European Patent Judges' Symposium 2014

Fallstudie "Dunstabzugshaube"

Case study "Extractor hood"

Étude de cas sur une " Hotte aspirante de buée "

17. Symposium europäischer Patentrichter in Tallinn

17th European Patent Judges' Symposium in Tallinn

17e Colloque des juges européens de brevets à Tallinn

9 – 12.9.2014

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Republic of Estonia
Ministry of Justice

Dr. Dieter Brändle
Präsident des schweizerischen Bundespatentgerichts

Dr. Tobias Bremi
Zweiter hauptamtlicher Richter am schweizerischen Bundespatentgericht

Dr. Dieter Stauder
Ancien Prof. associé Université Robert Schumann, Strasbourg

Dr. Stefan Luginbühl
Jurist, EPA-Direktion Internationale Rechtsangelegenheiten, PCT

INHALT	CONTENTS	SOMMAIRE	
Fallstudie "Dunstabzugshaube"	**Case study "Extractor hood"**	**Étude de cas sur une "Hotte aspirante de buée"**	
1. Darstellung der Fallstudie	1. Presentation of the case study	1. Présentation de l'étude de cas	**1**
2. Anhang 1 Klageschrift	2. Annex 1 Statement of claim	2. Annexe 1 Requête	**3**
3. Anhang 2 Klageerwiderung	3. Annex 2 Defence	3. Annexe 2 Mémoire en défense	**22**
4. Anhang 3 Klagepatent EP 1 234 567 B1	4. Annex 3 Patent in suit English translation of EP 1 234 567 B1	4. Annexe 3 Brevet en litige Traduction française du brevet EP 1 234 567 B1	**50**
5. Anhang 4 Entgegenhaltung EP 1 134 501 A1	5. Annex 4 Citation English translation of EP 1 134 501 A1	5. Annexe 4 Document cité Traduction française du brevet EP 1 134 501 A1	**60**
6. Fallfragen	6. Questions	6. Questions	**75**
7. Anhang 5 Patentgesetzgebung	7. Annex 5 Patent legislation	7. Annexe 5 Textes légaux	**76**

Fallstudie "Dunstabzugshaube"

Diese Fallstudie unterscheidet sich von den bisherigen, die auf den Richtersymposia verwendet worden sind.

Wie in dem wirklichen Rechtsleben gibt es eine Klageschrift und eine Klageerwiderung, allerdings enthalten sie bereits allen Vortrag zur Sache und zu den Argumenten, die im normalen Prozessverlauf in weiteren Schriftsätzen als Replik und Duplik vorgetragen werden. Auch enthalten die Schriften alle Beweismittel, die benötigt werden, den Rechtsstreit zu entscheiden.

Eine weitere Besonderheit der Studie besteht darin, dass zu einem Teil das künftige europäische Recht des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung anzuwenden ist. Ansonsten gilt das geltende Recht des Europäischen Patentübereinkommens und des zur Brüsseler Gerichtsstandsverordnung (Brüssel I) parallelen Lugano-Übereinkommens. Die benötigten Vorschriften sind im Anhang 5 abgedruckt.

Es ist natürlich Aufgabe der Richter, aus dem Vortrag der Parteien den Sachverhalt und die Rechtsfragen aufzufinden. Doch sei unseren Kollegen die Erarbeitung erleichtert, indem einige Hinweise gegeben werden.

Was ist in der Sache bemerkenswert? Die Klägerin ist in Estland ansässig, ihr Gegner in der Schweiz. Die angeblich patentverletzenden Dunstabzugshauben werden außerhalb der EU hergestellt, jedoch durch EU-Staaten durchgeführt und in bestimmten Mitgliedsstaaten der EU vertrieben – und sie werden beworben. Kann das Gericht über alle Klageansprüche und über die Widerklage entscheiden?

Diesem Teil der gerichtlichen Zuständigkeit folgt im zweiten Teil der "eigentliche" Kern eines Patentverletzungsstreits. Ist das Klagepatent angesichts des Stands der Technik rechtsbeständig? Wenn ja: Greift der angeblich patentverletzende Gegenstand in den Schutzbereich des Patents ein? Der vorliegende Fall ist ideal, da es um die Auslegung eines einzigen Merkmals des Patentanspruchs geht.

Case study "Extractor hood"

This case study differs from those used for previous judges' symposia.

As in the real legal world, there is a statement of claim and a defence, but they already contain all the parties' submissions, including the arguments which in the normal course of proceedings would be presented as further written submissions in the reply and the rejoinder. They also contain all the evidence needed to decide the case.

What is also unusual about the case study this time is that, for part of it, you will need to apply the future European law on the European patent with unitary effect. Otherwise, the existing law under the European Patent Convention and the Lugano Convention serving as a parallel agreement to the Brussels I Regulation on jurisdiction applies. The relevant provisions are provided in Annex 5.

Naturally it is your job as judges to establish the facts and points of law, based on the parties' submissions. But, to make your lives easier, we will give you some clues.

What makes the case stand out? The claimant is based in Estonia, the defendant in Switzerland. The allegedly infringing extractor hoods are manufactured outside the EU, but transported through EU member states and sold in certain EU states – and they are advertised. Can the court rule on all the claims and the counterclaim?

This first part of the study, on jurisdiction, is followed by the "real" heart of any infringement case. Is the patent in suit valid in view of the prior art? If so, does the allegedly infringing subject-matter fall within the scope of protection conferred by the patent? This case is an ideal example because it concerns the interpretation of a single feature of the claim.

Étude de cas relative à une "hotte aspirante de buée"

La présente étude de cas est différente de celles examinées jusqu'ici dans le cadre des Colloques des juges européens de brevets.

Comme dans une vraie procédure, les parties ont respectivement produit une requête introductive d'instance et un mémoire en défense. Ceux-ci comprennent toutefois tous les exposés sur le fond et les arguments qui sont normalement produits ultérieurement par les parties sous forme de mémoires en réplique et en duplique. Ces écritures contiennent également tous les moyens de preuve requis pour statuer sur le litige.

Une autre particularité de l'étude réside dans le fait que le futur droit européen relatif aux brevets à effet unitaire doit en partie être appliqué. Le droit applicable est sinon le droit en vigueur selon la Convention sur le brevet européen et la Convention de Lugano qui sert d'accord parallèle au Règlement 1 de Bruxelles concernant la compétence judiciaire. Les dispostions pertinentes sont reproduites à l'annexe 5.

Il appartiendra bien entendu aux juges d'identifier les faits et les questions juridiques découlant de l'exposé des parties. Afin de leur faciliter la tâche, nous leur founissons néanmoins les indications ci-après.

Que faut-il noter dans la présente affaire ? La demanderesse a son siège en Estonie tandis que la partie adverse est établie en Suisse. Les hottes aspirantes arguées de contrefaçon sont fabriquées en dehors de l'Union européenne, mais elles transitent par des pays membres de l'UE et sont vendues dans certains pays membres de l'UE – et font l'objet de mesures publicitaires. Le tribunal est-il en mesure de statuer sur toutes les prétentions de la demanderesse et sur le mémoire produit en défense ?

Si la première partie concerne la compétence pour statuer, la deuxième partie porte quant à elle sur le noyau même d'un litige pour contrefaçon. Le brevet en litige est-il valable au vu de l'état de la technique ? Dans l'affirmative : l'objet argué de contrefaçon entre-t-il dans le champ de protection du brevet ? Le cas d'espèce est idéal vu qu'il est question de l'interprétation d'une seule et unique caractéristique de la revendication de brevet.

Sie, die "Patentrichter" aus Europa mögen den Streit entscheiden. Versammeln Sie sich in drei Sprachgruppen, wählen Sie eine oder einen Vorsitzenden und stimmen Sie nach Beratung ab. Die Mehrheit entscheidet, doch sind Minderheitsvoten zulässig. Dann berichten Sie bitte dem Plenum.

Die Dokumente zur Fallstudie, die Gegenstand der richterlichen Würdigung sind, sind im Anhang abgeduckt:

1. Die Klageschrift
2. Die Klageerwiderung
3. Das Klagepatent EP 1 234 567
4. Die Entgegenhaltung EP 1134 501
5. Rechtsvorschriften

It is for you, Europe's "patent judges", to decide the case. Divide yourselves by language into three groups, elect a chairperson and vote on the case once you have discussed it. The majority decides but minority votes are permitted. Then report back to the plenary session.

The documents you will need for your deliberations can be found in the annexes:

1. Statement of claim
2. Defence
3. Patent in suit EP 1 234 567
4. Citation EP 1134 501
5. Legal provisions

C'est à vous, "juges européens de brevets", de trancher le litige. Répartissez-vous en trois groupes linguistiques, désignez une présidente ou un président et votez après délibération. Il est statué à la majorité simple. Les votes minoritaires sont toutefois autorisés. Vous présenterez ensuite vos conclusions en séance pléniaire.

Les documents dont vous aurez besoin pour la présente étude de cas sont reproduits en annexe :

1. La requête
2. Le mémoire en défense
3. Le brevet en litige EP 1 234 567
4. Le document cité EP 1134 501
5. Les législations en vigueur

Anhang 1

Klageschrift

In Sachen

S-Auge LLC

Xx, Estland

Klägerin

vertreten durch RA xx

und patentanwaltlich beraten durch PA yy,

gegen

Schall AG

Xx, Schweiz

Beklagte

patentanwaltlich beraten durch PA Zz

betreffend

Patentverletzung

reichen wir namens und im Auftrag der Klägerin folgende

Klage

ein mit den folgenden

Rechtsbegehren:

1. Der Beklagten sei unter Androhung eines Zwangsgelds (Ordnungsbuße) sowie der Bestrafung ihrer Organe zu verbieten, selber oder durch Dritte in der Schweiz, Deutschland, Estland und den Niederlanden Dunstabzugshauben des Typs Premium gemäß Anspruch 1 der EP 1 234 567 B1 herzustellen, anzubieten, in Verkehr zu bringen, zu gebrauchen oder zu den genannten Zwecken einzuführen oder zu besitzen.

2. Die Beklagte sei unter Androhung eines Zwangsgelds (Ordnungsbuße) sowie der Bestrafung ihrer Organe im Wiederhandlungsfall zu verpflichten, die von ihr in Verkehr gebrachten Dunstabzugshauben gemäß Rechtsbegehren Nr. 1 zurückzurufen, d. h. die ihr bekannten Abnehmer der Produkte gemäß Rechtsbegehren Nr. 1 innerhalb einer Frist von maximal 5 Kalendertagen aufzufordern, die Produkte gemäß Rechtsbegehren Nr. 1 gegen Rückerstattung des Kaufpreises und der übrigen Auslagen zurückzugeben.

3. Alles unter Kosten- und Entschädigungsfolgen zu Lasten der Beklagten einschließlich einer Entschädigung für die patentanwaltlichen Aufwendungen.

Annex 1

Statement of claim

In the matter of

S-Auge LLC

Xx, Estonia

claimant

represented by lawyer xx

advised by patent attorney yy,

versus

Schall AG

Xx, Switzerland

defendant

advised by patent attorney Zz

concerning

patent infringement

In the name and on behalf of the claimant we submit the following

statement of claim

and seek the following

remedy:

1. On penalty of a periodical payment by way of a penalty (contempt of court) and sanctions on its bodies, the defendant is to be prohibited, directly or through third parties in Switzerland, Germany, Estonia and the Netherlands, from making and offering Premium extractor hoods according to claim 1 of EP 1 234 567 B1, placing them on the market, using them, or importing or storing them for these purposes.

2. On penalty of a periodical payment by way of a penalty (contempt of court) fine and sanctions on its bodies, in case of violation the defendant is to be obliged to recall the extractor hoods according to request No. 1 that it has placed on the market, i.e. to ask all known buyers of the products according to request No. 1 within a maximum of five calendar days to return the products according to request No. 1 in exchange for a full refund of the purchase price and other expenses.

3. All costs and damages, including compensation for expenses incurred by the patent attorney, are to be borne by the defendant.

Annexe 1

Requête

Dans l'affaire

S-Auge LLC

Xx, Estonie,

demanderesse,

représentée par son avocat M^{e} xx

et assistée de son Conseil en propriété industrielle M. yy,

contre

Schall AG

Xx, Suisse

défenderesse,

assistée de son Conseil en propriété industrielle M. Zz,

pour

contrefaçon de brevet

nous introduisons au nom et pour la demanderesse

l'action en justice suivante

aux fins d'obtenir, sur la base des

prétentions suivantes :

1. Qu'il soit interdit à la défenderesse, sous peine d'astreinte et de sanctionnement de ses organes, de fabriquer, de proposer à la vente, de mettre en circulation, d'utiliser ou d'importer ou de posséder aux fins citées, elle-même ou par le truchement de tiers, en Suisse, en Allemagne, en Estonie et aux Pays-Bas, des hottes aspirantes du type Premium selon la revendication 1 du brevet EP 1 234 567 B1.

2. Qu'il soit fait obligation à la défenderesse contrevenante, sous peine d'astreinte et de sanctionnement de ses organes, de rappeler les hottes aspirantes mises par elle en circulation, conformément à la prétention n° 1, c.-à-d. d'inviter dans un délai de 5 jours calendaires maximum les clients connus d'elle en tant que preneurs des produits conformément à la prétention n° 1 à retourner les produits conformément à la prétention n° 1 contre remboursement du prix d'achat et des autres dépenses courantes.

3. Qu'il soit imputé à la défenderesse tous frais, dépens et dommages-intérêts, y compris toute indemnisation pour frais de conseil en propriété.

Begründung

I. Formelles

A. Zuständigkeit

Bei der Klägerin handelt es sich um eine Limited Liability Company estnischen Rechts mit Sitz in Tallinn. Die Beklagte ist eine Aktiengesellschaft schweizerischen Rechts und hat ihren Sitz in Lugano (CH). Die Verletzungshandlungen werden von der Beklagten in Estland ausgeführt. Das Europäische Patentgericht bzw. seine Regionale Kammer mit Sitz in Stockholm ist damit als Verletzungsgericht nach Art. 5 Nr. 3 Lugano-Übereinkommen bzw.
Art. 33 (1) (a) Übereinkommen über ein Einheitliches Patentgericht zuständig, um die vorliegende Klage zu entscheiden.

II. Materielles

A. Die Klägerin und das Klagepatent

1. S-Auge AG

Die Klägerin ist ein Unternehmen im Familienbesitz. Die Klägerin ist führend in der Lüftungstechnologie und hat sich ganz auf Be- und Entlüftungslösungen im Küchenbereich spezialisiert. Die Klägerin beschäftigt über
100 Mitarbeitende und erzielt einen jährlichen Umsatz von über
10 Millionen EUR. Sie umfasst Tochtergesellschaften und ist an
5 Standorten präsent, die in der Schweiz, Deutschland, Estland und den Niederlanden und Italien liegen.

2. Das Klagepatent EP 1 234 567

Die vorliegende Klage stützt sich auf EP 1 234 567 (EP '567 oder Klagepatent), welches von der Klägerin am 1. Januar 2010 angemeldet wurde. Das Klagepatent beansprucht eine Priorität vom 1. Januar 2009. Die Patenterteilung wurde am 10. Februar 2013 im Europäischen Patentblatt veröffentlicht. Das Klagepatent ist als Einheitspatent sowie als europäisches Patent in der Schweiz validiert, und die laufenden Jahresgebühren sind bezahlt.

Statement of grounds

I. Procedural issues

A. Jurisdiction

The claimant is a limited liability company governed by Estonian law with headquarters in Tallinn. The defendant is a joint stock company governed by Swiss law with headquarters in Lugano. The infringing acts are being committed by the defendant in Estonia. Therefore the European Patent Court, specifically its regional division based in Stockholm, has jurisdiction to rule on this action for infringement under Article 5(3) of the Lugano Convention and Article 33(1)(a) of the Agreement on a Unified Patent Court.

II. Substantive issues

A. The claimant and the patent in suit

1. S-Auge AG

The claimant is a family-owned company. It is a market leader in the field of ventilation technology, specialising entirely in ventilation and airing systems for kitchens. It employs more than 100 staff and has an annual turnover of over EUR 10m. It has subsidiaries and operates at five sites located in Switzerland, Germany, Estonia, the Netherlands and Italy.

2. Patent in suit EP 1 234 567

This action is based on EP 1 234 567 (EP '567 or "the patent in suit"), the application for which was filed by the claimant on 1 January 2010. The patent in suit claims a priority of 1 January 2009. The patent grant was published in the European Patent Bulletin on
10 February 2013. The patent in suit has been validated as a unitary patent and as a European patent in Switzerland, and the renewal fees have been paid.

Motifs

I. Sur la forme

A. Compétence

La demanderesse est une Société à Responsabilité Limitée de droit estonien qui a son siège à Tallinn. La défenderesse est une Société par Actions de droit suisse qui a son siège à Lugano (CH). Les actes contrefaisants sont exercés en Estonie par la défenderesse. La Cour européenne des brevets ou sa division régionale établie à Stockholm est, en vertu de l'art. 5, n° 3 des Conventions de Lugano et de l'art. 33(1)a) de l'accord relatif à une juridiction unifiée en matière de brevet, par conséquent compétente en matière de contrefaçon pour statuer sur la présente requête.

II. Sur le fond

A. La demanderesse et le brevet en litige

1. S-Auge AG

La demanderesse est une entreprise familiale qui occupe une position de leader dans le domaine des technologies de ventilation et est toute entière spécialisée dans les installations d'aération et de ventilation pour cuisines. La demanderesse emploie plus de
100 employés et réalise annuellement plus de 10 millions d'euros de chiffre d'affaires. Elle possède des filiales et est implantée sur 5 sites respectivement situés en Suisse, en Allemagne, en Estonie, aux Pays-Bas et en Italie.

2. Le brevet litigieux EP 1 234 567

La présente requête se fonde sur le brevet EP 1 234 567 (EP '567 ou brevet litigieux), déposé le 1er janvier 2010 par la demanderesse. Le brevet en litige revendique une priorité en date du 1er janvier 2009. La délivrance du brevet a été publiée le 10 février 2013 au Bulletin européen des brevets. Le brevet litigieux est validé en Suisse comme brevet unitaire et brevet européen, et les redevances annuelles courantes sont payées.

B. Schall AG

Die Beklagte ist ein Unternehmen im Bereich Haushaltsgeräte. Sie entwickelt, produziert und vertreibt Geräte für die Küche.

B. Die angegriffene Ausführungsform und die patentverletzenden Handlungen der Beklagten

1. Anbieten und Vertrieb der Produktlinie Premium

Die Klage richtet sich gegen das Anbieten und den Vertrieb von Dunstabzugshauben der Linie "Premium" durch die Beklagte. Die Beklagte bewirbt die patentverletzenden Dunstabzugshauben unter anderem auf ihrer Webseite (*www.schallag.com*). Diese Webseite richtet sich an das schweizerische Publikum und das Publikum in der EU.

B. Schall AG

The defendant is a company that deals with household appliances. It develops, produces and sells kitchen equipment.

B. Contested embodiment and the defendant's infringing actions

1. Offering and selling the Premium product line

The action has been brought against the defendant offering and selling Premium extractor hoods. The defendant advertises the contested extractor hoods, among other places, on its website (*www.schallag.com*), which is aimed at the Swiss and EU markets.

B. Schall AG

La défenderesse est une entreprise active dans le domaine de l'électroménager. Elle développe, fabrique et vend des appareils de cuisine.

B. Le mode de réalisation attaqué et les actes constitutifs de contre-façon de la défenderesse

1. Offre de vente et vente de la ligne de produits Premium

La requête est dirigée contre l'offre de vente et la vente par la défenderesse de hottes aspirantes de la ligne "Premium". Les hottes aspirantes contrefaisantes de la défenderesse font l'objet d'actions publicitaires déclinées entre autres sur le site Internet (*www.schallag.com*) de la défenderesse. Ce site s'adresse au public suisse et au public de l'UE.



Auf der oben abgebildeten Webseite und auch auf dem Videoportal YouTube hat die Beklagte für die neue Premium-Linie ein Promotionsvideo aufgeschaltet. Dieses Video wurde gemäß den auf YouTube verfügbaren Angaben von der Beklagten am 22. Januar 2013 veröffentlicht. Die Klägerin ist anfangs Februar 2013 auf dieses Video aufmerksam geworden. Nachfolgend wird ein Screenshot aus der Plattform YouTube mit dem Video zur Premium-Linie der Beklagten

The defendant has posted a promotional video for the new Premium product line on both the website shown in the screen shot above and YouTube. According to the information available on YouTube, the video was posted by the defendant on 22 January 2013. The claimant learned about this video in early February 2013. Below is a screen- shot of the defendant's Premium product line video on YouTube:

La défenderesse a diffusé sur le site Internet illustré ci-dessus ainsi que sur le portail vidéo YouTube un film vidéo publicitaire sur sa nouvelle ligne Premium. D'après les données accessibles sur YouTube, ce film vidéo a été publié le 22 janvier 2013 par la défenderesse. Ce film vidéo a attiré début février 2013 l'attention de la demanderesse. Un screen-shot du film vidéo sur la ligne Premium de la défenderesse, extrait de la plateforme YouTube, est présenté ci-après :

gezeigt:



Im Produktebereich auf der Homepage der Beklagten sind derzeit vier verschiedene Modelle der Premium-Linie aufgeführt, deren Preise pro Gerät je nach Ausstattung zwischen 1 000 CHF und 2 000 CHF variieren. Die Klägerin wurde das erste Mal am 17. Januar 2013 anlässlich einer vom Abzugs-Verband EU organisierten Fachausstellung auf die Premium-Dampfabzugshauben der Beklagten aufmerksam. Nur wenige Tage später, am 22. Januar 2013, veröffentlichte die Beklagte zu ihren neuen Premium-Dunstabzugshauben eine Pressemitteilung. Wie eine einfache Google-Suche zeigt, befinden sich Premium-Dampfabzüge bereits im Handel und können mit kurzer Lieferfrist (5 Tage bzw. sofort) z. B. unter *www.haubenshop.ch* oder *www.dunstshop.ch* in zahlreichen Ausführungen bestellt werden. Die Klägerin tätigte Testkäufe in der Schweiz, Deutschland und den Niederlanden und bestellte jeweils eine Dampfabzugshaube der Premium-Linie. Die bestellten Dampfabzugshauben wurden der Klägerin im April 2013 zugestellt. Aus den beigefügen Unterlagen ergibt sich, dass die Hauben in Ivangorod, d. h. in Russland nahe der Grenze zu Estland, hergestellt werden, dort verpackt, mit dem Lastwagen nach Tallinn transportiert und von dort aus nach Lübeck verschifft werden und von dort wiederum mit Lastwagen zu den Verteilern transportiert werden.

The defendant's website currently lists four different Premium-line models among its range of products; prices per device vary between CHF 1 000 and CHF 2 000 depending on configuration. The claimant was first made aware of the defendant's Premium extractor hoods on 17 January 2013 at a trade exhibition organised by the EU Air Extraction Association. A few days later, on 22 January 2013, the defendant published a press release on its new Premium extractor hoods. As a simple Google search shows, Premium extractor hoods are already on the market and can be ordered in numerous designs, for example from *www.haubenshop.ch* or *www.dunstshop.ch*, with short delivery times (immediately or within five days). The claimant made test purchases in Switzerland, Germany and the Netherlands, each time ordering one Premium extractor hood. The goods were delivered to the claimant in April 2013. The accompanying documents showed that the hoods were made in Ivangorod, i.e. in Russia but close to the Estonian border. They are packaged there, transported by lorry to Tallinn, shipped to Lübeck and, from there, transported again by lorry to the distributors.

Dans la rubrique Produits, sur le site Internet de la défenderesse, sont actuellement présentés quatre modèles différents de la ligne Premium. Le prix par appareil varie entre 1 000 CHF et 2 000 CHF, selon le niveau d'équipement de l'appareil. Les hottes aspirantes Premium de la défenderesse ont retenu l'attention de la demanderesse pour la première fois le 17 janvier 2013, à l'occasion de l'exposition spéciale organisée par l'association européenne des fabricants de hottes. Seulement quelques jours plus tard, le 22 janvier 2013, la défenderesse a publié un communiqué de presse portant sur ses nouvelles hottes aspirantes Premium. Comme le montre une simple recherche sur Google, des hottes aspirantes Premium se trouvent actuellement déjà dans le commerce et sont livrables à court terme (5 jours ou sans délai) dans différents modèles sur commande effectuée par exemple sur *www.haubenshop.ch* ou *www.dunstshop.ch*. La demanderesse a effectué des achats-tests en Suisse, en Allemagne et aux Pays-Bas et commandé à chaque fois une hotte aspirante de la ligne Premium. Les hottes commandées par la demanderesse lui ont été livrées en avril 2013. Il ressort des documents annexés que les hottes ont été fabriquées et emballées à Ivangorod, c.-à-d. en Russie, non loin de la frontière estonienne, puis transportées par camion à Tallinn et, de là, expédiées par bateau à Lübeck, d'où elles ont été à nouveau acheminées par camion vers les distributeurs.

2. Aufbau der angegriffenen Ausführungsform

Der Aufbau der Premium-Geräte wird zunächst anhand von Standbildern des von der Beklagten auf ihrer Webseite *www.schallag.com* veröffentlichten Produkte-Videos gezeigt:

Abbildung 1: Zu sehen ist eine streitgegenständliche Premium-Dampfabzugshaube, bei der die vordere Abdeckung der Dampfabzugshaube entfernt wurde, was einen Blick in deren Innenleben erlaubt. Im Zentrum der Dampfabzugshaube befinden sich ein Ventilator und ein Motor, die nicht einzeln zu sehen sind, weil sie sich in einem Gehäuse befinden. Links und rechts des Ventilators und des Motors befindet sich je ein stehender Aktivkohlefilter. Auf der Unterseite des Ventilators mit seinem Motor befinden sich auf dieser Abbildung drei horizontal übereinander geschichtete, liegende Aktivkohleblöcke. Es gibt bei den Premium-Geräten, wie auch bei denjenigen der Klägerin, zwei verschiedene Längen des Sauggehäuses. Die eine Größe verfügt über eine Bodenkassette, die andere über drei (wie nachfolgend abgebildet). Ob drei oder eine Bodenkassette gewählt werden, hängt grundsätzlich von den Platzverhältnissen im Küchenoberschrank oder von der Raumhöhe ab. Der von der Beklagten auf Bestellung der Klägerin gelieferte Dampfabzug enthält eine (und nicht drei) untenliegende Aktivkohlekassetten.

2. Construction of the contested embodiment

The construction of the Premium-line devices is shown using freeze-frame images from the promotional video posted on the defendant's website (*www.schallag.com*):

Figure 1 shows an image of the contested Premium extractor hood with its front cover removed to show the inner workings. The centre of the hood holds a ventilator and a motor, which are hidden inside a housing. Upright active charcoal filters are positioned to the left and right of the ventilator. In this figure, there are three blocks of active charcoal layered horizontally on the lower side of the ventilator with its motor. With the Premium devices, as with those of the claimant, the suction housing comes in two different sizes: one size has one floor cassette, the other has three (as shown below). The choice between having one or three floor cassettes basically depends on the space constraints of the kitchen cupboard or the overall height of the room. The extractor hood that the claimant ordered from the defendant contained one (not three) active charcoal cassettes underneath.

2. La structure du mode de réalisation attaqué

La structure des appareils Premium est tout d'abord présentée sur la base d'images stationnaires extraites du film vidéo réalisé sur les produits de la défenderesse et publié par elle sur son site Web *www.schallag.com* :

Illustration 1 : on peut voir une hotte aspirante Premium en cause, sur laquelle la plaque frontale de revêtement de la hotte a été enlevée, ce qui donne un aperçu de la structure interne de la hotte. En son centre se trouvent un ventilateur et un moteur non visibles individuellement car montés à l'intérieur d'un boîtier. A gauche et à droite du ventilateur et du moteur se trouve respectivement un filtre à charbon actif vertical. Sur la face inférieure du ventilateur équipé de son moteur se trouvent sur cette illustration trois blocs à charbon actif superposés horizontalement les uns sur les autres. Sur les appareils Premium, comme sur les appareils de la demanderesse, il existe deux longueurs de boîtier d'aspiration. La première taille est équipée d'une cassette de fond tandis que la seconde en a trois (comme illustré ci-après). Le choix de trois ou d'une seule cassette de fond est fonction de la place à disposition dans le meuble supérieur de cuisine ou de la hauteur du plafond. La hotte aspirante livrée par la défenderesse suite à la commande de la demanderesse comprend une (et non pas trois) cassette à charbon actif horizontale inférieure.

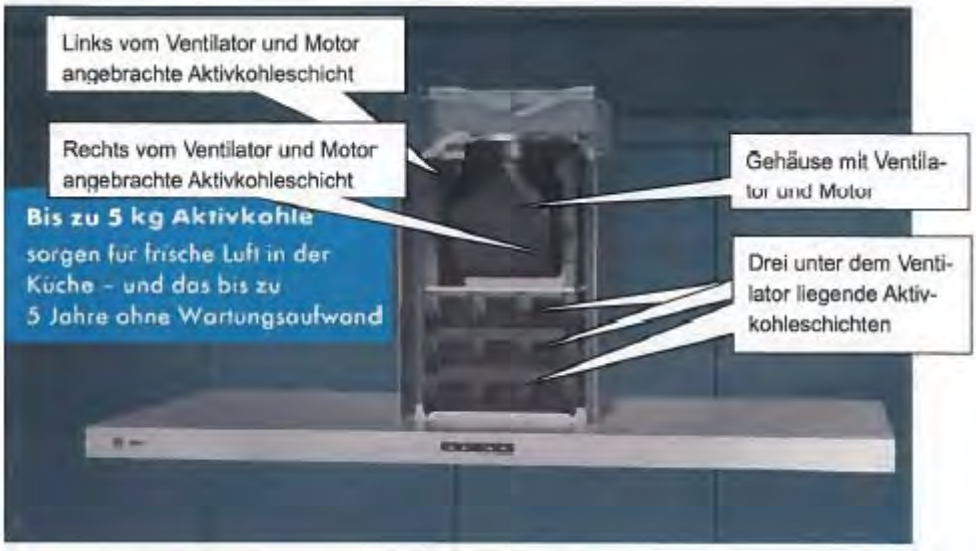


Abbildung 2: Es ist zu sehen, wie die Luft einerseits durch die unter dem Ventilator und dem Motor horizontal geschichteten Aktivkohlefilter und andererseits durch je eine zwischen den seitlichen Aktivkohlefiltern und der Außenwand der Dampfabzugshaube liegende weitere Kammer und anschließend durch die seitlichen Aktivkohlefilter angesogen wird. D. h. auf dem zweiten Weg wird die Luft seitlich den stehenden Aktivkohlefiltern zugeführt. Die Beklagte weist im Zusammenhang mit dieser Abbildung auf die luftreinigenden Eigenschaften der Aktivkohlefilter hin.

Figure 2 shows how the air is drawn in, on the one hand, through the horizontal layers of active charcoal underneath the ventilator and motor and, on the other hand, through other chambers located between each of the lateral active charcoal filters and the outer housing of the extractor hood, and subsequently through the lateral active charcoal filters, i.e. in the latter case the air is channelled sideways through the upright active charcoal filters. With this figure the defendant points out the air-purifying properties of the active charcoal filters ("Beste Geruchsbeseitigung").

Illustration 2 : celle-ci illustre la manière dont l'air est aspiré, d'une part, à travers les filtres à charbon actif superposés et placés horizontalement sous le moteur et, d'autre part, à travers une chambre supplémentaire ménagée entre les filtres à charbon actif latéraux et la paroi extérieure de la hotte, et finalement à travers les filtres à charbon actif latéraux. Ceci signifie que l'air aspiré est acheminé dans un deuxième temps vers les filtres à charbon actif latéraux positionnés verticalement. La défenderesse met ici en avant les propriétés purificatrices de l'air des filtres à charbon actif.

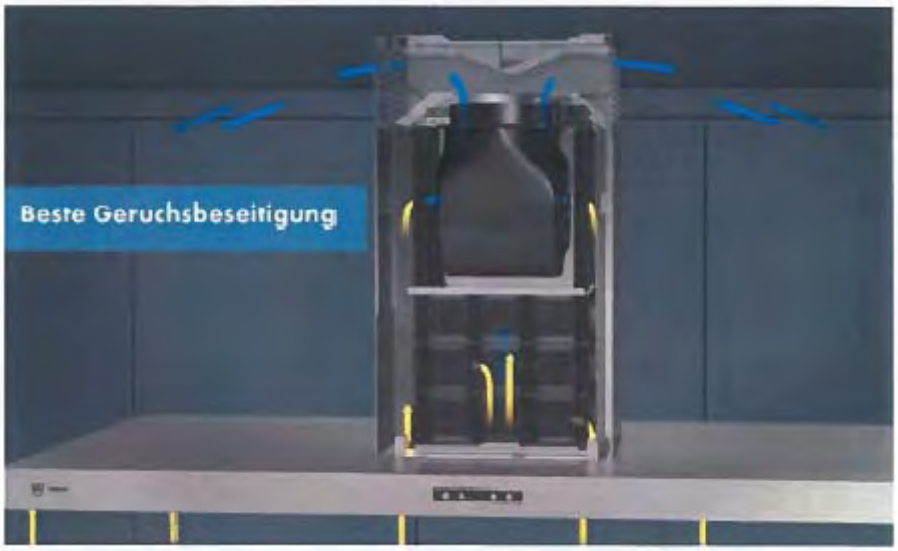


Abbildung 3: Es ist zu sehen, wie die unter dem Ventilator und dem Motor geschichteten Aktivkohlefilter ausgebaut werden können.

Figure 3 shows how simple it is to remove the active charcoal filters underneath the ventilator and motor.

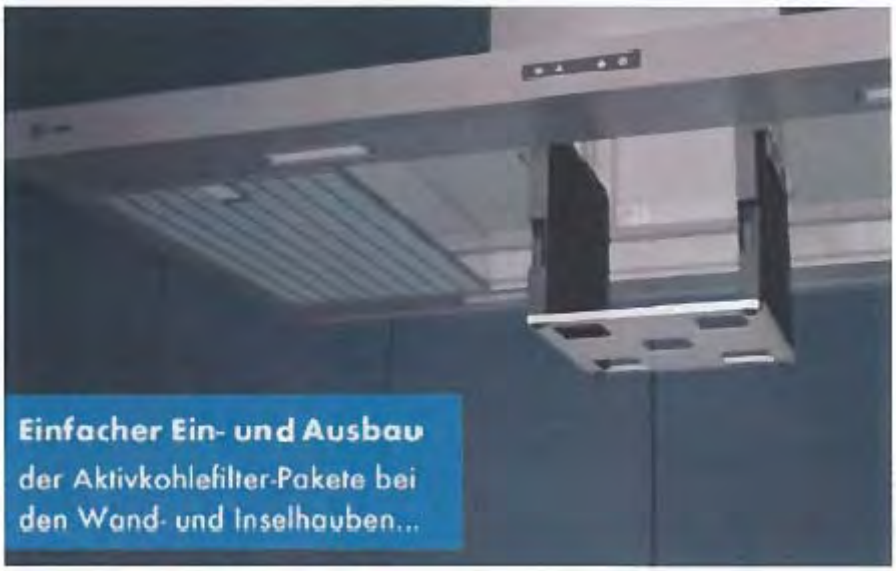
Illustration 3 : celle-ci illustre le principe de démontage des filtres à charbon actif superposés en dessous du ventilateur et du moteur.



Abbildung 4: Diese zeigt den Aufbau der beiden seitlich des Ventilators und Motors angebrachten Aktivkohlefilter bei den streitgegenständlichen Dunstabzugshauben:

Figure 4 shows the construction of the two active charcoal filters mounted on either side of the ventilator and motor of the contested extractor hood.

Illustration 4 : celle-ci illustre la structure des deux filtres à charbon actif placés latéralement au ventilateur et au moteur sur les hottes aspirantes en cause :



Bei der von der Beklagten gekauften streitgegenständlichen Dunstabzugshaube sind die Aktivkohlefilter wie folgt angeordnet (Ansicht von vorne):

In the contested extractor hood bought from the defendant, the active charcoal filters are arranged as follows (front view):

Sur la hotte aspirante en cause achetée auprès de la défenderesse, les filtres à charbon actif sont disposés comme suit (vue de devant) :



Abbildung 5: Bei Dampfabzugshauben, die in Küchenschränke eingebaut werden, können die Aktivkohlefilter gegen vorne ausgebaut (entfernt) werden.

Figure 5: For extractor hoods that are built into kitchen cupboards, the active charcoal filters can be removed from the front.

Illustration 5 : sur les hottes aspirantes encastrées dans les éléments de cuisine, les filtres à charbon actif peuvent être démontés (retirés) par l'avant.



C. Die vorprozessuale Korrespondenz zwischen den Parteien

Nachdem die Klägerin an der Fachmesse Mitte Januar 2013 auf die Premium-Geräte der Beklagten aufmerksam wurde, prüfte sie eine mögliche Verletzung des Klagepatents, soweit dies mit den damals öffentlich verfügbaren Unterlagen (namentlich mit den auf der Homepage der Beklagten publizierten Informationen zur neuen Premium-Produktlinie sowie den von der Beklagten veröffentlichten Werbeaufnahmen) möglich war. Diese Prüfung ergab, dass die Geräte der Premium-Produktelinie Anspruch 1 des Klagepatents verletzen.
Herr David Haapsalu, Geschäftsleitungsmitglied der Klägerin, teilte dies mit Schreiben vom 11. Februar 2013 Herrn Dr. Peter Eidgenoss, Direktionspräsident der Beklagten, mit und forderte die Beklagte auf, bis am 22. Februar 2013 mitzuteilen, weshalb sie sich berechtigt sehe, die patentverletzenden Dampfabzugshauben herzustellen, anzubieten und/oder zu verkaufen. In ihrer folgenden Stellungnahme verneint die Beklagte eine Verletzung des EP '567 und behauptete gleichzeitig, das Maßnahmepatent sei nicht rechtsbeständig.

C. Correspondence between the parties prior to this action

Once the claimant had become aware of the defendant's Premium devices at the trade fair in mid-January 2013, it checked for possible infringement of the patent in suit, insofar as this was possible with the documents available at that time (namely information about the new Premium product line published on the defendant's website and the defendant's published advertising). This investigation revealed that the Premium product line devices infringe claim 1 of the patent in suit. Mr David Haapsalu, member of the claimant's Management Board, informed Dr Peter Eidgenoss, Managing Director of the defendant, of these facts in a letter dated 11 February 2013, and called on the defendant to explain, by 22 February 2013, why it considered itself entitled to make, offer and/or sell the contested extractor hoods. In its reply, the defendant denied any infringement of EP '567 and, at the same time, maintained that the patent in suit was not valid.

C. La correspondance précontentieuse entre les parties

Après avoir remarqué l'existence des appareils Premium de la défenderesse lors de l'exposition spéciale qui s'est tenue à la mi-janvier 2013, la demanderesse a examiné l'éventualité d'une contrefaçon du brevet en litige, dans la mesure où cela lui a été possible sur la base des documents mis à la disposition du public à cette époque (notamment à partir des informations publiées sur le site Internet de la défenderesse au sujet de la nouvelle ligne de produits Premium ainsi qu'à partir des photos publicitaires publiées par la défenderesse). Cet examen a montré que les appareils de la ligne de produits Premium portent atteinte par contrefaçon à la revendication 1 du brevet litigieux.
Monsieur David Haapsalu, membre de la direction chez la demanderesse, en a informé par courrier en date du 11 février 2013 Monsieur Dr. Peter Eidgenoss, président directeur chez la défenderesse et invité la défenderesse à s'expliquer d'ici le 22 février 2013 sur les raisons qui l'amenaient à penser qu'elle était en droit de fabriquer, de proposer à la vente et/ou de vendre les hottes aspirantes contrefaisantes. Dans sa prise de position qui a suivi, la défenderesse a expliqué qu'il n'y avait pas contrefaçon du brevet EP '567 et affirmé par la même que le brevet présumé contrefait n'était pas valide.

D. Verletzung des Klagepatents

1. Wörtliche Verletzung von Anspruch 1

Aus der Vorkorrespondenz geht hervor, dass hinsichtlich der Patentverletzung zwischen den Parteien einzig umstritten ist, ob bei den streitgegenständlichen Dampfabzugshauben der Beklagten der Saugmotor in der Saugkammer vom Sorptionsfilter saugseitig umgeben ist (nachfolgendes Merkmal K1b von Anspruch 1). Auf dieses umstrittene Merkmal wird deshalb im Anschluss an die folgende Gegenüberstellung der Anspruchsmerkmale von Anspruch 1 noch einmal gesondert eingegangen.

Anfolgend die Merkmalsgliederung von Anspruch 1 und Anspruch 2 des Klagepatents

D. Infringement of the patent in suit

1. Literal infringement of claim 1

The prior correspondence shows that, in terms of patent infringement, the dispute between the two parties is solely about whether, in the defendant's contested extractor hoods, the suction motor is enclosed on the suction side in the suction chamber by an absorption filter (see feature K1b of claim 1 below). This contested feature will therefore be looked at again specifically in more detail after the following comparison of the features of claim 1.

Below is an outline of the features of claims 1 and 2 of the patent in suit.

D. Contrefaçon du brevet litigieux

1. Contrefaçon littérale de la revendication 1

Il ressort de la correspondance précontentieuse qu'il y a, pour ce qui est de la contrefaçon, uniquement controverse entre les parties sur la question de savoir si, sur les hottes aspirantes en cause de la défenderesse, le moteur d'aspiration disposé dans la chambre d'aspiration est entouré côté aspiration d'un filtre à sorption (caractéristique K1b suivante de la revendication 1). Cette caractéristique contestée sera traitée ci-après plus à fond, à la suite du tableau comparatif des caractéristiques de la revendication 1.

Ci-après, l'ensemble de caractéristiques de la revendication 1 et la revendication 2 du brevet litigieux.

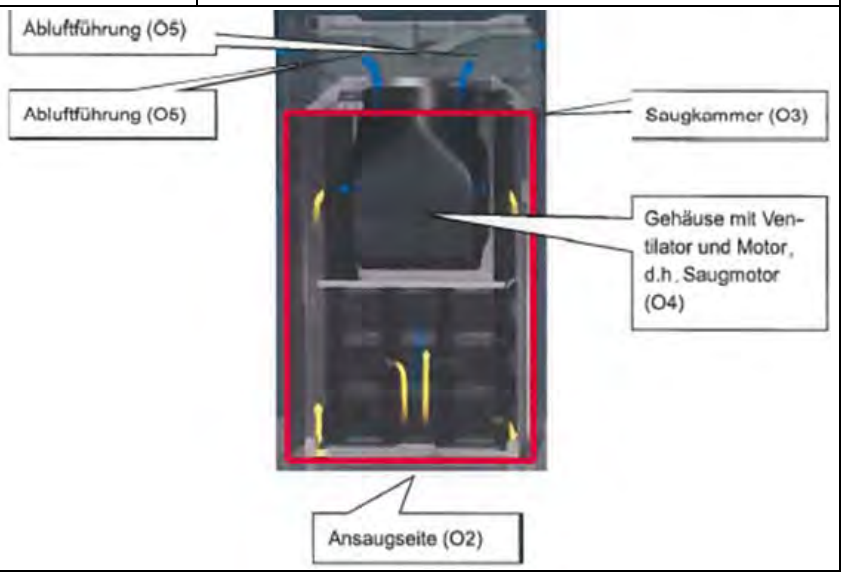
	Bezeichnung im Anspruch **Terms used in claim** Appellation dans la revendication	Verletzungsform **Infringing form** Forme contrefaisante
O1	Lüftungsgerät **Ventilator device** Appareil de ventilation	Die Dampfabzugshauben der Premira-Linie sind Lüftungsgeräte gemäß Merkmal 01, **Premium extractor hoods are ventilator devices in accordance with feature 1** Les hottes aspirantes de la ligne Premira sont des appareils de ventilation selon la caractéristique 01,
O2	mit einer Ansaugseite (2), **with an inlet side (2),** comprenant un côté d'aspiration (2),	die über eine Ansaugseite an der Unterseite der Haube verfügen. **which have an inlet side on the underside of the hood.** qui disposent d'un côté d'aspiration sur la face inférieure de la hotte.
O3	einem in einer Saugkammer (6) **with a suction chamber (6)** un moteur d'aspiration disposé] dans une chambre d'aspiration (6)	Eine Saugkammer ist ebenfalls vorhanden. Sie wird durch die vier Seitenwände des Dampfabzugskamins und durch die oben- und untenliegenden Abtrennungen gebildet (bei der nachfolgenden Abbildung rot eingefärbt). **There is also a suction chamber, formed by the four side walls of the extractor chimney and the upper and lower partitions (shown in red in the figure below).** Celles-ci possèdent également une chambre d'aspiration formée par les quatre parois latérales de la cheminée d'aspiration et par les séparations supérieure et inférieure (marquées en rouge sur l'illustration suivante).

Abluftführung (O5)
Exhaust path (O5)
Évacuation d'air (O5)

Saugkammer (O3)
Suction chamber (O3)
Chambre d'aspiration (O3)

Gehäuse mit Ventilator und Motor d. h. Saugmotor (O4)
Housing with ventilator and motor, i.e. suction motor (O4)
Chambre avec ventilateur et moteur, c.-à-d. moteur d'aspiration (O4)

Ansaugseite (O2)
Inlet side (O2)
côte d'aspiration (O2)



O4	angeordneten Saugmotor (7) **housing a suction motor (7)** un moteur d'aspiration (7) disposé [dans une chambre d'aspiration]	Innerhalb der Saugkammer ist ein Saugmotor mit Ventilator angeordnet. **A suction motor with ventilator is housed in the suction chamber.** A l'intérieur de la chambre d'aspiration est placé un moteur d'aspiration avec ventilateur.
O5	und mit einer an die Saugkammer (6) angeschlossenen Abluftführung (9), **and with an exhaust path (9) connected to the suction chamber (6)** et une évacuation d'air (9) raccordée à la chambre d'aspiration (6),	Die Abluft wird über eine Abluftführung oberhalb der Saugkammer abgeführt. **Waste air is drawn off through an exhaust path above the suction chamber.** L'air est évacué par une évacuation d'air située au-dessus de la chambre d'aspiration.
	dadurch gekennzeichnet, dass/ **characterised in that**/ caractérisé en ce que	
K1a	der Saugmotor (7) in der Saugkammer (6) von einem Sorptionsfilter **the suction motor (7) is enclosed in the suction chamber (6)** le moteur d'aspiration (7), dans la chambre d'aspiration (6), [est entouré, côté aspiration,] d'un filtre à sorption	In der Saugkammer sind Aktivkohlefilter vorhanden. Aktivkohlefilter sind typische Sorptionsfilter, die der Abscheidung von gasförmigen Luftfremdstoffen dienen. **The suction chamber contains active charcoal filters. These are typical absorption filters that capture gaseous pollutants.** Dans la chambre d'aspiration sont placés des filtres à charbon actif. Ceux-ci sont des exemples typiques de filtres de sorption utilisés pour filtrer les matières indésidérables contenues sous forme gazeuse dans l'air.
K1b	saugseitig umgeben ist, der **on the suction side by an absorption filter which performs** est entouré, côté aspiration,	Die Aktivkohlefilter umgebenden Saugmotor saugseitig (siehe dazu die nachfolgende Ausführungen unter Rz. 35). **The active charcoal filters enclose the suction motor on the suction side (for more details, see point 35).** Les filtres à charbon actif entourent côté aspiration le moteur d'aspiration (voir à ce propos les commentaires ci-après sous chiffre marg. 35)
K2	eine Luftreinigungsfunktion einerseits **on the one hand an air-purifying function** [un filtre à sorption] ayant d'une part une fonction d'épuration de l'air	Aktivkohlefilter dienen wie bereits erwähnt wesensgemäß der Abscheidung von gasförmigen Luftfremdstoffen, d. h. der Luftreinigung. Auch in den Werbeunterlagen der Gesuchstellerin wird ausdrücklich hervorgehoben, dass von den Aktivkohlefiltern eine Luftreinigungsfunktion ausgeht. **As already mentioned, active charcoal filters serve essentially to remove gaseous pollutants, in other words to purify air. The claimant's publicity material also clearly states that the active charcoal filters perform an air-purifying function.** Comme précédemment déjà évoqué, les filtres à charbon actif servent, de par leur nature, à filtrer les matières indésirables contenues sous forme gazeuse dans l'air, soit à l'épuration de l'air. Dans les documents publicitaires de la requérante, il est déjà expressément souligné que les filtres à charbon actif ont une fonction d'épuration.
K3	und eine schalldämmende Funktion andererseits ausführt. **and on the other hand a noise insulation function** et d'autre part une fonction d'insonorisation.	Die Aktivkohlefilter haben aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften auch eine schalldämmende Wirkung. **Due to their physical properties, the active charcoal filters also have a noise insulation function.** En raison de leurs propriétés physiques, les filtres à charbon actif ont également une fonction d'insonorisation.

2. Insbesondere Merkmal K1b: Saugmotor ist saugseitig umgeben von Sorptionsfilter

Im Schreiben der Beklagten vom 22. März 2013 wird verletzungsseitig wie erwähnt einzig das Teilmerkmal K1b bestritten, wonach der Saugmotor vom Sorptionsfilter saugseitig umgeben sein muss**.**

2. Specifically feature K1b: suction motor enclosed on suction side by absorption filter

In terms of infringement, as mentioned above, in the defendant's letter of 22 March 2013 only the partial feature K1b is contested, namely the fact that the suction motor has to be enclosed by an absorption filter on the suction side.

2. En particulier la caractéristique K1b : Le moteur d'aspiration est entouré côté aspiration d'un filtre à sorption

Dans le courrier de la défenderesse du 22 mars 2013, l'unique point de contestation porte, comme indiqué plus haut, sur la caractéristique partielle K1b, selon laquelle le moteur d'aspiration doit être entouré côté aspiration par le filtre de sorption.

Die Beklagte scheint das Merkmal "saugseitig umgeben" dahin auslegen zu wollen, dass der Saugmotor vom Sorptionsfilter mit Ausnahme der Abluftseite vollständig (d. h. auf fünf Seiten) eingefasst sein muss. Dies ergibt sich nach Auffassung der Beklagten angeblich schon aus dem normalen Sprachgebrauch, wonach "umgeben" insbesondere im Sinne von "einkreisen" verstanden werde. Zudem verweist die Beklagte auf Abs. [0012] des Klagepatents, wo festgehalten ist, dass die Filterkassetten einen den Saugmotor umgebenden geschlossenen Raum bilden würden.

The defendant appears to want to construe the feature "enclosed on the suction side" as meaning that the suction motor has to be completely surrounded by the absorption filter, except the exhaust side (i.e. on five sides). In the defendant's view, this supposedly stems from normal language usage, in that the verb "to enclose" is usually understood in the sense of "to encircle". Furthermore, the defendant refers to paragraph [0012] of the patent in suit, which stipulates that the filter cassettes form a closed space enclosing the suction motor.

La défenderesse semble vouloir interpréter la caractéristique "entouré côté aspiration" en ce sens que le moteur d'aspiration doit, à l'exception du côté d'évacuation, être entièrement entouré (c.-à-d. sur cinq côtés) par le filtre à sorption. Selon la défenderesse, une telle interprétation découlerait déjà de l'usage linguistique courant, selon lequel "entourer" revêtirait en particulier le sens de "encercler". La défenderesse renvoie par ailleurs à l'alinéa [0012] du brevet litigieux où il est précisé que les cassettes filtrantes forment un espace fermé entourant le moteur d'aspiration.

Das Verständnis bzw. die Schlussfolgerungen der Beklagten sind aus folgenden Gründen unzutreffend:

The defendant's understanding or rather conclusions are incorrect for the following reasons:

L'interprétation et les conclusions de la défenderesse ne sont pas pertinentes pour les raisons suivantes :

Es trifft zu, dass "umgeben" insbesondere auch "einkreisen" bedeuten kann. Ein eingekreister Gegenstand ist aber gerade nicht allseitig umschlossen. Ein Kreis fasst einen Gegenstand nicht vollständig ein, sondern erstreckt sich bloß über zwei Dimensionen. "Saugseitig umgeben" im Sinne von "saugseitig eingekreist" bedeutet demnach, dass der Sorptionsfilter auf einer Seite, nämlich auf der Ansaugseite, den Saugmotor umkreisen muss, d. h. dass die Aktivkohlefilter auf der Ansaugseite einen Halbkreis (oder ein U) um den Saugmotor herum bilden müssen. Dies ist bei den angegriffenen Geräten der Beklagten der Fall: Die beiden stehenden Aktivkohlefilter und der resp. die liegenden Aktivkohlefilter bilden einen Halbkreis (ein U) um den Ventilator und den Motor.

Although it is true that "to enclose" may also have the specific meaning of "to encircle", an object that is encircled is not enclosed on all sides. A circle does not completely enclose an object, but rather only extends across two dimensions. "Enclosed on the suction side" in the sense of "encircled on the suction side" therefore means that the absorption filter has to encircle the suction motor on one side, namely the inlet side; in other words, the active charcoal filters have to form a semi-circle (or a U-shape) around the suction motor on the inlet side. This is the case with the defendant's contested devices: the two vertical and the horizontal active charcoal filter(s) form a semi-circle (a U-shape) around the ventilator and the motor.

Il est exact que "entourer" peut en particulier également signifier "encercler". Or, il se trouve qu'un objet encerclé n'est justement pas entouré de tous les côtés. Un cercle n'enveloppe pas complètement un objet, il ne fait que s'étendre sur deux dimensions. "Entouré côté aspiration" dans le sens de "encerclé côté aspiration" signifie par conséquent que le filtre à sorption doit entourer le moteur d'aspiration sur un côté, soit sur le côté d'aspiration, c.-à-d. que les filtres à charbon actif doivent former un demi-cercle (ou un U) autour du moteur d'aspiration. Ceci est le cas sur les appareils attaqués de la défenderesse : Les deux filtres à charbon actif verticaux et le filtre à charbon actif horizontal forment un demi-cercle (un U) autour du ventilateur et du moteur.

Die Beklagte übersieht weiter, dass sich das in Abs. [0012] des Klagepatents beschriebene Ausführungsbeispiel, bei dem die Filterkassetten einen auf fünf Seiten geschlossenen Raum um den Saugmotor bilden, offensichtlich auf den abhängigen Unteranspruch 3 bezieht, der ausdrücklich einen solchen geschlossenen Raum verlangt. Anspruch 1 entspricht dem in Abs. [0011] des Klagepatents beschriebenen Ausführungsbeispiel (relevant sind die ersten drei Sätze), bei dem keine solche Einschränkung vorgesehen ist. Dadurch, dass im Anspruch 3 des Klagepatents ausdrücklich verlangt wird, dass die Kassetten einen den Saugmotor umgebenden geschlossenen Raum bilden, wird bestätigt, dass eine Abstufung des Schutzgegenstands in dem Sinne definiert ist, dass mit "umgeben" in Anspruch 1 der Schutzgegenstand allgemeiner definiert und der Schutz nicht auf "umschlossen" beschränkt ist. Wenn eine Abzugshaube beispielsweise an einer Wand befestigt wird, wie dies in Abs. [0010] des Klagepatents beschrieben ist, liegt es ebenfalls auf

Furthermore, the defendant has overlooked the fact that the embodiment described in paragraph [0012] of the patent in suit, in which the filter cassettes form a space enclosed on five sides around the suction motor, clearly refers to sub-claim 3, which calls explicitly for such a closed space. Claim 1 corresponds to the embodiment described in paragraph [0011] of the patent in suit (specifically the first three sentences), for which there is no such restriction. The fact that claim 3 of the patent in suit explicitly calls for the cassettes to form a closed space enclosing the suction motor thus confirms that a gradation in the scope of protection is defined in the sense that with the verb "to enclose" in claim 1 the scope of protection is defined more broadly, and protection is not confined to "surrounded". If, for example, an extractor hood is fixed to a wall, as described in paragraph [0010] of the patent in suit, it is also clear that no absorption filter is necessary, or it is attached on the wall side. Claim 1 should not therefore be interpreted as narrowly as the defend-

La défenderesse omet en outre de prendre en compte que le mode d'exécution décrit à titre d'exemple à l'alinéa [0012] du brevet litigieux et selon lequel les cassettes filtrantes forment sur 5 côtés un espace fermé autour du moteur d'aspiration, se rapporte manifestement à la sous-revendication dépendante 3 qui exige expressément l'existence d'un tel espace fermé. La revendication 1 correspond au mode d'exécution décrit à l'alinéa [0011] du brevet litigieux (les trois premières phrases étant pertinentes), dans le cadre duquel il n'est prévu aucune restriction de ce genre. Le fait qu'il soit expressément exigé dans la revendication 3 du brevet en litige que les cassettes forment un espace fermé entourant le moteur d'aspiration confirme une définition nuancée de l'objet de la protection en ce sens que le terme "entouré" figurant dans la revendication 1 définit de manière plus générale l'objet de la protection et que la protection ne se limite pas à "complètement entouré". Dans le cas d'une hotte murale, par exemple, tel que cela est décrit à l'alinéa [0010] du

der Hand, dass wandseitig kein Sorptionsfilter notwendig ist bzw. angebracht wird. Anspruch 1 des Klagepatents ist dementsprechend nicht so eng zu verstehen, wie dies die Beklagte gerne hätte.

ant would like it to be.

brevet litigieux, il n'est de toute évidence pas nécessaire de prévoir ou de placer un filtre à sorption du côté du mur. La revendication 1 du brevet litigieux ne doit par conséquent pas être comprise dans un sens aussi restrictif que souhaite l'entendre la défenderesse.

Gemäß Anspruch 1 des Klagepatents ist es ausreichend, dass der Sorptionsfilter in der Saugkammer den Saugmotor auf der Ansaugseite derart umgibt, dass der Sorptionsfilter saugseitig einen Halbkreis bzw. ein U um den Saugmotor bildet, d. h. den Saugmotor und den Ventilator gegen unten abdeckt und sich über mindestens zwei einander gegenüberliegende Seiten erstreckt und dort seitlich den Saugmotor und den Ventilator ebenfalls abdeckt.

In accordance with claim 1 of the patent in suit, it suffices for the absorption filter in the suction chamber to enclose the suction motor on the inlet side so that the absorption filter on the suction side forms a semi-circle or a U-shape around the suction motor, i.e. covers the suction motor and ventilator on the underside and extends to at least two opposing sides and there also covers the suction motor and ventilator at the side.

Selon la revendication 1 du brevet litigieux, il est suffisant que le filtre de sorption disposé dans la chambre d'aspiration entoure côté aspiration le moteur d'aspiration de sorte que le filtre à sorption forme côté aspiration un demi-cercle ou un U autour du moteur d'aspiration, c.-à-d. qu'il recouvre par le bas le moteur d'aspiration et le ventilateur et s'étende sur au moins deux côtés opposés pour recouvrir latéralement le moteur d'aspiration et le ventilateur.

Dies ist bei den Premium-Geräten der Beklagten wie erwähnt der Fall. Die Premium Dampfabzüge verfügen über zwei seitlich vom Saugmotor in der Saugkammer angebrachte Aktivkohlefilter, welche den Saugmotor bis zum Abschluss der Saugkammer unterhalb der Abluftführung seitlich abdecken. Unterhalb dieser auf beiden Seiten vertikal angeordneten Aktivkohlefilter befindet/befinden sich daran anschließend ein dickerer resp. drei dickere Aktivkohlefilter. Dieser untere resp. diese unteren Aktivkohlefilter bildet/bilden zusammen mit den beiden seitlich angebrachten Kohlefiltern saugseitig ein U um den Saugmotor der Premium-Geräte der Beklagten und umgeben diesen also i. S. des Anspruchs 1 des Klagepatents saugseitig:

As mentioned, this is the case with the defendant's Premium devices. Premium extractor hoods have two active charcoal filters fixed to the side of the suction motor in the suction chamber, which cover the sides of the suction motor up to the end of the suction chamber below the exhaust path. Below the active charcoal filters that are arranged vertically on both sides, one or three thicker active charcoal filters are attached. These one or three lower active charcoal filters, together with the two side-mounted charcoal filters on the suction side, form a U-shape around the suction motor of the defendant's Premium devices and therefore enclose the motor on the suction side within the meaning of claim 1 of the patent in suit:

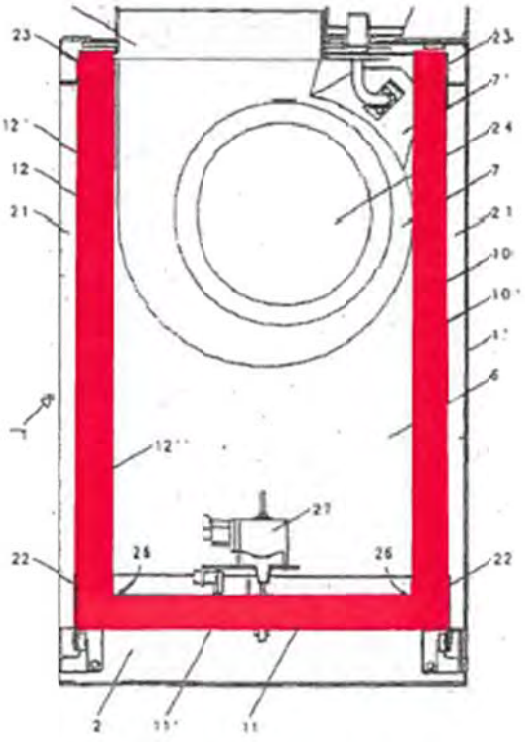
comme évoqué précédemment, il se trouve que cela est le cas chez les appareils Premium de la défenderesse. Les hottes aspirantes Premium disposent de deux filtres à charbon actif placés de part et d'autre du moteur d'aspiration dans la chambre d'aspiration, lesquels recouvrent latéralement le moteur d'aspiration jusqu'au bout de la chambre d'aspiration, en dessous du conduit d'évacuation d'air. Directement en dessous de ces filtres à charbon actif disposés verticalement des deux côtés se trouvent un ou trois filtres à charbon actif plus épais. Ce ou ces filtres à charbon actif inférieurs forment conjointement avec les deux filtres à charbon placés latéralement un U autour du moteur d'aspiration des appareils Premium de la défenderesse, entourant donc celui-ci dans le sens de la revendication 1 du brevet litigieux, côté aspiration :



Die Aktivkohlefilter bei den angegriffenen Dampfabzugshauben der Beklagten sind gleich angeordnet wie diejenigen in Fig. 1 des Klagepatents (Ziff. 10', 11' und 12', auf der nachfolgenden Abbildung rot eingefärbt):

The active charcoal filters are arranged in the defendant's contested extractor hoods in the same way as in Figure 1 of the patent in suit (Nos. 10', 11' and 12', shown in red in the figure below):

Les filtres à charbon actif sur les hottes aspirantes attaquées de la défenderesse sont disposés de la même façon que ceux représentés sur la figure 1 du brevet en litige (chiffres 10', 11' et 12', marqués de rouge sur l'illustration suivante) :



Damit verwirklichen die Geräte der Premium-Linie das Merkmal K1b von Anspruch 1 des Klagepatents.

In this way, Premium devices fulfil feature K1b of claim 1 of the patent in suit.

La caractéristique K1b de la revendication 1 se voit donc bien réalisée par les appareils de la ligne Premium.

3. Wortsinngemäße Verletzung von Anspruch 2

3. Literal infringement of claim 2

3. Contrefaçon littérale de la revendication 2

Der abhängige Anspruch 2 des Klagepatents beansprucht ein Lüftungsgerät nach Anspruch 1, das dadurch gekennzeichnet ist, dass der Sorptionsfilter aus plattenförmigen Kassetten (10, 11, 12, 10a) besteht, welche jeweils mit Aktivkohle gefüllt sind.

Dependent claim 2 of the patent in suit claims a ventilator device according to claim 1, characterised in that the absorption filter comprises planar cassettes (10, 11, 12, 10a) each filled with active charcoal.

La revendication dépendante 2 du brevet en litige revendique un appareil de ventilation selon la revendication 1, caractérisé en ce que le filtre à sorption est constitué de cassettes (10, 11, 12, 10a) en forme de plaques, garnies respectivement de charbon actif.

Bei den Premium-Geräten sind die Filter in plattenförmigen Kassetten angeordnet und enthalten als Filtermaterial Aktivkohle. Die kassettenförmige Bauart der Filter ermöglicht bei den Geräten der Beklagte einen unkomplizierten Ein- und Ausbau. Dass die Premium-Geräte Aktivkohle als Filtermaterial aufweisen, bestätigen die Datenblätter der Beklagten (siehe Beilagen 12, 13, 14, 15).

In Premium devices, the filters are arranged in planar cassettes and contain active charcoal as the filter material. This cassette design used in the defendant's devices makes it easy to fit and remove the filters. The defendant's data sheets confirm that Premium devices contain active charcoal as the filter material (see attachments 12, 13, 14, 15).

Sur les appareils de la ligne Premium, les filtres sont disposés dans des cassettes sous forme de plaques et contiennent du charbon actif comme matière filtrante. La réalisation des filtres sous forme de cassettes sur les appareils de la défenderesse facilite le montage et le démontage. Le fait que les appareils Premium utilisent du charbon actif comme matière filtrante se voit confirmé par les fiches techniques de la défenderesse (voir documents annexés 12, 13, 14, 15).

E. Rechtsbeständigkeit des EP '567

Die Beklagte macht in ihrem Schreiben vom 22. März 2013 geltend, falls das Merkmal, wonach der Saugmotor saugseitig vom Sorptionsfilter umgeben sein muss, nicht so zu verstehen sei, dass der Sorptionsfilter auf der Saugseite um den Saugmotor herum einen geschlossenen Raum bilden müsse, sei Anspruch 1 des Klagepatents durch den Stand der Technik neuheitsschädlich vorweggenommen. Zudem meint die Beklagte, das Klagepatent sei im Verlauf des Prüfungsverfahrens in unzulässiger Weise abgeändert worden. Beide Einwände gegen die Rechtsgültigkeit des EP '567 sind unbegründet.

1. Neuheit von EP '567

Auch wenn der Begriff "umgeben" so ausgelegt wird, dass er auch Anordnungen erfasst, bei denen drei ein U bildende Seiten innerhalb des Saugraums mit Filterplatten versehen sind, ist Anspruch 1 des Klagepatents neu.

Die Beklagte verkennt, dass es zwischen dem abhängigen Unteranspruch 3, der verlangt, dass der Sorptionsfilter um den Saugmotor einen geschlossenen Raum bildet, und der Auslegung, welche die Beklagte ihrer Neuheitsprüfung zu Grunde legt, nämlich dass es genügen soll, wenn "nur ein Teil der Seitenflächen des Saugraums mit Filterplatten versehen" ist, Zwischenstufen gibt. Eine solche Zwischenstufe bildet Anspruch 1, der verlangt, dass der Sorptionsfilter den Saugmotor saugseitig umgibt, d. h. auf der Ansaugseite auf drei Seiten um den Saugmotor herum vorhanden ist und ein U bildet.

Insofern die von der Beklagte zitierten Entgegenhaltungen also bloße Vorrichtungen zeigen, bei denen an einzelnen Seiten des Saugmotors Filter angebracht sind, die diesen aber nicht in der Form eines U umgeben, sind diese entgegen der Auffassung der Beklagten nicht neuheitsschädlich für Anspruch 1. Auch zitierte Entgegenhaltungen mit Vorrichtungen, bei denen Filter außerhalb der Saugkammer angebracht sind, sind entgegen der Auffassung der Klägerin nicht neuheitsschädlich für Anspruch 1.

E. Validity of EP '567

In a letter of 22 March 2013, the defendant asserted that, if the feature whereby the suction motor has to be enclosed by the absorption filter on the suction side was not to be construed as meaning that the absorption filter on the suction side had to form a closed space enclosing the suction motor, then claim 1 of the patent in suit was anticipated by the prior art. Furthermore, according to the defendant, the patent in suit had been unallowably amended in the course of the examination procedure. Both objections to the validity of EP '567 are unfounded

1. Novelty of EP '567

Even if the term "to enclose" is interpreted to also mean a U-shape formed within the suction chamber on three sides with filter plates, claim 1 of the patent in suit is novel.

The defendant has failed to recognise that there are intermediate stages between dependent sub-claim 3, which requires the absorption filter to form a closed space around the suction motor, and the interpretation underlying the defendant's assessment of novelty, namely that it is sufficient for "only a part of the sides of the suction chamber to be provided with filter plates". Claim 1 forms such an intermediate stage in that it requires the absorption filter to enclose the suction motor on the suction side, i.e. to be present on the inlet side on three sides around the suction motor and to form a U-shape.

Thus to the extent that the citations provided by the defendant merely show devices in which filters are fixed to individual sides of the suction motor but do not form a U-shape, they do not destroy the novelty of claim 1, contrary to the defendant's view. Even citations with devices that have filters fixed to the outside of the suction chamber do not, contrary to the claimant's view, destroy the novelty of claim 1.

E. Validité du brevet EP '567

La défenderesse fait valoir dans son courrier du 22 mars 2013 que, pour le cas où la caractéristique, selon laquelle le moteur d'aspiration doit être entouré côté aspiration d'un filtre de sorption, ne devrait pas être entendue comme signifiant que le filtre de sorption doit former sur le côté d'aspiration un espace fermé autour du moteur d'aspiration, l'état de la technique détruit la nouveauté de la revendication 1 du brevet litigieux. La défenderesse estime par ailleurs que le brevet litigieux a été indûment modifié au cours de la procédure d'examen. Les deux objections soulevées à l'encontre la validité du brevet EP '567 sont sans fondement.

1. Nouveauté de EP '567

Même si le terme „entouré" est interprété en ce sens qu'il couvre également des configurations dans le cadre desquelles trois côtés formant un U à l'intérieur de l'espace d'aspiration sont pourvus de plaques filtrantes, l'objet de la revendication 1 du brevet litigieux est nouveau.

La défenderesse méconnaît qu'il existe des stades intermédiaires entre la sous-revendication dépendante 3, qui réclame que le filtre de sorption forme un espace fermé autour du moteur d'aspiration, et l'interprétation sur laquelle s'appuie la défenderesse pour procéder à l'examen de la nouveauté, à savoir qu'il suffit que "seulement une partie des côtés latéraux de la chambre d'aspiration soit pourvue de plaques filtrantes". La revendication 1 décrit un tel stade intermédiaire qui exige que le filtre à sorption entoure côté aspiration le moteur d'aspiration, c.-à-d. forme sur le côté d'aspiration un U sur trois côtés autour du moteur d'aspiration.

Dans la mesure où les documents cités par la défenderesse ne montrent que de simples appareils équipés de filtres placés sur différents côtés du moteur d'aspiration sans former de U autour de ce dernier, ceux-ci ne détruisent pas, contrairement à l'avis de la défenderesse, la nouveauté de l'objet de la revendication 1, pas plus que ne le font les pièces citées montrant des appareils avec filtres montés à l'extérieur de la chambre d'aspiration.

1.1. Neuheit gegenüber EP 1 134 501 A1

Die von der Gesuchgegnerin als Erstes angeführte Anmeldeschrift EP 1 134 501 bezieht sich auf eine Dunstabzugshaube, welche gemäß Anspruch 1 ein Gehäuse (12) aufweist, in dem sich das Gebläse und der entsprechende Motor befinden und das mit mindestens zwei Ansaugöffnungen (3, 17) versehen sein soll. Das Gehäuse weist eine erste, horizontale, saugseitige Ansaugöffnung (3) auf, die mit dem darunter liegenden horizontalen Haubenschirm (1) fest verbunden ist, und eine zweite und resp. mehrere weitere Ansaugöffnungen (17).

Gemäß dem abhängigen Anspruch 3 soll die zusätzliche Ansaugöffnung (17) im inneren Gehäuse (12) mit dem freien Innenvolumen des vom Haubenschirm (1) senkrecht nach oben abstehenden, das Gehäuse (12) umfassenden Kamins (2) kommunizieren, der seinerseits in wenigstens einer der Wände des Kamingehäuses (recte: 2) eine Öffnung (5) zur Luftkommunikation mit der Umgebung hat. Die Öffnung (5) kann mit einer Filterkassette (22) versehen sein.

In Fig. 1 sind der Schirm (1), das innere Gehäuse (12) mit unterer (3) und seitlicher Ansaugöffnung (17) sowie der Kamin (2) gut erkennbar.

1.1. Novelty over EP 1 134 501 A1

The first patent specification cited by the defendant, EP 1 134 501, relates to an extractor hood which, according to claim 1, has a housing (12) in which there is a blower and the corresponding motor and which should have at least two inlet openings (3, 17). The housing has a first, horizontal inlet opening on the suction side (3) which is firmly attached to the horizontal canopy (1) beneath it and a second or several further inlet openings (17).

According to dependent claim 3, the additional inlet openings (17) in the inner housing (12) should communicate with the open inner space of the chimney (2) which projects vertically from the canopy (1) and encloses the housing (12) and itself has an opening (5) for air communication with the environment in at least one of the walls of the chimney housing (properly 2). The opening (5) can be fitted with a filter cassette (22).

Figure 1 clearly shows the canopy (1), the inner housing (12) with inlet openings underneath (3) and to the side (17), and the chimney (2).

1.1. Nouveauté vis-à-vis du brevet EP 1 134 501 A1

La demande de brevet EP 1 134 501 tout d'abord citée par la partie adverse porte sur une hotte aspirante qui, selon la revendication 1, présente une enveloppe (12) renfermant le ventilateur et le moteur correspondant, et doit être équipée d'au moins deux ouvertures d'aspiration (3, 17). L'enveloppe présente du côté d'aspiration une première ouverture d'aspiration (3) horizontale, qui est solidairement reliée à l'écran de hotte (1) horizontal sous-jacent, et une deuxième ou plusieurs ouvertures d'aspiration (17) supplémentaires (17).

Selon la revendication dépendante 3, l'ouverture d'aspiration (17) supplémentaire ménagée dans l'enveloppe intérieure (12) doit communiquer avec le volume intérieur libre de la cheminée (2) qui contient l'enveloppe (12) et fait saillie vers le haut à partir de l'écran de hotte (1) et qui possède dans au moins une des parois de l'enveloppe de cheminée (recte : 2) une ouverture (5) pour établir une communication d'air avec l'environnement. Cette ouverture (5) peut être équipée d'une cassette filtrante (22).

Sur la figure 1 sont clairement reconnaissables l'écran (1), l'enveloppe intérieure (12) avec les ouvertures d'aspiration inférieure (3) et latérale (17) ainsi que la cheminée (2).

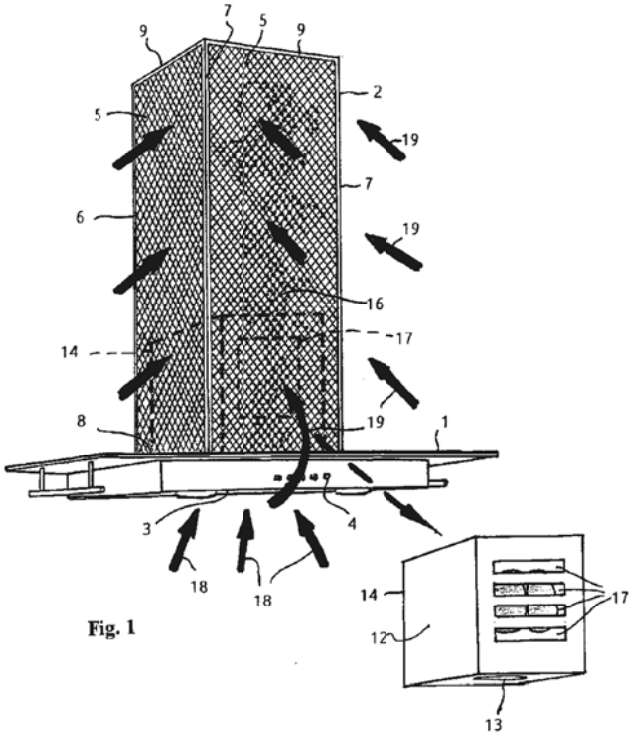


Fig. 1

In Fig. 2 sind in der unteren Ansaugöffnung (3) zwei Filterplatten (10, 11) und in der mit der seitlichen Ansaugöffnung (17, hierzu kleinere Abbildung in Fig.1) des inneren Gehäuses korrespondierenden seitlichen, luftdurchlässigen Wandpaneelen (5) des Kamins (2) eine Filterkassette (22) angeordnet, wobei die Luft mittels eines Schlauchs (25) zur Ansaugöffnung (17, hierzu kleinere Abbildung in Fig.1) geführt wird (s. Spalte 5, Abs. [0011]).

In Figure 2, two filter plates (10, 11) are arranged in the lower inlet port (3), and a filter cassette (22) is arranged in the chimney's (2) lateral air-permeable wall panel (5) communicating with the side inlet port (17, see the smaller-scale diagram in Figure 1) of the inner housing, the air being channelled to the inlet port (17, see the smaller-scale diagram in Figure 1) by means of a tube (25) (see column 5, paragraph [0011]).

A la figure 2, on peut voir deux plaques filtrantes (10, 11) placées dans l'ouverture d'aspiration (3) inférieure, et une cassette filtrante (22) placée dans le panneau de paroi (5) latéral perméable à l'air de la cheminée (2) et correspondant avec l'ouverture d'aspiration latérale (17, sur la petite illustration de la figure 1) de l'enveloppe intérieure, l'air étant acheminé par le biais d'un tuyau (25) vers l'ouverture d'aspiration (17, sur la petite illustration de la figure 1) (cf. colonne 5, alinéa [0011]).

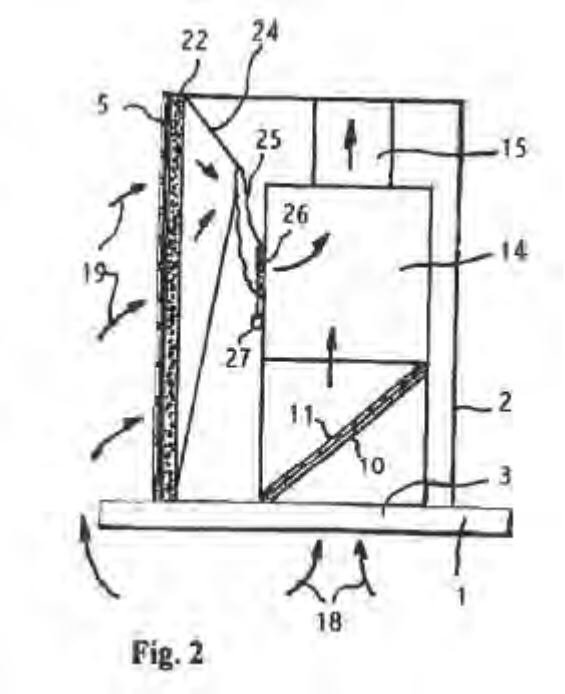


Fig. 2

Die Hauptunterschiede der Dunstabzugshaube nach EP 1 134 501 A1 zu dem Lüftungsgerät nach Anspruch 1 des Klagepatents sind unter anderen folgende:

1. Beim EP '501 bildet das innere Gehäuse (12), in welchem der Gehäuseabschnitt (14) mit dem Verdichter enthalten ist, die Saugkammer, denn nur dort befindet sich der Unterdruck, durch welchen die Luft angesaugt wird. Deshalb befindet sich bloß der Fettfilter (10) bzw. Kohlefilter (11) innerhalb der Saugkammer. Die weiteren seitlich angebrachten Filter (22) sind über den offenen Kamin (Absatz [0010]) resp. mittels Schläuchen (24) und einen Dom (25) (Abs. [0011]) vom Saugmotor getrennt und befinden sich in jedem Fall außerhalb der Saugkammer. Beim Klagepatent sollen sich die luftreinigenden und schalldämmenden Filter gemäß Anspruch 1 dagegen gerade in der Saugkammer befinden.

2. Das EP '501 offenbart mehrere Ein-.Ansaugöffnungen (3, 17), definiert jedoch als Saugseite eindeutig diejenige Seite, welche mit der Ansaugöffnung (3) kommuniziert (Spalte 5, Abs. [0009] "einer mit der Einsaugöffnung (3) korrespondierenden saugseitigen Öffnung"). Die Ansaugöffnungen (17) und die damit kommunizierenden Paneele (5) und Filter (22) in der Kaminwand befinden sich deshalb nicht auf der Ansaugseite, sondern stehen in einem Winkel von 90° zu dieser. Das Klagepatent setzt aber gerade voraus, dass die

The main differences between the extractor hood according to EP 1 134 501 A1 and the ventilator device according to claim 1 of the patent in suit include the following:

1. In EP '501 the inner housing (12), which contains the housing section (14) with the compressor, forms the suction chamber: that is the only place where there is a partial vacuum which causes the air to be sucked in. For that reason, only the grease filter (10) or charcoal filter (11) is located inside the suction chamber. The additional lateral filters (22) are separated from the suction motor by means of the open chimney (paragraph [0010]) or by means of tubes (24) and a dome (25) (paragraph [0011]), but are always located outside the suction chamber. In the patent in suit, however, the air-purifying and noise-insulating filters are said to be housed in the suction chamber itself.

2. EP '501 discloses several suction or inlet openings (3, 17), but clearly defines the suction side as being the side that communicates with the inlet opening (3) (column 5, paragraph [0009], "an opening on the suction side that communicates with the inlet opening (3)"). The inlet openings (17) and the panels (5) and filters (22) in the chimney wall that communicate with them are not therefore located on the inlet side, but rather are at an angle of 90° to it. The patent in suit presupposes that the absorption filters are arranged on the

Les principales différences par lesquelles la hotte aspirante selon EP 1 134 501 A1 se distingue de l'appareil de ventilation selon la revendication 1 du brevet litigieux sont entre autres les suivantes :

1. Dans le cadre d'EP '501, l'enveloppe intérieure (12), qui contient la section de ventilation (14) et le compresseur, forme la chambre d'aspiration car c'est là le siège unique de la dépression à l'origine de l'aspiration de l'air. Ceci explique pourquoi le filtre anti-graisse (10) ou le filtre à charbon (11) se trouvent placés à l'intérieur de la chambre d'aspiration. Les filtres supplémentaires (22) placés latéralement sont séparés du moteur d'aspiration par la cheminée ouverte (alinéa [0010]) ou au moyen de tuyaux (24) et par un dôme (25) (alinéa [0011]) et se trouvent en tout cas en dehors de la chambre d'aspiration. Pour ce qui est du brevet litigieux, les filtres épurant l'air et insonorisants selon la revendication 1 doivent en revanche justement se trouver à l'intérieur de la chambre d'aspiration.

2. Le brevet EP '501 divulgue plu-sieurs ouvertures d'aspiration (3, 17), mais définit toutefois sans équivoque comme côté d'aspiration le côté com-muniquant avec l'ouverture d'aspira-tion (3) (colonne 5, alinéa [0009] „avec une ouverture située côté aspiration et communiquant avec l'ouver-ture d'aspiration 3"). Les ouvertures d'aspiration (17) ainsi que les panneaux (5) et les filtres (22) communiquant avec celles-ci dans la paroi de la cheminée ne se situent pour cette raison pas du côté d'aspiration, mais selon un angle droit de 90° par

Sorptionsfilter saugseitig angebracht sind resp. den Saugmotor saugseitig (und nicht irgendwo) umgeben.

suction side or that they enclose the suction motor on the suction side (and not just anywhere).

rapport à celui-ci. Or, le brevet en litige implique justement que les filtres de sorption soient placés côté aspiration et que le moteur d'aspiration soit entouré côté aspiration (et non pas n'importe où).

3. Durch diese Anordnung von mehreren Ein- bzw. Ansaugöffnungen (3, 17) und davon getrennten, unter einander nicht verbundenen Filtern (11/12 einerseits und 22 anderseits) wird keine schalldämmende Funktion angestrebt resp. erreicht, sondern es werden im Gegenteil unnötige Luftengnisse und Turbulenzen geschaffen, die zu einer höheren Lärmemission führen. Dies im Gegensatz zum Klagepatent, bei dem die Sorptionsfilter den Saugmotor eben deshalb umgeben sollen, um eine nicht nur luftreinigende, sondern auch schalldämmende Funktion zu erzielen.

3. Through this arrangement of several suction or inlet (3, 17) and filters separated from them and not interconnected (11/12 and 22), no noise-insulating function is sought or achieved; instead, unnecessary air constrictions and turbulences are created, which lead to higher noise emission. By contrast, with the patent in suit the absorption filters are said to enclose the suction motor to achieve not only an air-purifying function but also a noise insulation function.

3. Cet agencement d'ouvertures d'aspiration multiples (3, 17) et de filtres séparés de ces dernières et non reliés les uns aux autres (11/12 d'une part et 22 d'autre part) ne permet pas de rechercher ni d'atteindre la fonction d'insonorisation souhaitée. Il est au contraire source de turbulences et d'obstacles à la circulation de l'air, lesquels contribuent à l'augmentation du bruit – à la différence du brevet litigieux dans le cadre duquel les filtres de sorption doivent entourer le moteur d'aspiration justement pour pouvoir obtenir non pas seulement une fonction de nettoyage, mais également une fonction d'insonorisation.

Es ergeben sich durch diese Unterschiede wesentliche Nachteile der Abzugshaube nach EP '501 gegenüber dem Gerät nach EP '567. Zum einen ergeben die zahlreichen Ansaugöffnungen (3, 17) mit der Kommunikation über den offenen Kamin einen schlechten Wirkungsgrad resp. mit den Schläuchen und Domen einen aufwändigen und unwirtschaftlichen Aufbau der Abzugshaube, welcher zum andern auch platzmäßig sehr ungünstig und damit nicht marktkonform ist, da der umgebende Kamin (12) gegenüber der kompakten Saugkammer des Klagepatents einen annähernd doppelten Umfang ergibt.

As a result of these differences, the extractor hood according to EP '501 has considerable disadvantages compared with the device according to EP '567. First, having numerous inlet openings (3, 17) with communication via the open chimney is not very efficient, and with the tubes and domes it makes extractor hood assembly laborious and uneconomical. Second, the extractor hood is also very disadvantageous in terms of space and is therefore not in conformity with market conditions, since the enclosing chimney (12) is almost twice as large as the compact suction chamber of the patent in suit.

Il résulte de ces différences de substantiels inconvénients pour la hotte aspirante selon EP '501 par rapport à l'appareil EP '567. D'une part, les nombreuses ouvertures d'aspiration (3, 17) en communication directe avec la cheminée ouverte réduisent considérablement le taux d'efficacité de la hotte et, d'autre part, les tuyaux et le dôme forment une structure complexe et non économique, qui s'avère en outre très désavantageuse au niveau de l'encombrement et est de ce fait non conforme au marché vu que la circonférence de la cheminée enveloppante (12) est quasiment deux fois celle de la chambre compacte du brevet en litige.

Damit ist der Gegenstand des Anspruches 1 durch EP '501 nicht neuheitsschädlich vorweggenommen.

Therefore EP '501 is not novelty-destroying for the subject-matter of claim 1.

Le brevet EP '501 ne nuit donc pas à la nouveauté de l'objet de la revendication 1.

F. Der Anspruch der Klägerin auf Unterlassung und Rückruf der patentverletzenden Produkte

F. The claimant's entitlement to injunctive relief and recall of the infringing products

F. Le droit de la demanderesse à exiger la cessation et le rappel des produits contrefaisants

Das Patent verschafft seinem Inhaber das Recht, Dritten zu verbieten, die Erfindung gewerbsmäßig zu benützen. Als Benützung gelten neben dem Gebrauch und der Ausführung insbesondere auch das Herstellen, Lagern, Anbieten, Inverkehrbringen sowie die Ein- und Ausfuhr.

A patent gives its proprietor the right to prevent any third party from using the invention commercially. In addition to applying and carrying out the invention, "using" also specifically means manufacturing the invention, storing it, offering it, placing it on the market, and importing and exporting it.

Le brevet confère à son titulaire le droit d'interdire à des tiers d'exploiter son invention à des fins industrielles et commerciales. L'exploitation comprend, outre l'utilisation et la mise en œuvre, la fabrication, le stockage, l'offre à la vente, la mise en circulation ainsi que l'importation et l'exportation.

Die Klägerin hat gezeigt, dass die Beklagte in den betroffenen Ländern Dampfabzüge, welche in den Schutzbereich von Anspruch 1 des Klagepatents fallen, bewirbt und verkauft.

...

Rechtsbegehren Nr. 1 ist auf ein Verbot zukünftiger Handlungen gerichtet (Unterlassungsanspruch). Das Rechtsbegehren Nr. 2 verpflichtet die Beklagte, bereits in Verkehr gesetzte Erzeugnisse zurückzurufen (Beseitigungsanspruch). Die Möglichkeit, einen solchen Rückruf zu verlangen, ist in Lehre und Rechtsprechung unbestritten. Für die Klägerin wäre es unverhältnismäßig, gegen jeden einzelnen Händler vorzugehen, der Premium-Dampfabzüge auf Lager hat und verkauft.

The claimant has shown that the defendant is marketing and selling extractor hoods in the countries concerned that fall within the scope of claim 1 of the patent in suit.

...

Request No. 1 seeks to prohibit future actions (injunctive relief). Request No. 2 obliges the defendant to recall products that have already been placed on the market (abatement of infringement). The possibility to demand such a recall is uncontested in doctrine and case law. It would be disproportionate for the claimant to take action against each individual trader storing and selling Premium extractor hoods

La demanderesse a montré que la défenderesse faisait la promotion et vendait dans les pays concernés des hottes aspirantes, lesquelles s'inscrivent dans le champ de protection de la revendication 1 du brevet litigieux.

...

La prétention n° 1 vise l'interdiction de la poursuite des actes contrefaisants (droit à la cessation). La prétention n° 2 fait obligation à la défenderesse de rappeler les produits mis en circulation (droit à la suppression). La doctrine et la jurisprudence ne laissent aucun doute quant à la possibilité de réclamer un tel rappel. La poursuite en justice des différents distributeurs détenant dans leurs stocks ou faisant commerce des hottes aspirantes Premium constituerait une mesure tout à fait disproportionnée pour la demanderesse.

Anhang 2

Klageerwiderung

In Sachen

S-Auge LLC

Xx, Estland

Klägerin

vertreten durch RA xx

und patentanwaltlich beraten durch PA yy,

gegen

Schall AG

Xx, Schweiz

Beklagte

patentanwaltlich beraten durch PA Zz

betreffend

Patentverletzung

Reichen wir namens und im Auftrag der Beklagten folgende

Klageerwiderung

ein mit den folgenden

Rechtsbegehren:

1. Die Klage sei abzuweisen.

2. Das europäische Patent 1 234 567 B1 mit Wirkung für die Schweiz und als Einheitspatent sei widerklageweise für nichtig zu erklären.

3. Alles unter Kosten- und Entschädigungsfolgen, einschließlich der Patentanwaltskosten, zulasten der Klägerin.

Annex 2

Defence

In the matter of

S-Auge LLC

Xx, Estonia

claimant

represented by lawyer xx

and advised by patent attorney yy,

versus

Schall AG

Xx, Switzerland

defendant

advised by patent attorney yy,

concerning

patent infringement

In the name and on behalf of the defendant we submit the following

defence

and seek the following

remedy:

1. The claim is to be dismissed.

2. By way of a counterclaim, European patent 1 234 567 B1 is to be revoked with effect for Switzerland and as a unitary patent.

3. All costs and damages, including patent attorney's costs, are to be borne by the claimant.

Annexe 2

Mémoire en défense

Dans l'affaire

S-Auge LLC

Xx, Estonie,

demanderesse,

représentée par son avocat M^e^ xx

et assistée de son Conseil en propriété industrielle M. yy,

contre

Schall AG

Xx, Suisse

défenderesse,

assistée de son Conseil en propriété industrielle M. Zz,

pour

contrefaçon de brevet

nous introduisons au nom et pour la défenderesse

le mémoire en défense suivant

aux fins d'obtenir, sur la base des

prétentions suivantes :

1. Que la requête soit rejetée ;

2. Que le brevet européen 1 234 567 B1 ayant effet en Suisse et à effet unitaire soit déclaré nul.

3. Qu'il soit imputé à la demanderesse tous frais, dépens et dommages-intérêts, y compris toute indemnisation pour frais de conseil en propriété.

I. Die angegriffene Ausführungsform

1 Die Ausführungen in der Klage geben den Aufbau des Geräts der Beklagten und insbesondere den Aufbau der Filteranordnung auf der Unterseite des Geräts nur unvollständig wieder. Es wird mit dieser Klageantwort deshalb eine Reihe von Fotografien eingereicht, welche den Aufbau der relevanten Komponenten vollständig zeigt.

2 Wie daraus ersichtlich, besteht die Filteranordnung aus zwei seitlichen Filterplatten F1, F2 und einer unteren Filtereinheit F3. Letztere ist zwischen einer unteren Maskenplatte P1 und einer oberen Maskenplatte P2 angeordnet.

I. The contested embodiment

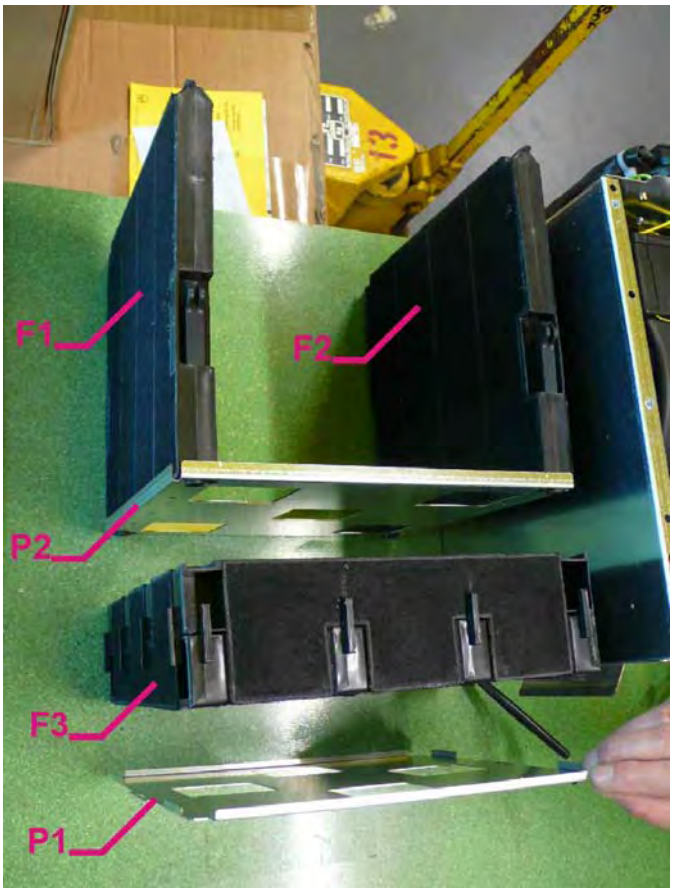
The statement of claim gives only an incomplete account of the construction of the defendant's device and in particular of the filter array on its underside. Hence this defence is filed together with a series of photographs showing the construction of the relevant components in full.

The photos show that the filter array comprises two lateral filter plates F1, F2 and a lower filter unit F3. The latter is arranged between a lower mask plate P1 and an upper mask plate P2.

I. Le mode de réalisation attaqué

Les explications fournies dans l'acte introductif d'instance ne restituent que d'une manière incomplète la structure de l'appareil de la défenderesse et, plus particulièrement, l'agencement du filtre sur la face inférieure de l'appareil. De nombreuses photos illustrant intégralement les éléments concernés sont pour cette raison produites en même temps que la présente réponse en défense.

Comme on peut le voir sur ces photos, l'agencement de filtres est constitué de deux plaques filtrantes latérales F1, F2 et d'une unité filtrante inférieure F3. Cette dernière est disposée entre deux plaques formant masque inférieure P1 et supérieure P2.



3 Wie schon aus der Darstellung gemäß Rz. 23 der Klage unter II.D.2. am Ende ersichtlich, sind die seitlichen Filterplatten F1 und F2 für eine vor dem Gerät stehende Person (d. h. für eine auf der Benutzerseite des Geräts stehende Person) links und rechts des Saugmotors angeordnet, die Filtereinheit F3 unterhalb. Vor und hinter dem Saugmotor sind **keine** Filterplatten oder akustischen Dämmelemente vorgesehen, lediglich die Metallplatten des Gehäuses.

As is already clear from point 23 of the statement of claim at the end of II.D.2, lateral filter plates F1 and F2, as seen by a person standing in front of the device (i.e. on the user's side of the device), are arranged to the left and right of the suction motor, with filter unit F3 below. In front of and behind the suction motor there are **no** filter plates or noise insulation elements, only the metal plates of the housing.

Comme on peut le voir sur la représentation selon le chiffre marg. 23 de la requête, à la fin du chapitre II.D.2., les plaques filtrantes latérales F1 et F2 sont, pour une personne se tenant devant l'appareil (c.-à-d. pour une personne se tenant du côté utilisateur de l'appareil) placées à gauche et à droite du moteur d'aspiration, et l'unité filtrante F3 en dessous. Il n'est prévu **aucune** plaque filtrante **ni** élément insonorisant devant et derrière le moteur d'aspiration flanqué devant et derrière uniquement des plaques métalliques du boîtier.

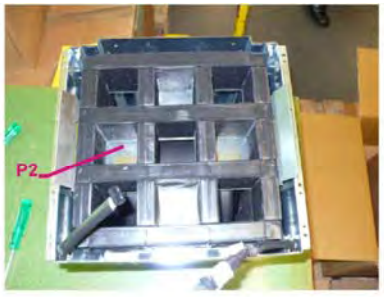
4 Wie aus folgenden Abbildungen zu dieser Klageantwort ersichtlich, besteht die untere Filteranordnung aus einem Fachwerk von acht in einem Gitter angeordneten Filterplatten. Jede dieser Filterplatten steht vertikal, d. h. sie ist in horizontaler Richtung luftdurchlässig, nicht aber in vertikaler Richtung. Die Filterplatten umschließen insgesamt neun Kammern. Fünf dieser Kammern sind nach oben zum Saugmotor hin offen, aber nach unten von der unteren Maskenplatte P1 abgedeckt. Die vier restlichen Kammern sind nach unten hin offen, aber nach oben von der oberen Maskenplatte P2 abgedeckt, vgl. nachfolgende Fotografien:

As evident from the illustrations below, the lower filter array consists of a lattice of eight filter plates arranged in a grid. Each of these filter plates is positioned vertically, i.e. it is air-permeable horizontally but not vertically. The filter plates enclose a total of nine chambers. Five of these chambers are open to the suction motor at the top but closed off at the bottom by lower mask plate P1. The remaining four chambers are open at the bottom but closed off at the top by upper mask plate P2 (see the following photos):

Comme le montrent les illustrations suivantes produites en réponse, l'agencement filtrant inférieur se compose d'un treillis formé à partir de huit plaques filtrantes. Chacune de ces plaques filtrantes se dresse verticalement et est, de ce fait, perméable à l'air dans le sens horizontal, mais pas dans le sens vertical. Les plaques filtrantes embrassent au total neuf chambres. Cinq de ces chambres sont ouvertes vers le haut, vers le moteur d'aspiration, mais recouvertes vers le bas par la plaque formant masque P1. Les quatre chambres restantes sont ouvertes vers le bas, mais recouvertes vers le haut par la plaque formant masque P2, cf. photos ci-après :



von unten



von unten, ohne P1

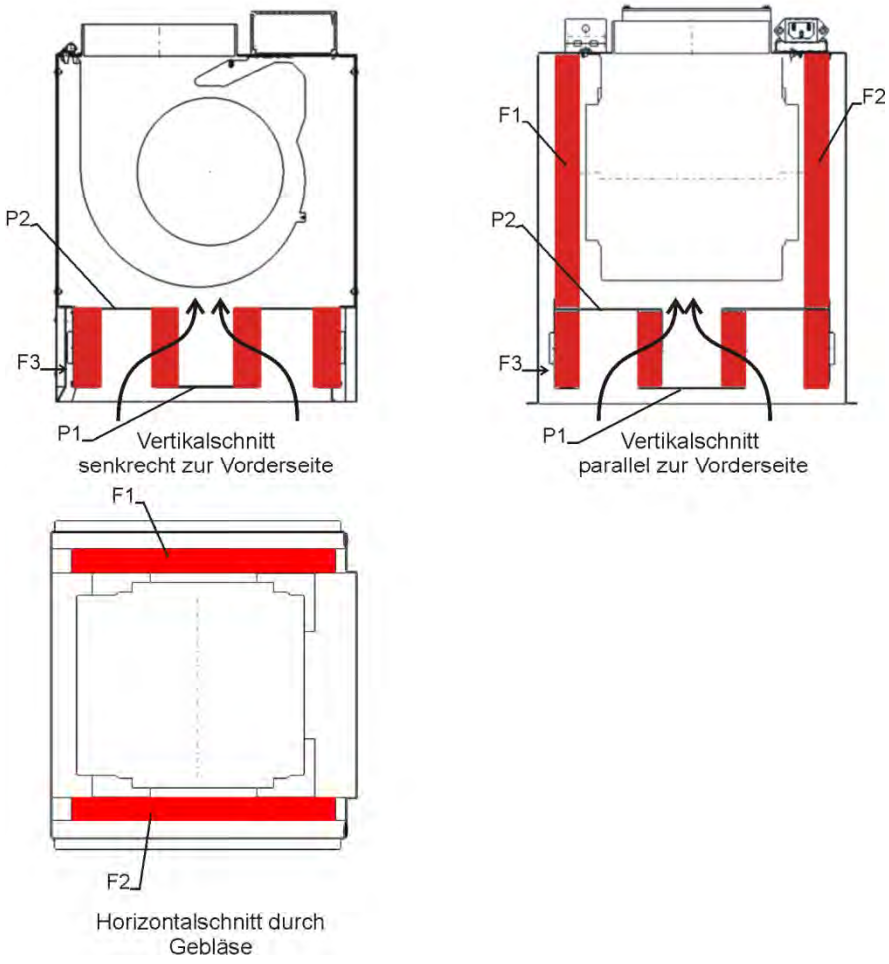

untere Filteranordnung

von unten/**from below**/vue dessous
von unten, ohne P1/**from below, without P1**/vue de dessous, sans P1
untere Filteranordnung/**lower filter array**/disposition inférieure des filtres

5 Die folgenden drei Schnittzeichnungen zeigen den Aufbau des Geräts schematisch, wobei die Schnittflächen der Filterplatten bzw. Filterelemente F1, F2 und F3 rot eingezeichnet sind.

The following three cross-section drawings schematically illustrate the construction of the device, the sections through filter plates/elements F1, F2 and F3 being coloured red.

Les schémas en coupe suivants montrent la structure de l'appareil, les interfaces des plaques filtrantes et des éléments filtrants F1, F2 et F3 étant marquées de rouge.



Vertikalschnitt senkrecht zur Vorderseite/**vertical section**/Coupe verticale perpendiculaire à la face avant

Vertikalschnitt parallel zur Vorderseite/**vertical section perpendicular to front side parallele to front side**/Coupe verticale parallele à la face avant

Horizontalschnitt durch Gebläse/**horizontal section through fan**/Coupe horizontale à travers le ventilateur

6 Wie ersichtlich – und wie durch die Pfeile in obigen Zeichnungen angedeutet – verläuft der Luftstrom im Bereich der unteren Filteranordnung so, dass die Luft zunächst von unten in eine der nach unten offenen Kammern eintritt, dann horizontal durch die Filterplatten der unteren Filteranordnung F3 tritt und schließlich nach oben aus einer der nach oben offenen Kammern austritt. Dadurch wird im unteren Bereich der Filteranordnung F3 die aktive Filterfläche (im Vergleich zu einer horizontal liegenden einfachen Filterplatte) vergrößert.

Evidently – and as indicated by the arrows on the above drawings – air flow in the region of the lower filter array is such that the air first flows from below into one of the chambers that are open at the bottom, then horizontally through the filter plates of lower filter array F3 and finally exits at the top through one of the chambers open at the top. This increases the active filtering surface in the lower region of filter array F3 (compared with a simple horizontally arranged filter plate).

Comme on peut le constater – et comme indiqué par les flèches sur les dessins ci-dessus – le flux d'air s'écoule dans la zone de l'agencement filtrant inférieur de telle sorte que l'air pénètre tout d'abord par le bas dans une des chambres ouvertes vers le bas, traverse ensuite horizontalement les plaques filtrantes de l'agencement filtrant inférieure F3 et ressort finalement vers le haut par une des chambres ouvertes vers le haut. La surface filtrante active dans la partie inférieure de l'agencement filtrant F3 se voit ainsi agrandie (par rapport à une simple plaque filtrante placée horizontalement.

7 Die Maskenplatten P1 und P2 sind Metallplatten ohne jegliche zusätzliche Schalldämmmittel. Im Bereich der neun Kammern ist der Saugmotor nach unten also nicht durch Filter, sondern nur durch dünne Metallplatten akustisch abgeschirmt.

Mask plates P1 and P2 are metal plates without any additional noise insulation. Hence in the region of the nine chambers the suction motor is acoustically shielded at the bottom not by filters but only by thin metal plates.

Les plaques faisant masque P1 et P2 sont des plaques métalliques sans isolation acoustique supplémentaire. Dans la partie des neuf chambres, le moteur d'aspiration est insonorisé vers le bas non pas par des filtres, mais uniquement par de fines plaques métalliques.

8 Weiter wird die Premium-Linie auch in einer langen Ausführung verkauft. In dieser stehen drei der unteren Filteranordnungen aufeinander, sodass die neun Kammern dreifache Höhe haben. Dadurch kann die Filteroberfläche weiter vergrößert werden.

Furthermore, the Premium range is also sold in a long model, in which three of the lower filter arrays stand on one another, such that the nine chambers are three times the normal height, thereby further increasing the filtering surface.

La ligne Premium est par ailleurs vendue dans une version grande longueur. Celle-ci compte trois agencements filtrants inférieurs superposés si bien que la hauteur des neuf chambres triple en faveur d'une surface filtrante agrandie.

II. Zum Klagepatent

II. On the patent in suit

II. Sur le brevet litigieux

1. Zur Patentauslegung im Allgemeinen

1. On patent interpretation in general

1. Sur l'interprétation du brevet en général

9 Das Patent besteht aus der Definition der Erfindung (Patentanspruch) und ihrer erklärenden Darlegung (Beschreibung und Zeichnung). Der Patentanspruch bestimmt den sachlichen Geltungsbereich des Patents. Beschreibung und Zeichnung können den Sinn des Patentanspruchs erläutern. Für die Patentauslegung entscheidend ist, wie der Fachmann den Patentanspruch vor dem Hintergrund der Beschreibung und der Zeichnungen sowie seines allgemeinen Fachwissens versteht.

A patent consists of a definition of the invention (patent claims) and explanatory text (description and drawings). The claims define the technical scope of the patent. The description and drawings may explain the meaning of the claims. For patent interpretation what matters is how a skilled person understands the claims in the light of the description and the drawings and of his common general knowledge.

Le fascicule de brevet contient la définition de l'invention (revendication de brevet) et l'exposé explicatif de l'invention (description et dessins). La revendication de brevet détermine le champ d'application matériel du brevet. La description et les dessins peuvent expliquer le sens de la revendication de brevet. Déterminante pour l'interprétation du brevet est la manière dont l'homme du métier comprend la revendication de brevet compte tenu de la description du brevet, des dessins annexés et de ses connaissances générales.

10 Im Rahmen der Auslegung des Schutzbereichs des Patents ist die Aufgabe und Lösung zu betrachten. Im Rahmen der Merkmalsanalyse ist den einzelnen Merkmalen deren objektiver Sinngehalt zuzuordnen. Für unvollständige, unrichtige oder widersprüchliche Definitionen trägt der Patentinhaber das Risiko.

Interpretation of the scope of the patent must take account of the problem and the solution. In feature analysis, the individual features must be assigned their essential objective meaning. The patent proprietor bears the risk in case of incomplete, incorrect or contradictory definitions.

L'étendue de la protection doit être interprétée par rapport au problème à résoudre par l'invention et à la solution apportée par cette invention. Les caractéristiques doivent être examinées et identifiées par rapport à leur teneur objective respective. Le titulaire du brevet supporte les risques liés à des définitions incomplètes, incorrectes ou contradictoires.

2. Gegenstand, Fachmann

2. Subject-matter, skilled person

2. Objet, homme du métier

11 Das Klagepatent betrifft ein Lüftungsgerät und die Anordnung der Komponenten darin. Als Stand der Technik geht das Klagepatent davon aus, dass Lüftungsgeräte in Form von Abzugshauben bekannt sind. Diese besitzen eine Ansaugfiltereinheit, die mit auswechselbaren oder waschbaren Filtern ausgerüstet ist. Der oberhalb der Ansaugfiltereinheit angeordnete Saugmotor verursacht dabei "*erheblichen Lärm"* (Absatz [0002] Klagepatent).

The patent in suit concerns a ventilator device and the arrangement of components therein. It assumes that ventilator devices in the form of extractor hoods are known prior art. Such hoods possess a suction filter unit equipped with replaceable or washable filters. The suction motor fixed above the suction filter unit "*makes a considerable amount of noise*" (paragraph [0002] of the patent in suit).

Le brevet en litige porte sur un appareil de ventilation et sur l'agencement des composants à l'intérieur de l'appareil. Le brevet en litige qui constitue l'état de la technique part du principe que des appareils de ventilation sont connus sous forme de hottes aspirantes. Celles-ci possèdent une unité filtrante qui est équipée de filtres échangeables ou lavables. Le moteur d'aspiration disposé au-dessus de l'unité filtrante d'aspiration génère ce faisant un "*bruit considérable*" (alinéa [0002] du brevet en litige).

12 Weiter wird als Stand der Technik der Rauchentferner gemäß US 5 268 012 genannt, der einen Ventilator besitzt, auf dessen Ansaugseite kein Filter angeordnet ist,

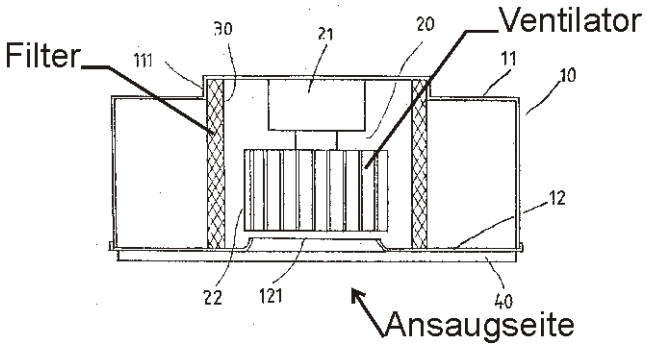
The patent also cites the fume extractor according to US 5 268 012 as prior art; this features a ventilator with no filter on its inlet side, which means that there is no noise protection for an

Est également invoqué comme faisant partie de l'état de la technique le désenfumeur conformément au document US 5 268 012, lequel possède un ventilateur, mais ne

weshalb für eine Bedienperson, die sich neben oder unterhalb des Ventilators befindet, kein Lärmschutz besteht (Absatz [0003] Klagepatent). Figur aus US 5 268 012:

operator standing next to or underneath the impeller/ventilator (paragraph [0003] of the patent in suit). Figure from US 5 268 012:

présente sur le côté d'aspiration aucun filtre, ce qui fait qu'il n'existe aucune protection contre le bruit pour l'opérateur se tenant à côté ou en dessous du ventilateur (alinéa [0003] du brevet en litige). Figure extraite du document US 5 268 012 :



Filter/**filter**/filtres

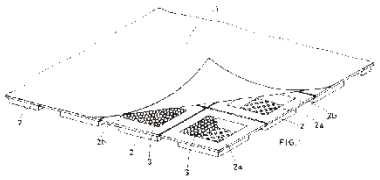
Ventilator/**ventilator**/ventilateur

Ansaugseite/**inlet side**/côte d'aspiration

13 Zudem wird als Stand der Technik auf den Filter gemäß EP 875 278 verwiesen, der sich mitunter für Filteranlagen in Geschäftshäusern oder ähnlichem eignet (Absatz [0004] Klagepatent). Figur aus EP 875 278:

Other cited prior art includes the filter according to EP 875 278, which may be suitable for filter units in office buildings or similar (paragraph [0004] of the patent in suit). Figure from EP 875 278:

Référence est en outre faite au filtre selon EP 875 278 invoqué comme état de la technique, qui est adapté entre autres pour installations filtrantes à l'intérieur de magasins ou similaires (alinéa [0004] du brevet litigieux). Figure extraite du document EP 875 278



14 Gemäß Absatz [0005] Klagepatent stellt sich die Erfindung die Aufgabe, ein einfaches Lüftungsgerät zu schaffen, das eine effiziente Lüftung in einem Raum mit wesentlich geringerer Lärmbelastung ermöglicht. In Absatz [0008] Klagepatent wird die anspruchsgemäße Lösung gewürdigt. Demnach kann dadurch, dass der Saugmotor in der Saugkammer erfindungsgemäß von einem "*eine Luftreinigungsfunktion einerseits und eine schalldämmende Funktion anderseits ausführenden Sorptionsfilter umgeben ist, die Luft wirksam von einem Raum abgezogen werden, ohne dass dabei ein störender Lärm entsteht, wobei in die Abluftführung gereinigte, geruchsreduzierte Luft gelangt.*" Gemäß Ausführungsbeispiel von

According to paragraph [0005] of the patent in suit, the invention addresses the problem of creating a simple ventilator device that allows for efficient ventilation of a space with considerably less nuisance from noise. Paragraph [0008] of the patent in suit assesses the claim solution, stating that if as per the invention the suction motor and the suction chamber "are enclosed by an absorption filter performing an air-purifying function and a noise insulation function, the air can be effectively extracted from a space without making a troublesome noise and purified deodorised air is passed into the exhaust path." According to the embodiment in paragraph [0012] of the patent in suit, the problem of the invention is solved if noise insulation reaches such a level that "a person

Conformément à l'alinéa [0005] du brevet litigieux, l'invention a pour but de fournir un appareil de ventilation simple permettant une ventilation efficace à l'intérieur d'une pièce et présentant un niveau sonore sensiblement réduit. A l'alinéa [0008] du brevet en litige est exposée la solution selon la revendication. Il est ainsi possible, du fait que le moteur d'aspiration, dans la chambre d'aspiration, selon l'invention "est entouré d'un filtre de sorption ayant d'une part une fonction de nettoyage de l'air et d'autre part une fonction d'insonorisation" d'extraire "facilement de l'air d'une pièce sans générer ce faisant de bruit gênant". Selon le mode d'exécution indiqué à titre d'exemple à l'alinéa [0012] du brevet en litige, le but de l'invention se voit réalisé lorsque l'insonorisation atteint un niveau tel que "le

Absatz [0012] Klagepatent ist die Aufgabe der Erfindung gelöst, wenn die Lärmdämmung ein Ausmaß erreicht, dass "*eine neben der Abzugshaube befindliche Person einen laufenden Saugmotor kaum mehr wahrnimmt."*

standing next to the extractor hood hardly hears a running suction motor."

moteur d'aspiration en marche n'est plus guère perceptible pour la personne qui se tient à côté de la hotte aspirante."

15 Der für Entwicklungen dieser Art zuständige Fachmann ist Ingenieur mit Erfahrung im Bereich der Lüftungsgeräte.

The person skilled in this art is an engineer with experience in the field of ventilator devices.

L'homme du métier compétent pour ce genre de développements est ingénieur et dispose d'une expérience dans le domaine des appareils de ventilation.

3. Merkmalsanalyse, Auslegung

3. Feature analysis, interpretation

3. Analyse des caractéristiques, interprétation

3.1 Anspruchsgliederung (Anspruch 1)

3.1 Claim structure (claim 1)

3.1 Ensemble des caractéristiques (revendication 1)

16 Es wird der Anspruchsgliederung der Klägerin gefolgt, d. h. es wird von folgender Gliederung von Anspruch 1 des Klagepatents ausgegangen:

Here we follow the claimant's claim structure, which means claim 1 of the patent in suit is assumed to be structured as follows:

Il est ci-après suivi la structure de la revendication de la demanderesse, soit la structure de la revendication 1 du brevet litigieux :

O1 Lüftungsgerät

O1 ventilator device

O1 Appareil de ventilation

O2 mit einer Ansaugseite**,**

O2 with an inlet side,

O2 comprenant un côté d'aspiration

O3 einem in einer Saugkammer

O3 with a suction chamber

O3 *[un moteur d'aspiration disposé]* dans une chambre d'aspiration

O4 angeordneten Saugmotor

O4 housing a suction motor

O4 un moteur d'aspiration disposé *[dans une chambre d'aspiration]*

O5 und mit einer an die Saugkammer angeschlossenen Abluftführung,

O5 and with an exhaust path connected to the suction chamber,

O5 et une évacuation d'air raccordée à la chambre d'aspiration,

dadurch gekennzeichnet, dass

characterised in that

caractérisé en ce que

K1a der Saugmotor in der Saugkammer von einem Sorptionsfilter

K1a the suction motor is enclosed in the suction chamber

K1a le moteur d'aspiration dans la chambre d'aspiration *[est entouré côté aspiration]* d'un filtre de sorption

K1b saugseitig umgeben ist, der

K1b on the suction side by an absorption filter which performs

K1b est entouré, côté aspiration,

K2 eine Luftreinigungsfunktion einerseits

K2 on the one hand an air-purifying function

K2 *[d'un filtre de sorption]* ayant d'une part une fonction d'épuration de l'air

K3 und eine schalldämmende Funktion andererseits ausführt.

K3 and on the other hand a noise insulation function.

K3 et d'autre part une fonction d'insonorisation.

17 Im Folgenden werden diese Merkmale analysiert:

These features are analysed below:

Ci-après sont analysées ces caractéristiques :

3.2 O1: Lüftungsgerät

3.2 O1: ventilator device

3.2 O1 : appareil de ventilation

18 Der Begriff "*Lüftungsgerät*" ist gemäß Klagepatent breit zu verstehen und ist insbesondere nicht auf Abzugs- oder Umlufthauben beschränkt – vielmehr kann das beanspruchte Gerät auch als Reinigungsaggregat für andere Anwendungen benutzt werden (Absatz [0024] Klagepatent).

According to the patent in suit the term "*ventilator device*" is to be construed broadly and in particular is not restricted to extractor or recirculation hoods – the claimed devices can also be used as cleaning modules for other appliances (paragraph [0024] of the patent in suit).

Le terme "*Appareil de ventilation*" doit, selon le brevet litigieux, être compris dans un sens large et ne se limite notamment pas à des hottes fonctionnant en évacuation ou en air recyclé. L'appareil revendiqué peut plutôt être utilisé comme groupe de nettoyage dans le cadre d'autres applications (alinéa [0024] brevet en litige).

3.3 O2: Ansaugseite

19 Der Begriff "*Ansaugseite*" bezeichnet im Ausführungsbeispiel gemäß Klagepatent der Patentschrift die Geräteunterseite. Offenbar ist im Ausführungsbeispiel damit also derjenige Bereich gemeint, der unter dem Saugmotor liegt und durch welchen Luft in das Gerät eingesogen wird.

3.3 O2: inlet side

In the typical embodiment in the specification of the patent in suit, the term "*inlet side*" refers to the underside of the device. Thus it evidently means the area below the suction motor through which air is drawn into the device.

3.3 O2 : côté d'aspiration

Le terme "côté d'aspiration" désigne, dans le mode de réalisation donné à titre d'exemple dans le fascicule du brevet litigieux, la face inférieure de l'appareil. Il semble donc s'agir, dans ledit mode de réalisation, de la partie qui se situe sous le moteur d'aspiration et par laquelle l'air est aspiré dans l'appareil.

3.4 O3: in einer Saugkammer

20 Der Begriff "*Saugkammer*" wird im Klagepatent nicht genau definiert. Aus der Kombination der Merkmale O3 und O4 folgt, dass es der Raum sein muss, in welchem der Saugmotor angeordnet ist. Zudem leitet der Fachmann aus dem Begriff Saugkammer ab, dass sich diese Kammer saugseitig des Saugmotors befinden muss, d. h. dass Luft in die Kammer eingesaugt wird.

3.4 O3: suction chamber

The term "*suction chamber*" is not precisely defined in the patent in suit. From the combination of features O3 and O4 it follows that it must be the space in which the suction motor is housed. From the term "suction chamber" the skilled person also infers that this chamber must be on the suction side of the suction motor, so that air is sucked into the chamber.

3.4 O3 : dans une chambre d'aspiration

Le terme "*chambre d'aspiration"* n'est pas clairement défini dans le brevet litigieux. Il s'ensuit de la combinaison des caractéristiques O3 et O4 qu'il doit s'agir de l'espace dans lequel est disposé le moteur d'aspiration. L'homme du métier déduit en outre de ce terme que la chambre doit se trouver côté aspiration par rapport au moteur d'aspiration, c.-à-d. que de l'air est aspiré dans cette chambre.

3.5 O4: Saugmotor

21 Auch der Begriff "*Saugmotor*" wird im Klagepatent nicht genau definiert. Offenbar ist jedoch damit der Motor gemeint, mit welchem die Luft angesaugt wird, d. h. der Motor des Gebläses.

3.5 O4: suction motor

The term "*suction motor*" is likewise not precisely defined in the patent in suit; but it evidently means the motor by which air is sucked in, i.e. the motor of the fan.

3.5 O4 : moteur d'aspiration

Le terme "*moteur d'aspiration*" n'est pas non plus clairement défini dans le brevet litigieux. Ce terme désigne toutefois manifestement le moteur au moyen duquel l'air est aspiré, soit le moteur du ventilateur.

3.6 O5: Abluftführung

22 Bei der "*Abluftführung*" handelt es sich offenbar um einen Teil des Geräts, welcher die Abluft in irgendeiner Weise in die Umgebung abführt.

3.6 O5: exhaust path

The "*exhaust path*" is evidently a part of the device which somehow vents exhaust air to the environment.

3.6 O5 : évacuation d'air

L'*"évacuation d'air*" est semble-t-il un élément constitutif de l'appareil qui évacue l'air vicié vers l'environnement.

3.7 K1a, K1b: "der Saugmotor [...] umgeben ist"

23 Bei diesen Merkmalen ergeben sich im vorliegenden Zusammenhang zwei Fragen:

a) Verlangen K1a und K1b, dass der Sorptionsfilter *in der Saugkammer* angeordnet ist?

b) Wie ist der Begriff "*saugseitig umgeben*" zu verstehen?

3.7 K1a, K1b: "the suction motor [...] by an absorption filter"

In the German wording of the claim, these features give rise to two questions:

(a) Do K1a and K1b require the absorption filter to be located *in the suction chamber*?

(b) How is "enclosed on the suction side" [*saugseitig umgeben*] to be understood?

3.7 K1a, K1b : "le moteur d'aspiration [...] est entouré"

Ces caractéristiques soulèvent deux questions dans le contexte du cas d'espèce :

a)K1a et K1b exigent-elles que le filtre de sorption soit disposé dans la *chambre d'aspiration* ?

a) Comment le terme *"côté aspiration"* doit-il être compris ?

24 Zunächst soll die erste Frage beantwortet werden.

Let us begin with the first question.

Il convient au préalable de répondre à la première question.

Verlangen K1a und K1b, dass der Sorptionsfilter in der Saugkammer angeordnet ist?

Do K1a and K1b require the absorption filter to be located in the suction chamber?

K1a et K1b exigent-elles que le filtre de sorption soit disposé dans la chambre d'aspiration ?

25 Die Merkmale K1a und K1b sind im Anspruch wie folgt formuliert:

"dass der Saugmotor in der Saugkammer von einem [...] Sorptionsfilter umgeben ist"

In the English claim, features K1a and K1b are formulated as follows:

"that the suction motor is enclosed on the suction side in the suction chamber by an absorption filter"

Les caractéristiques K1a et K1b se lisent comme suit dans la revendication :

"que le moteur d'aspiration, dans la chambre d'aspiration, est entouré [...] d'un filtre de sorption"

26 Diese Formulierung ist, grammatikalisch gesehen, zweideutig. Es stellt sich die Frage, ob "*in der Saugkammer*" als Attribut des Saugmotors oder als Adverbial von "*umgeben*" zu verstehen ist. Diese Zweideutigkeit entfällt, wenn das Merkmal als Hauptsatz formuliert wird:

In grammatical terms the original German claim formulation is ambiguous, because it appears in a subordinate clause (*dass der Saugmotor in der Saugkammer ... umgeben ist*) in which it is unclear how *in der Saugkammer* [in the suction chamber] relates to the rest of the clause. This ambiguity disappears if the feature is reformulated as a main clause:

Cette formulation est grammaticalement ambiguë. Il se pose ici la question de savoir si "*dans la chambre d'aspiration*" doit être compris comme attribut du moteur d'aspiration ou comme complément adverbial de "entouré". Cette ambiguïté disparaît lorsque la caractéristique est formulée sous la forme d'une proposition principale :

1. Der Saugmotor **in der Saugkammer ist** von einem [...] Sorptionsfilter umgeben

oder

2. Der Saugmotor **ist in der Saugkammer** von einem [...] Sorptionsfilter umgeben

1. The suction motor **in the suction chamber is** enclosed [...] by an absorption filter,

or

2. The suction motor **is enclosed [...] in the suction chamber** by an absorption filter

1. Le moteur d'aspiration **dans la chambre d'aspiration** est entouré [...] d'un filtre de sorption

ou

2. Le moteur d'aspiration est entouré **dans la chambre d'aspiration** [...] d'un filtre de sorption

27 Beide Formulierungen, im Folgenden als "Bedeutung 1" und "Bedeutung 2" bezeichnet, gehen, als Nebensatz formuliert, in die Formulierung des Merkmals K1 über.

Both formulations, henceforth referred to as "sense 1" and "sense 2", when formulated as subordinate clauses in German would be covered by the formulation of feature K1.

Ces deux formulations, désignées ci-après "signification 1" et "signification 2" entrent, formulées en tant que proposition subordonnée, dans la formulation de la caractéristique K1.

28 In der ersten Formulierung (Bedeutung 1) besagt das Merkmal, dass der Saugmotor in der Saugkammer angeordnet ist. Es wird aber offen gelassen, ob auch der Sorptionsfilter in der Saugkammer angeordnet ist. In der zweiten Formulierung (Bedeutung 2) besagt das Merkmal, dass auch der Sorptionsfilter in der Saugkammer angeordnet ist.

In sense 1 the feature means that the suction motor is housed in the suction chamber, but it leaves open whether the absorption filter too is housed in the suction chamber. In sense 2 the feature means that the absorption filter too is housed in the suction chamber.

Dans la première formulation (signification 1), la caractéristique indique que le moteur d'aspiration est disposé dans la chambre d'aspiration. Il n'est cependant pas précisé si le filtre de sorption est lui aussi placé dans la chambre d'aspiration. Dans la seconde formulation, (signification 2), la caractéristique indique que le filtre de sorption est lui aussi placé dans la chambre d'aspiration.

29 Dass das Merkmal rein grammatikalisch zweideutig ist, zeigt sich übrigens sehr schön an der englischen und der französischen Übersetzung der Ansprüche: Während die englische Formulierung ("the suction motor is enclosed [....] in the suction chamber by an absorption filter") Bedeutung 2 verwendet, hat der französische Übersetzer die Bedeutung 1 gewählt ("le moteur d'aspiration dans la chambre d'daspiration est entourné [....] d'un filtre de sorption").

This grammatical ambiguity is illustrated very nicely by the English and French translations of the claims. The English formulation ("the suction motor is enclosed [....] in the suction chamber by an absorption filter") reflects sense 2, while the French translator has opted for sense 1 ("le moteur d'aspiration dans la chambre d'aspiration est entourné [....] d'un filtre de sorption").

Les traductions anglaise et française des revendications montrent très bien que la caractéristique est ambiguë sur le plan grammatical : tandis que la formulation anglaise ("the suction motor is enclosed [....] in the suction chamber by an absorption filter") recourt à la signification 2, le traducteur français, lui, a retenu la signification 1 ("le moteur d'aspiration, dans la chambre d'aspiration, est entouré [....] d'un filtre de sorption").

30 Die Klägerin geht von der Bedeutung 2 aus. Wie im Folgenden dargelegt wird, ist dies nicht korrekt und veranlasst die Klägerin zu einer falschen Einschätzung bei der Frage von Neuheit und erfinderischer Tätigkeit.

The claimant assumes sense 2 is meant. As set out below, that is incorrect, and it causes the claimant to wrongly assess novelty and inventive step issues.

La demanderesse s'appuie sur la signification 2. Comme exposé ci-après, celle-ci est incorrecte et conduit la demande-resse à évaluer faussement la question de la nouveauté et de l'activité inventive.

31 Das Merkmal ist anhand der Beschreibung und Zeichnungen des Klagepatents auszulegen, und zwar aus Sicht des Fachmanns (dazu Rz. 40).

The feature is to be interpreted in the light of the description and drawings of the patent in suit, seen from the skilled person's perspective (see point 40).

La caractéristique doit être interprétée à la lumière de la description et des dessins du brevet en litige et ce, du point de vue de l'homme du métier (voir à sujet chiffre marg. 40).

32 Im Beschreibungstext des Klagepatents wird keiner der beiden Bedeutungen Vorzug gegeben:

- In Absatz [0007] Klagepatent ist das Merkmal, wie im Anspruch, als Nebensatz formuliert und somit, rein sprachlich, zweideutig. Auch aus Sicht des Fachmanns kann nichts entnommen werden.

- Auch in Absatz [0011] Klagepatent ("*Erfindungsgemäß ist der Saugmotor 7 in der Saugkammer 6 von einem* [...] *Sorptionsfilter umgeben*") ist die Formulierung, rein sprachlich, zweideutig. Wiederum kann auch aus Sicht des Fachmanns nichts entnommen werden.

The German description of the patent in suit offers no help in this respect:

- In paragraph [0007], as in the claim, the feature is formulated as a subordinate clause and is therefore ambiguous in purely linguistic terms. The skilled person cannot derive anything from this.

- In paragraph [0011] too the German formulation is ambiguous in purely linguistic terms, and again is of no help to the skilled person.

Dans le texte descriptif du brevet litigieux, la préférence n'est donnée ni à l'une ni à l'autre des significations :

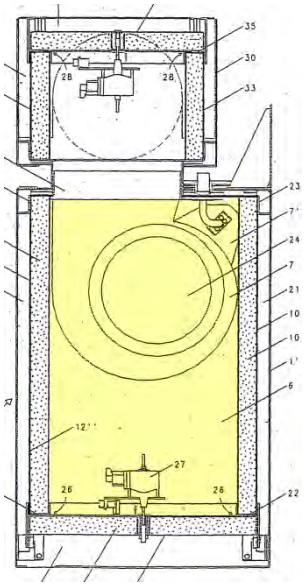
- A l'alinéa [0007] du brevet en litige, la caractéristique est formulée, comme dans la revendication, à l'aide d'une proposition subordonnée, et est par conséquent ambiguë sur le plan purement linguistique. Elle ne permet aucune déduction du point de vue de l'homme du métier.

- A l'alinéa [0011] du brevet en litige ("*Selon l'invention, le moteur d'aspiration 7, dans la chambre d'aspiration 6, est entouré d'un filtre de sorption*"), la formulation est là aussi ambiguë sur le plan purement linguistique. Elle ne permet à nouveau aucune déduction du point de vue de l'homme du métier.

33 In Fig. 1 zeigt die Bezugsziffer 6, mit welcher in der Beschreibung die Saugkammer referenziert wird, in den von den Filterkassetten 10 – 12 begrenzten Raum. Dies deutet für den Fachmann darauf hin, dass die Saugkammer von diesem, in unten stehender Figur gelb markierten Raum gebildet wird.

In Fig. 1, reference number 6, used in the description to reference the suction chamber, points to the space delimited by the filter cassettes 10-12. This suggests to the skilled person that the suction chamber is formed by this space, marked yellow in the figure below.

A la figure 1, le chiffre 6, qui fait référence dans la description à la chambre d'aspiration, montre l'espace délimité par les cassettes filtrantes 10 à 12. Cela indique à l'homme du métier que la chambre d'aspiration est formée par cet espace marqué en jaune dans l'illustration ci-après.



34 Klar wird der Begriff Saugkammer beim Studium der Ansprüche, welche ja nach Art. 51 PatG und Art. 69 EPÜ den Schutzbereich des Patents festlegen, denn Anspruch 5 ist wie folgt formuliert:

The term "suction chamber" becomes clear from a study of the claims (which under Art. 51 PatG and Art. 69 EPC determine the extent of the protection conferred), as claim 5 is formulated as follows:

La signification du terme "chambre d'aspiration" apparaît clairement à l'étude des revendications, lesquelles déterminent l'étendue de la protection accordée par le brevet, conformément à l'art. 51 de la loi sur les brevets et à l'art. 69 CBE, la revendication 5 étant énon-cée comme suit :

*5. Lüftungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die **über die Filter** der Ansaugseite (2) aus einem Raum **in die Saugkammer (6) angesaugte**, über den Sorptionsfilter in die Abluftführung (9) geleitete Primärluft aus der Abluftführung (9) in den Raum zurückführbar ist.*

*5. The ventilator device according to any of claims 1 to 4, characterised in that the primary air **sucked via the filters** of the inlet side (2) from a space **into the suction chamber (6)** (die über die Filter ... in die Saugkammer (6) angesaugte Primärluft), conveyed via the suction filter into the exhaust path (9), can be conveyed back from the exhaust path (9) into the space.*

*5. Appareil de ventilation suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'air primaire **aspiré** depuis une pièce **à travers les filtres** du côté (2) d'aspiration **dans la chambre (6) d'aspiration** et conduit à travers le filtre de sorption vers l'évacuation (9) d'air peut être retourné dans la pièce depuis l'évacuation (9) d'air.*

35 Aus der Formulierung "*über die Filter* […] *in die Saugkammer angesaugte* [...] *Primärluft*" folgt unmissverständlich, dass die Luft durch die Filter in die Saugkammer gelangt, woraus zwingend folgt, dass die Filter in der Ausführung nach Anspruch 5 außerhalb der Saugkammer angeordnet sind. Die obige Bedeutung 2 der Merkmale K1a und K1b, wonach der Filter in der Saugkammer angeordnet ist, wäre mit Anspruch 5 unvereinbar. Hieraus erschließt sich dem Fachmann zweifelsfrei, dass Bedeutung 2 zu verwerfen ist und die Merkmale K1a und K1b es offen lassen, ob der Sorptionsfilter inner- oder außerhalb des Saugraums angeordnet ist.

The formulation "*primary air sucked via the filters […] into the suction chamber*" makes it entirely clear that the air flows into the suction chamber via the filters, which necessarily means that the filters in the embodiment of claim 5 are located outside the suction chamber. The above sense 2 of features K1a and K1b, whereby the filter is located in the suction chamber, would be incompatible with claim 5. From this the skilled person would clearly conclude that sense 2 is to be rejected and that features K1a and K1b leave it open whether the absorption filter is inside or outside the suction space.

Il s'ensuit clairement de la formulation "*l'air primaire aspiré […] à travers les filtres du côté d'aspiration […] dans la chambre d'aspiration*" que l'air passe par les filtres pour arriver dans la chambre d'aspiration, ce qui implique automatiquement que les filtres sont, dans le mode de réalisation selon la revendication 5, disposés en dehors de la chambre d'aspiration. La signification 2 susmentionnée des caractéristiques K1a et K1b, selon laquelle le filtre est disposé dans la chambre de d'aspiration, n'est pas compatible avec la revendication 5. Il ne fait ici aucun doute pour l'homme du métier que la signification 2 doit être écartée et que les caractéristiques K1a et K1b laissent ouverte la question de savoir si le filtre de sorption est disposé à l'intérieur ou à l'extérieur de la chambre d'aspiration.

36 Schließlich ist darauf hinzuweisen, dass der Patentinhaber das Risiko einer unrichtigen, unvollständigen oder widersprüchlichen Definition der Erfindung trägt. Auf den vorliegenden Fall übertragen heißt dies, dass die unklare Formulierung der Merkmale K1a und K1b nicht zugunsten des Patentinhabers ausgelegt werden darf. Mit anderen Worten kann sich die Patentinhaberin bei der Frage von Neuheit und erfinderischer Tätigkeit nicht auf die enge Auslegung des Merkmals berufen.

Ultimately it is the patent proprietor who bears the risk of an incorrect, incomplete or contradictory definition of the invention. In terms of the present case that means that the unclear formulation of features K1a and K1b cannot be construed to the proprietor's advantage. In other words, for purposes of novelty and inventive step the proprietor cannot rely on the narrow interpretation of the feature.

On notera pour conclure que le titulaire du brevet supporte les risques liés à une définition incorrecte, incomplète ou contradictoire de l'invention. Appliqué à l'espèce, ceci signifie que la formulation ambiguë des caractéristiques K1a et K1b ne saurait être interprétée en faveur du titulaire du brevet. Autrement dit, la titulaire du brevet ne peut s'appuyer sur une interprétation restrictive de la caractéristique pour éclaircir la question de la nouveauté et de l'activité inventive.

37 **Fazit: Die Merkmale K1a und K1b lassen es offen, ob der Sorptionsfilter innerhalb oder außerhalb der Saugkammer angeordnet ist.**

To sum up: features K1a and K1b leave it open whether the absorption filter is located inside or outside the suction chamber.

Conclusion : Les caractéristiques K1a et K1b laissent ouverte la question de savoir si le filtre de sorption est disposé à l'intérieur ou à l'extérieur de la chambre d'aspiration.

Wie ist der Begriff "saugseitig umgeben" zu verstehen?

How is "enclosed on the suction side" [*saugseitig umgeben*] to be understood?

Comment le terme "*côté aspiration*" doit-il être compris ?

38 Die Auslegung des Begriffs "*umgeben*" in Merkmal K1b ist wichtig für die Verletzungsfrage.

Interpretation of the term "*enclosed*" in feature K1b is important in relation to infringement.

L'interprétation du terme "*entouré*" dans la caractéristique K1b est importante pour la question de la contrefaçon.

39 Auch dieses Merkmal ist im Lichte der Beschreibung und Zeichnungen sowie aus Sicht des Fachmanns auszulegen.

This feature too is to be construed in the light of the description and drawings and from the skilled person's perspective.

Cette caractéristique doit elle aussi être interprétée à la lumière de la description et des dessins ainsi que du point de vue de l'homme du métier.

40 Gemäß Absatz [0005] Klagepatent erfüllt das anspruchsgemäße Lüftungsgerät die Aufgabe, eine effiziente Lüftung in einem Raum mit wesentlich geringerer Lärmbelastung zu ermöglichen. Genauer wird dies in Absatz [0008] Klagepatent erläutert: "*Dadurch, dass der Saugmotor in der Saugkammer erfindungsgemäß von einem eine Luftreinigungsfunktion einerseits und eine schalldämmende Funktion anderseits ausführenden Sorptionsfilter umgeben ist, kann die Luft wirksam von einem Raum abgezogen werden, ohne dass dabei ein störender Lärm entsteht*."

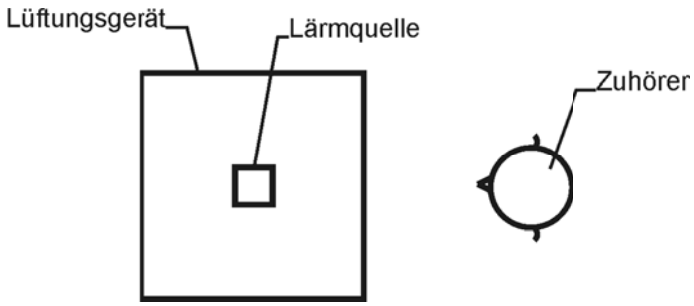
According to paragraph [0005] the claimed ventilator device solves the problem of allowing for efficient ventilation in a room with considerably less nuisance from noise, and paragraph [0008] goes into more detail: "*If as per the invention the suction motor is enclosed in the suction chamber by an absorption filter performing an air-purifying function and a noise insulation function, the air can be effectively extracted without making a troublesome noise and purified deodorised air is passed into the exhaust path.*"

Conformément à l'alinéa [0005] du brevet litigieux, l'invention a pour but de fournir un appareil de ventilation simple permettant une ventilation efficace à l'intérieur d'une pièce et présentant un un niveau sonore sensiblement réduit. Ceci est décrit d'une manière plus détaillée à l'alinéa [0008] du brevet en litige : "*Le fait que le moteur d'aspiration, dans la chambre d'aspiration, est entouré d'un filtre de sorption ayant d'une part une fonction de nettoyage de l'air et d'autre part une fonction d'insonorisation permet d'extraire facilement de l'air d'une pièce sans générer ce faisant de bruit gênant.*"

41 Wie im Folgenden dargelegt wird, ist dem Fachmann klar, dass der Saugmotor saugseitig von allen (fünf) Seiten von den Filtern eingeschlossen werden muss, um eine gute Schallisolation zu erhalten. Bleibt auch nur eine Seite offen, so wird die Lärmbelastung praktisch nicht verringert. Dies wird anhand eines einfachen Modells illustriert, welches das Gehäuse des Lüftungsgeräts, eine im Lüftungsgerät angeordnete Lärmquelle sowie den Kopf eines vor dem Lüftungsgerät stehenden Benutzers bzw. Zuhörers von oben zeigt:

As set out below, it is clear to the skilled person that the suction motor must, on the suction side, be enclosed by the filters on all (five) sides to maintain good noise insulation. If even only one side remains open, there is practically no reduction in noise disturbance. This is illustrated by way of a simple model showing a top view of the housing of the ventilator device, a noise source located in the device and the head of a user/listener standing in front of the device:

Tel qu'exposé ci-après, l'homme du métier comprend bien que le moteur d'aspiration doit être entouré côté aspiration de tous les (cinq) côtés pour obtenir une bonne insonorisation. Il suffit qu'un seul côté reste ouvert pour que la réduction de bruit soit quasiment nulle. Ceci se voit illustré à l'aide d'un simple modèle lequel montre, vus de dessus, le boîtier de l'appareil de ventilation, une source de bruit disposée dans l'appareil de ventilation et la tête d'un utilisateur ou d'un auditeur se tenant debout devant l'appareil de ventilation :



Lüftungsgerät/**ventilator device**/Appareil de ventilation

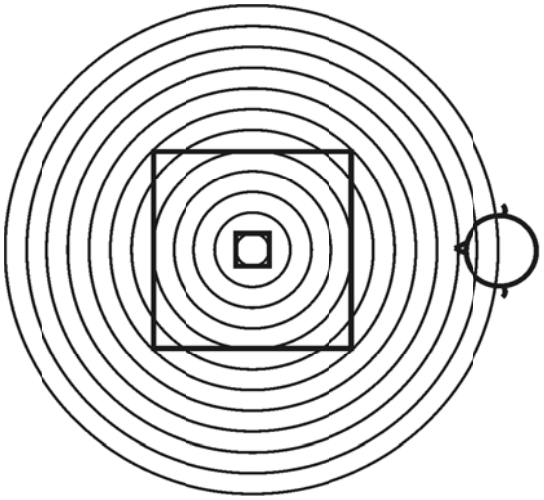
Lärmquelle/**noise source**/source de bruit

Zuhörer/**listener**/Auditeur

42 Wenn vereinfacht davon ausgegangen wird, dass die Lärmquelle den Schall als Kugelwelle ausstrahlt und dass der Sorptionsfilter den Schall im Wesentlichen ganz absorbiert, so sehen die Situation ganz ohne seitliche Sorptionsfilter und die Situation mit allseitigen Sorptionsfiltern wie folgt aus (wobei die saugseitigen Schallwellen durch konzentrische Kreise und der Sorptionsfilter durch schwarze Balken illustriert werden):

Assuming for simplicity's sake that the noise source emits sound as a spherical wave and that the absorption filter essentially absorbs the sound entirely, the situation completely without lateral absorption filters and the situation with absorption filters on all sides look like this (the suction-side sound waves being represented by concentric circles and the absorption filter by black bars):

En admettant, sur la base d'un modèle très simplifié, que la source de bruit diffuse le son sous forme d'ondes sphériques et que le filtre de sorption absorbe sensiblement dans son intégralité le son émis, le cas de figure 'sans filtres de sorption latéraux' et le cas de figure ‚avec filtres de sorption placés sur tous les côtés' se présentent comme suit (les ondes acoustiques émises côté aspiration étant représentées par des cercles concentriques et le filtre de sorption par des barres noires) :



ohne Sorptionsfilter: volle Lärmbelastung



mit Sorptionsfilter: Keine Lärmbelastung

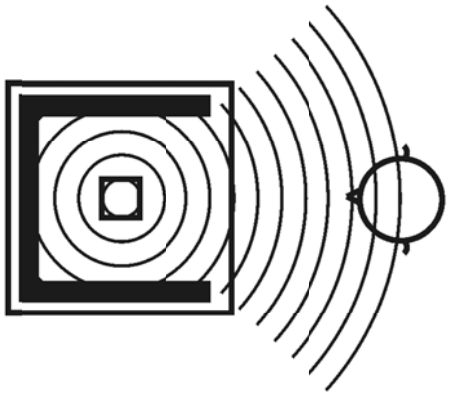
ohne Sortptionsfilter: volle Lärmbelastung
without absorption filter: full noise disturbance
sous filtre de sorption : niveau sonore élevé

mit Sorptionsfilter: Keine Lärmbelastung
with absorption filter: no noise disturbance
avec filtre de sorption : niveau sonore nul

43 Was passiert nun, wenn eine Seite des Sorptionsfilters weggelassen wird? Dies illustriert die folgende Figur:

What happens now if one side of the absorption filter is omitted? That is illustrated by the following figure:

Que se passe-t-il lorsqu'on supprime un côté du filtre de sorption ? Ceci est illustré par la figure suivante :



teilweises Sorptionsfilter: volle Lärmbelastung

teilweise Sorptionsfilter: volle Lärmbelastung
partial absorption filter: full noise disturbance
filtre de sorption partiel : niveau sonore élevé

44 Wie ersichtlich, trifft den Zuhörer, zumindest wenn er auf der Seite ohne Filter steht, die gleiche Schallwelle wie beim Fall ganz ohne Sorptionsfilter. Es wird aus Sicht des Zuhörers also keine Lärmreduktion erzielt. Für die vor dem Gerät stehende Person besteht überhaupt keinerlei Lärmschutz. In Sp. 1, Zz. 27 – 31 des Klagepatents wird genau diese Situation als Nachteil des Standes der Technik dargestellt.

This shows that a listener, at least one standing on the side without a filter, is met by the same sound wave as if there were no absorption filters at all. Thus as far as the listener is concerned there is no noise reduction. For someone standing in front of the device there is no noise protection at all. In column 1, lines 27-31, the patent in suit mentions precisely this situation as a disadvantage of the prior art.

Comme représenté ci-dessus, l'auditeur se voit exposé aux mêmes ondes acoustiques que celles diffusées en l'absence de filtre de sorption, pour le moins qu'il se tienne devant le côté dépourvu de filtre. La réduction du bruit est nulle du point de vue de l'auditeur. La personne postée devant l'appareil ne bénéficie d'aucune protection sonore. C'est exactement la situation décrite comme constituant un inconvénient de l'état de la technique à la colonne 1, lignes 27 à 31.

45 Insbesondere wenn der Filter auf derjenigen Seite fehlt, auf der sich der Benutzer normalerweise befindet, d. h. auf der Vorderseite des Geräts, wird im normalen Gebrauch also praktisch keine Lärmreduktion erzielt, zumal das Gehäuse ja ebenso wenig schalldicht ist wie bei Lösungen gemäß Stand der Technik.

Hence especially if the filter is missing on the side where the user normally stands, i.e. in front of the device, in normal use there will be practically no noise reduction, especially as the housing is just as little soundproof as in the prior-art solutions.

Notamment lorsque le filtre manque sur le côté où se tient normalement l'utilisateur, c.-à-d. sur la face avant de l'appareil, il est pratiquement impossible, dans des conditions d'utilisation normales de l'appareil, d'obtenir une réduction du bruit, surtout que le boîtier est aussi peu insonorisé que les solutions faisant partie de l'état de la technique.

46 [Obige Figur basiert auf einem einfachen Modell, bei welchem der Schall ausgehend von einer Punktschallquelle dargestellt wird und die Filter einen "Schattenwurf" für die Schallwellen erzeugen. Dieses Bild berücksichtigt nur den direkten (nicht reflektierten) Schall und lässt Beugungseffekte außer Acht. In der Praxis tragen auch Schallreflektionen und Beugungseffekte zu der aus der Saugkammer austretenden Schallmenge und –verteilung bei: diese Effekte führen zu zusätzlicher Schallabstrahlung und zu einer breiten Auffächerung und Verteilung des Schallfelds außerhalb des Geräts, sobald auch nur eine Seite nicht vom schalldämmenden Sorptionsfilter abgedeckt wird. Darüber hinaus geht das Modell davon aus, dass der Sorptionsfilter 100 % schallisolierend und die Gerätewand gar nicht schallisolierend ist – wenn jedoch, wie hier, nur der Unterschied der Lautstärke mit und ohne Sorptionsfilter von Interesse ist, so spielen diese Effekte für die obigen Überlegungen keine Rolle: Wenn die Absorption durch die Filter nicht 100 % ist, so bleibt ein Hintergrundlärm, der jedoch bei der Betrachtung der Differenz des Lärms mit und ohne Filter wegsubtrahiert wird. Die Schallabsorption des Gehäuses ist mit und ohne Filter gleich.]

[The above figure is based on a simple model in which sound is shown emanating from a point source and the filters generate a sound wave "shadow". This image shows only direct (unreflected) sound, disregarding diffraction effects. In practice, reflection and diffraction also contribute to the level and distribution of noise emanating from the suction chamber: these effects lead to additional noise radiation and a broad fanning out and distribution of the noise field outside the device as soon as only one side is not covered by noise-insulating absorption filters. The model further assumes that the absorption filter is 100% noise-insulating and the device is not noise-insulating at all – though if, as here, only the difference in volume with and without absorption filters is significant, these effects are immaterial for the above considerations: if absorption by the filters is not 100%, background noise remains, but that is subtracted out in observing the difference in noise with and without filters. The noise absorption of the housing is the same with and without filters.]

[La figure ci-dessus se base sur un modèle simple, dans le cadre duquel le son est représenté à partir d'une source sonore ponctuelle et les filtres génèrent des effets d'ombre pour les ondes sonores. Cette image ne prend en compte que le son direct (et non pas le son réfléchi) et laisse de côté les effets de diffraction. Dans la pratique, les réflexions de son et les effets de diffraction contribuent à l'augmentation du volume sonore et à la propagation du son en provenance de la chambre d'aspiration : Ces effets sont une source de bruit supplémentaire et se traduisent par un champ sonore élargi et s'étendant en dehors de l'appareil dès qu'un seul côté n'est pas recouvert par le filtre de sorption insonorisant. Ce modèle tient par ailleurs pour admis que le filtre de sorption est insonorisant à 100 % et que la paroi de l'appareil est dépourvue d'isolation acoustique – si, par contre, la différence de volume entre avec et sans filtre de sorption est le seul point d'intérêt, ce qui est le cas en l'espèce, ces effets ne jouent pas pour les considérations développées ci-dessus : si l'absorption par le filtre n'est pas totale, soit égale à 100 %, il reste un bruit de fond qu'il faut déduire par soustraction pour connaître la différence du bruit généré avec et sans filtre. L'absorption des sons par le boîtier est identique avec et sans filtres.]

47 Diese Überlegungen aus Sicht des Fachmanns stimmen auch mit der täglichen Lebenserfahrung überein: Wenn die Mutter im Wohnzimmer Zeitung liest und der Sohn im Nebenraum Musik hört, so genügt es, wenn die Verbindungstüre zwischen den Räumen nur wenig offen ist, um die Mutter bei ihrer Lektüre zu stören. Erst wenn die Türe wirklich ganz zugemacht wird, reduziert sich der Lärm drastisch. Um eine Schallquelle gegen außen zu dämmen, muss sie also *auf allen Seiten und vollflächig* gegen außen gedämmt werden.

These considerations from the skilled person's perspective also reflect day-to-day experience of life. If Mum is reading the paper in the lounge and her son is listening to music in the next room, the connecting door only has to be a little way open for the music to disturb Mum in her reading. Completely shutting the door drastically reduces the noise level. So to insulate a noise source from the outside, it has to be insulated from the outside on all sides and over the entire area.

Ces considérations du point de vue de l'homme du métier rejoignent les expériences faites dans la vie au quotidien : la mère qui lit au salon est dérangée dans sa lecture par la musique qu'écoute son fils dans la pièce d'à-côté lorsque la porte de communication entre les deux pièces est entrouverte. Il n'y aura très nette atténuation du bruit que lorsque la porte sera vraiment complètement fermée. Pour insonoriser vers l'extérieur une source de sons, celle-ci doit être insonorisée de tous les côtés et sur toute la surface de ces côtés.

48 Dem Fachmann und auch dem Laien ist somit klar, dass zwischen einer saugseitig völlig geschlossenen Lösung und einer, bei welcher auch nur eine Seite (seitlich oder unten) zumindest teilweise offen ist, ein sehr großer - nicht bloß gradueller - Unterschied besteht. Im ersten Fall tritt saugseitig praktisch kein Schall aus, sodass der Effekt gemäß Absatz [0008] Klagepatent erreicht wird ("*ohne dass dabei störender Lärm entsteht*"). Im zweiten Fall tritt eine beträchtliche Schallmenge aus, und es kann die in Absatz [0003] Klagepatent beschriebene Situation entstehen (für eine Bedienperson, die sich neben oder unterhalb des Ventilators befindet, besteht kein Schallschutz), welche im Klagepatent dem Stand der Technik zugeschrieben wird.

Thus it is clear to the skilled person and the layman alike that there is a very great difference - and not just in degree - between a solution entirely closed on the suction side and one in which only one side (lateral or below) is at least partly open. In the first case practically no sound comes out on the suction side, so the effect according to paragraph [0008] of the patent in suit is achieved ("*without making a troublesome noise*"). In the second case a considerable amount of sound comes out, and the situation described in paragraph [0003] may arise (no noise protection for an operator standing next to or underneath the ventilator), which the patent in suit regards as the state of the art.

Il est clair pour l'homme du métier comme pour le non-initié qu'il y a une très grande différence – et non pas seulement une différence graduelle – entre une solution complètement fermée côté aspiration et une solution dans le cadre de laquelle un seul côté (latéral ou inférieur) est au moins partiellement ouvert. Dans le premier cas, il ne sort pratiquement aucun son côté aspiration si bien que l'effet recherché selon alinéa [0008] du brevet litigieux se voit atteint ("*sans générer ce faisant de bruit gênant*"). Dans le deuxième cas, il y a émission d'un volume sonore important et on peut alors se voir confronté à la situation décrite à l'alinéa [0003] du brevet litigieux (il n'existe aucune protection contre le bruit pour l'opérateur qui se tient à côté ou en dessous du ventilateur) et causée par l'état de la technique.

49 Zur Lösung der Aufgabe gemäß Absatz [0003] Klagepatent und für ein Absaugen "*ohne dass dabei störender Lärm entsteht*" gemäß Absatz [0008] Klagepatent kann der Begriff "*saugseitig umgeben*" nicht anders zu verstehen sein, als dass die Saugkammer saugseitig von allen Seiten vom Sorptionsfilter eingeschlossen sein muss. Bleibt nur eine Seite, insbesondere eine Seite gegen den Wohnraum hin, teilweise oder ganz offen, so verliert die ganze Maßnahme ihren schallschützenden Effekt fast vollständig, sodass die Aufgabe nicht mehr gelöst ist. Gerade der Lösung der einer Erfindung zugrunde liegenden Aufgabe ist bei der Auslegung des Schutzbereichs eines Patents besondere Beachtung zu schenken (dazu bereits oben, Rz. 35).

To solve the problem according to paragraph [0003] of the patent in suit and provide for extraction "*without making a troublesome noise*" according to paragraph [0008], the term "*enclosed on the suction side*" can only be construed as meaning that on the suction side the suction chamber must be enclosed by the absorption filter on all sides. If just one side, especially a side facing the living space, is partially or completely open, the whole mechanism loses its noise-protecting effect almost entirely, such that the problem is no longer solved. In interpreting a patent's scope of protection, particular attention is to be paid to solving the problem underlying the invention (see above, point 35).

Pour résoudre le problème selon l'alinéa [0003] du brevet litigieux et pour permettre une aspiration "*sans générer ce faisant de bruit gênant*" selon l'alinéa [0008] du brevet litigieux, le terme "*entouré côté aspiration*" ne saurait être compris autrement que comme signifiant que la chambre d'aspiration doit être entourée, côté aspiration, de tous les côtés d'un filtre de sorption. Dès l'instant où un seul côté, en particulier le côté donnant sur la pièce de séjour, reste partiellement ou complètement ouvert, le dispositif perd pratiquement toute sa fonction d'insonorisation si bien qu'aucune solution n'est apportée au problème posé. Or, c'est précisément à la solution apportée par l'invention que doit être accordée une attention particulière lors de l'interprétation de l'étendue de la protection conférée par un brevet (voir à sujet ci-dessus, chiffre marg. 35).

50 Weiter ist zu beachten, dass die *einzige Lehre* zur Lösung der Aufgabe und dazu, wie ein Absaugen von Luft möglich wird, "*ohne dass dabei ein störender Lärm entsteht*" (Absatz [0008] Klagepatent), in Absatz [0012] des Klagepatents zu finden ist:

*"Die einzelnen Kassetten 10, 11, 12 sind jeweils in Führungsleisten 22, 23 innerhalb des Gehäuses 1 ' derart gehalten, dass sie **einen Kasten** und damit einen den Saugmotor umgebenden **geschlossenen Raum** bilden, sodass die **gewünschte schalldämmende Funktion** erfüllt ist, bei der eine neben der Abzugshaube befindliche Person einen laufenden Saugmotor **kaum mehr wahrnimmt**"* (Hervorhebungen beigefügt).

It must also be borne in mind that the *only teaching* on the solution of the problem and on how air extraction is possible "*without making a troublesome noise*" (paragraph [0008] of the patent in suit) is to be found in paragraph [0012]:

*"The individual cassettes 10, 11, 12 are each held in guide rails 22, 23 within the housing 1' such that they form **a box** and so form a **closed space** enclosing the suction motor, thereby fulfilling the **desired noise-insulation function**, with the result that a person standing next to the extractor hood **hardly hears** a running suction motor"* (emphasis added).

Il convient de noter que l'*unique enseignement* pour arriver à résoudre le problème posé et donc pour pouvoir aspirer de l'air "*sans générer ce faisant de bruit gênant*" (alinéa [0008] du brevet litigieux), se trouve indiqué à l'alinéa [0012] du brevet en litige :

*"Les cassettes 10, 11, 12, distinctes sont maintenues respectivement dans des réglettes de guidage 22, 23 à l'intérieur du boîtier 1' de façon à former un **caisson** et*, ainsi, un ***espace fermé** entourant le moteur d'aspiration de sorte qu'on obtient la fonction d'insonorisation souhaitée, le moteur d'aspiration en marche **n'étant plus guère perceptible** pour la personne qui se tient à côté de la hotte aspirante"* (marquages en gras rajoutés).

51 Unter "*gewünschte schalldämmende Funktion*" kann hierbei nur jene Funktion gemäß Aufgabe Absatz [0005] Klagepatent gemeint sein, und mit der Wendung "*kaum mehr wahrnimmt*" wird Bezug genommen auf Absatz [0008] Klagepatent, wonach kein störender Lärm entstehen soll. Eine andere Lehre, wie die Aufgabe gelöst und störender Lärm unterbunden werden soll, als den "*geschlossenen Raum*" gemäß Absatz [0003], liefert das Klagepatent nicht.

The term "*desired noise-insulation function*" can only mean the function according to paragraph [0005] of the patent in suit, and the words "*hardly hears*" refer to paragraph [0008], about not making a troublesome noise. The patent in suit does not provide any teaching on solving the problem and suppressing troublesome noise other than the "*closed space*" according to paragraph [0003].

Par "*la fonction d'insonorisation souhaitée*", on ne peut qu'entendre la fonction selon le but visé à l'alinéa [0005] du brevet en litige tandis que l'expression "*plus guère perceptible*" fait référence à l'alinéa [0008] du brevet litigieux, selon lequel l'aspiration doit se faire sans générer de bruit gênant. Le brevet litigieux ne fournit toutefois pas d'autre enseignement que "*l'espace fermé*" selon l'alinéa [0003] pour résoudre le problème posé et permettre le traitement du bruit gênant.

52 Fazit: Merkmal K1b ist so zu verstehen, dass der Saugmotor saugseitig von allen Seiten vom Sorptionsfilter umschlossen ist.

To sum up: feature K1b is to be construed as meaning that on the suction side the suction motor is enclosed by the absorption filter on all sides.

Conclusion : La caractéristique K1b doit être comprise en ce sens que le moteur d'aspiration est entouré côté aspiration de tous les côtés par le filtre de sorption.

3.8 K2: Luftreinigungsfunktion

3.8 K2: air-purifying function

3.8 K2 : Fonction d'épuration de l'air

53 Das Merkmal K2 schreibt dem Sorptionsfilter eine die Luft reinigende Funktion zu. Quantifiziert wird diese Größe nicht.

Feature K2 assigns the absorption filter an air-purifying function. This parameter is not quantified.

La caractéristique K2 reconnaît au filtre de sorption une fonction d'épuration de l'air. Cette grandeur n'est toutefois pas quantifiée

3.9 K3: schalldämmende Funktion

3.9 K3: noise insulation function

3.9 K3: Fonction d'insonorisation

54 Merkmal K3 schreibt dem Sorptionsfilter eine schalldämmende Funktion zu. Quantifiziert wird auch diese Angabe in den Ansprüchen des Klagepatents nicht. In der Tat besitzt jeder Sorptionsfilter in gewissem Masse schalldämmende Eigenschaften. Derweil könnte man sich aber auch auf den Standpunkt stellen, dass nicht jede geringe Lärmdämmung die Aufgabe der Erfindung zu erfüllen vermag. Gemäß Absatz [0005] Klagepatent muss die Lärmdämmung "*einen Raum mit wesentlich geringerer Lärmbelastung*" ermöglichen. Dass das Klagepatent darauf ausgerich-

Feature K3 assigns the absorption filter a noise insulation function. This parameter is likewise not quantified in the claims of the patent in suit. In fact, every absorption filter to some extent has noise insulation properties. Yet we could also take the stance that not every minor noise insulation is capable of solving the problem underlying the invention. According to paragraph [0005] of the patent in suit, noise insulation must make possible "*considerably less nuisance from noise*". It is also apparent from paragraph [0008] that the patent in suit specifically seeks to solve the problem of noise insulation. The desired noise

La caractéristique K3 attribue au filtre de sorption une fonction d'insonorisation, laquelle n'est toutefois pas quantifiée dans les revendications du brevet litigieux. En effet, chaque filtre de sorption possède dans une certaine mesure des propriétés insonorisantes. On pourrait en même temps toutefois penser que la moindre insonorisation ne permet pas de résoudre le problème à la base de l'invention. Selon l'alinéa [0005] du brevet litigieux l'insonorisation doit permettre la ventilation d'une pièce avec "*un niveau sonore sensiblement réduit*". Il peut également résulter de l'alinéa [0008] du brevet litigieux que ce dernier vise à résoudre complètement

tet ist, dass die Aufgabe der Lärmdämmung ganz gezielt und qualifiziert gelöst wird, kann sich auch aus dessen Absatz [0008] ergeben. Die gewünschte schalldämmende Funktion wäre demgemäß (erst) dann erfüllt, wenn dank des Filters Luft abgezogen werden kann, "*ohne dass dabei ein störender Lärm entsteht*." Daraus wäre auf eine praktisch 100%ige Lärmdämmung durch den Sorptionsfilter zu schließen. Falls die Klägerin jedoch die Ansicht vertreten sollte, dass auch eine teilweise Schallabsorption als "schalldämmende Funktion" ausreicht, so kann das Klagepatent nur so ausgelegt werden, dass jeder Sorptionsfilter, sei er noch so dünn, diese Funktion erfüllt, da das Klagepatent keinerlei Hinweis auf eine qualitative oder quantitative Auslegung irgendwo zwischen diesen Extremen enthält.

insulation function would be fulfilled (only) if, thanks to the filter, air can be extracted "*without making a troublesome noise*." That would imply practically 100% noise insulation by the absorption filter. But if the claimant were to take the view that even partial sound absorption is sufficient as a "noise insulation function", the patent in suit can only be construed as meaning that any absorption filter, however thin, performs this function, as it contains no indication of qualitative or quantitative interpretation anywhere between these extremes.

et de manière qualifiée le problème de l'insonorisation. La fonction d'insonorisation souhaitée se verrait par conséquent concrétisée (seulement) à partir du moment où l'air peut, grâce au filtre, être extrait "*sans générer de bruit gênant*." Il faudrait en déduire une insonorisation pratiquement efficace à 100 % par le biais du filtre de sorption. Au cas où la demanderesse estimerait toutefois qu'une absorption partielle du bruit suffirait pour que soit assurée "*une fonction d'insonorisation*", on ne peut interpréter le brevet litigieux que dans le sens où chaque filtre de sorption, aussi mince qu'il soit, remplit cette fonction vu que le brevet litigieux ne comporte aucune indication permettant une interprétation qualitative ou quantitative qui se situe quelque part entre ces extrêmes.

3.10 Zur Merkmalsanalyse und Auslegung der Klägerin

3.10 On the claimant's feature analysis and interpretation

3.10 Sur l'analyse des caractéristiques et l'interprétation de la demanderesse

55 Die Auslegung der Klägerin gemäß D.2 der Klageschrift wird bestritten. Die Klägerin scheint das Merkmal K1b so zu lesen, dass es ausreicht, dass der Sorptionsfilter saugseitig halbkreisförmig bzw. u-förmig um den Saugmotor angeordnet ist. Wie in einer solchen Konstruktion die dem Klagepatent immanente Aufgabe der Schalldämmung gelöst werden soll, sagt die Klägerin jedoch nicht. Sie trägt hierfür aber jedenfalls die Beweislast und hat dies im vorliegenden Verfahren zumindest glaubhaft zu machen.

The claimant's interpretation as per D.2 of the statement of claim is disputed. The claimant seems to read feature K1b as saying that it suffices that on the suction side the absorption filter is arranged around the suction motor in the form of a semi-circle or a U. Yet the claimant does not say how the noise insulation function inherent in the patent in suit is to be fulfilled in such a construction, although it bears the burden of proof for that and must at least make it credible.

L'interprétation de la demanderesse selon D.2 de l'acte de demande est contestée. La demanderesse semble lire la caractéristique K1b de telle sorte qu'il suffit que le filtre de sorption soit disposé côté aspiration de manière à former un demi-cercle ou un U autour du moteur d'aspiration. La demanderesse ne dit toutefois pas comment, dans une telle constellation, est résolu le problème d'insonorisation que se propose de résoudre le brevet en litige. La charge de la preuve incombe cependant à la demanderesse qui doit présenter à cet effet des arguments pour le moins crédibles dans la présente procédure.

56 Es wurde oben in Rz. 63 - 77 ausführlich begründet, dass das Merkmal K1b nicht anders zu verstehen sein kann, als dass der Saugmotor saugseitig *von allen Seiten* von *einem* Sorptionsfilter umschlossen sein muss, damit die Aufgabe des Klagepatents erfüllt wird. Wie die Klägerin auf die Idee kommt, dass es – gemäß ihrem Rechtsbegehren Nr. 1 – für die Erfüllung der Aufgabe genüge, wenn "*unterhalb des Ventilators und auf mindestens zwei weiteren, einander gegenüberliegenden Seiten*" Filter angebracht sind, bleibt unklar. Die Patentschrift enthält jedenfalls keinerlei Hinweise darauf, dass ausgerechnet diese U-förmige Konfiguration dem Begriff "*saugseitig umgeben*" gemäß Klagepatent Anspruch 1 und letztlich auch der Aufgabenstellung des Klagepatents genügt. Diese Wahl der Klägerin erscheint als völlig willkürlich. Wieso genügen nicht schon zwei L-förmig zueinander angeordnete Sorptionsfilterplatten (welche ja auch einem Halbkreis von 180° entsprechen) oder zwei Filterplatten, zwischen denen der Motor angeordnet ist? Wieso braucht es nicht einen Einschluss von mindestens vier Seiten oder von mindestens fünf Seiten? Oder von drei aneinander grenzenden Seiten?

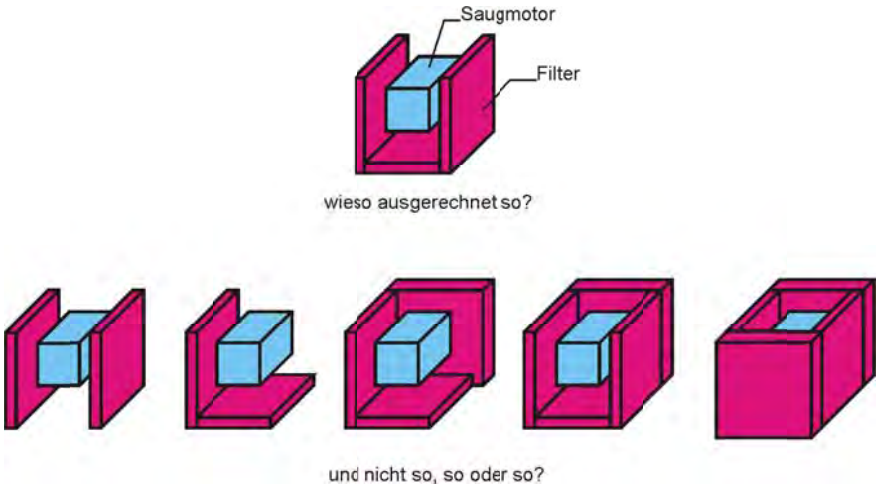
In points 63-77 above it was substantiated in detail that feature K1b cannot be construed as meaning other than that on the suction side the suction motor must be enclosed by *an* absorption filter *on all sides* in order to solve the problem underlying the patent in suit. It is unclear how the claimant arrives at the idea that to solve this problem it suffices – according to its Request No. 1 – for filters to be arranged beneath the ventilator and on at least two further opposing sides. The patent specification at any rate gives no indication that it is precisely this U-shaped configuration that reflects the term "*enclosed on the suction side*" according to claim 1 of the patent in suit and hence also the definition of the underlying problem. This choice by the claimant seems entirely arbitrary. Why is it not sufficient for there to be two absorption filter plates together forming an L-shape (which after all is equivalent to a 180° semi-circle), or two filter plates with the motor mounted between them? Why doesn't there have to be enclosure on at least four sides, or at least five sides? Or on three adjacent sides?

Il a été expliqué de manière détaillée au chiffre marg. 63-77 ci-dessus pourquoi il n'était pas possible d'interpréter autrement la caractéristique K1b que voulant dire que le moteur d'aspiration doit être entouré, côté aspiration, *de tous les côtés d'un* filtre de sorption pour réaliser le but du brevet litigieux. On ne comprend pas très bien ce qui incite la demanderesse à penser qu'il suffit – selon sa prétention n° 1 – de disposer des filtres en dessous du ventilateur et sur au moins deux côtés opposés supplémentaires pour voir réalisé le but de l'invention. Rien ne montre en tout cas dans le contenu du fascicule de brevet que cette configuration en U est précisément la bonne pour faire écho au terme "entouré côté aspiration" selon la revendication 1 du brevet litigieux et pour résoudre finalement le problème que se propose de résoudre le brevet en litige. Ce choix de la part de la demanderesse semble tout à fait arbitraire. Pourquoi deux plaques filtrantes disposées en L l'une par rapport à l'autre (lesquelles correspondent également à un demi-cercle de 180°) ou deux plaques filtrantes entre lesquelles est placé le moteur d'aspiration ne suffisent-elles pas ? Pourquoi une inclusion par au moins quatre ou au moins cinq côtés n'est-elle pas nécessaire ? Ou par au moins trois côtés adjacents ?

Grafisch illustriert:

Graphically illustrated:

Soit illustré sous forme graphique :



Saugmotor/**suction motor**/Motor d'aspiration

Filter/**filter**/filtre

wieso ausgerechnet so?/**why this specific arrangement?**/Pourquoi cette configuration ?

und nicht so, so oder so?/**and not one of these?**/ et pas celle-ci ou cella-là ?

57 So wie die Klägerin argumentiert, dass nicht alle Seiten von Sorptionsfiltern abgedeckt sein müssen, kann darüber hinaus ebenso gut argumentiert werden, dass es genügt, wenn gewisse Seiten nur teilweise von Sorptionsfiltern abgedeckt werden. Für den Fachmann gibt die Patentschrift keine Veranlassung, ausgerechnet den Halbkreis bzw. drei U-förmig angeordnete Filterplatten, welche dann aber die drei Seiten zu 100% überdecken müssen, als Auslegung von Merkmal K1b zu wählen.

The claimant argues that not all sides need to be covered by absorption filters; but it can equally well be further argued that it suffices for certain sides to be only partially covered by absorption filters. The patent specification gives the skilled person no incentive to opt specifically for the semi-circle or for three filter plates arranged in a U-shape (which then have to cover the three sides 100%) as the interpretation of feature K1b.

De la même manière que la demanderesse fait valoir par son argumentation que tous les côtés ne doivent pas être recouverts d'un filtre de sorption, on peut tout aussi aller jusqu'à faire valoir l'argumentation selon laquelle il suffit que certains côtés soient recouverts seulement partiellement par un filtre de sorption. L'homme du métier n'a aucune raison, à la lecture du brevet, d'opter précisément pour le demi-cercle ou pour les trois plaques filtrantes disposées en U, lesquelles doivent alors recouvrir les trois côtés à 100 % pour remplir la caractéristique K1b.

58 Auch im Zusammenhang mit der Auslegung des Begriffs "*saugseitig umgeben*" ist daran zu erinnern, dass für unvollständige Definitionen eines Patentanspruchs der Patentinhaber das Risiko trägt. Ferner ist der Auslegung das objektive Verständnis des Fachmanns zugrunde zu legen. Die Auslegung der Klägerin, wonach auch eine U-förmige Anordnung in den Schutzbereich des Klagepatents fallen soll, fußt aber offensichtlich auf rein subjektiven – und damit unhaltbaren – Kriterien.

In connection with the interpretation of the term "*enclosed on the suction side*", too, it must be borne in mind that the patent proprietor bears the risk for incomplete definitions of a patent claim. Moreover, interpretation must be based on the objective understanding of the skilled person. The claimant's interpretation that a U-shaped configuration is also covered by the patent in suit's scope of protection is however clearly based on purely subjective – and hence untenable – criteria.

Egalement dans le contexte de l'interprétation du terme "*entouré côté aspiration*", il convient de rappeler que le titulaire du brevet supporte les risques liés à des définitions incomplètes d'une revendication de brevet. L'interprétation doit en outre s'effectuer sur la base de la perception objective de l'homme du métier. L'interprétation de la demanderesse selon laquelle un agencement en U serait également couvert par le brevet litigieux se fonde manifestement sur des critères purement subjectifs qui ne sont, pour cette raison, pas crédibles.

59 Fazit: Merkmal K1b kann nach dem objektiven Verständnis des Fachmanns nur so ausgelegt werden, dass eine U-förmige Anordnung der Aktivkohlefilter die Aufgabe des Klagepatents nicht zu erfüllen vermag. Andernfalls müsste das Klagepatent auch so breit ausgelegt werden, dass es Lösungen mit zwei, drei oder vier anders angeordneten Filterplatten umfasst. Ebenso müsste das Merkmal K1b dann auch solche Anordnungen umfassen, bei denen sich die Filterplatten nicht über die ganzen Seitenflächen erstrecken.

To sum up: feature K1b as objectively understood by the skilled person can only be construed as meaning that a U-shaped configuration of the active charcoal filters is not capable of solving the problem underlying the patent in suit. Otherwise the patent would have to be construed so broadly that it embraces solutions with two, three or four differently arranged filter plates. Similarly, feature K1b would then also have to embrace solutions in which the filter plates do not extend over the entire lateral surfaces.

Conclusion : La caractéristique K1b ne peut, selon la compréhension objective de l'homme du métier, être interprétée autrement que dans le sens où un agencement en U des filtres à charbon actif ne permet pas de résoudre le problème à la base de l'invention du brevet en litige. Si cela était le cas, il faudrait interpréter le brevet litigieux dans un sens tellement large qu'il comprendrait des solutions à deux, à trois ou à quatre plaques filtrantes disposées différemment. La caractéristique K1b devrait alors également couvrir des agencements dans le cadre desquels les plaques filtrantes ne s'étendent pas sur toutes les surfaces latérales.

60 Da eine Lärmbelästigung des Benutzers durch Sauglärm nur dann wesentlich reduziert werden kann, wenn der Saugmotor zumindest saugseitig auf *allen* Seiten vom Sorptionsfilter abgeschirmt wird, ist es klar, dass die von der Klägerin genannte U-förmige Anordnung, welche z. B. (wie beim Premium-Gerät der Gesuchgegnerin) den Motor nach vorne (d. h. in der für den Benutzer relevantesten Richtung) *nicht* abschirmt, die patentgemäße Aufgabe (Absatz [0005] Klagepatent) und Wirkung (Absatz [0008] Klagepatent) nicht erfüllt.

As user disturbance through suction noise can be significantly reduced only if the suction motor at least on the suction side is shielded by the absorption filter on all sides, it is clear that the claimant's U-shaped configuration, which e.g. (as in the defendant's Premium device) does not shield the motor towards the front (i.e. in the most relevant direction for the user), does not solve the problem (paragraph [0005]) or have the effect (paragraph [0008]) underlying the patent in suit.

Vu que le moteur d'aspiration doit être insonorisé, au moins côté aspiration, de tous les côtés par le filtre de sorption pour pouvoir réduire sensiblement le bruit provoqué par l'aspiration de l'air et gênant pour l'utilisateur, il est clair que l'agencement en U énoncé par la demanderesse, lequel p. ex. (comme sur l'appareil Premium de la défenderesse) n'insonorise pas le moteur vers l'avant (soit dans la direction qui intéresse le plus l'utilisateur), ne résout pas le problème à la base de l'invention (alinéa [0005] du brevet litigieux) et ne permet pas l'obtention de l'effet recherché (alinéa [0008] du brevet litigieux).

61 Entscheidend für die Auslegung ist das Verständnis des Fachmanns, und dieser hätte der Patentschrift entnommen, dass der anspruchsgemäße Einschluss des Saugmotors den Zweck hat, die Entstehung von störendem Lärm zu verhindern (Absatz [0008] Klagepatent). Die Überlegungen der Klägerin setzen sich demgegenüber in keiner Weise mit der Frage auseinander, welche schalldämmende Wirkung mit unterschiedlichen Konfigurationen des Sorptionsfilters erzielt wird.

The key to interpretation is the understanding of the skilled person, who would have understood from the patent specification that the claimed enclosure of the suction motor has the purpose of preventing the generation of troublesome noise (paragraph [0008] of the patent in suit). In contrast, the claimant's considerations do not in any way address the question of what noise-insulating effect is achieved with different configurations of the absorption filter.

La perception de l'homme du métier est déterminante pour l'interprétation des caractéristiques et celui-ci aurait compris à la lecture du brevet que l'inclusion selon la revendication du moteur d'aspiration a pour but d'éviter la production de bruit gênant (alinéa [0008] du brevet litigieux). Les considérations de la demanderesse ne tiennent absolument pas compte de la question de savoir quel effet insonorisant il est possible d'obtenir à partir des différentes configurations de filtre de sorption.

62 In der Tat enthält das Klagepatent keinerlei Hinweise, dass "umschlossen" breiter ausgelegt werden könnte als im Ausführungsbeispiel gezeigt.

The patent in suit in fact gives no indication that "surrounded" could be construed more broadly than shown in the sample embodiment.

Le brevet litigieux ne comporte en effet aucune indication en faveur d'une interprétation du terme "entouré" dans un sens plus large que celui démontré par le mode de réalisation donné à titre d'exemple.

63 Weiter behauptet die Klägerin, dass aus Anspruch 3 des Klagepatents geschlossen werden könne, dass "*umgeben*" in Anspruch 1 nicht als "umschlossen" interpretiert werden kann, indem eine Abstufung des Schutzbereichs in dem Sinne definiert werde, dass mit "*umgeben*" in Anspruch 1 der Schutzgegenstand allgemeiner definiert und der Schutz nicht auf "umschlossen" beschränkt sei. Bei genauer Betrachtung ist jedoch festzustellen, dass die von Anspruch 3 definierte Abstufung darin besteht, dass "*die Kassetten in Führungsleisten"* derart gehalten sind, dass sie einen "*Kasten*" bilden. Anspruch 3 befasst sich also mit der Idee, aus in Führungsleisten gehaltenen plattenförmigen Kassetten (Anspruch 2 Klagepatent) einen Kasten zu bilden. Der Anspruch beschreibt somit die Struktur (plattenförmige Kassetten) und Halterung (Führungsleisten) des in Anspruch 1 genannten Sorptionsfilters und dessen Kastenform (z. B. in Abgrenzung zu einer Zylinderform). Das einzige, was der Fachmann betreffend den Begriff "*umgeben*" in Anspruch 1 daraus folgern kann, ist, dass die Auslegung der Beklagten mit Anspruch 3 kompatibel ist.

The claimant further maintains that it can be inferred from claim 3 of the patent in suit that "*enclosed*" in claim 1 cannot be interpreted as "surrounded" because a gradation in the scope of protection is defined in the sense that "*enclosed*" in claim 1 defines the scope of protection more broadly and protection is not confined to "surrounded". But on a closer view it must be found that the gradation defined by claim 3 takes the form of the *cassettes* being *held in guide rails* such that they form a *box*. Thus claim 3 concerns the idea of forming a box from planar cassettes (claim 2) held in guide rails. Hence the claim describes the structure (planar cassettes) and mounting (guide rails) of the absorption filter mentioned in claim 1 and its box shape (e.g. as distinct from a cylindrical shape). The only thing the skilled person can infer from this with regard to the term "*enclosed*" in claim 1 is that the defendant's interpretation is compatible with claim 3.

La demanderesse affirme en outre qu'il peut être déduit de la revendication 3 du brevet litigieux que le terme "*entouré*" dans la revendication 1 ne saurait être interprété comme signifiant "complètement entouré" du fait d'une définition nuancée de l'objet de la protection en ce sens que le terme „entouré" figurant dans la revendication 1 définit de manière plus générale l'objet de la protection et que la protection ne se limite pas à "complètement entouré". Un examen plus approfondi fait apparaître que la nuance définie dans la revendication 3 consiste en ce que *"les cassettes sont maintenues dans des réglettes de guidage"* de façon à former un „*caisson"*. La revendication 3 est par conséquent articulée autour de l'idée centrale de former un caisson à partir des cassettes en forme de plaques (revendication 2 du brevet litigieux) maintenues dans des réglettes de guidage. La revendication décrit ainsi la structure (cassettes en forme de plaques) et le maintien (réglettes de guidage) du filtre de sorption énoncé dans la revendication 1 et sa forme en caisson (p. ex. par opposition à une forme cylindrique). Tout ce que l'homme du métier peut déduire à partir du terme "*entouré*" figurant dans la revendication 1, c'est que l'interprétation de la défenderesse est compatible avec la revendication 3.

64 Darüber hinaus trifft es auch nicht zu, dass es naheliegen würde, bei der Montage einer Abzugshaube an der Wand auf den wandseitigen Sorptionsfilter zu verzichten. Ein solcher Verzicht würde dazu führen, dass die Kammer gemäß Bezugsziffer 21 zu Fig. 1 des Klagepatents hinterseitig entfallen würde.

Furthermore, it is also not the case that in mounting an extractor hood on the wall it would be obvious to dispense with the wall-side absorption filter. Doing so would mean dispensing with the chamber at the rear according to reference number 21 of Fig. 1 of the patent in suit.

Il n'est en outre pas exact qu'il serait évident de pouvoir renoncer au filtre de sorption mural dans le cas d'une hotte aspirante montée contre un mur. Un tel renoncement aurait pour effet de supprimer à l'arrière la chambre référencée par le chiffre 21 à la figure 1 du brevet en litige.

III. Keine Verletzung des Klagepatents

1. Keine Verletzung von Anspruch 1

65 Wie im Folgenden aufgezeigt, weist die angegriffene Ausführungsform nicht alle Merkmale des Anspruchs 1 des Klagepatents auf.

66 Wie ausgeführt, ist Merkmal K1b so zu verstehen, dass der Saugmotor saugseitig *von allen Seiten* von einem Sorptionsfilter umschlossen ist.

67 Wie die Klägerin zutreffend ausführt, und wie oben unter Abschnitt I beschrieben und illustriert, befinden sich (wenn das Premium-Gerät der Beklagten wie in der Abbildung 1 der Klage von vorne betrachtet wird) links und rechts des Motors und Ventilators je ein stehender Aktivkohlefilter. Demgegenüber sind in der angegriffenen Ausführungsform jedoch vorne und hinten keine Aktivkohlefilter, ja überhaupt keine Filter vorgesehen. Vielmehr wird bei der angegriffenen Ausführungsform die Saugkammer vorne und hinten durch bloße Metallplatten begrenzt.

68 Beim Gerät der Beklagten sind nach hinten wie nach vorne hin, also auch zur normalen Bedienseite hin, keine schalldämmenden Filter oder andere Materialien vorgesehen. Somit tritt der Schall aus der Saugkammer aus und gelangt direkt zum Benutzer. (Wenn das Gerät der Beklagten dennoch nicht sonderlich laut ist, so liegt dies an anderen Maßnahmen, insbesondere an der Verwendung eines ruhigen Saugmotors.) Die Aufgabe der von der Klägerin beanspruchten Erfindung vermag die Anordnung der Beklagten also nicht zu erfüllen, woraus nichts anderes geschlossen werden kann, als dass die angegriffene Ausführungsform nicht alle Merkmale von Anspruch 1 des Klagepatents aufweist.

69 Selbst wenn man aber von der Auslegung der Klägerin ausginge und annähme, dass Merkmal K1b auch erfüllt sei, wenn der Sorptionsfilter den Saugmotor auf der Ansaugseite derart umgibt, dass es einen Halbkreis bzw. ein U um den Saugmotor bildet, so ist Merkmal K1b nicht benutzt, da unterhalb des Saugmotors keine durchgehende horizontale Filterplatte vorgesehen ist. Wie oben erläutert, sind unterhalb des Saugmotors insgesamt acht vertikal stehende Filterplatten vorgesehen, welche zwischen den

III. No infringement of the patent in suit

1. No infringement of claim 1

As shown below, the contested embodiment does not include all the features of claim 1 of the patent in suit.

As argued, feature K1b is to be construed as meaning that on the suction side the suction motor is enclosed by an absorption filter *on all sides*.

As the claimant rightly argues, and as described and illustrated in section I above, to the left and right of the motor and the ventilator (viewing the defendant's Premium device from the front as in illustration 1 of the statement of claim) there is one active charcoal filter per side. By contrast, in the contested embodiment at the front and back there are no active charcoal filters, indeed no filters at all. In fact in the contested embodiment the suction chamber is confined the front and back merely by metal plates.

In the defendant's device, towards the back and towards the front, i.e. the normal operating side, there are no noise-insulating filters or other materials. Hence the noise issues from the suction chamber and comes straight at the user. (That the defendant's device is nevertheless not particularly loud is due to other measures, in particular the use of a quiet suction motor.) Thus the defendant's setup does not solve the problem underlying the invention claimed by the claimant, which simply implies that the contested embodiment does not include all the features of claim 1 of the patent in suit.

Yet even following the claimant's interpretation and assuming that feature K1b is fulfilled even if the absorption filter encloses the suction motor on the suction side in such a way that it forms a semi-circle or U around the suction motor, feature K1b is not used, as there is no continuous horizontal filter plate beneath the suction motor. As explained above, beneath the suction motor there are a total of eight vertically standing filter plates arranged between mask plates P1 and P2.

III. Il n'y a pas contrefaçon du brevet litigieux

1. Il n'y a pas contrefaçon de la revendication 1

Comme exposé ci-après, le mode de réalisation attaqué ne présente pas toutes les caractéristiques de la revendication 1 du brevet litigieux.

Comme précédemment exposé, la caractéristique K1b doit être comprise dans ce sens que le moteur d'aspiration est entouré côté aspiration *de tous* les côtés par un filtre de sorption.

Comme la demanderesse le fait valablement remarquer, et comme décrit et illustré ci-dessus au chapitre I, il se trouve (lorsqu'on regarde de face l'appareil Premium de la défenderesse tel que représenté à l'illustration 1 de la requête) à gauche et à droite du moteur et du ventilateur respectivement un filtre à charbon actif placé verticalement. Par contre, dans le mode de réalisation attaqué, il n'est prévu aucun filtre à charbon actif à l'avant et à l'arrière, aucun filtre n'étant prévu tout court. Dans le mode d'exécution attaqué, la chambre d'aspiration est délimitée à l'avant et à l'arrière par de simples plaques métalliques.

L'appareil de la défenderesse ne comporte ni vers l'arrière, ni vers l'avant, soit sur le côté depuis lequel l'appareil est normalement commandé, aucun filtre insonorisant ou autre matériel. Le son sort de la chambre d'aspiration et parvient directement jusqu'à l'utilisateur. (Le fait que l'appareil de la défenderesse n'est toutefois pas particulièrement bruyant résulte de la prise d'autres mesures, notamment de l'utilisation d'un moteur d'aspiration à marche douce). L'agencement de la défenderesse n'est donc pas en mesure de résoudre le problème que se propose de résoudre l'invention revendiquée par la demanderesse, ce qui ne permet qu'une conclusion possible : le mode de réalisation attaqué ne présente pas toutes les caractéristiques de la revendication 1 du brevet litigieux.

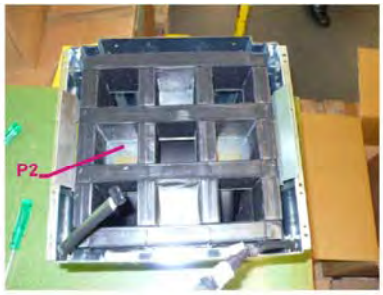
Même si on se basait sur l'interprétation de la demanderesse et si on admettait que la caractéristique K1b se voit satisfaite lorsque le filtre de sorption entoure le moteur d'aspiration sur le côté d'aspiration de manière à former un demi-cercle ou un U autour du moteur d'aspiration, la caractéristique K1b reste inexploitée vu qu'aucune plaque filtrante continue horizontale n'est prévue sous le moteur d'aspiration. Comme explicité ci-dessus, huit plaques filtrantes dressées verticalement sont prévues au total sous le moteur d'aspiration, lesquelles sont disposées entre

Maskenplatten P1 und P2 angeordnet sind.

les plaques formant masque P1 et P2.



von unten



von unten, ohne P1



untere Filteranordnung

von unten/**from below**/vue de dessous

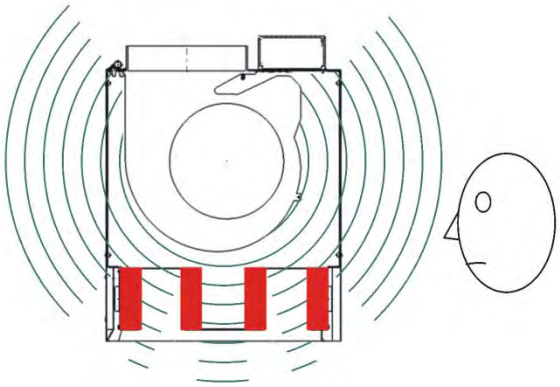
von unten, ohne P1/**from below, without P1**/vue de dessous, sans P1

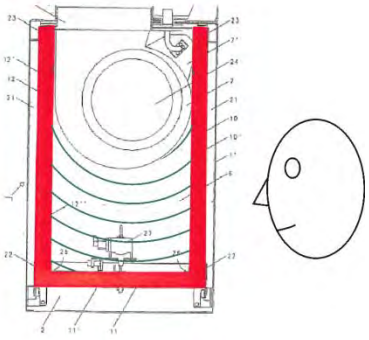
untere Filteranordnung/**lower filter array**/Agencement du fitre sur la face inférieure

70 Die folgenden Figuren zeigen anhand eines vertikalen Schnitts des Geräts (Schnittebene senkrecht zur Gerätevorderseite durch die Gerätemitte) die Ausbreitung des Saugschalls (bzw. die Schalldämmung durch den Filter) beim Gerät der Beklagten (links) sowie bei jenem gemäß Ausführung des Klagepatents (rechts). Dabei ist zu berücksichtigen, dass die eingezeichnete Position des Benutzers *vor* dem Gerät diejenige ist, an welcher sich der Benutzer meist aufhalten wird, da diese Seite auch der Vorderseite des Herds und der Bedienseite der Abzugshaube entspricht.

The figures below, by way of a vertical section through the device (section plane perpendicular to device front through device centre), show suction noise propagation (or noise insulation by the filter) with the defendant's device (left) and with the device according to the patent in suit (right). Note that the user's indicated position in front of the device is where the user will mostly be standing, as it is the front of the hob and the operating side for the extractor hood.

Les figures suivantes montrent à partir d'une coupe verticale à travers l'appareil (plan de coupe perpendiculaire à la face avant de l'appareil et passant par son milieu) la propagation de l'onde d'aspiration (soit l'isolation acoustique par le filtre) sur l'appareil de la défenderesse (à gauche) et sur celui conformément à l'exécution du brevet en litige (à droite). On notera que la position indiquée de l'utilisateur devant l'appareil est celle généralement prise par lui vu que ce côté correspond à la face avant de la cuisinière et au côté de la hotte où se trouvent les boutons de commande.





71 Wiederum gelten die Vorbehalte, d. h. die obigen Zeichnungen berücksichtigen insbesondere Reflektions- und Streueffekte nicht. Insbesondere der Durchtritt des Schalls durch die untere Filteranordnung wäre unter Berücksichtigung dieser Effekte noch wesentlich größer als dargestellt, da aufgrund von Streuung und Reflektion der Schall auch in Richtungen abgestrahlt wird, in denen er in obiger Darstellung abgeschattet ist. Darüber hinaus würden Schallreflektionen im Wohnraum dazu führen, dass der austretende Lärm überall zu hören ist.

The same reservations apply, i.e. reflection and diffraction effects in particular are not taken into account in the above drawings. If they were, the passage of sound through the lower filter array would be far greater than shown, as diffraction and reflection would cause noise to issue in directions in which it is shielded in the illustrations. Moreover, reflected sound in the living space would mean that the noise could be heard everywhere.

Il convient toutefois d'émettre des réserves, les dessins ci-dessus ne tenant pas compte des effets de réflexion et de dispersion du son. Notamment l'émission d'ondes acoustiques à travers l'agencement filtrant inférieur serait sensiblement plus importante que celle représentée ci-dessus si ces effets étaient pris en compte vu que les ondes acoustiques se propagent également dans des directions dans lesquelles elles sont obstruées dans la représentation ci-dessus. A cela s'ajoute que la réflexion d'ondes acoustiques à l'intérieur de la pièce rendrait le bruit audible en tout point.

72 Es zeigt sich also klar, dass die Geräte der Beklagten bei weitem nicht denjenigen Effekt erreichen, der vom Gerät gemäß (richtig ausgelegtem) Anspruch erreicht wird. Es handelt sich dabei nicht nur um einen graduellen Unterschied, sondern um einen Unterschied grundsätzlicher Art, indem beim Gerät gemäß Klagepatent (entsprechend Absatz [0008] Klagepatent) die Luft abgezogen werden kann, "ohne dass dabei ein störender Lärm entsteht" (d. h. der Schallaustritt wird im Wesentlichen völlig vermieden), während beim Gerät der Beklagten für eine vor dem Gerät stehende Person kein Schallschutz besteht (entsprechend dem in Absatz [0003] Klagepatent diskutierten Standes der Technik).

Thus it is clear that the defendant's devices are far from achieving the effect achieved by the device according to the (correctly interpreted) claim, and this is not just a difference of degree, but a fundamental difference in that in the device according to the patent in suit (as per its paragraph [0008]) the air can be extracted "without making a troublesome noise" (i.e. noise propagation is in essence completely avoided), whereas in the defendant's device there is no noise protection for a person standing in front of the device (as per the prior art discussed in paragraph [0003] of the patent in suit).

Il apparaît clairement que les appareils de la défenderesse sont loin d'atteindre l'effet atteint par l'appareil selon la revendication (interprétée correctement). Il s'agit ce faisant non pas seulement d'une différence graduelle mais d'une différence de nature fondamentale qui fait que sur l'appareil selon le brevet en litige (conformément alinéa [0008] du brevet litigieux), l'air peut être aspiré, "sans générer de bruit gênant" (c.-à-d. que les émissions sonores peuvent sensiblement être complètement évitées), tandis que, sur l'appareil de la défenderesse, la personne se tenant devant l'appareil ne bénéficie d'aucune protection sonore (conformément à l'état de la technique traité à l'alinéa [0003] du brevet en litige).

73 Es liegt also weder eine wortsinngemäße Verletzung noch eine Nachahmung vor. Merkmal K1b wird nicht benutzt und die damit angestrebte Wirkung wird nicht erzielt.

Thus there is neither literal infringement nor imitation. Feature K1b is not used and the effect sought thereby is not achieved.

Il n'y a donc ni contrefaçon littérale ni imitation. La caractéristique K1b reste inexploitée, et on ne parvient ainsi pas à l'effet souhaité.

IV. Nichtigkeit des Klagepatents

74 Wie im Folgenden dargelegt, ist das Klagepatent wegen mangelnder Neuheit, mangelnder erfinderischer Tätigkeit sowie unzulässiger Änderung im Erteilungsverfahren nichtig.

1. Mangelnde Neuheit und mangelnde erfinderische Tätigkeit von Anspruch 1

1.1 EP 1 134 501

75 Das Lüftungsgerät gemäß Anspruch 1 (und 2) des Klagepatents wird durch EP 1 134 501 (EP '501) vorweggenommen, eventualiter zumindest nahegelegt.

76 EP '501 zeigt in Fig. 1 eine Dunstabzugshaube mit einem Kamin 2, in welchem ein Gehäuse 12 angeordnet ist, das den Saugmotor aufnimmt (vgl. Fig. 1). Das Gehäuse 12 ist im Kamin 2 angeordnet (vgl. Fig. 1). An der vertikalen Außenseite des Kamins 2 sind Paneele 5 montiert, von denen mindestens einige Gitterpaneele sind (Sp. 5, Z. 1).

IV. Revocation of the patent in suit

As set out below, the patent in suit is to be revoked for lack of novelty, lack of inventive step and unallowable amendment during the grant proceedings.

1. Lack of novelty and lack of inventive step in claim 1

1.1 EP 1 134 501

The ventilator device according to claim 1 (and 2) of the patent in suit is anticipated, or at least made obvious, by EP 1 134 501 (EP '501).

EP '501 in Fig. 1 shows an extractor hood with a chimney 2, in which there is a housing 12 accommodating the suction motor (see Fig. 1). The housing 12 is arranged in the chimney 2 (see Fig. 1). On the vertical outer side of the chimney 2 panels 5 are mounted, at least some of which are mesh panels (column 5, line 1).

IV. Nullité du brevet litigieux

Comme exposé ci-après le brevet litigieux est nul et sans effet pour défaut de nouveauté et défaut d'activité inventive ainsi que suite à une modification non recevable au cours de la procédure de délivrance.

1. Défaut de nouveauté et défaut d'activité inventive de la revendication 1

1.1 EP 1 134 501

Le brevet EP 1 134 501 (EP '501) détruit la nouveauté de l'appareil de ventilation selon la revendication 1 (et 2) du brevet litigieux, le rendant subsidiairement pour le moins évident.

EP '501 montre à la figure 1 une hotte aspirante comprenant une cheminée 2, à l'intérieur de laquelle est disposée une enveloppe 12 qui contient le moteur d'aspiration (cf. figure 1). L'enveloppe 12 est disposée dans la cheminée 2 (cf. figure 1). Sur le côté extérieur vertical de la cheminée 2 sont montés des panneaux 5 qui sont, au moins pour plusieurs, des panneaux à grille (colonne 5, ligne 1).

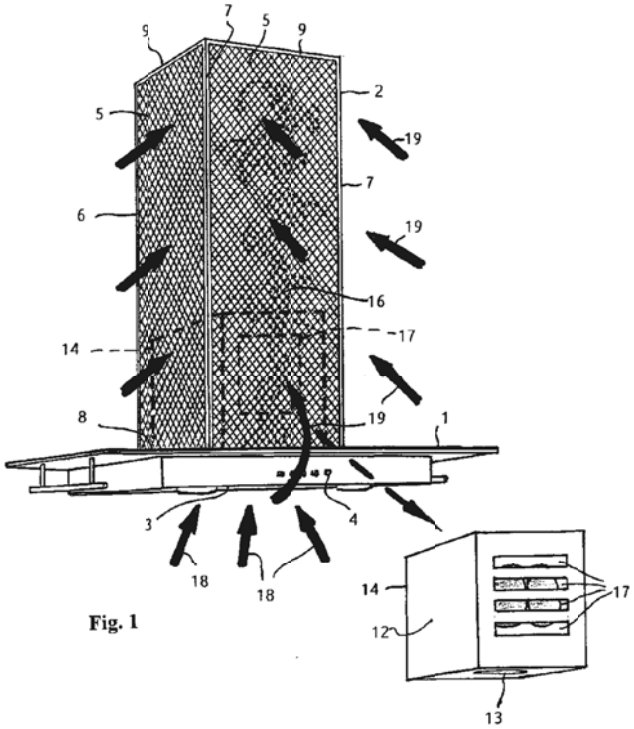


Fig. 1

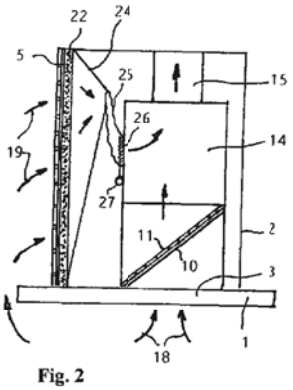


Fig. 2

77 Hinter den Gitterpaneelen 5 sind plattenförmige Filterkassetten 22 angeordnet (Absatz [0005] EP '501, sowie Sp. 5, Zz. 42, 43), bei denen es sich u.a. um Kohlefilter handeln kann (Sp. 5, Zz. 54). Ein weiterer-Kohlefilter 11 ist unterhalb des Gehäuses 12 angeordnet (Fig. 12, Sp. 5, Z. 8).

Behind the mesh panels 5 there are planar filter cassettes 22 (paragraph [0005] of EP '501 and column 5, lines 42, 43), which may among other things be charcoal filters (column 5, line 54). A further charcoal filter 11 is positioned below the housing 12 (Fig. 12, column 5, line 8).

Derrière les panneaux à grille 5 sont placés des cassettes filtrantes 22 sous forme de plaques 22 (alinéa [0005] EP '501, et colonne 5, lignes 42 et 43), pour lesquelles il peut s'agir entre autres de filtres à charbon (colonne 5, lignes 54). Un filtre à charbon supplémentaire 11 est placé en dessous de l'enveloppe 12 (fig. 12, colonne 5, ligne 8).

78 Zu beachten ist, dass der in Fig. 2 von EP '501 gezeigte Dom 24 und der Schlauch 25 optional sind und die Ansaugöffnungen 17 (Fig. 1) des Gehäuses 12 auch direkt in den freien Innenraum des Kamins münden können (siehe Sp. 1, Zz. 48 - 51, wonach die Ansaugöffnung (17) mit dem freien Innenvolumen des Kamins kommunizieren kann; Anspruch 3).

Note that the dome 24 and tube 25 shown in Fig. 2 of EP '501 are optional and that the inlet openings 17 (Fig. 1) of the housing 12 may also open directly into the open interior of the chimney (see column 1, lines 48-51, according to which the inlet opening (17) can communicate with the open interior of the chimney; claim 3).

On notera que le dôme 24 illustré à la figure 2 de EP '501 et le tuyau 25 sont optionnels et que les ouvertures d'aspiration 17 (fig. 1) de l'enveloppe 12 pourraient tout aussi bien déboucher directement dans l'espace libre de la cheminée (cf. colonne 1, lignes 48 à 51, où l'ouverture d'aspiration (17) peut communiquer avec le volume intérieur libre de la cheminée ; revendication 3).

79 In Merkmalen des Anspruchs ausgedrückt, zeigt also EP '501 Folgendes:

Thus expressed in features of the claim, EP '501 shows the following:

Exprimé à travers les caractéristiques de la revendication, EP '501 montre donc ce qui suit :

O1	Lüftungsgerät **Ventilator device** Appareil de ventilation	Eine Dunstabzugshaube (Absatz [0001] EP '501) ist ein Lüftungsgerät, vgl. auch Absatz [0002] des Klagepatents. **An extractor hood (paragraph [0001] EP '501) is a ventilator device, see also paragraph [0002] of the patent in suit.** Une hotte aspirante (alinéa [0001] EP '501) est un appareil de ventilation, voir également alinéa [0002] du brevet en litige
O2	mit einer Ansaugseite, **with an inlet side** comprenant un côté d'aspiration,	Luft wird in den Kamin von unten und durch die Außenseiten angesaugt. **Air is drawn into the chimney from below and through the outer side.** L'air est aspiré dans la cheminée depuis le bas et à travers les côtés extérieurs.
O3	einem in einer Saugkammer **with a suction chamber** [un moteur d'aspiration disposé] dans une chambre d'aspiration	Als Saugkammer kann das Gehäuse 12 betrachtet werden, oder auch der von den Seitenwänden des Kamins eingefasste Raum, da in beide so definierte Kammern Luft angesaugt wird. **The suction chamber can be either the housing 12 or the space enclosed by the side walls of the chimney, as air is drawn into both chambers thus defined.** L'enveloppe 12 ou l'espace compris à l'intérieur des parois latérales de la cheminée peuvent être considérés comme constituant une chambre d'aspiration vu que de l'air est aspiré dans les deux chambres ainsi définies.
O4	angeordneten Saugmotor **housing a suction motor** un moteur d'aspiration disposé [dans une chambre d'aspiration]	Der in Fig. 1 EP '501 durch die Schlitze 17 ersichtliche Saugmotor ist in der erwähnten Saugkammer angeordnet. **The suction motor visible through the slit 17 in Fig. 1 EP '501 is housed in the above suction chamber.** Le moteur d'aspiration visible à travers les fentes 17 à la figure 1 EP '501 est disposé dans la chambre d'aspiration mentionnée.
O5	und mit einer an die Saugkammer angeschlossenen Abluftführung **and with an exhaust path connected to the suction chamber** et une évacuation d'air raccordé à la chambre d'aspiration	Die Abluftführung wird von der Luftleitung 15 gebildet, vgl. Fig. 2 EP '501. **The exhaust path is formed by the airline 15, see Fig. 2 EP '501** L'évacuation d'air est formée par la conduite d'air 15, voir figure 2 EP '501.
K1	der Saugmotor in der Saugkammer von einem Sorptionsfilter saugseitig umgeben ist, der **On the suction side the suction motor in the suction chamber is enclosed by an absorption filter which performs** le moteur d'aspiration dans la chambre d'aspiration est entouré côté aspiration d'un filtre de sorption	siehe folgender Text **see text below** voir texte ci-après
K2	eine Luftreinigungsfunktion einerseits **on the one hand an air-purifying function** ayant d'une part une fonction d'épuration de l'air	Die Kohlefilter (Sp. 5, Z. 8 und 54 EP '501) besitzen als Absorptionsfilter eine Luftreinigungsfunktion **The charcoal filters (column 5, line 8, and 54 EP '501) as absorption filters have an air-purifying function.** Les filtres à charbon (colonne 5, ligne 8 et 54 EP '501) ont en tant que filtres d'absorption une fonction d'épuration de l'air.
K3	und eine schalldämmende Funktion andererseits ausführt. **and on the other hand a noise insulation function** et d'autre part une fonction d'insonorisation.	Auch die schalldämmende Funktion ist für Kohlefilter implizit gegeben (vgl. Auslegung K3, oben Rz. 79). **The noise insulation function too is implicitly present for charcoal filters (see interpretation K3, point 79 above).** La fonction d'insonorisation est également implicite pour les filtres à charbon (voir interprétation K3, plus haut, chiffre marg. 79).

Zu Merkmal K1 von EP '501:

80 Bei richtiger Auslegung besagen K1a und K1b von Klagepatent Anspruch 1, dass der Saugmotor in der Saugkammer angeordnet ist, während der Sorptionsfilter auch außerhalb der Saugkammer angeordnet sein kann. Wenn in EP '501 das Gehäuse 12 als Saugkammer betrachtet wird, sind die Sorptionsfilter außerhalb der Saugkammer angeordnet und die Merkmale K1a und K1b des Maßnamepatents sind diesbezüglich also nach Auslegung der Beklagten erfüllt, da die Merkmale K1a und K1b keine Aussage darüber machen, ob der Sorptionsfilter außer- oder innerhalb des Saugraums angeordnet ist (dazu oben). Beim Gerät gemäß EP '501 kann als Saugkammer aber auch der von den Seitenwänden des Kamins eingefasste Raum betrachtet werden, da die Luft in diesen angesaugt wird, sodass diesbezüglich die Merkmale K1a und K1b sogar gemäß Auslegung der Klägerin erfüllt sind.

81 Bei richtiger Auslegung besagt K1b von Klagepatent Anspruch 1 weiter, dass der Saugmotor saugseitig von allen Seiten vom Sorptionsfilter eingeschlossen ist (oben). Die Klägerin scheint dagegen davon auszugehen, dass es ausreicht, wenn der Saugmotor innerhalb von U-förmig angeordneten Saugfiltern zu liegen kommt.

82 Aus Fig. 1 von EP '501 ist ersichtlich, dass zumindest auf drei Seiten des Kamins Gitterpaneele 5 angeordnet sind (zwei sind direkt ersichtlich, ein Drittes wird durch die rechten drei Luftstrom-Pfeile 19 offenbart), und gemäß Sp. 5, Zz. 41 - 43 sind hinter den Gitterpaneelen 5 jeweils Filterkassetten 22 angeordnet. Schon hieraus folgt, dass diese Filterkassetten U-förmig angeordnet sind, sodass der Saugmotor innerhalb dieser Anordnung liegt. Durch diese Filter wird die Luft angesogen (Pfeile 19 in Fig. 1). Somit liegt der Saugmotor saugseitig in dieser von Filterplatten gebildeten U-Form. Schon aus diesem Grund ist Merkmal K1b von Anspruch 1 des Klagepatents gemäß Auslegung der Klägerin vorweggenommen. Darüber hinaus ist auch noch unterhalb des Saugmotors ein Kohlefilter 11 angeordnet (Fig. 2).

On feature K1 of EP '501:

Correctly interpreted, K1a and K1b of the patent in suit (claim 1) mean that the suction motor is housed in the suction chamber, while the absorption filter can also be located outside the suction chamber. If the housing 12 in EP '501 is regarded as a suction chamber, the absorption filters are outside the suction chamber and therefore, in the defendant's interpretation, features K1a and K1b of the patent in suit are fulfilled in that respect, as features K1a and K1b say nothing about whether the absorption filter is located inside or outside the suction space (see above). In the device according to EP '501, however, the space enclosed by the side walls of the chimney may also be regarded as a suction chamber, as the air is drawn into that space, which means that features K1a and K1b are fulfilled in that respect even according to the claimant's interpretation.

Correctly interpreted, K1b of the patent in suit (claim 1) further means that on the suction side the suction motor is surrounded on all sides by the absorption filter (above). The claimant though seems to assume that it is sufficient if the suction motor is located within a U-shaped configuration of suction filters.

It is evident from Fig. 1 of EP '501 that mesh panels 5 are arranged at least on three sides of the chimney (two are directly visible, a third is disclosed by the three air flow arrows 19 on the right), and according to column 5, lines 41-43, behind the mesh panels 5 there are matching filter cassettes 22. This alone implies that these filter cassettes are in a U-shaped configuration, meaning that the suction motor lies within this configuration. Air is drawn in through these filters (arrows 19 in Fig. 1). Thus on the suction side the suction motor lies within this U shape formed by the filter plates. For that very reason, feature K1b is anticipated by claim 1 of the patent in suit in the claimant's interpretation. Furthermore, there is also a charcoal filter 11 positioned beneath the suction motor (Fig. 2).

Sur la caractéristique K1 de EP '501 :

Correctement interprétées, les caractéristiques K1a et K1b de la revendication 1 du brevet litigieux signifient que le moteur d'aspiration est disposé dans la chambre d'aspiration tandis que le filtre de sorption peut être disposé en dehors de la chambre d'aspiration. Si l'on considère que l'enveloppe 12 dans EP '501 constitue une chambre d'aspiration, les filtres sont placés en dehors de la chambre d'aspiration et les caractéristiques K1a et K1b du brevet litigieux sont dans ce contexte parfaitement remplies selon l'interprétation de la défenderesse vu que les caractéristiques K1a et K1b ne précisent pas si le filtre de sorption est placé à l'extérieur ou à l'intérieur de l'espace d'aspiration (voir plus haut). Il est également possible, sur l'appareil selon EP '501, de considérer l'espace compris entre les parois latérales de la cheminée comme constituant une chambre d'aspiration vu que l'air est aspiré dans cet espace si bien que les caractéristiques K1a et K1b se voient dans ce contexte remplies selon l'interprétation de la demanderesse.

Correctement interprétée, la caractéristique K1b de la revendication 1 du brevet litigieux signifie de plus que le moteur d'aspiration est entouré côté aspiration de tous les côtés par le filtre de sorption (ci-dessus). La demanderesse semble en revanche penser qu'il suffit que le moteur d'aspiration soit placé à l'intérieur des filtres d'aspiration disposés en U.

La figure 1 de EP '501 montre des panneaux à grille 5 placés sur au moins trois côtés de la cheminée (deux sont directement visibles, un troisième est divulgué par les trois flèches d'écoulement d'air 19 de droite), et des cassettes filtrantes 22 respectivement placées derrière les panneaux à grille 5, conformément à la colonne 5, lignes 41 à 43. Il résulte déjà de cette seule figure que ces cassettes filtrantes sont disposées en U si bien que le moteur est situé à l'intérieur de cet agencement. C'est à travers ces filtres que l'air est aspiré (flèches 19 à la figure 1). Le moteur d'aspiration est par conséquent placé côté aspiration à l'intérieur de ce U formé par les plaques filtrantes. Pour cette seule raison, la caractéristique K1b de la revendication 1 du brevet en litige, tel que l'interprète la demanderesse, ne saurait être nouvelle. A cela s'ajoute qu'un filtre à charbon 11 se trouve également placé en dessous du moteur d'aspiration (fig. 2).

83 Weiter werden in Fig. 15 - 18 verschiedene Ausführungen der Filter in den Kaminwänden gezeigt. In Fig. 18 wird sogar eine Ausführung dargestellt, bei welcher an allen vier Kaminwänden Filter angeordnet sind. Um bei einem frei stehenden Gerät eine möglichst große Filterfläche zu erzielen, wäre es für den Fachmann naheliegend, die Lehre aus Fig. 18 mit der Ausführung von Fig. 1 zu kombinieren, um so zu einem Gerät zu gelangen, dessen Saugmotor auf allen vier vertikalen Seiten von Filterplatten umschlossen ist und welches zudem auch eine Filterplatte 11 unterhalb des Saugmotors besitzt. Somit legt EP '501 Anspruch 1 und 2 auch bei Auslegung des Merkmals K1b gemäß der Klägerin zumindest nahe.

Further, Figures 15-18 show various embodiments of the filters in the chimney walls, with Fig. 18 even showing an embodiment in which filters are arranged on all four chimney walls. To obtain a maximum filtering surface in a free-standing device it would be obvious for the skilled person to combine the teaching of Fig. 18 with the embodiment of Fig. 1 in order to arrive at a device in which the suction motor is enclosed by filter plates on all four vertical sides and which in addition possesses a filter plate 11 beneath the suction motor. Thus EP '501 at least makes claims 1 and 2 obvious, even in the claimant's interpretation of K1b.

Les figures 15 à 18 présentent divers modes d'exécution des filtres dans les parois de la cheminée. A la figure 18 est même présenté un mode de réalisation dans le cadre duquel 9 les quatre parois de la cheminée sont toutes garnies de filtres. Afin d'obtenir la plus grande surface filtrante possible dans le cas d'un appareil en îlot, il serait évident pour l'homme du métier de combiner l'enseignement de la figure 18 avec le mode d'exécution de la figure 1 pour arriver à un appareil dont le moteur d'aspiration serait entouré sur tous les quatre côtés verticaux de plaques filtrantes et lequel posséderait en outre une plaque filtrante 11 placée en dessous du moteur d'aspiration. Ainsi les revendications 1 et 2 sont-elles, telles qu'interprétées par la demanderesse à la lumière de la caractéristique K1b, rendues pour le moins évidentes par le brevet EP '501.



Fig. 18

Anhang 3

Klagepatent

(19) Europäisches Patentamt

(11) EP 1 234 567 B1

(12) EUROPÄISCHE PATENT-SCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung: **10.02.2013**

(51) Int.Cl.:
F24C 15/20 (2006,01)
B02D 46/10 (2006,01)

(21) Anmeldenummer: -

(22) Anmeldetag: **01.01.2010**

(86) Internationale Anmeldenummer: -

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer: -

(54) LÜFTUNGSGERÄT

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT,BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LI, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI

(30) Priorität: **01.01.2003 CH123**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: -

(73) Patentinhaber: -

(72) Erfinder: -

(74) Vertreter: -

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A-0 875 278

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Lüftungsgerät gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

[0002] Lüftungsgeräte bzw. Abzugshauben mit einer Ansaugfiltereinheit, einem in einer Saugkammer angeordneten Saugmotor und mit einer an die Saugkammer angeschlossenen Abluftführung sind in den verschiedensten Ausgestaltungen bekannt und werden insbesondere in Küchen eingebaut. Mittels der oberhalb von Kochfeldern angeordneten Ansaugfiltereinheit, die mit auswechselbaren oder waschbaren Filtern (Vliesfiltern oder Metallfiltern) ausgerüstet ist, wird die angesaugte Luft vom Fett befreit. Die Luft, die nicht geruchsfrei ist und nach wie vor Partikel enthält, wird ins Freie geführt. Der oberhalb der Ansaugfiltereinheit angeordnete Saugmotor verursacht insbesondere beim starken Luftabzug erheb-

Annex 3

Patent in suite

(19) European Patent Office

(11) EP 1 234 657 B1

(12) EUROPEAN PATENT SPECIFICATION

(45) Date of publication and mention of the grant of the patent: **10.02.2013**

(51) Int.Cl.:
F24C 15/20 (2006,01)
B02D 46/10 (2006,01)

(21) Application number: -

(22) Date of filing: **01.01.2010**

(86) International application number: -

(87) International publication number: -

(54) VENTILATOR DEVICE

(84) Designated contracting states:
AT,BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LI, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI

(30) Priority: **01.01.2003 CH123**

(43) Date of publication of application: -

(73) Proprietor: -

(72) Inventor: -

(74) Representative: -

(56) References cited:
EP-A-0 875 278

Description

[0001] The invention concerns a ventilator device according to the preamble to claim 1.

[0002] Ventilator devices, specifically extractor hoods, with a suction filter, a suction motor arranged in a suction chamber and an exhaust path connected to the suction chamber are known in a wide variety of configurations, in particular as kitchen fittings. Fat is removed from the extracted air by means of the suction filter equipped with replaceable or washable filters (fleece filters or metal filters) and installed above the hob. Non-deodorised air still containing particles is conducted into the open. The suction motor fixed above the suction filter makes a considerable amount of noise, particularly on a powerful extraction setting.

Annexe 3

Brevet en litige

(19) Office européen des brevets

(11) EP 1 234 567 B1

(12) FASCICULE DU BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et publication de la mention de la délivrance du brevet : **10.02.2013**

(51) Classification internationale :
F24C 15/20 (2006,01)
B02D 46/10 (2006,01)

(21) Numéro de dépôt :

(22) Date de dépôt : **01.01.2010**

(86) Numéro de dépôt international :

(87) Numéro de publication international : -

(54) APPAREIL DE VENTILATION

(84) Etats contractants désignés :
AT,BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LI, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI

(30) Priorité : **01.01.2003 CH123**

(43) Date de publication de la demande : -

(73) Titulaire du brevet : -

(72) Inventeur : -

(74) Mandataire : -

(56) Documents cités :
EP-A-0 875 278

Description

[0001] L'invention concerne un appareil de ventilation suivant le préambule de la revendication 1.

[0002] Les appareils de ventilation et les hottes aspirantes pourvus d'une unité filtrante d'aspiration, d'un moteur d'aspiration disposé dans une chambre d'aspiration et d'une évacuation d'air raccordée à la chambre d'aspiration sont connus sous les formes d'exécution les plus diverses et destinés à être montés, notamment dans des cuisines. L'air aspiré est débarrassé des graisses au moyen de l'unité filtrante d'aspiration disposée au-dessus des plaques de cuisson et équipée de filtres échangeables ou lavables (filtres en tissu ou filtres métalliques). L'air qui est encore chargé d'odeurs et de particules est évacué vers l'extérieur. Le moteur d'aspiration placé au-dessus de l'unité filtrante d'aspiration génère un bruit considérable, notamment lorsque la

lichen Lärm.

[0003] Ein Rauchentferner gemäß der Druckschrift US-A- 5 268 012 ist mit einem Gehäuse, einer Ansaugöffnung (sucking port), einem durch einen Motor angetriebenen Ventilator (Impeller), einem ringförmigen Filterelement und einem Auslass versehen. Auf der Seite der Ansaugöffnung und dieses mit radial ausgebildeten Leitschaufeln versehenen Ventilators und Motors ist aber weder ein Filter noch irgendeine Schalldämmung vorgesehen, d. h. für eine Bedienperson, die sich neben oder unterhalb des Ventilators befindet, besteht weder ein die Luft reinigender Filter noch ein Lärmschutz. Der vom Ventilator und vom Motor entstehende Schall gelangt ungebrochen an die Umgebung. Das ringförmige Filterelement ist eindeutig im Bereich der Druckseite, nämlich dort, wo der Ventilator die Abluft ausstößt, und nicht ansaugseitig angeordnet.

[0004] Im Dokument EP-A-0 875 278 ist ein modularer Doppel-Aktivfilter beschrieben, welcher einen flachen Behälter mit mehreren Aufnahmeöffnungen für aktive Kohlengranulate sowie oben einen diese abschließenden synthetischen Filter aufweist. Dieser eignet sich mitunter für Filteranlagen in Geschäftshäusern oder ähnlichem.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein einfaches Lüftungsgerät zu schaffen, das eine effiziente Lüftung in einem Raum mit wesentlich geringerer Lärmbelastung ermöglicht.

[0006] Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß durch ein Lüftungsgerät mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

[0007] Weitere bevorzugte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Lüftungsgerätes bilden den Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0008] Dadurch, dass der Saugmotor in der Saugkammer erfindungsgemäß von einem eine Luftreinigungsfunktion einerseits und eine schalldämmende Funktion anderseits ausführenden Sorptionsfilter umgeben ist, kann die Luft wirksam von einem Raum abgezogen werden, ohne dass dabei ein störender Lärm entsteht, wobei in die Abluftführung gereinigte, geruchsreduzierte Luft gelangt. Diese kann sogar zurück in den Raum geführt werden, wodurch insbesondere im Winter Energie gespart werden kann.

[0003] A smoke extractor according to document US-A- 5 268 012 is equipped with a housing, a sucking port, a motor-powered ventilator (impeller), an annular filter element and an outlet. However, it is not equipped with a filter or any kind of sound insulation on the side of said sucking port and ventilator and motor fitted with radial guide vanes, which means that there is no air-purifying filter or noise protection for an operator standing next to or underneath the ventilator. The sound made by the ventilator and the motor diffuses uninterrupted into the environment. The annular filter element is clearly in the outlet area, that is, where the ventilator expels the extracted air, and not on the inlet side.

[0004] Document EP-A-0 875 278 describes a modular dual-action filter having a shallow container with several openings for filling with active charcoal granules, above which there is a synthetic filter closing said openings. This may be suitable for filter units in office buildings or similar.

[0005] The problem underlying the present invention was to create a simple ventilator device that allows for efficient ventilation in a room with considerably less nuisance from noise.

[0006] According to the invention, this problem is solved by a ventilator device having the features of claim 1.

[0007] Further preferred designs of the ventilator device according to the invention form the subject-matter of the dependent claims.

[0008] If as per the invention the suction motor is enclosed in the suction chamber by an absorption filter performing an air-purifying function and a noise insulation function, the air can be effectively extracted from a room without making a troublesome noise and purified deodorised air is passed into the exhaust path. This air can even be conducted back into the room, a function which can save energy, particularly in winter.

puissance d'aspiration est élevée.

[0003] Un appareil de désenfumage suivant le document US-A-5 268 012 est pourvu d'un boîtier, d'une ouverture d'aspiration (sucking port), d'un ventilateur (impeller) entraîné par moteur, d'un élément filtrant annulaire et d'une évacuation. Il n'est toutefois prévu, ni du côté de l'ouverture d'aspiration, ni du côté du ventilateur à auges de guidage de configuration radiale, ni du côté du moteur, quelconque filtre ou isolation acoustique, ce qui signifie qu'il n'existe ni filtre épurateur d'air, ni protection contre le bruit pour l'opérateur qui se tient à côté ou en dessous du ventilateur. Le bruit généré par le ventilateur et par le moteur est libéré tel quel dans l'environnement. Ledit élément filtrant annulaire est nettement situé dans la zone de refoulement, soit là où le ventilateur rejette l'air d'évacuation, et non pas du côté de l'aspiration.

[0004] Le document EP-A-0 875 278 décrit un double filtre actif modulaire, lequel présente un réservoir plat doté de plusieurs ouvertures destinées à l'introduction des granulés de charbon actif, et, en haut, un filtre synthétique fermant lesdites ouvertures. Ce filtre est adapté entre autres pour des installations filtrantes à l'intérieur de magasins ou locaux similaires.

[0005] Le but de la présente invention est de fournir un appareil de ventilation simple permettant une ventilation efficace à l'intérieur d'une pièce et présentant un niveau sonore sensiblement réduit.

[0006] Ce but se voit réalisé selon la présente invention par le biais d'un appareil de ventilation présentant les caractéristiques de la revendication 1.

[0007] D'autres modes d'exécution préférés de l'appareil de ventilation selon l'invention font l'objet des revendications dépendantes.

[0008] Le fait que le moteur d'aspiration, dans la chambre d'aspiration, est entouré d'un filtre de sorption ayant d'une part une fonction de nettoyage de l'air et d'autre part une fonction d'insonorisation permet d'extraire facilement de l'air d'une pièce sans générer ce faisant de bruit gênant, de l'air nettoyé et à odeur réduite parvenant à l'évacuation d'air. Cet air peut même être réintroduit dans la pièce, ce qui permet une économie d'énergie, notamment en hiver.

[0009] Die Erfindung sowie weitere Vorteile derselben sind nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigt:
Fig. 1 einen schematisch dargestellten Längsschnitt einer erfindungsgemäßen Abzugshaube;
und

Fig. 2 in perspektivischer Darstellung eine mit einem Sorptionsmittel füllbare Kassette für die Abzugshaube nach Fig. 1.

[0010] Fig. 1 zeigt als Lüftungsgerät eine Abzugshaube 1, die beispielsweise in einer Küche oberhalb von Kochplatten an einer Decke oder einer Wand befestigt ist, die ein Außengehäuse 1' und in ihrem unteren Bereich eine Ansaugseite 2 aufweist. In diesem Außengehäuse 1' befindet sich eine Saugkammer 6 und ein in letzterer angeordneter Saugmotor 7 für das Absaugen der Luft. Der mit einem elektrischen Antrieb 7' versehene Saugmotor 7 ist zum Beispiel zylindrisch ausgebildet und es ist bei ihm stirnseitig je eine Öffnung 24 für das Luftansaugen und auf seiner Oberseite eine Abluftführung 9 vorgesehen.

[0011] Erfindungsgemäß ist der Saugmotor 7 in der Saugkammer 6 von einem eine Luftreinigungsfunktion einerseits und eine schalldämmende Funktion anderseits ausführenden Sorptionsfilter umgeben. Dieser Sorptionsfilter ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel durch plattenförmige, mit einem Sorptionsmaterial gefüllte Kassetten 10, 11, 12 gebildet, welche den Saugmotor 7 umgeben. Diese Kassetten 10, 11, 12 sind beispielsweise mit Aktivkohlen 10', 11', 12' gefüllt und hierbei luftdurchlässig ausgebildet. Zwischen diesen und dem Außengehäuse 1' ist außerdem eine Kammer 21 vorhanden. Zusätzlich können entsprechende Wandverkleidungen 12'', wie beispielsweise spezielle Stoffe, als Vorfilter dienen.

[0012] Die einzelnen Kassetten 10, 11, 12 sind jeweils in Führungsleisten 22, 23 innerhalb des Gehäuses 1' derart gehalten, dass sie einen Kasten und damit einen den Saugmotor umgebenden geschlossenen Raum bilden, sodass die gewünschte schalldämmende Funktion erfüllt ist, bei der eine neben der Abzugshaube befindliche Person einen laufenden Saugmotor kaum mehr wahrnimmt.

[0009] The invention and its further advantages are set out in more detail below with the aid of the drawings.

Figure 1 is a schematic depiction of a longitudinal section of an extractor hood according to the invention.

Figure 2 shows a three-dimensional view of a cassette fillable with an absorption agent for the extractor hood in figure 1.

[0010] As an example of a ventilator device, Figure 1 shows an extractor hood 1 which could, for example, be fitted in a kitchen by fixing to a ceiling or wall above a hob and which has an outer housing 1' and an inlet side 2 in the lower section. This outer housing 1' contains a suction chamber 6 with a suction motor 7 arranged inside it for extracting the air. The suction motor 7 driven by an electric power unit 7' is, by way of example, cylindrical in form and has an opening 24 at each front end for air intake and an exhaust path 9 on its upper side.

[0011] According to the invention, the suction motor 7 in the suction chamber 6 is enclosed by an absorption filter performing on the one hand an air-purifying function and on the other hand a noise-insulation function. In the present embodiment the absorption filter is formed of planar cassettes 10, 11, 12 filled with an absorption material and enclosing the suction motor (7). These cassettes 10, 11, 12 are filled with, for example, active charcoal 10', 11', 12' and formed so as to allow air to permeate. Moreover, a chamber 21 is located between these cassettes and the outer housing 1'. Appropriate wall coverings 12'', for example special fabrics, could additionally serve as a pre-filter.

[0012] The individual cassettes 10, 11, 12 are each held in guide rails 22, 23 within the housing 1' such that they form a box and so form a closed space enclosing the suction motor, thereby fulfilling the desired noise-insulation function, with the result that a person standing next to the extractor hood hardly hears a running suction motor.

[0009] La présente invention et les avantages supplémentaires de celle-ci sont décrits ci-après sur la base des dessins annexés.

Sur lesquels :
La figure 1 représente une coupe longitudinale schématique au travers d'une hotte aspirante selon l'invention ;
et

la figure 2 représente une vue en perspective d'une cassette pour hotte aspirante selon la figure 1, pouvant être garnie d'un agent sorbant.

[0010] La figure 1 montre un appareil de ventilation sous la forme d'une hotte aspirante 1 installée par exemple au plafond ou contre un mur de cuisine, au-dessus des plaques de cuisson, et présentant un boîtier extérieur 1 et un côté d'aspiration 2. A l'intérieur de ce boîtier extérieur 1' se trouvent une chambre d'aspiration 6 et un moteur d'aspiration 7 placé dans cette dernière pour aspirer l'air. Le moteur d'aspiration 7, qui est équipé d'un entraînement électrique 7', est par exemple réalisé de manière cylindrique. Sur la face frontale dudit moteur est prévue une ouverture 24 pour l'aspiration de l'air, et sur sa face supérieure, une évacuation d'air 9.

[0011] Selon l'invention, le moteur d'aspiration 7, dans la chambre d'aspiration 6, est entouré d'un filtre de sorption ayant d'une part une fonction de nettoyage de l'air et d'autre part une fonction d'insonorisation. Ce filtre de sorption est, dans le mode de réalisation ici représenté à titre d'exemple, constitué de cassettes 10, 11, 12 en forme de plaques, garnies d'une matière sorbante, lesquelles entourent le moteur d'aspiration 7. Ces cassettes 10, 11, 12 sont par exemple remplies de charbon actif 10', 11', 12' et ce faisant conçues de manière à laisser passer l'air. Entre ces cassettes et le boîtier extérieur 1' se trouve en outre une chambre 21. Des revêtements de paroi 12'' adaptés en conséquence, tels que, p. ex. des tissus spéciaux, peuvent être de plus utilisés comme préfiltres.

[0012] Les cassettes 10, 11, 12 distinctes sont respectivement maintenues dans des réglettes de guidage 22, 23 à l'intérieur du boîtier 1' de manière à former un caisson et, ainsi, un espace fermé entourant le moteur d'aspiration de sorte qu'on obtient la fonction d'insonorisation souhaitée, le moteur d'aspiration en marche n'étant plus guère perceptible pour la personne qui se tient à côté de la hotte aspirante.

[0013] Ansaugseitig ist ferner bei der Kassette 11 ein mit ihr zusammenwirkender, an den Führungsleisten 22 befestigter Stellmotor 27 vorhanden. Dieser Stellmotor 27 kann via eine nicht näher gezeigte Schaltung derart angesteuert werden, dass die Luft seitlich zwischen der durch diesen Stellmotor 27 abgesenkten Kassette 11 und den oberen Kassetten 10, 12 bei den Führungsleisten 22 gemäß Pfeil 26 durchgelassen wird, und es somit wie einen Kurzschluss herbeiführt, bei dem die abgesogene Luft mehrheitlich direkt zum Saugmotor und nicht durch die Filter strömt. Dieser Stellmotor 27 wird mit Vorteil als Bypass benutzt, wenn kurzzeitig ein starker Dunst erzeugt wird, beispielsweise beim Anbraten von Fleisch. Dabei wird die höchste Stufe der Absaugleistung eingeschaltet und die verschmutzte Luft direkt nach außen abgeleitet. Damit kann zum einen eine höhere Abzugsleistung erzielt werden und gleichsam werden die Filter geschont. Hingegen bei Normalbetrieb der Abzugshaube 1 sind die untere Kassette 11 und die seitlichen Kassetten 10, 12 angedrückt und die Luft wird ausschließlich durch die Filter geleitet.

[0013] Furthermore, on the inlet side with the cassette 11, there is a servomotor 27 interacting with the latter and fixed to the guide rails 22. This servomotor 27 can, via a circuit not shown in greater detail, be controlled in such a way that the air is released through to the side between the cassette 11 lowered by the servomotor 27 and the upper cassettes 10, 12 at the guide lanes 22 shown by arrows 26, and so brings about a short circuit so that most of the drawn-off air flows directly to the suction motor and not through the filters. The servomotor 27 is advantageously used as a bypass when there is temporarily a large amount of steam, for example when meat is fried. For this, the highest extraction setting is enabled and the polluted air is directed straight outside. This allows a higher extraction capacity to be reached and spares the filters. However when the extractor hood 1 is operating normally, the lower cassette 11 is pressed against the side cassettes 10, 12 and the air is exclusively directed through the filters.

[0013] Côté aspiration se trouve en outre, au niveau de la cassette 11, un moteur de réglage 27 fixé sur les réglettes de guidage 22 et coopérant avec ladite cassette. Ce moteur de réglage 27 peut, par l'intermédiaire d'un circuit non représenté de manière plus détaillée, être commandé de telle sorte que l'air passe latéralement au niveau des réglettes de guidage 22, conformément à la flèche 26, entre la cassette 11 abaissée à l'aide dudit moteur de réglage 27 et les cassettes supérieures 10, 12, ce qui provoque une sorte de court-circuit faisant que l'air aspiré s'écoule majoritairement directement vers le moteur d'aspiration sans traverser les filtres. Ce moteur de réglage 27 est avantageusement utilisé en tant que by-pass lors d'un dégagement de courte durée de buées intenses, telles que celles p. ex. produites quand on fait revenir de la viande. En pareil cas, le niveau de puissance d'aspiration le plus élevé se met en route et l'air vicié est directement évacué vers l'extérieur. Ceci permet à la fois d'obtenir une puissance d'aspiration plus élevée et de ménager les filtres. En mode de fonctionnement normal de la hotte aspirante 1, la cassette inférieure 11 est pressée contre les cassettes latérales 10, 12, et l'air directement acheminé à travers les filtres.

[0014] Vorzugsweise ist bei der Abluftführung 9 ähnlich wie bei der Ansaugseite ein Aufsatzgehäuse 30 mit darin eingesetzten, die Aktivkohle enthaltenden Kassetten 33, 34 vorgesehen, welche wiederum in Führungsleisten 35 gehalten sind. Zwischen dem Aufsatzgehäuse 30 und den Kassetten ist eine diese ummantelnde Kammer 36 zugeordnet. Die vom Absaugmotor 7 transportierte Luft wird durch diese Kassetten in die Kammern 36 an einen Auslass 37 geführt, bei welchem die gereinigte Luft entweder nach außen oder aber als Umluft zurück in den Raum geleitet wird. Es ist wiederum in der oberen Kassette 34 ein Stellmotor 27 analog demjenigen bei der Kassette 11 installiert, welcher vorteilhaft gleichzeitig mit dem unteren Stellmotor 27 geschaltet wird und die entsprechenden Kassetten 11, 34 verstell, sodass bei geöffneten Stellungen ein schneller Durchlass der Luft gemäß Pfeil 28 erfolgen kann.

[0014] As on the inlet side, the exhaust path 9 is preferably provided with an upper housing 30 with inset cassettes 33, 34 containing active charcoal which are likewise held by guide rails (35). Between the outer housing 30 and the cassettes, a chamber 36 surrounding the latter is arranged. The air transported from the suction motor 7 is conveyed through said cassettes into the second chamber 36 to an outlet 37, where the purified air is either directed outside or recirculated back into the room. In the upper cassette 34 there is again a servomotor 27, analogous to that installed with the lower cassette 11, which can be advantageously activated simultaneously with the lower servomotor 27, adjusting the corresponding cassettes 11, 34, so that the air can pass more quickly at the open positions, as indicated by arrows 28.

[0014] Pour l'évacuation d'air 9 est préférentiellement prévu, comme pour le côté d'aspiration, un boîtier rapporté 30, à l'intérieur duquel sont montées des cassettes 33, 34 qui contiennent du charbon actif et sont à leur tour maintenues dans des réglettes de guidage 35. Entre ledit boîtier rapporté 30 et les cassettes se trouve une chambre 36 entourant ces dernières. L'air transporté par le moteur d'aspiration 7 est conduit dans la chambre 36, à travers ces cassettes, et acheminé jusqu'à une sortie 37, d'où l'air nettoyé est soit évacué vers l'extérieur, soit réintroduit sous forme d'air recyclé dans la pièce. Au niveau de la cassette 34 est monté un moteur de réglage 27 qui est identique à celui monté au niveau de la cassette 11 et qui est avantageusement commandé en même temps que le moteur de réglage 27 inférieur en vue du déplacement des cassettes 11, 34 correspondantes, pour que l'air puisse passer plus rapidement conformément à la flèche 28 lorsque lesdites cassettes sont en position ouverte.

[0015] Dank der schalldämmenden Wirkung des Sorptionsfilters 10, 11, 12 kann die erfindungsgemäße Abzugshaube 1 auch zum Beispiel in der Nacht eingeschaltet bleiben und eine Luftreinigung bewirken. Die Luft könnte hierbei auch in den Raum zurückgeführt und in einen Umluftbetrieb gesetzt und damit praktisch wie eine Umlufthaube bzw. ein Lüftungsgerät verwendet werden.

[0016] Auch könnte die Abzugshaube derart ausgestattet sein, dass die Abluft im Sinne einer Sekundärzuleitung zum Beispiel durch einen Verbindungsschacht aus einem anderen Raum aufgenommen und gereinigt wird. Es wäre dann ein in die Kammer 36 führendes Rohr oder dergleichen vorzusehen, und zudem eine Verbindungsleitung von dieser Kammer 36 in die Kammer 21, so dass die Abluft durch die Filter entweder zum Auslass 37 oder zurück in den Raum geführt würde.

[0017] Die Kassetten 10, 11, 12 mit dem Sorptionsmaterial können auch auswechselbar im Gehäuse montierbar sein. Damit lassen sich Filter nach einer gewissen Zeit auswechseln.

[0018] In Fig. 2 ist ein Ausführungsbeispiel einer auswechselbaren Kassette 10a dargestellt, bei der es sich um eine der den Saugmotor 7 seitlich umgebenden Kassetten handelt. Die Kassette 10a weist einen rechteckförmigen Rahmen 40 auf, der durch mehrere parallele Wandteile 41 in eine Anzahl von mit dem Sorptionsmaterial, z. B. mit Aktivkohle, füllbaren Abteilen 42 unterteilt ist. Eine Querstrebe 39 verbindet die Wandteile 41 miteinander und mit dem Rahmen 40. Frontal werden die Abteile 42 bzw. der Rahmen beispielsweise durch ein Filtervlies 43 abgedeckt. Am Rahmen 40 sind seitliche Führungselemente 44 angebracht, mit denen die Kassette 10a in entsprechende Führungsleisten des Gehäuses einführbar ist, derart, dass sich bei der eingesetzten Kassette 10a die Abteile 42 in Richtung von der Ansaugseite 2 zur Abluftführung 9 hin erstrecken. Dies erlaubt eine gleichmäßige Verteilung des Sorptionsmaterials bzw. der Aktivkohle.

[0015] As a result of the noise-insulating effect of the absorption filters 10, 11, 12 the extractor hood 1 according to the invention can, for example, also remain switched on at night and clean the air. The air could even be conveyed back into the room, with the extractor hood being set in circulation mode and so practically used as a recirculation hood or an air-conditioning device.

[0016] The extractor hood could also be equipped such that air extracted as a secondary intake is drawn off from another room through, for example, a connecting shaft and cleaned. It would then need to be fitted with a pipe or similar leading into the chamber 36, as well as with an additional connecting pipe from said chamber 36 into chamber 21 to convey the extracted air through the filter either to the outlet 37 or back into the room.

[0017] The cassettes 10, 11, 12 containing the absorption material can also be fitted into the filter such that they can be removed. They can then be replaced after a certain period of time.

[0018] Figure 2 shows an embodiment of a replaceable cassette 10a, specifically a side cassette around the side of the suction motor 7. The cassette 10a has a rectangular frame 40 divided by several parallel wall components 41 partitioning it into a number of compartments 42 which can be filled with the absorption material, for example active charcoal. A cross brace 39 joins the wall components 41 to each other and to the frame 40. The front of the compartments 42 and the frame are covered, for example, with a filter fleece 43. Guide elements 44 are attached to the side of the frame 40, enabling the cassette 10a to be inserted into guide lanes of the housing, such that the compartments 42 of the inserted cassette 10a stretch from the inlet side 2 up to the exhaust path 9. This allows for an even distribution of the active charcoal or other absorption material.

[0015] Grâce à l'effet insonorisant du filtre de sorption 10, 11, 12, la hotte aspirante 1 selon l'invention peut par exemple également restée allumée pendant la nuit et assurer ainsi le nettoyage de l'air. Ce faisant, l'air peut également être réintroduit dans la pièce et circuler en circuit fermé, la hotte étant alors utilisée comme une hotte fonctionnant en mode recyclage ou comme un appareil de ventilation.

[0016] La hotte aspirante pourrait également être conçue de manière à pouvoir nettoyer l'air vicié provenant d'une autre pièce et acheminé par conduite d'amenée secondaire, par exemple par l'intermédiaire d'une gaine de liaison. On prévoira dans ce cas un tuyau ou similaire débouchant dans la chambre 36 ainsi qu'une conduite raccordant ladite chambre 36 à la chambre 21 de sorte que l'air à évacuer soit conduit à travers les filtres pour être ensuite évacué par la sortie 37 ou réintroduit dans la pièce.

[0017] Les cassettes 10, 11, 12 garnies de matière sorbante peuvent également être conçues échangeables et montées de manière amovible dans le boîtier en vue d'un renouvellement des filtres après un certain temps d'utilisation.

[0018] La figure 2 montre un mode d'exécution possible pour une cassette échangeable 10a, dans le cadre de laquelle il s'agit d'une cassette entourant latéralement le moteur d'aspiration 7. La cassette 10a présente un cadre 40 carré qui est divisé par plusieurs éléments de paroi 41 parallèles en un nombre de compartiments 42 pouvant être garnis de matière sorbante, par exemple de charbon actif. Une traverse 39 relie les éléments de paroi 41 entre eux et au cadre 40. Sur la face avant, ces compartiments sont revêtus d'un tissu filtrant 43. Sur le cadre 40 sont montés des éléments de guidage 44 latéraux au moyen desquels la cassette 10a peut être insérée dans les réglettes de guidage correspondantes du boîtier de sorte que, lorsque la cassette 10a est montée, les compartiments 42 s'étendent à partir du côté d'aspiration 2 en direction du conduit d'évacuation d'air 9 en faveur d'une répartition régulière de la matière sorbante ou du charbon actif.

[0019] Der Rahmen 40 ist zumindest auf der der Abluftführung 9 zugewandten, oberen Seite mit Rippen 45 versehen, die in die Abteile 42 hineinragen bzw. die Wandteile 41 verbinden, wodurch eine Art Blende gebildet ist, die verhindert, dass bei schüttelbedingtem Absinken des Sorptionsmaterials bzw. der Aktivkohle Spalten entstehen, durch welche die Luft ungefiltert passieren kann. Vorzugsweise sind auch auf der unteren Ansaugseite des Rahmens 40 die Rippen 45 vorhanden, sodass die Kassette 10a beidseitig in das Gehäuse einschiebbar ist.

[0019] The frame 40, or at least its upper side facing the exhaust path 9, is fitted with ribs 45 projecting into the partitions 42 and connecting the wall compartments 41 to form a sort of screen which prevents gaps through which air could pass unfiltered from being created by sinking of the active charcoal or other absorption material as a result of vibration. Ribs 45 are preferably fitted also on the lower inlet side of the frame 40, so that the cassette 10a can be inserted either way into the housing.

[0019] Le cadre 40 est, au moins sur son côté supérieur tourné vers l'évacuation d'air 9, pourvu de nervures 45 qui font saillie dans les compartiments 42 et relient entre eux les éléments de paroi 41, ce par quoi est formée une sorte d'écran qui empêche l'apparition de fentes suite à l'affaissement de la matière sorbante ou du charbon actif sous l'effet de secousses, à travers lesquelles l'air non filtré pourrait passer. Préférentiellement, ces nervures 45 sont également présentes sur le côté d'aspiration inférieur du cadre si bien que la cassette 10a peut être insérée des deux côtés dans le boîtier.

[0020] Die Erfindung ist mit den obigen Ausführungsbeispielen ausreichend dargetan. Selbstverständlich könnte sie noch in anderen Varianten ausgeführt sein. So könnte der Saugmotor 7 zusammen mit dem Sorptionsfilterbeispielsweise auch in einer Abzugshaube enthalten sein, welche an einer Wand montiert ist. Der Saugmotor 7 wäre dann wiederum in analoger Weise von dem Sorptionsfilter 10 derart umfasst, dass die Luft durch den Filter angesaugt und gleichsam die bezweckte Schalldämmung erreicht wird.

[0020] The invention has been sufficiently explained in the above embodiments. Naturally, it could also be embodied in other variants. For example, the suction motor 7, together with the absorption filter, could also be contained in an extractor hood mounted on a wall. The suction motor 7 would then be analogously enclosed by the absorption filter 10 such that the air is extracted through the filter and the intended noise-insulation effect achieved.

[0020] Les modes de réalisation cités ci-dessus à titre d'exemple donnent une description suffisamment détaillée de la présente invention. Celle-ci pourrait bien sûr comporter encore d'autres variantes d'exécution. Le moteur d'aspiration 7 et le filtre de sorption pourraient par exemple être également montés à l'intérieur d'une hotte montée contre le mur. Le moteur d'aspiration 7 serait alors entouré de manière analogue par le filtre de sorption 10 de sorte à aspirer l'air à travers le filtre et à obtenir en même temps l'effet d'insonorisation recherché.

[0021] Bei der Ansaugseite 2 könnte zusätzlich ein herkömmlicher wegnehmbarer Metallfilter oder ähnlichem angeordnet sein, mit welchem die groben Fettrückstände aufgenommen würden.

[0021] A conventional removable metal filter or similar could additionally be fitted on the inlet side 2 to collect large pieces of fatty residue.

[0021] Le côté d'aspiration 2 pourrait de plus être équipé d'un filtre métallique amovible ordinaire ou similaire, au moyen duquel il serait possible de retenir les résidus grossiers de graisse.

[0022] Anstelle von Kassetten könnte aber auch eine kastenartige, den Saugmotor umgebende Filtereinheit, die mit Sorptionsmaterial gefüllte Wandungen im Außengehäuse aufweist, eingebaut sein.

[0022] Instead of using cassettes, a box-shaped filter unit enclosing the suction motor and with walls filled with absorption material could be installed in the external housing.

[0022] Il serait également possible, en lieu et place des cassettes, d'installer dans le boîtier extérieur une unité filtrante qui entoure le moteur d'aspiration et présente des parois garnies de matière sorbante.

[0023] Auch wäre eine Spülung (Regeneration) der Sorptionsfilter möglich, indem frische Luft von außen im umgekehrten Sinne durch die Filter gepumpt würde.

[0023] Flushing (or regeneration of) the absorption filter would also be possible if fresh air from outside were pumped through the filters in the opposite direction.

[0023] Un lavage (une régénération) des filtres de sorption s'avèrerait également possible en faisant passer en sens inverse à travers les filtres de l'air frais pompé depuis l'extérieur.

[0024] Selbstverständlich eignet sich dieses Lüftungsgerät auch für andere Zwecke als für Abzugs- oder Umlufthauben. So könnte es als Reinigungsaggregat für andere Anwendungen benutzt werden.

[0024] Naturally, this ventilator device is also suitable for uses other than as an extractor or recirculation hood. It could be used as a cleaning module for other appliances.

[0024] Cet appareil de ventilation peut bien entendu s'appliquer à des fins autres que celles qui sont liées aux hottes fonctionnant en évacuation ou en air recyclé. Celui-ci pourrait ainsi être utilisé comme groupe de nettoyage dans le cadre d'autres applications.

[0025] Außerhalb der Kassetten könnte je ein Filtervlies als Hülle, Einlage oder Vorfilter für das Sorptionsmaterial eingesetzt sein, dies insbesondere zur Schonung der Sorptionsfilter.

[0025] A filter fleece could be used on the outside of each cassette as a cover, insert or pre-filter for the absorption material, particularly with a view to protecting the absorption filter.

[0025] A l'extérieur des cassettes, un tissu filtrant pourrait être utilisé par cassette comme enveloppe, insert ou préfiltre pour la matière sorbante, en particulier pour préserver les filtres de sorption.

Patentansprüche

1. Lüftungsgerät, mit einer Ansaugseite (2), einem in einer Saugkammer (6) angeordneten Saugmotor (7) und mit einer an die Saugkammer (6) angeschlossenen Abluftführung (9), dadurch gekennzeichnet, dass der Saugmotor (7) in der Saugkammer (6) von einem eine Luftreinigungsfunktion einerseits und eine schalldämmende Funktion andererseits ausführenden Sorptionsfilter saugseitig umgeben ist.

2. Lüftungsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Sorptionsfilter aus plattenförmigen Kassetten (10, 11, 12; 10a) besteht, welche jeweils mit Aktivkohle gefüllt sind.

3. Lüftungsgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die einzelnen Kassetten (10, 11, 12; 10a) jeweils in Führungsleisten (22, 23) innerhalb des Gehäuses (1') derart gehalten sind, dass sie einen Kasten und damit einen den Saugmotor (7) umgebenden geschlossenen Raum bilden.

4. Lüftungsgerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den seitlichen Kassetten (10, 12; 10a) und einem Außengehäuse (1') eine erste Kammer (21) vorhanden ist, durch welche die Luft von der Ansaugseite (2) her zu den seitlichen Kassetten (10, 12; 10a) zugeführt wird.

5. Lüftungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die über die Filter der Ansaugseite (2) aus einem Raum in die Saugkammer (6) angesaugte, über den Sorptionsfilter in die Abluftführung (9) geleitete Primärluft aus der Abluftführung (9) in den Raum zurückführbar ist.

6. Lüftungsgerät nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass ansaugseitig bei einer unteren Kassette (11) ein mit ihr zusammenwirkender Stellmotor (27) vorhanden ist, welcher derart angesteuert wird, dass die Luft seitlich zwischen der durch diesen Stellmotor (27) abgesenkten unteren Kassette (11) und den seitlichen Kassetten (10, 12; 10a) durchgelassen wird, und es somit einen Kurzschluss herbeiführt, bei dem die abgesogene Luft mehrheitlich direkt zum Saugmotor und nicht durch die Filter strömt.

Claims

1. A ventilator device with an inlet side (2), a suction motor (7) arranged in a suction chamber (6) and an exhaust path (9) connected to the suction chamber (6), characterised in that the suction motor (7) is enclosed on the suction side in the suction chamber (6) by an absorption filter performing on the one hand an air-purifying function and on the other hand a noise-insulation function.

2. The ventilator device according to claim 1, characterised in that the absorption filter comprises planar cassettes (10, 11, 12: 10a), each filled with active charcoal.

3. The ventilator device according to claim 2, characterised in that the individual cassettes (10, 11, 12; 10a) are respectively held in guide rails (22, 23) within the housing (1') such that they form a box and so form a closed space enclosing the suction motor (7).

4. The ventilator device according to claim 3, characterised in that between the side cassettes (10, 12; 10a) and an outer housing (1') a first chamber (21) is provided through which the air from the inlet side (2) is conveyed to the side cassettes (10, 12; 10a).

5. The ventilator device according to any of claims 1 to 4, characterised in that the primary air sucked via the filters of the inlet side (2) from a room into the suction chamber (6), conveyed via the absorption filter into the exhaust path (9), can be conveyed back from the exhaust path (9) into the room.

6. The ventilator device according to any of claims 2 to 5, characterised in that on the inlet side with a lower cassette (11) a servomotor (27) interacting with the latter is provided which is controlled such that the air passes through to the side between the lower cassette (11) lowered by this servomotor (27) and the side cassettes (10, 12; 10a) and so brings about a short circuit so that most of the drawn-off air flows directly to the suction motor and not through the filters.

Revendications

1. Appareil de ventilation comprenant un côté (2) d'aspiration, un moteur (7) d'aspiration disposé dans une chambre (6) d'aspiration et une évacuation (9) d'air raccordée à la chambre (6) d'aspiration, caractérisé en ce que le moteur (7) d'aspiration, dans la chambre (6) d'aspiration, est entouré côté aspiration d'un filtre de sorption ayant d'une part une fonction d'épuration de l'air et d'autre part une fonction d'atténuation du bruit.

2. Appareil de ventilation suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le filtre de sorption est constitué de cassettes (10, 11, 12, 10a) en forme de plaques, garnies respectivement de charbon actif.

3. Appareil de ventilation suivant la revendication 2, caractérisé en ce que les diverses cassettes (10, 11, 12, 10a) sont maintenues respectivement dans des réglettes (22, 23) de guidage à l'intérieur du boîtier (1) de façon à former un caisson et ainsi un espace fermé entourant le moteur (7) d'aspiration.

4. Appareil de ventilation suivant la revendication 3, caractérisé en ce qu'entre les cassettes (10, 12, 10a) latérales et un boîtier (1') extérieur, il y a une première chambre (21) dans laquelle l'air est envoyé à partir du côté (2) d'aspiration aux cassettes (10, 12, 10a) latérales.

5. Appareil de ventilation suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'air primaire aspiré depuis une pièce à travers les filtres du côté (2) d'aspiration dans la chambre (6) d'aspiration et conduit à travers le filtre de sorption vers l'évacuation (9) d'air peut être retourné dans la pièce depuis l'évacuation (9) d'air.

6. Appareil de ventilation suivant l'une des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que du côté aspiration il y a, pour une cassette (11) inférieure, un moteur (27) de réglage qui coopère avec ladite cassette et qui est commandé de façon à ce que l'air passe latéralement entre la cassette (11) inférieure abaissée par ce moteur (27) de réglage et les cassettes (10, 12, 10a) latérales et provoque ainsi un court-circuit, dans le cadre duquel l'air aspiré s'écoule majoritairement directement vers le moteur d'aspiration sans traverser le filtre.

7. Lüftungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass bei der Abluftführung (9) ein Aufsatzgehäuse (30) mit darin eingesetzten, das Sorptionsmaterial enthaltenden Kassetten (33, 34) vorgesehen ist, wobei zwischen dem Aufsatzgehäuse (30) und den Kassetten (33, 34) eine zweite Kammer (36) zugeordnet ist, wobei die vom Absaugmotor (7) transportierte Luft durch diese Kassetten (33, 34) in die zweite Kammer (36) durch einen Auslass (37) ins Freie oder zurück in den Raum geführt wird.

8. Lüftungsgerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass Raumluft sekundär in die vom Außengehäuse (1') umschlossene erste Kammer (21) oder in die vom Aufsatzgehäuse (30) umschlossene zweite Kammer (36) und mittels eines Verbindungsschachtes in die erstgenannte Kammer (21) angesaugt und gereinigt durch den Saugmotor wieder zur Abluftführung (9) bzw. zum Auslass (37) ins Freie oder zurück in den Raum bringbar ist.

9. Lüftungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass eine Spülung bzw. Regeneration der Sorptionsfilter vorgesehen ist, bei der frische Luft von außen im umgekehrten Sinne durch die Filter gepumpt wird.

10. Lüftungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass ein Filtervlies als Hülle, Einlage oder Vorfilter für das Sorptionsmaterial eingesetzt ist.

...

7. The ventilator device according to any of claims 1 to 6, characterised in that with the exhaust path (9) an upper housing (30) with cassettes (33, 34) placed inside the latter and containing the absorption material is provided, between the upper housing (30) and the cassettes (33, 34) a second chamber (36) being allocated, the air conveyed by the suction motor (7) being guided through these cassettes (33, 34) into the second chamber (36) through an outlet (37) into the open or back into the room.

8. The ventilator device according to claim 7, characterised in that ambient air can secondarily be sucked into the first chamber (21) enclosed by the outer housing (1') or into the second chamber (36) enclosed by the upper housing (30) and by means of a connection shaft into the first mentioned chamber (21) and, cleaned by the suction motor, can be brought back to the exhaust path (9) or to the outlet (37) into the open or back into the room.

9. The ventilator device according to any of claims 1 to 8, characterised in that flushing or regeneration of the absorption filters is provided with which fresh air from the outside is pumped through the filters in the opposite direction.

10. The ventilator device according to any of claims 1 to 9, characterised in that a filter fleece is used as a covering, insert or pre-filter for the absorption material.

...

7. Appareil de ventilation suivant l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que pour l'évacuation (9) d'un flux d'air, il est prévu un boîtier rapporté (30) dans lequel sont insérées des cassettes (33, 34) comprenant la matière de sorption, une deuxième chambre (36) étant ajoutée entre le boîtier rapporté (30) et les cassettes (33, 34), l'air transporté par le moteur (7) d'aspiration étant guidé à travers ces cassettes (33, 34) dans la deuxième chambre (36) et évacué par une sortie (37) à l'air libre ou réintroduit dans la pièce.

8. Appareil de ventilation suivant la revendication 7, caractérisé en ce que de l'air ambiant est aspiré de manière secondaire dans la première chambre (21) entourée par le boîtier (1') extérieur ou dans la deuxième chambre (36) entourée par le boîtier rapporté (30) et par l'intermédiaire d'une gaine de liaison dans ladite première chambre (21) et peut, épuré, être renvoyé vers l'évacuation (9) d'air et vers la sotie (37) pour être évacué vers l'extérieur ou réintroduit dans la pièce.

9. Appareil de ventilation suivant l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il est prévu un lavage ou une régénération du filtre de sorption, par lequel de l'air frais est pompé de l'extérieur en sens inverse dans le filtre.

10. Appareil de ventilation suivant l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que l'on utilise un tissu filtrant comme enveloppe, insert ou préfiltre pour la matière de sorption.

...

Fig.1

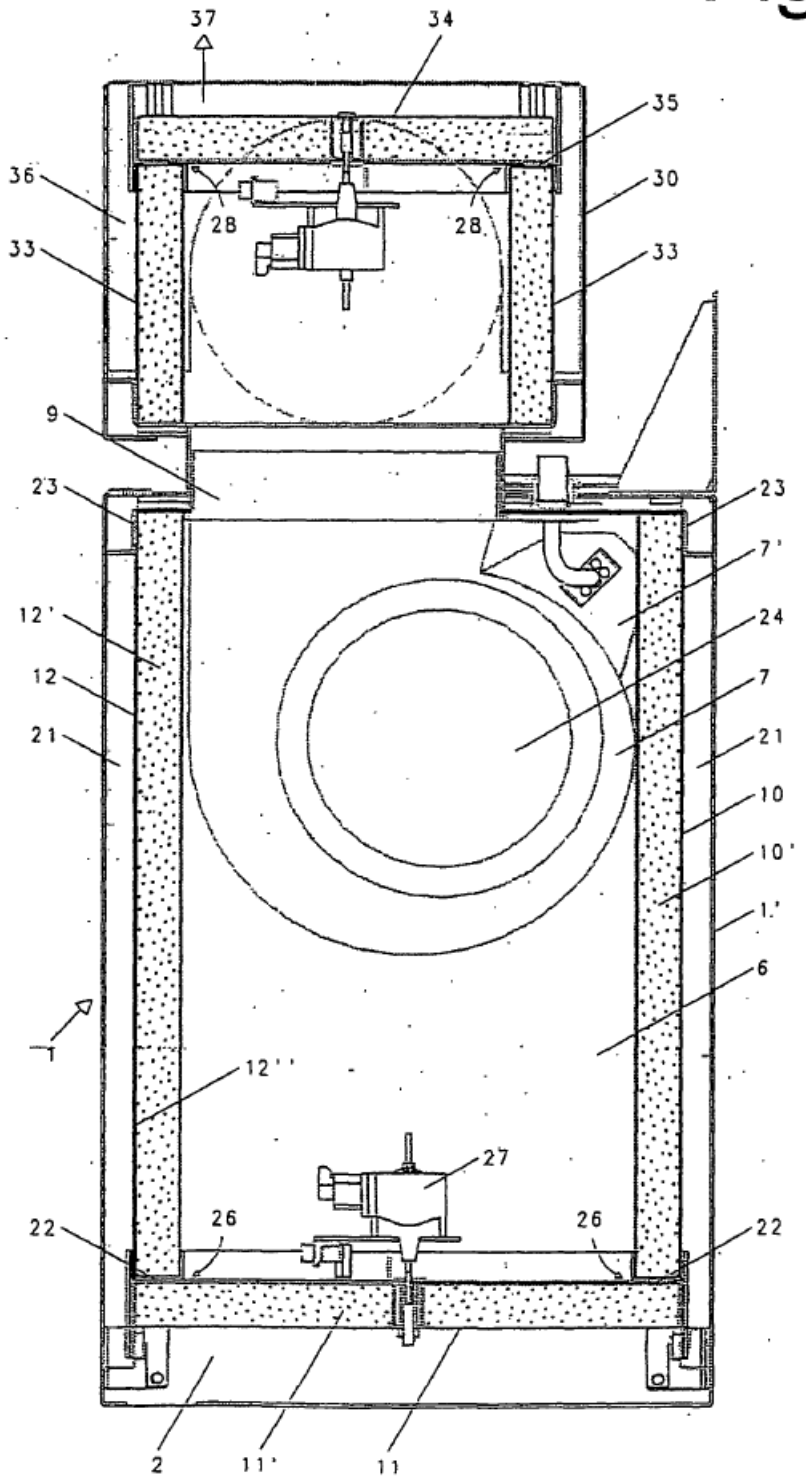
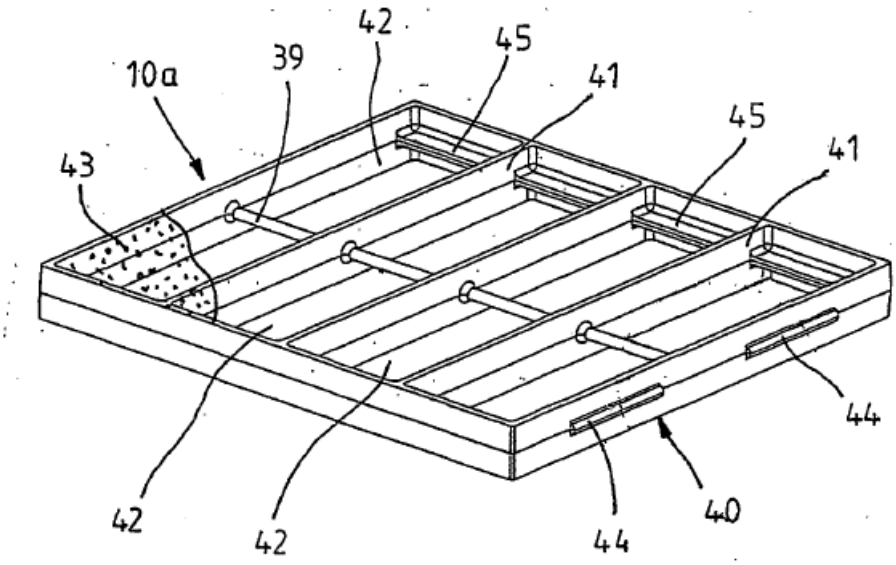

37
34
35
36
30
28
28
33
33
9
23
23
7'
12'
24
12
7
21
21
10
10'
1'
6
1
12''
27
22
26
26
22
2
11'
11

Fig.2



(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 134 501 A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.09.2001 Patentblatt 2001/38

(51) Int Cl.7: **F24C 15/20**

(21) Anmeldenummer: **01103258.8**

(22) Anmeldetag: **12.02.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **15.03.2000 DE 20005154 U**

(71) Anmelder: **Bürcher, Friedrich**
82051 Sauerlach (DE)

(72) Erfinder: **Bürcher, Friedrich**
82051 Sauerlach (DE)

(74) Vertreter:
Riederer Freiherr von Paar zu Schönau, Anton
Lederer, Keller & Riederer,
Postfach 26 64
84010 Landshut (DE)

(54) Dunstabzugshaube

(57) Die Dunstabzugshaube umfaßt einem Haubenschirm (1), der eine Einsaugöffnung (3) aufweist, und einen von einem Ausschnitt im Haubenschirm in der Betriebsstellung nach oben abstehenden Kamin (2), der seinerseits ein Kamingehäuse mit einem Gestellrahmen (6) aufweist, der Rahmenfenster mit horizontalen Bodenschienen (8) und oberen Schienen (9) sowie vertikalen Gehäusekanten-Schienen (7) umfaßt, zwischen denen sich Wandpaneele (5) erstrecken. Sie soll auch zum Absaugen von Abluft aus dem oberen Bereich des Küchenraums verwendbar sein und einen Gebläseabschnitt (14) haben, dessen Gehäuse (12) noch wenigstens eine weitere Ansaugöffnung (17) aufweist, und am Kamin Wandpaneele haben, die - z. B. zum Filteraustausch in diesem Bereich - herausnehmbar sind, wodurch auch der Kamin-Innenraum leicht zugänglich ist. Hierfür weist wenigstens eines der Wandpaneele (5) einen durch eine Luftströmung (19) durchsetzbaren Teil (63) auf, der eine zusätzliche Ansaugfläche bildet und an der Kamin- bzw. Haubenschirm-Innenseite luftleitungsmäßig mit der Saugseite des Gebläses (14) kommuniziert, so daß durch dieses Paneel Abluft abgesaugt wird; und ist wenigstens eines der Wandpaneele (5) herausnehmbar, indem es in zwei an gegenüberliegenden Schienen (8, 9) des Rahmenfensters gebildete Einsteckführungen (38, 39) mit einer begrenzten Beweglichkeit in der Paneelebene zwischen den Schienen gehalten ist und durch eine Kraft (40) in eine der Führungen (38) mit einer Eingreiftiefe gedrückt ist, die kleiner ist als das Maß der Beweglichkeit des Wandpaneels zwischen den Schienen, so daß die Paneele - ob mit oder ohne Filter - austauschbar sind. Eventuell ist an einem der Wandpaneele (5) eine aufmachbare Türe (73) angebracht.

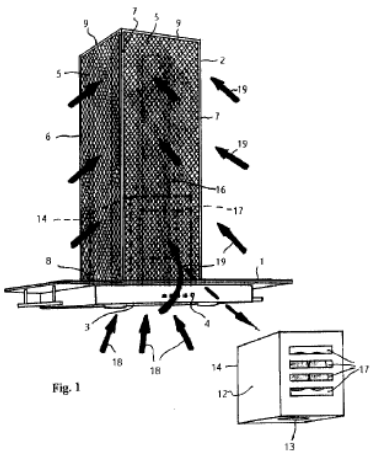


Fig. 1

EP 1 134 501 A1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

(54) **Dunstabzugshaube**

(57) Die Dunstabzugshaube umfasst einen Haubenschirm (1), der eine Einsaugöffnung (3) aufweist, und einen von einem Ausschnitt im Haubenschirm in der Betriebsstellung nach oben abstehenden Kamin (2), der seinerseits ein Kamingehäuse mit einem Gestellrahmen (6) aufweist, der Rahmenfenster mit horizontalen Bodenschienen (8) und oberen Schienen (9) sowie vertikalen Gehäusekanten-Schienen (7) umfasst, zwischen denen sich Wandpaneele (5) erstrecken. Sie soll auch zum Absaugen von Abluft aus dem oberen Bereich des Küchenraums verwendbar sein und einen Gebläseabschnitt (14) haben, dessen Gehäuse (12) noch wenigstens eine weitere Ansaugöffnung (17) aufweist, und am Kamin Wandpaneele haben, die – z. B. zum Filteraustausch in diesem Bereich – herausnehmbar sind, wodurch auch der Kamin-Innenraum leicht zugänglich ist. Hierfür weist wenigstens eines der Wandpaneele (5) einen durch eine Luftströmung (19 durchsetzbaren Teil (63) auf, der eine zusätzliche Ansaugfläche bildet und an der Kamin- bzw. Haubenschirm-Innenseite luftleitungsmäßig mit der Saugseite des Gebläses (14) kommuniziert, sodass durch dieses Paneel Abluft abgesaugt wird, und ist wenigstens eines der Wandpaneele (5) herausnehmbar, indem es in zwei an gegenüberliegenden Schienen (8, 9) des Rahmenfensters gebildeten Einsteckführungen (38, 39) mit einer begrenzten Beweglichkeit in der Paneelebene zwischen den Schienen gehalten ist und durch eine Kraft (40) in eine der Führungen (38) mit einer Eingreiftiefe gedrückt ist, die kleiner ist als das Maß der Beweglichkeit des Wandpaneels zwischen den Schienen, sodass die Paneele – ob mit oder ohne Filter – austauschbar sind. Eventuell ist an einem der Wandpaneele (5) eine aufmachbare Türe (73) angebracht.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Dunstabzugshaube, insbesondere eine Küchen-Dunstabzugshaube, mit einem Haubenschirm, der eine Ansaugfläche aufweist, und einem von einem Ausschnitt im Haubenschirm in der Betriebsstellung nach oben abstehenden Kamin, der seinerseits ein Kamingehäuse aufweist und vorzugsweise mit einem Gestellrahmen aufgebaut ist, der Rahmenfenster mit horizontalen Bo-

(54) **Extractor hood**

(57) The extractor hood comprises a canopy (1) having a suction opening (3), and a chimney (2) which, once assembled for operation, projects upwards from a slot in the canopy and which has a chimney housing having a rack frame (6) comprising frame windows with horizontal base tracks (8) and top tracks (9) and vertical housing-edge tracks (7), between which tracks wall panels (5) are fitted. It is also intended for use in extracting air from the upper space of the kitchen and should have a blower section (14) the housing of which (12) has at least one additional inlet opening (17) and, on its chimney, wall panels which – e.g. for the purpose of replacing filters in this part – are removable, so that the chimney interior is easily accessible. To this end, at least one of the wall panels (5) has a part (63) permeable by an airflow (19) which forms an additional inlet surface and, on the inner side of the chimney or canopy, communicates with the inlet side of the blower (14) for the purpose of circulating air, so that air is extracted through this panel; at least one of these wall panels (5) being removable through being held in two guiding grooves (38, 39) formed on opposite tracks (8, 9) of the frame window with restricted mobility in the panel area between those tracks and pressed by a force (40) into one of those grooves to an insertion depth less than the extent of the wall panel's mobility between the tracks, so that the panels – whether with or without filter – are replaceable. An openable door (73) may be attached to one of the wall panels (5).

Description

[0001] The invention relates to an extractor hood, in particular a kitchen extractor hood, with a canopy having a suction surface and a chimney which, once assembled for operation, projects upwards from a slot in the canopy and which has a chimney housing and is preferably assembled on a rack frame comprising frame windows formed by horizontal base tracks and top tracks and vertical housing-edge tracks,

(54) **Hotte aspirante de buée**

(57) La hotte aspirante comprend un écran de hotte (1) qui présente une ouverture d'aspiration (3), et une cheminée (2) qui, en position de service, fait saillie vers le haut à partir d'une découpe réalisée dans l'écran de hotte ; cette cheminée présente pour sa part une enveloppe de cheminée avec un cadre d'assemblage (6) qui comprend des ouvertures de cadre munies de rails horizontaux de fond (8) et de rails horizontaux supérieurs (9) ainsi que de rails d'arêtes d'enveloppe verticaux (7) entre lesquels s'étendent des panneaux de paroi (5). Cette hotte doit également pouvoir servir à aspirer l'air vicié se trouvant dans la zone supérieure de la cuisine, et avoir une section de ventilation (14), dont l'enveloppe (12) présente encore au moins une ouverture d'aspiration (17) supplémentaire, et posséder au niveau de la cheminée des panneaux de paroi qui peuvent être enlevés – par exemple pour le renouvellement du filtre dans cette zone, grâce à quoi l'intérieur de la cheminée est lui aussi facilement accessible. A cet effet, au moins un des panneaux de paroi (5) présente une partie (63) pouvant être traversée par un écoulement d'air (19), laquelle forme une surface d'aspiration additionnelle et communique pour la circulation de l'air avec le côté aspiration du ventilateur (14) du côté intérieur de la cheminée ou de l'écran de hotte, si bien que l'air vicié est aspiré à travers ce panneau. Et au moins un des panneaux de paroi (5) est amovible, grâce au fait qu'il est maintenu entre les rails dans deux guides d'emboîtement (38, 39) formés sur des rails disposés en vis-à-vis (8, 9) de l'ouverture de cadre avec une mobilité limitée dans le plan du panneau, et qu'il est poussé par une force (40) dans l'un des guides (38) avec une profondeur d'engagement qui est inférieure à l'étendue de la mobilité du panneau de paroi entre les rails, si bien que les panneaux – avec ou sans filtre – sont remplaçables. On peut éventuellement installer sur l'un des panneaux de paroi (5) une porte (73) qui peut s'ouvrir.

Description

[0001] La présente invention concerne une hotte aspirante de buée, en particulier une hotte aspirante de cuisine, comprenant un écran de hotte qui présente une surface d'aspiration, et une cheminée (2) qui, en position de service, fait saillie vers le haut à partir d'une découpe réalisée dans l'écran de hotte. Cette cheminée présente une enveloppe de cheminée et se compose de préférence d'un cadre d'assemblage

denschienen und oberen Schienen sowie vertikalen Gehäusekanten-Schienen umfasst, zwischen denen sich Wandpaneele erstrecken.

[0002] Übliche Dunstabzugshauben speziell für den Küchenbetrieb – für den Abluft- oder für den Umluftbetrieb – weisen generell einen Haubenschirm und einen Schacht oder Kamin auf, wobei der Kamin für eine Wandmontage drei Seitenwände und für eine Montage als Inselhaube im Allgemeinen vier Seitenwände hat. Im Kamin befindet sich ein Gebläseabschnitt, der in einem Gehäuse ein Gebläse mit einem motorischen Antrieb enthält und dessen Gehäuse eine mit der Einsaugöffnung des Haubenschirms verbundene saugseitige Öffnung und eine druckseitige Luftabgabeöffnung aufweist. Es sind Dunstabzugshaubenkamine mit einer Rahmenkonstruktion bekannt (DE-GM 299 16 895), die aus parallelen Kanten-Profilstäben und querverlaufenden Streben bestehen, zwischen denen Platten eingelegt sind. Es sind auch Dunstabzugshauben mit Kaminen bekannt (DE-GM 299 09 279), deren Wände Glaspaneele insbesondere mit Dekorglas sind. Die bekannten Dunstabzugshauben sind jedoch hinsichtlich ihrer Kaminkonstruktion noch verbesserungsfähig, und zwar im Hinblick auf eine verbesserte Luftabsaugung und im Hinblick auf verbesserte Austausch- und Wartungsmöglichkeiten.

[0003] Durch die Erfindung sollen verbesserte Luftabsaugmöglichkeiten und eine verbesserte Wartungsmöglichkeit und Austauschmöglichkeit für Zier- oder Verbrauchsteile geschaffen werden. Hierzu enthält der Kamin einen Gebläseabschnitt, der in einem Gehäuse ein Gebläse mit einem motorischen Antrieb enthält und dessen Gehäuse sowohl eine mit der Einsaugöffnung des Haubenschirms verbundene saugseitige Öffnung als auch noch wenigstens eine weitere Ansaugöffnung, die durch ein gegebenenfalls verstellbares Gitter überdeckt sein kann, und eine druckseitige Luftabgabeöffnung aufweist, wobei vorzugsweise der Gebläseabschnitt sich innerhalb des Kamins befindet und die zusätzliche Ansaugöffnung mit dem freien Innenvolumen des Kamins kommuniziert, der seinerseits in wenigstens einer der Wände des Kamingehäuses eine Öffnung zur Luftkommunikation mit der Umgebung hat. In der mit dem internen Gebläse ausgestatteten Dunst-

between which tracks wall panels are fitted.

[0002] Standard extractor hoods specially designed for use in kitchens – for extracting or recirculating air – generally have a canopy and a shaft or chimney, such chimneys having three side walls when designed for mounting on a wall and generally four side walls when designed for mounting as an island hood. In the chimney there is a blower section which contains a motor-driven blower in a housing, the latter housing having an inlet-side opening which is connected to the suction opening of the canopy and an outlet-side exhaust opening. Extractor hood chimneys with a frame structure consisting of parallel edge profile rods and transverse struts between which panels are fitted are known (DE-GM 299 16 895). Also known are extractor hoods with chimneys (DE-GM 299 09 279) with glass panels, particularly decorative glass, as walls. However, the chimney structure of the known extractor hoods could be improved, with a view to enhancing air extraction and providing better replacement and maintenance possibilities.

[0003] The invention is intended to improve air extraction and facilitate maintenance and replacement of ornamental parts or parts subject to wear and tear. To achieve this, the chimney contains a blower section containing a motor-driven blower in a housing, the latter having both an opening on the inlet side which is connected to the suction opening of the canopy and at least one additional inlet opening which can optionally be covered by an adjustable mesh, and an exhaust opening on the outlet side, the blower section preferably being placed inside the chimney and the additional inlet opening communicating with the internal free volume of the chimney, the latter having an opening for air communication with the environment in at least one of the chimney-housing walls. In the extractor hood equipped with the internal blower, at least one of the wall panels or the upper side of the chimney or canopy has a part

qui comprend des ouvertures de cadre munies de rails horizontaux de fond et de rails horizontaux supérieurs ainsi que de rails d'arêtes d'enveloppe verticaux entre lesquels s'étendent des panneaux de paroi.

[0002] Les hottes aspirantes actuellement en usage dans les cuisines – qu'elles soient conçues pour fonctionner en mode évacuation ou en mode recyclage – présentent généralement un écran de hotte et une gaine ou une cheminée, la cheminée ayant trois parois latérales dans le cas d'une hotte murale et généralement quatre parois latérales dans le cas d'une hotte en îlot. A l'intérieur de la cheminée se trouve une section de ventilation qui contient dans une enveloppe un ventilateur équipé d'un moteur et dont l'enveloppe présente, côté aspiration, une ouverture reliée à l'ouverture d'aspiration de l'écran de hotte et, côté refoulement, une ouverture d'évacuation d'air. On connaît déjà des cheminées de hotte aspirante composées d'un cadre d'assemblage (DE-GM 299 16 895) constitué par des barres profilées à arêtes et des traverses parallèles, entre lesquelles sont montés des panneaux. On connaît également des hottes aspirantes à cheminée (DE-GM 299 09 279), dont les parois sont constituées par des panneaux de verre, en particulier des panneaux de verre décoratif. Les hottes aspirantes connues peuvent toutefois encore être améliorées en ce qui concerne la structure de leur cheminée, en faveur d'une aspiration d'air améliorée et d'opérations de remplacement et de maintenance plus aisées.

[0003] La présente invention a pour but d'améliorer l'aspiration de l'air vicié et de faciliter les opérations de maintenance et de remplacement des pièces décoratives ou des pièces de consommation. A cet effet, la cheminée comprend une section de ventilation, laquelle contient dans une enveloppe un ventilateur équipé d'un moteur et dont l'enveloppe présente, côté aspiration, non seulement une ouverture reliée à l'ouverture d'aspiration de l'écran de hotte, mais également au moins encore une ouverture d'aspiration supplémentaire pouvant être recouverte d'une grille éventuellement ajustable, et, côté refoulement, une ouverture d'évacuation d'air, la section de ventilateur se trouvant de préférence à l'intérieur de la cheminée et l'ouverture d'aspiration supplémentaire communiquant avec le volume intérieur libre de la cheminée, laquelle possède pour sa part dans au moins une des

abzugshaube weist wenigstens eines der Wandpaneele oder die Oberseite des Kamins oder des Haubenschirms einen durch eine Luftströmung durchsetzbaren Teil auf, der eine zusätzliche Ansaugfläche bildet und an der Kamin- bzw. Haubenschirm-Innenseite luftleitungsmäßig mit der Saugseite des Gebläses kommuniziert. Speziell die Luftansaugung auch durch die Kaminwand macht deren Austauschbarkeit erwünscht. Hierzu ist an einem der Wandpaneele eine aufmachbare Türe angebracht, oder ist wenigstens eines der Wandpaneele herausnehmbar, indem es in zwei an gegenüberliegenden Schienen des Rahmenfensters gebildeten Einsteckführungen mit einer begrenzten Beweglichkeit in der Paneelebene zwischen den Schienen gehalten ist und durch eine Kraft in eine der Führungen mit einer Eingreiftiefe gedrückt ist, die kleiner ist als das Maß der Beweglichkeit des Wandpaneels zwischen den Schienen. Hierdurch ergeben sich einerseits die Möglichkeit für eine Küchenraumabsaugung im Bereich oberhalb des Haubenschirms über großflächige Filter, was sowohl im Abluftbetrieb als auch im Umluftbetrieb neue Möglichkeiten schafft, und andererseits die Möglichkeit eines leichten Austauschs sowohl dieser Filterplatten als auch gegebenenfalls weiterer Platten beispielsweise zur Reinigung oder bei Dekorpaneelen zur Abwechslung, sowie eines Zugangs zur innerhalb des Kamins installierten Technik.

permeable by an airflow which forms an additional inlet surface and, on the inner side of the chimney or canopy, communicates with the inlet side of the blower for the purpose of circulating air. It is desirable that the wall be replaceable, especially as air is also extracted through it. To this end, an openable door is attached to one of the wall panels or at least one wall panel is removable through being held in two guide grooves formed on opposite tracks of the frame window with restricted mobility in the panel area between those tracks and pressed by a force into one of those grooves to an insertion depth less than the extent of the wall panel's mobility between the tracks. This allows, on the one hand, for the extraction of ambient kitchen air above the canopy through filters with a large surface, opening up new possibilities for both extraction and recirculation mode, and, on the other hand, for easy replacement of both these filter plates and any additional plates, for example for cleaning purposes or for changing decorative panels, and facilitates access to the technical equipment installed in the chimney.

parois de l'enveloppe de cheminée une ouverture pour établir une communication d'air avec l'environnement. La hotte aspirante équipée d'un ventilateur interne présente au moins dans l'un des panneaux de paroi ou dans la partie supérieure de la cheminée ou de l'écran de hotte une partie pouvant être traversée par un écoulement d'air, laquelle forme une surface d'aspiration additionnelle et communique pour la circulation de l'air avec le côté aspiration du ventilateur du côté intérieur de la cheminée ou de l'écran de hotte. Il est souhaitable, du fait que l'aspiration de l'air se fait également à travers la paroi de la cheminée, de pouvoir remplacer cette paroi. A cet effet, une porte pouvant s'ouvrir est montée dans un des panneaux de paroi, ou au moins un des panneaux de paroi est amovible, grâce au fait qu'il est maintenu entre les rails dans deux guides d'emboîtement (38, 39) formés sur des rails disposés en vis-à-vis (8, 9) de l'ouverture de cadre avec une mobilité limitée dans le plan du panneau et qu'il est poussé par une force (40) dans l'un des guides (38) avec une profondeur d'engagement qui est inférieure à l'étendue de la mobilité du panneau de paroi entre les rails. Ainsi est-il possible, d'une part, d'aspirer l'air ambiant de la cuisine dans la zone située au-dessus de l'écran de hotte à l'aide de filtres de grande surface, ce qui ouvre de nouvelles possibilités aussi bien en mode évacuation qu'en mode recyclage, et d'autre part, de remplacer facilement aussi bien ces plaques filtrantes que toute autre plaque filtrante éventuelle par exemple à des fins de nettoyage ou, dans le cas de panneaux décoratifs, à des fins de remplacement, et d'avoir plus facilement accès aux équipements installés à l'intérieur de la cheminée.

[0004] Die Ansaugflächen für die Raumabsaugung können hierbei sowohl Kamin-Seitenwände als auch insbesondere bei einer Kamin-Wandmontage dessen Oberseite, als auch bei entsprechender Konstruktion des Haubenschirms Flächen auf der Schirmoberseite sein. Wenn die Dunstabzugshaube eine Umluft-Dunstabzugshaube ist, ist wenigstens eines der luftdurchsetzbaren Wandpaneele eine Luftaustrittsfläche, deren Innenseite luftleitungsmäßig mit der Druckseite des Gebläses kommuniziert und über die sich ein austauschbarer großflächiger Filter erstrecken kann, wobei vorzugsweise die Luftaustrittsfläche an ihrer Außenseite eine Platte mit einer Luftlenkstruktur aufweist, die die gefilterte saubere Luft in eine gewünschte Richtung lenkt. Ansaugseitig,

[0004] The suction surfaces for extraction of ambient air can be both chimney side walls and, especially in a chimney for wall mounting, the upper side of the chimney, as well as surfaces on the top side of the canopy if it is structured appropriately. If the extractor hood is a recirculation hood, at least one of the air-permeable wall panels is an air-outlet surface, the inside of which communicates for the purposes of conducting air with the outlet side of the blower and can be covered by a replaceable large-surface filter, the outer side of the air-outlet surface preferably having a plate with an air-guide structure which steers filtered purified air in a desired direction. Where ambient kitchen air is extracted through a wall panel, the inlet side of the permeable wall panel is advantageously

[0004] Les surfaces d'aspiration d'air ambiant peuvent ce faisant aussi bien être constituées tant par les parois latérales de la cheminée que par la face supérieure de celle-ci, dans le cas d'une cheminée montée contre le mur, que se trouver sur la face supérieure de l'écran, dans le cas d'un écran de hotte conçue en conséquence. Lorsque la hotte aspirante fonctionne en mode recyclage, au moins un des panneaux de paroi perméables à l'air est conçu pour servir de surface de sortie d'air, dont le côté intérieur communique pour la circulation de l'air avec le côté de refoulement du ventilateur et sur lequel peut s'étendre un filtre de grande surface renouvelable, ladite surface de sortie d'air présentant de préférence, sur son côté extérieur, un panneau doté d'une structure de guidage d'air qui

soweit die Küchenraumluftansaugung durch ein Wandpaneel betroffen ist, schließt sich an das luftdurchlässige Wandpaneel zweckmäßigerweise wieder ein großflächiger Filter, beispielsweise eine Kaskade eines spülmaschinengeeigneten, aus Drahtgeflecht bestehenden Schmutz- und Fettfilters und einer Kohlefilterplatte, und an diese anschließend eine Luftleitstruktur zum Gebläse an, insbesondere ein als "Dom" bezeichneter Lufttrichter, der die Größe der Ansaugfläche an die Größe einer Ansaugöffnung am Gebläse anpasst. Zwischen dem Dom und dem Gebläse kann auch noch ein weiteres Luftleitungselement wie ein Kanal- oder Schlauchabschnitt liegen.

combined with another large-surface filter, for example a cascade of a dishwasher-proof dirt and grease filter composed of wire mesh and a charcoal-filter plate, adjoining a structure for conducting air to the blower, in particular a funnel known as a "dome" which adjusts the dimensions of the suction surface to the size of the inlet opening on the blower. Between the dome and the blower, there can also be another air-conduction structure such as a cabling or tubing segment.

achemine l'air propre filtré dans la direction souhaitée. Côté aspiration, il est avantageux, dans la mesure où l'aspiration de l'air ambiant de la cuisine s'effectue au travers d'un panneau de paroi perméable à l'air, d'équiper celui-ci également d'un filtre de grande surface, par exemple d'un filtre anti-graisse et anti-impuretés lavable au lave-vaisselle et constitué par un treillis métallique, et d'une plaque filtrante à charbon en cascade, laquelle est suivie d'une structure de guidage d'air vers le ventilateur, en particulier d'un entonnoir d'air appelé "dôme" qui adapte la dimension de la surface d'aspiration à la dimension de l'ouverture d'aspiration sur le ventilateur. Entre le dôme et le ventilateur peut également être encore prévu un élément de conduite d'air tel qu'une section de conduite ou une section de tuyau.

[0005] Die an den Wandpaneelen anliegenden Filterplatten müssen von Zeit zu Zeit regeneriert bzw. erneuert werden. Hierzu hat gemäß der Erfindung der Kamin der Dunstabzugshaube die herausnehmbaren Wandpaneele oder in einem der Wandpaneele die aufmachbare Türe. Die Wandpaneele sind zweckmäßigerweise durch leichtes Anheben und Herausschwenken nach vorne herausnehmbar, wobei von mehreren herausnehmbaren Paneelen wenigstens eines einen nach außen vorstehenden Handgriff aufweist, der das leichte Anheben gegen Federkraft erleichtert. Soweit die anderen Paneele diesen Handgriff nicht haben, können sie nach dem Herausnehmen des ersten Paneels durch beiderseitigen Angriff oder mit Hilfe eines innen angebrachten Handgriffs angehoben und herausgeschwenkt werden. Die Bodenschiene des Kaminrahmens ist hierbei zweckmäßigerweise eine die Führung bildende, nach oben offene Rinne zum Einlegen des unteren Rands des Paneels, der über diese offene Rinne hinweggeschwenkt werden kann, wenn das Paneel entgegen der Federkraft nach oben gedrückt ist.

[0005] The filter plates attached to the wall panels must be regenerated and replaced from time to time. That is why, according to the invention, the chimney of the extractor hood has removable wall panels or an openable door in one of the wall panels. The wall panels can advantageously be taken out by gently lifting them up and swinging them out, at least one of several removable panels having an outwardly projecting handle to facilitate easy lifting against spring force. Where the other panels do not have such a handle, they can be lifted up and swung out after removal of the first panel by gripping on each side or with the aid of a handle fixed to their inner side. The base track of the chimney frame is advantageously an open-top groove forming a guide for insertion of the bottom end of the panel, which can be swung out over this open groove when the panel is pushed upwards against the spring force.

[0005] Les plaques filtrantes montées sur les panneaux de paroi doivent être de temps à autres régénérées et renouvelées. A cet effet, la cheminée de la hotte aspirante selon l'invention est équipée de panneaux de paroi amovibles, ou une porte pouvant s'ouvrir est aménagée dans un de ces panneaux. Il suffit de soulever légèrement et de basculer vers l'avant les panneaux de paroi pour pouvoir les enlever, au moins un des panneaux de paroi amovibles présentant une poignée montée en saillie sur la face extérieure du panneau pour faciliter le mouvement de léger soulèvement agissant contre la force d'un ressort. Une fois le premier panneau enlevé, on procède par double prise manuelle ou on s'aide d'une poignée montée sur la face intérieure du panneau pour enlever par léger soulèvement et basculement vers l'avant les autres panneaux dans la mesure où ceux-ci ne sont pas munis de cette poignée extérieure. Le rail de fond du cadre de la cheminée est ce faisant une rainure ouverte vers le haut et formant un guide pour l'insertion de l'arête inférieure du panneau qui peut être dégagé par basculement de cette rainure ouverte lorsque le panneau est poussé vers le haut à l'encontre de la force exercée par le ressort.

[0006] Im fertig montierten Zustand kann das Paneel einfach durch sein Gewicht in der Führung in der Bodenschiene gehalten werden. Dies erweist sich aber beim Transport der Dunstabzugshaube als nachteilig, außerdem könnten die Paneele zu rütteln und zu klirren beginnen. Zweckmäßigerweise wird deshalb die nach unten drückende Kraft durch ein Federkraftglied an der oberen Schiene erzeugt, wobei die vertikale Verschieblichkeit des Wandpaneels größenordnungsmäßig etwa

[0006] When fully assembled, the panel can simply be held by its own weight in the guide groove of the base track. However, this may prove a disadvantage during transport, and the panels may also start to shake and rattle. The downward-pushing force is therefore advantageously generated by a spring element fixed to the top track, the vertical movability of the wall panel corresponding in scale approximately to the maximum spring stretch of the spring element.

[0006] A l'état entièrement monté, le panneau peut être maintenu par son simple poids dans le guide ménagé dans le rail de fond. Ceci peut cependant constituer un inconvénient pendant le transport de la hotte aspirante, les panneaux pouvant par ailleurs se mettre à vibrer ou à tinter. Pour éviter cela, la force de poussée vers le bas est produite par un organe faisant ressort monté dans le rail supérieur, la capacité de coulissement vertical du panneau de paroi

dem maximalen Federweg des Federkraftglieds entspricht.

[0007] Diese Herausnehmbarkeit der Wandpaneele oder auch die in einem der Wandpaneele sitzende, zu öffnende Türe sind nicht nur zum Austausch von Filterplatten vorteilhaft, sondern auch zum Austausch luftundurchlässiger Wandpaneele. Außerdem ergibt sich die Möglichkeit, dass Module der in den Kamin eingebauten Technik ein- und ausbaubar sind und Wartungs- und Reparaturarbeiten im Kamin durchgeführt werden können. Beispielsweise kann, wenn der Kamin einen Lüftergehäuseabschnitt umfasst, der das Gebläse und einen damit verbundenen Motor enthält, dieser Abschnitt schubladenartig in einen Teil des den Kamin bildenden Rahmens eingeschoben sein und durch die Fläche des herausnehmbaren Wandpaneels bzw. der Türe aus- und einfahrbar sein.

[0008] Weitere Einzelheiten, Vorteile und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die Zeichnung. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer Küchen-Dunstabzugshaube mit Herd- und Raumluftabsaugung;

Fig. 2 in schematischer Darstellung wesentliche Teile einer Dunstabzugshaube der Bauart nach Fig. 1 bei geöffneter Vorderseite;

Fig. 3 eine Darstellung entsprechend Fig. 2 einer abgewandelten Ausführung;

Fig. 4 wiederum in schematischer Darstellung entsprechend Fig. 2 eine abgewandelte Ausführung;

...

Fig.n 5 bis 10 schematische Horizontalschnitte durch unterschiedliche Ausführungen von Dunstabzugshauben-Kaminen, mit Filterkassetten und Wandplatten;

...

[0009] Wie aus Fig. 1 ersichtlich ist, besteht eine erfindungsgemäße Dunstabzugshause aus einem Schirm 1 und einem Kamin 2. Der Schirm weist an seiner Unterseite eine Einsaugöffnung 3, nämlich eine horizontale großflächige Ansaugfläche, auf und trägt an

[0007] This removability of the wall panels or, alternatively, of the openable door in one of the wall panels is advantageous not only for replacing filter plates but also for replacing non-air-permeable wall panels. It also facilitates installation and removal of modules of the technical equipment in the chimney, so that maintenance and repair work can be carried out on the chimney. For example, if the chimney comprises a ventilator housing section containing the blower and a connected motor, this section can be inserted like a drawer into a part of the frame forming the chimney and pushed in or pulled out through the area of the removable wall panel or the door.

[0008] Further details, advantages and modifications of the invention are apparent from the following description of preferred embodiments referring to the drawings, which show:

as Fig. 1, a perspective view of a kitchen extractor hood for extracting cooker and ambient air;

as Fig. 2, a schematic diagram of essential components of an extractor hood of the type shown in Fig. 1 with an open front;

as Fig. 3, a schematic view as in Fig. 2 of a modified embodiment;

as Fig. 4, another schematic view as in Fig. 2 of a modified embodiment;

...

as Figs 5 to10, schematic horizontal sections of various embodiments of extractor hood chimneys with filter cassettes and wall plates;

...

[0009] As can be seen in Fig. 1, an extractor hood according to the invention is composed of a canopy 1 and a chimney 2. The canopy has a suction opening 3, namely a large horizontal inlet surface, on its underside and control buttons 4 on the front. The

correspondant, de par son ordre de grandeur, environ à la course maximale de l'organe faisant ressort.

[0007] Le fait de pouvoir enlever les panneaux de paroi ou de pouvoir ouvrir la porte installée dans un de ces panneaux s'avère avantageux non seulement pour renouveler les plaques filtrantes, mais également pour remplacer les panneaux imperméables à l'air. L'autre avantage ainsi offert est qu'on peut monter et démonter tout module d'équipements techniques installé à l'intérieur de la cheminée et procéder plus facilement à toute opération de maintenance et de réparation. Il est par exemple possible, lorsque la cheminée comprend une section de ventilation qui contient le ventilateur et un moteur accouplé à ce dernier, d'introduire cette section comme un tiroir dans une partie du cadre formant la cheminée et de l'engager et de la dégager par la surface du panneau de paroi amovible ou de la porte.

[0008] D'autres particularités, avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront encore dans la description qui va être faite ci-après des exemples de réalisation préférés, en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

La figure 1 représente une vue en perspective d'une hotte aspirante de cuisine pour l'aspiration de l'air ambiant et l'aspiration des vapeurs ou des buées provenant de la cuisson ;

La figure 2 représente une vue schématique des éléments constitutifs d'une hotte aspirante dans un mode de réalisation selon la figure 1, la face frontale de la hotte étant ouverte ;

La figure 3 montre une variante d'exécution conformément à la figure 2 ;

La figure 4 représente une vue schématique d'une variante d'exécution conformément à la figure 2 ;

...

Les figures 5 à 10 sont des coupes horizontales schématiques à travers différents modes de réalisation de cheminée de hotte aspirante avec cassettes filtrantes et panneaux de paroi ;

...

[0009] Tel qu'on peut le voir à la figure 1, la hotte aspirante selon l'invention est constituée d'un écran 1 et d'une cheminée 2. L'écran présente, sur sa face inférieure, une ouverture d'aspiration 3, à savoir une ouverture d'aspiration horizontale de grande

seiner Vorderseite Steuerknöpfe 4. Der Kamin ist quaderförmig mit rechteckigem oder quadratischem Querschnitt gestaltet, mit rechteckigen Kaminwänden in Form von Paneelen 5, von denen mindestens einige Gitterpaneele sind. Diese Paneele sind in einem Rahmen 6 gehalten, der als senkrechte Teile Gehäusekanten-Schienen 7 aufweist und als horizontale Teile am unteren Ende Bodenschienen 8 und am oberen Ende obere Schienen 9 aufweist. Der Kamin enthält, wie Fig. 2 zeigt, im vom Schirm 1 ausgehenden Luftleitungstrakt austauschbar einen Fettfilter 10 und einen Kohlefilter 11, weiterhin einen – in Fig. 1 zusätzlich separat dargestellten – ein Gehäuse 12 mit einer mit der Einsaugöffnung 3 kommunizierenden saugseitigen Öffnung umfassenden Gebläseabschnitt 14, an den sich über eine in der Zeichnung nicht sichtbare druckseitige Öffnung eine Luftleitung 15 anschließt, die bei einer Abluft-Dunstabzugshaube schließlich über eine Luftleitinstallation zu einem Mauerkasten führt, der die Luft aus dem Raum abführt. Der Gebläseabschnitt 14 enthält einen Elektromotor und einen Verdichter. Bei der in Fig. 1 dargestellten Dunstabzugshaube weist das vorderste Paneel in seinem Gitter einen Dekor 16, hier in Form eines Rankenmusters, auf.

chimney is cuboid in shape with a rectangular or square cross-section and rectangular walls in the form of panels 5, at least some of which are mesh panels. These panels are held in a frame 6 consisting of, as vertical parts, housing-edge tracks 7 and, as horizontal parts, base tracks 8 at the bottom and top tracks 9 at the top. As shown in Fig. 2, the chimney contains in the exhaust passage projecting upwards from the canopy a replaceable grease filter 10 and a replaceable charcoal filter 11, as well as a blower section 14 – also shown separately in Fig 1 – comprising a housing 12 with an inlet-side opening communicating with the suction opening 3, which section is connected by an opening on the outlet side, not visible in the drawing, to an exhaust passage 15 which, in an exhaust hood, eventually leads via an air-conduction installation to a wall sleeve which expels the air from the room. The blower section 14 contains an electric motor and a compressor. In the extractor hood shown in Fig. 1, the foremost panel has a decorative element 16 in the mesh, here in the form of a tendril pattern.

surface, et sur sa face frontale, des boutons de commande 4. La cheminée est conçue sous la forme d'un parallélépipède de section rectangulaire ou carrée, et munie de parois sous forme de panneaux 5, dont au moins plusieurs d'entre eux sont des panneaux à grille. Ces panneaux sont maintenus dans un cadre 6 présentant comme pièces verticales des rails d'arêtes d'enveloppe 7 et comme pièces horizontales, à son extrémité inférieure, des rails de fond 8, et à son extrêmité supérieure, des rails supérieurs 9. La cheminée contient, comme le montre la figure 2, dans le système de conduite d'air partant de l'écran 1, un filtre anti-graisse 10 et un filtre à charbon 11 renouvelables, ainsi qu'une section de ventilation 14 – représentée séparément à la figure 1 – comprenant une enveloppe 12 avec une ouverture située côté aspiration et communiquant avec l'ouverture d'aspiration 3, à laquelle section est raccordée, via une ouverture située côté refoulement et non visible sur le dessin, une conduite d'air 15 qui mène, via une installation de circulation d'air, dans le cas d'une hotte aspirant fonctionnant en mode évacuation, finalement à un caisson mural encastrable qui évacue l'air de la pièce. La section de ventilation 14 contient un moteur électrique et un compressur. Sur la hotte aspirante représentée à la figure 1, le panneau avant présente dans sa grille un décor 16, ici sous la forme d'un motif représentant des ramages.

[0010] Das quaderförmige Gehäuse 12 ist an einer (Fig. 1) oder mehreren Seiten, zusätzlich zur nach unten gerichteten Öffnung 13, noch mit jeweils einer weiteren Ansaugöffnung 17 versehen, die in eine seiner Wände geschnitten ist und über die das Gebläse Luft aus dem Innenraum des Kamins 2 ansaugt und zusätzlich in die Luftleitung 15 drückt. Die Ansaugöffnung 17 kann an einer oder an mehreren der Gehäusewände gebildet sein, beliebige Form haben und mit einem Filter, z. B. einem Fettfilter, o. dgl. versehen sein. Insbesondere bei einer Inselhaube ist es vorteilhaft, wenn zwei Ansaugöffnungen 17 sich am Gehäuse gegenüberliegen.

[0010] The cuboid housing 12 is provided on one (Fig. 1) or more sides with, in addition to the downward-facing opening 13, another inlet opening 17, slit into one of its walls, through which the blower extracts air from the interior of the chimney 2 and presses it additionally into the exhaust passage 15. The inlet opening 17 can be formed on one or more of the housing walls, take any form and be equipped with a filter, e.g. a grease filter or suchlike. Particularly for island hoods, it is advantageous to have two inlet openings 17 on facing sides of the housing.

[0010] L'enveloppe parallélépipédique 12 est munie sur une (fig. 1) ou plusieurs faces, en plus d'une ouverture dirigée vers le bas 13, également d'une ouverture d'aspiration supplémentaire 17, qui est découpée dans une de ses parois et par laquelle le ventilateur aspire l'air dans l'espace intérieur de la cheminée 2 et refoule celui-ci dans la conduite d'air 15. L'ouverture d'aspiration 17 peut est formée sur une ou sur plusieurs parois de l'enveloppe, avoir une forme quelconque et être équipée d'un filtre, par exemple d'un filtre antigraisse ou d'un filtre équivalent. Il est avantageux, notamment dans le cas d'une hotte en îlot, d'équiper l'enveloppe de deux ouvertures d'aspiration 17 disposées en vis-à-vis.

[0011] Wie in den Fig.n 1 und 2 durch Pfeile angedeutet ist, wird aus der Küche einerseits durch die Einsaugöffnung 3 des Haubenschirms 1 vom Herd aufsteigende Luft 18 und andererseits durch die Gitterpaneele 5 Küchenraumluft 19 abgesaugt. Die Küchenraumluft 19 besteht zu einem größeren Teil ebenfalls aus Luft, die von den

[0011] As indicated by the arrows in Figs 1 and 2, air rising up from the cooker 18 is extracted from the kitchen through the suction opening 3 of the canopy 1, while ambient kitchen air 19 is extracted through the mesh panels 5. The ambient kitchen air 19 is largely composed of air which, although likewise rising from the hobs, flows past

[0011] Comme indiqué à l'aide de flèches sur les figures 1 et 2, il y a, d'une part, aspiration de l'air 18 ascendant de la plaque de cuisson par l'ouverture d'aspiration 3 de l'écran de hotte 1 de la cuisine et, d'autre part, aspiration de l'air ambiant 19 de la cuisine par les panneaux à grille 5. L'air ambiant 19 de la cuisine est, en grande

Kochflächen aufsteigt, jedoch am Haubenschirm vorbeifließt. Die Küchenraumluft 19 durchsetzt, wie Fig. 2 zeigt, das jeweilige Gitterpaneel 5 und eine hinter diesem angeordnete plattenförmige Filterkassette 22, von der aus die Luft über die Ansaugöffnung 17 vom Gebläseabschnitt 14 eingezogen und dann mit der Abluft durch die Abluftleitung 15 abtransportiert wird. Nach Fig. 2 wird der über das Paneel 5 angesaugte Luftstrom 19 im Kamin 2 durch einen Dom 24 und einen Schlauch 25 zur Ansaugöffnung 17 geführt und an der Ansaugöffnung 17 durch ein Gitter 26, das von einem Verstellmotor 27 hinsichtlich seines Öffnungsquerschnitts einstellbar ist, gesteuert. Die großflächige Filterkassette 22 ermöglicht eine sehr effektive Luftfilterung. Es kann sich hierbei um ein Staub- und Fettfilter, um einen Kohlefilter oder um eine Schichtung dieser beiden Filter handeln.

the canopy. As Fig. 2 illustrates, the ambient kitchen air 19 passes through the mesh panel 5 and a planar filter cassette 22 arranged behind it, from where it is drawn in by the blower section 14 via the inlet opening 17 and then transported away, together with the exhaust air, through the exhaust passage 15. Fig. 2 shows that, inside the chimney, the airflow 19 extracted via the panel 5 is conveyed through a dome 24 and a tube 25 to the inlet opening 17, where it is steered through a mesh 26, the cross section of the latter's openings being adjustable by a servomotor 27. The large-surface filter cassette 22 allows for very effective air filtering. The latter can be a dust and grease filter or a charcoal filter or a cascade of these two filters.

partie, également composé d'air provenant de la plaque de cuisson qui s'échappe vers le haut en s'écoulant toutefois à côté de l'écran de hotte. L'air ambiant 19 de la cuisine traverse, comme l'indique la figure 2, le panneau à grille 5 correspondant et une cassette filtrante 22 sous forme de plaque installée à l'arrière dudit panneau à grille, à partir de laquelle l'air est aspiré par la section de ventilation 14 via l'ouverture d'aspiration 17 et évacué ensuite avec l'air vicié par la conduite d'évacuation 15. Selon la figure 2, l'écoulement d'air 19 aspiré par le panneau 5 est conduit dans la cheminée 2 par un dôme 24 et un tuyau 25 vers l'ouverture d'aspiration 17 et, une fois arrivé à l'ouverture d'aspiration 17, conduit à travers une grille 26 dont la section d'ouverture peut être ajustée à l'aide d'un moteur 27. La cassette filtrante 22 de grande surface permet un filtrage très efficace de l'air. Il peut ici s'agir d'un filtre anti-poussière ou d'un filtre anti-graisse, d'un filtre à charbon ou d'un empilage de ces deux filtres.

[0012] In Fig. 1 ist nur eine einzige Ansaugöffnung 17 im Gehäuse 12 dargestellt, solche Ansaugöffnungen sind jedoch an sämtlichen Seitenflächen und/oder an der Oberseite des Gehäuses 12 möglich.

[0012] Fig. 1 shows only a single inlet opening 17 in the housing 12, but such openings can be located on all sides and/or on top of the housing 12.

[0012] Sur la figure 1 n'est représentée qu'une seule ouverture d'aspiration 17 dans l'enveloppe 12. De telles ouvertures d'aspiration sont toutefois possibles sur toutes les faces latérales et/ou sur la face supérieure de l'enveloppe 12.

[0013] Fig. 3 zeigt insofern eine Abwandlung, als hier der Dom 24 durch eine Kammer 31 abtrennende Trennwand 32 ersetzt ist, die zwei zusätzliche Gebläse 33 trägt, die steuerbar die Küchenraumluft 19 in die Abluftleitung 15 transportieren. Das Gitter 26, das hier im Vergleich zu Fig. 2 ins Paneel integriert ist, und die zusätzlichen Gebläse 33 gemäß Fig. 3 dienen der Verteilung der Absaugleistung zwischen den Luftströmen 18 und 19.

[0013] Fig. 3 shows a variation in which the dome 24 is replaced by a wall partitioning off chamber 31 and bearing two additional blowers 33 which controllably transport ambient kitchen air 19 into the exhaust passage 15. The mesh 26, which here, by contrast with Fig. 2, is integrated into the panel, and the additional blowers 33 according to Fig. 3 serve to distribute the extraction capacity between airflows 18 and 19.

[0013] La figure 3 fait montre d'une variante dans la mesure où le dôme 24 a été remplacé par une cloison de séparation 32 séparant une chambre 31, laquelle cloison supporte deux ventilateurs supplémentaires 33 qui transportent de manière réglable l'air ambiant 19 de la cuisine dans la conduite d'évacuation d'air 15. La grille 26, qui se trouve ici intégrée au panneau en comparaison de la figure 2, et les ventilateurs supplémentaires 33 selon la figure 3 servent à répartir la puissance d'aspiration entre les écoulements d'air 18 et 19.

[0014] Fig. 4 veranschaulicht eine weiterhin abgewandelte Ausführung, bei der sich der Gebläseabschnitt 14 außerhalb der eigentlichen Dunstabzugshaube, nämlich im Verlauf der Abluftleitung 15 beispielsweise im Mauerkasten befindet. Innerhalb des Kamins ist der Luftleitungstrakt in Module 36 unterteilt, und in eines der Module wird über das Gitterpaneel 5, den Dom 24 und das zusätzliche Gebläse 33 die Küchenraumluft 19 eingeleitet. Bei dieser Ausführungsform ist die Küchenraumluft 19 nicht durch einen am Gitterpaneel 5 angeordneten Filter geleitet, jedoch können in nicht dargestellter Weise in den Modulen 36 Filter vorhanden sein. Auch bei dem außerhalb des Kamins

[0014] Fig. 4 illustrates yet another modified embodiment in which the blower section 14 is located outside the actual extractor hood, along the length of the exhaust passage 15, for example in the wall sleeve. The air-conducting duct inside the chimney is divided into modules 36 and ambient kitchen air 19 is channelled into one of the modules via the mesh panel 5, the dome 24 and the additional blower 33. In the embodiment shown, the ambient kitchen air 19 is not directed through a filter arranged on the mesh panel 5, but, albeit not shown, there may be filters in the modules 36. Also, the blower section 14 located outside the chimney may have an additional inlet opening

[0014] La figure 4 illustre une autre variante d'exécution dans le cadre de laquelle la section de ventilation 14 se trouve à l'extérieur de la hotte aspirante à proprement parler, soit sur le parcours de la conduite d'évacuation 15, par exemple dans le caisson mural encastrable. A l'intérieur de la cheminée, le système de conduite d'air est subdivisé en modules 36, et c'est dans un des modules qu'est introduit l'air ambiant 19 de la cuisine via le panneau formant grille 5, le dôme 24 et le ventilateur supplémentaire. Dans ce mode de réalisation-ci, l'air ambiant 19 de la cuisine ne passe pas par un filtre monté dans le panneau grille 5. Les modules

befindlichen Gebläseabschnitt 14 kann noch eine weitere Ansaugöffnung analog der Ansaugöffnung 17 von Fig. 1 vorhanden sein, um am Ort des Gebläseabschnitts Raumluft abzusaugen.

analogous to the inlet opening 17 in Fig. 1 to extract ambient air at the level of the blower section.

peuvent néanmoins contenir des filtres, non représentés ici sur la figure. Une ouverture d'aspiration supplémentaire, analogue à l'ouverture d'aspiration 17 de la figure 1, peut également être prévue pour la section de ventilation 17 montée à l'extérieur de la cheminée, pour aspirer de l'air ambiant à l'endroit de la section de ventilation.

[0015] Filterkassetten, wie sie beispielsweise in Fig. 2 und 3 als Platten veranschaulicht sind, müssen zur Reinigung und/oder zum Ersatz durch neue Filterkassetten austauschbar sein. Je nach Belastung kann ein solcher Austausch beispielsweise nach einigen Monaten fällig werden. Auch bei luftundurchlässigen Wandpaneelen ist eine gelegentliche Reinigung erwünscht. Die Fig.n 5 und 6 zeigen eine Konstruktion, die den Austausch der Filter bzw. Paneele dadurch erleichtert, dass die Wandpaneele 5 insgesamt aus dem Rahmen 6 herausgenommen und wieder eingefügt werden können.

[0015] Filter cassettes, such as the planar ones illustrated, by way of example, in Figs 2 and 3, must be removable for cleaning and/or for replacement by new filter cassettes. Depending on intensity of use, they may have to be replaced, for example, after a few months. Occasional cleaning is also desirable for air-impermeable wall panels. Figs 5 and 6 show a structure which facilitates the replacement of filters or panels as it enables the wall panels 5 to be removed entirely from and then re-inserted into the frame.

[0015] Les cassettes filtrantes, telles que celles par exemple représentées sous la forme de panneaux aux figures 2 et 3, doivent être échangeables en vue de leur nettoyage et/ou de leur remplacement par de nouvelles cassettes filtrantes. Selon la fréquence d'utilisation, un tel remplacement peut s'avérer nécessaire par exemple après plusieurs mois d'utilisation. Pour les panneaux de paroi imperméables à l'air également, un nettoyage occasionnel peut s'avérer utile. Les figures 5 et 6 font montre d'un mode de réalisation qui facilite le remplacement des filtres et des panneaux en ce sens que les panneaux de paroi 5 peuvent être entièrement retirés du cadre 6 avant d'y être insérés de nouveau.

Hierzu gibt es verschiedene Möglichkeiten, in den Fig.n 5 und 6 ist die Möglichkeit veranschaulicht, dass das betreffende Paneel 5, das ein Gitterpaneel oder auch ein Plattenpaneel, beispielsweise eine Dekorglasplatte sein kann, in eine an der Bodenschiene 8 gebildete untere Rinne 38 und eine an der oberen Schiene 9 gebildete obere Rinne 39 jeweils eingesetzt ist. In die obere Rinne 39 ist eine Blattfeder 40 eingebaut, die das Paneel 5 nach unten drückt. Die Rinnentiefe der oberen Rinne 39 ist grösser als die Rinnentiefe der unteren Rinne 38, und durch Aufwärtsdrücken des Paneels 5 entgegen der Druckkraft der Feder 40 mit Hilfe eines Handgriffs 41 wird das untere Ende des Paneels 5 aus der unteren Rinne 38 herausgehoben und kann nach vorne abgeschwenkt und aus dem Rahmen 6 entfernt werden. Soweit am Paneel 5 Filterkassetten oder sonstige Filterplatten montiert sind, können diese dann abgenommen und ausgetauscht werden. Das Paneel selbst kann ohne Schwierigkeit gereinigt werden. Schließlich wird es wieder in den Rahmen 6 eingesetzt.

There are various ways of doing this, but Figs 5 and 6 illustrate the possibility of slotting the bottom end of the panel concerned 5, which can be a mesh panel or a plate panel, for example a decorative glass plate, into a lower groove 38 formed in the base track 8 and its top end into an upper groove 39 formed in the top track 9. The upper groove 39 is fitted with a leaf spring 40 which presses down on the panel 5. The groove depth of the upper groove 39 is greater than the groove depth of the lower groove 38, so that by pushing panel 5 upwards against the pressure of the spring 40 with the aid of a handle 41, the bottom end of panel 5 can be lifted out of the lower groove 38, swung out and removed from the frame 6. Any filter cassettes or other filter plates fitted on panel 5 can then be removed and replaced. The panel itself can be cleaned without difficulty. Finally, it is slotted back into the frame 6.

Il existe pour ce faire différentes possibilités. Celle illustrée sur les figures 5 et 6 consiste à monter dans une rainure inférieure 38, réalisée dans le rail de plancher 8, et dans une rainure 39 supérieure, réalisée dans le rail 9 supérieur, le panneau concerné qui peut se présenter sous la forme d'une grille ou sous la forme d'un panneau plein, tel qu'un panneau de verre décoratif, par exemple. Un ressort à lame 40 est monté dans la rainure supérieure 39, lequel ressort pousse le panneau 5 vers le bas. La profondeur de la rainure supérieure 39 est plus importante que celle de la rainure inférieure 38, et la poussée vers le haut exercée sur le panneau 5 à l'aide de la poignée 41 contre la force de pression du ressort 40 permet de dégager l'extrémité inférieure du panneau 5 de la rainure inférieure 38 pour la faire basculer vers l'avant et la retirer du cadre 6. Il est ainsi possible de démonter et de renouveler toute cassette filtrante ou toute plaque filtrante montée sur le panneau 5 pour autant que celui-ci en soit équipé. Le nettoyage du panneau ne pose quant à lui aucune difficulté. Le panneau est ensuite remonté dans le cadre 6.

[0016] Der Handgriff 41 ist so gestaltet, dass er auch zusätzliche Funktionen übernehmen kann, beispielsweise als Aufhänger für Tücher und Geräte.

[0016] The handle 41 is designed so that it can also fulfil additional functions, for example as a hanger for cloths and utensils.

[0016] La poignée 41 est réalisée de manière à pouvoir assurer des fonctions supplémentaires et servir par exemple de porte-torchons ou de porte-ustensiles.

[0017] Gemäß einer einfacheren Ausführung kann die Blattfeder 40 auch fehlen, das Paneel 5 wird dann in der

[0017] In a simpler embodiment, the leaf spring 40 is superfluous; the panel 5 is then held in the lower groove 38

[0017] Selon un mode de réalisation simplifié, il est possible de supprimer le ressort à lame 40 ; le panneau 5 est

Betriebsstellung der Dunstabzugshaube durch sein Gewicht in der unteren Rinne 38 gehalten.

...

[0023] Die Fig.n 5 bis 10 veranschaulichen verschiedene beispielsweise Möglichkeiten, die Wände des Kamins der Dunstabzugshaube teils mit Filterkassetten und teils mit Wandplatten, die beispielsweise Dekorplatten sein können, aufzubauen. Fig. 5 zeigt eine Wand-Haube, deren Kamin an der Rückseite offen ist, da er sich dort an die Raumwand anlehnt. Alle drei übrigen Kaminwände sind mit Filterkassetten belegt. Gemäß Fig. 6 sind nur die seitlichen Wände mit Filterkassetten belegt und die Vorderwand wird durch eine Dekorplatte gebildet; während diese Dekorplatte eingeschoben und somit nicht ohne weiteres austauschbar ist, sind die Filterkassetten mit ihren Halterungen zwecks Austausch, Reinigung usw. eingeklipst und somit leicht entnehmbar und wieder einfügbar.

[0024] Fig. 7 zeigt eine Konstellation, die sich insbesondere für eine zwischen Möbeln befindliche Dunstabzugshaube eignet, mit seitlichen Wandplatten und einer vorderseitigen Filterkassette; Fig. 8 zeigt als Beispiel die Möglichkeit, nur seitlich gefilterte Luft abzugeben. Die Fig.n 9 und 10 zeigen Möglichkeiten für Inselhauben, die also nicht an der Wand installiert sind. Bei Fig. 9 sind wiederum rundherum Filterkassetten eingesetzt, bei Fig. 10 nur an zwei gegenüberliegenden Seitenflächen.

Patentansprüche

1. Dunstabzugshaube mit einem Haubenschirm (1), der eine Einsaugöffnung (3) aufweist, und einem von einem Ausschnitt im Haubenschirm in der Betriebsstellung nach oben abstehenden Kamin (2), der seinerseits ein Kamingehäuse aufweist, und mit einem Gebläseabschnitt (14), der in einem Gehäuse (12) ein Gebläse mit einem motorischen Antrieb enthält und dessen Gehäuse eine mit der Einsaugöffnung (3) des Haubenschirms (1) verbundene saugseitige Öffnung (13) und eine druckseitige Luftabgabeöffnung aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (12) des Gebläseabschnitts (14) noch wenigstens eine weitere Ansaugöffnung (17) aufweist.

by its own weight when the extractor hood is assembled for operation.

...

[0023] Figs 5 to10 illustrate, as examples, various possible ways of structuring the chimney walls of the extractor hood partly with filter cassettes and partly with wall plates, which can, for example, be decorative panels. Fig. 5 shows a wall hood with its chimney open at the back, where it is fixed to the wall of the room. All of the remaining three chimney walls are fitted with filter cassettes. In Fig. 6, only the side walls are fitted with filter cassettes, the front wall being formed by a decorative panel; whereas this decorative panel has been pressed into place and cannot readily be removed, the filter cassettes are snapped into their holders, so that, for replacement, cleaning, etc., they can be easily removed and re-inserted.

[0024] Fig. 7 shows a variation, particularly suitable for an extractor hood to be mounted between furniture, having side wall panels and a filter cassette at the front; Fig. 8 shows, as an example, the option of exhausting filtered air only at one side. Figs 9 and 10 show options for island hoods, i.e. ones not fixed to a wall. In Fig. 9, filter cassettes are inserted on all sides, in Fig. 10, only on two facing sides.

Patent claims

1. Extractor hood with a canopy (1) having a suction opening (3), and a chimney (2) which, once assembled for operation, projects upwards from an aperture in the canopy and which has a chimney housing, and a blower section (14) containing a motor-driven blower in a housing (12), the latter housing having an inlet-side opening (13) which is connected to the suction opening (3) of the canopy (1) and an outlet-side exhaust opening, characterised in that the housing (12) of the blower section (14) has at least one additional inlet opening (17).

alors, en position de fonctionnement, maintenu dans la rainure inférieure 38 par le poids de la hotte aspirante.

...

[0023] Les figures 5 à 10 illustrent différentes options possibles données à titre d'exemple pour réaliser les parois de la cheminée de la hotte aspirante en partie à partir de cassettes filtrantes et en partie à partir de panneaux de paroi pouvant par exemple être des panneaux décoratifs. La figure 5 montre une hotte murale munie d'une cheminée dont la face arrière est ouverte vu qu'elle repose avec cette face contre le mur. Toutes les trois parois de cheminée restantes sont garnies de cassettes filtrantes. Selon la figure 6, seules les parois latérales sont garnies de cassettes filtrantes alors que la paroi frontale est constituée par un panneau décoratif ; pendant que ce panneau décoratif est mis en place par coulissement et est de ce fait difficilement échangeable, les cassettes filtrantes sont quant à elles facilement démontables et remontables à des fins de remplacement et de nettoyage, grâce à leur mode de fixation par encliquetage.

[0024] La figure 7 fait montre d'une constellation qui est particulièrement adaptée à une hotte aspirante encastrée entre des éléments de cuisine et munie de parois latérales et d'une cassette filtrante avant ; la figure 8 montre par exemple comment il est possible de ne libérer l'air filtré que vers le côté. Les figures 9 et 10 présentent des variantes possibles de hotte en îlot, c'est-à-dire non montées contre un mur. La figure 9 fait montre de cassettes filtrantes utilisées sur tout le périmètre de la hotte alors que, sur la figure 10, ces cassettes filtrantes ne sont placées que sur deux faces latérales.

Revendications

1. Hotte aspirante de buée comprenant un écran de hotte (1) qui présente une ouverture d'aspiration (3), et une cheminée (2) qui, en position de service, fait saillie vers le haut à partir d'une découpe réalisée dans l'écran de hotte et qui présente une enveloppe de cheminée, ainsi qu'une section de ventilation (14), laquelle contient dans une enveloppe (12) un ventilateur équipé d'un moteur et dont ladite enveloppe présente, côté aspiration, une ouverture (13) reliée à l'ouverture d'aspiration (3) de l'écran de hotte (1) et, côté refoulement, une ouverture d'évacuation d'air, caractérisé en ce que l'enveloppe (12) de la section de ventilateur (14) présente encore au moins une ouverture d'aspiration supplémentaire (17).

... ...

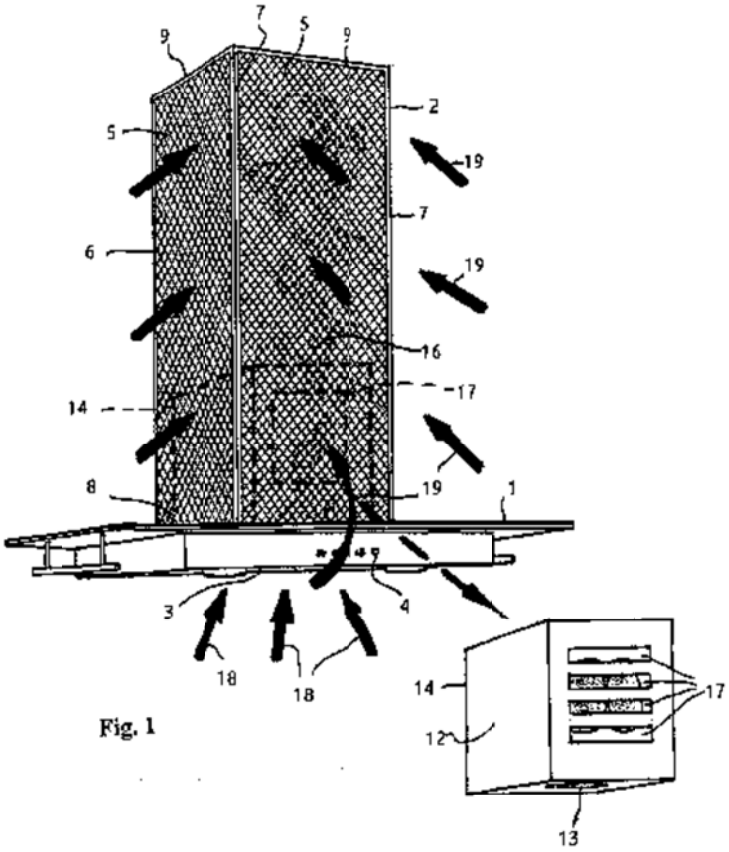


Fig. 1

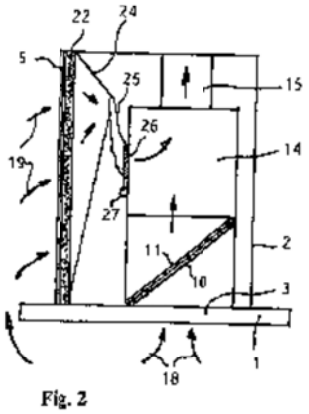


Fig. 2

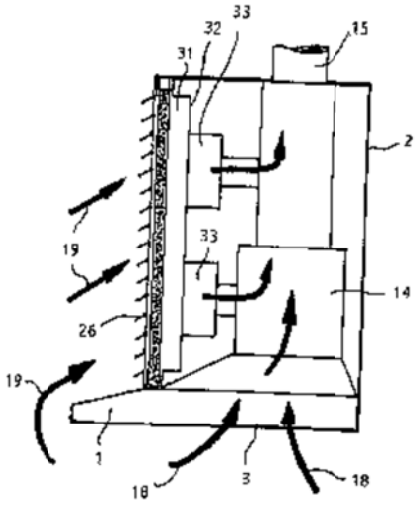


Fig. 3

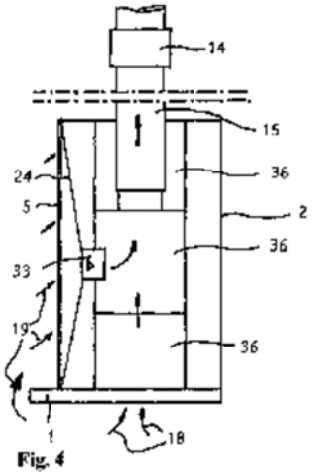


Fig. 4

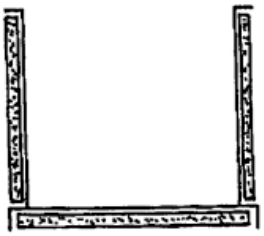


Fig. 5

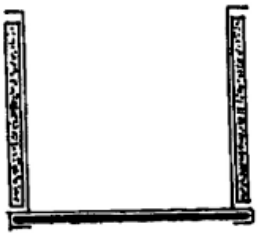


Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 3258

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 220 910 A (AALTO ERKKI ET AL) 22. Juni 1993 (1993-06-22) * Spalte 3, Zeile 6 - Zeile 35; Abbildung 1 *	1	F24C15/20
A	FR 2 334 061 A (ELECTROLUX AB) 1. Juli 1977 (1977-07-01)		

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)

F24C

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	26. Juli 2001	Vanheusden, J

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 01 10 3258

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26-07-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5220910 A	22-06-1993	FI 900494 A	01-08-1991
		CA 2050474 A	01-08-1991
		DK 156991 A	06-09-1991
		EP 0538258 A	28-04-1993
		FI 922967 A	26-06-1992
		WO 9111271 A	08-08-1991
		NO 913804 A	21-11-1991
FR 2334061 A	01-07-1977	SE 395378 B	15-08-1977
		SE 7513666 A	05-06-1977

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

Fallfragen:

1) Ist das Gericht

a) für die Frage der Verletzung des schweizerischen Teils des europäischen Patents zuständig? Für die Frage der Nichtigkeit?

b) für die Verletzung des Einheitspatents zuständig? Für welche territorialen Verletzungshandlungen und für welche Benutzungsarten? Für die Nichtigkeit des Einheitspatents?

2) Verletzt das Produkt der Beklagten das Patent der Klägerin?

3) Ist das Patent, und wenn ja aus welchen Gründen, für nichtig zu erklären?

Die Frage der Verletzung soll von den teilnehmenden Richtern vor der Frage der Nichtigkeit geprüft werden, da hier der Schwerpunkt der Fallstudie liegt. Für den Fall, dass eine Verletzung von der Gruppe nicht bejaht wird, soll der Rechtsbestand auch erörtert werden (wäre das in der Praxis notwendig, da die Klage sowieso abzuweisen wäre?).

Questions:

1. Does the court have jurisdiction:

(a) to rule on the issue of infringement of the Swiss part of the European patent? On revocation?

(b) to rule on infringement of the unitary patent? For which territorial infringements and which types of use? On revocation of the unitary patent?

2. Does the defendant's product infringe the claimant's patent?

3. Should the patent be revoked? If so, on what grounds?

The case study focuses on infringement, so you should consider that issue before turning to revocation. If the group decides that there is no infringement, it should nevertheless examine validity (would that be necessary in practice, given that the action would in any event have to be dismissed?).

Questions :

1) Le tribunal est-il compétent pour statuer :

a) sur la question de la contrefaçon de la partie suisse du brevet européen ? Sur la question de la nullité ?

b) sur la contrefacon du brevet unitaire ? Pour quels actes de contrefaçon territoriaux et pour quels types d'utilisation ? Est-il compétent pour statuer sur la nullité du brevet unitaire ?

2) Le produit de la défenderesse porte-t-il atteinte au brevet de la demanderesse ?

3) Le brevet doit-il être déclaré nul, et ce pour quels motifs ?

L'accent étant mis sur la contrefaçon, les juges chargés de la présente étude de cas examineront cette question avant celle de la nullité. Si le groupe conclut qu'il n'y a pas contrefaçon, il devra néanmoins examiner également la question de la validité (serait-ce nécessaire dans la pratique vu qu'il y aurait de toute façon lieu de rejeter la requête ?).

Anhang 5
Gesetzestexte

Lugano-Übereinkommen

Titel II: Zuständigkeit

Abschnitt 1: Allgemeine Vorschriften

Art. 2

1. Vorbehaltlich der Vorschriften dieses Übereinkommens sind Personen, die ihren Wohnsitz im Hoheitsgebiet eines durch dieses Übereinkommen gebundenen Staates haben, ohne Rücksicht auf ihre Staatsangehörigkeit vor den Gerichten dieses Staates zu verklagen.

2. Auf Personen, die nicht dem durch dieses Übereinkommen gebundenen Staat angehören, in dem sie ihren Wohnsitz haben, sind die für Inländer maßgebenden Zuständigkeitsvorschriften anzuwenden.

Abschnitt 2: Besondere Zuständigkeiten

Art. 5

Eine Person, die ihren Wohnsitz im Hoheitsgebiet eines durch dieses Übereinkommen gebundenen Staates hat, kann in einem anderen durch dieses Übereinkommen gebundenen Staat verklagt werden:

...

3. wenn eine unerlaubte Handlung oder eine Handlung, die einer unerlaubten Handlung gleichgestellt ist, oder wenn Ansprüche aus einer solchen Handlung den Gegenstand des Verfahrens bilden, vor dem Gericht des Ortes, an dem das schädigende Ereignis eingetreten ist oder einzutreten droht;

Abschnitt 6: Ausschließliche Zuständigkeiten

Art. 22

Ohne Rücksicht auf den Wohnsitz sind ausschließlich zuständig:

...

Annex 5
Patent legislation

Lugano Convention

Title II: Jurisdiction

Section 1: General provisions

Article 2

1. Subject to the provisions of this Convention, persons domiciled in a State bound by this Convention shall, whatever their nationality, be sued in the courts of that State.

2. Persons who are not nationals of the State bound by this Convention in which they are domiciled shall be governed by the rules of jurisdiction applicable to nationals of that State.

Section 2: Special jurisdiction

Article 5

A person domiciled in a State bound by this Convention may, in another State bound by this Convention, be sued:

...

3. in matters relating to tort, delict or quasi-delict, in the courts for the place where the harmful event occurred or may occur;

Section 6: Exclusive jurisdiction

Article 22

The following courts shall have exclusive jurisdiction, regardless of domicile:

...

Annexe 5
Textes légaux

Convention de Lugano

Titre II Compétence

Section 1 Dispositions générales

Article 2

1. Sous réserve des dispositions de la présente Convention, les personnes domiciliées sur le territoire d'un État lié par la présente Convention sont attraites, quelle que soit leur nationalité, devant les juridictions de cet État.

2. Les personnes qui ne possèdent pas la nationalité de l'État lié par la présente Convention dans lequel elles sont domiciliées y sont soumises aux règles de compétence applicables aux nationaux.

Section 2 Compétences spéciales

Article 5

Une personne domiciliée sur le territoire d'un État lié par la présente Convention peut être attraite, dans un autre État lié par la présente convention :

...

3. en matière délictuelle ou quasi délictuelle, devant le tribunal du lieu où le fait dommageable s'est produit ou risque de se produire ;

Section 6 Compétences exclusives

Article 22

Sont seuls compétents, sans considération de domicile :

...

4. für Klagen, welche die Eintragung oder die Gültigkeit von Patenten, Marken, Mustern und Modellen sowie ähnlicher Rechte, die einer Hinterlegung oder Registrierung bedürfen, zum Gegenstand haben, unabhängig davon, ob die Frage klageweise oder einredeweise aufgeworfen wird, die Gerichte des durch dieses Übereinkommen gebundenen Staates, in dessen Hoheitsgebiet die Hinterlegung oder Registrierung beantragt oder vorgenommen worden ist oder aufgrund eines Gemeinschaftsrechtsakts oder eines zwischenstaatlichen Übereinkommens als vorgenommen gilt.	4. in proceedings concerned with the registration or validity of patents, trade marks, designs, or other similar rights required to be deposited or registered, irrespective of whether the issue is raised by way of an action or as a defence, the courts of the State bound by this Convention in which the deposit or registration has been applied for, has taken place or is, under the terms of a Community instrument or an international convention, deemed to have taken place.	4. en matière d'inscription ou de validité des brevets, marques, dessins et modèles, et autres droits analogues donnant lieu à dépôt ou à un enregistrement, que la question soit soulevée par voie d'action ou d'exception, les juridictions de l'État lié par la présente Convention sur le territoire duquel le dépôt ou l'enregistrement a été demandé, a été effectué ou est réputé avoir été effectué aux termes d'un instrument communautaire ou d'une convention internationale.
Unbeschadet der Zuständigkeit des Europäischen Patentamts nach dem am 5. Oktober 1973 in München unterzeichneten Übereinkommen über die Erteilung europäischer Patente sind die Gerichte eines jeden durch dieses Übereinkommen gebundenen Staates ohne Rücksicht auf den Wohnsitz der Parteien für alle Verfahren ausschließlich zuständig, welche die Erteilung oder die Gültigkeit eines europäischen Patents zum Gegenstand haben, das für diesen Staat erteilt wurde, unabhängig davon, ob die Frage klageweise oder einredeweise aufgeworfen wird;	Without prejudice to the jurisdiction of the European Patent Office under the Convention on the grant of European patents, signed at Munich on 5 October 1973, the courts of each State bound by this Convention shall have exclusive jurisdiction, regardless of domicile, in proceedings concerned with the registration or validity of any European patent granted for that State irrespective of whether the issue is raised by way of an action or as a defence;	Sans préjudice de la compétence de l'Office européen des brevets selon la convention sur la délivrance des brevets européens, signée à Munich le 5 octobre 1973, les juridictions de chaque État lié par la présente Convention sont seules compétentes, sans considération de domicile, en matière d'inscription ou de validité d'un brevet européen délivré pour cet État, que la question soit soulevée par voie d'action ou d'exception ;
...	...	...

Übereinkommen über ein einheitliches Patentgericht

KAPITEL V – RECHTSQUELLEN UND MATERIELLES RECHT

Artikel 24

Rechtsquellen

(1) Unter uneingeschränkter Beachtung des Artikels 20 stützt das Gericht seine Entscheidungen in Rechtsstreitigkeiten, in denen es nach diesem Übereinkommen angerufen wird, auf

a) das Unionsrecht einschließlich der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012 und der Verordnung (EU) Nr. 1260/2012[1],

b) dieses Übereinkommen,

c) das EPÜ,

d) andere internationale Übereinkünfte, die für Patente gelten und für alle Vertragsmitgliedstaaten bindend sind, und

[1] Verordnung (EU) Nr. 1260/2012 des Rates vom 17. Dezember 2012 über die Umsetzung der verstärkten Zusammenarbeit im Bereich der Schaffung eines einheitlichen Patentschutzes im Hinblick auf die anzuwendenden Übersetzungsregelungen (ABl. L 361 vom 31.12.2012, S. 89) mit allen nachfolgenden Änderungen.

Agreement on a Unified Patent Court

CHAPTER V – SOURCES OF LAW AND SUBSTANTIVE LAW

Article 24

Sources of law

(1) In full compliance with Article 20, when hearing a case brought before it under this Agreement, the Court shall base its decisions on:

(a) Union law, including Regulation (EU) No 1257/2012 and Regulation (EU) No 1260/2012[1];

(b) this Agreement;

(c) the EPC;

(d) other international agreements applicable to patents and binding on all the Contracting Member States; and

[1] Council Regulation (EU) No 1260/2012 of 17 December 2012 implementing enhanced cooperation in the area of the creation of unitary patent protection with regard to the applicable translation arrangements (OJ EU L 361, 31.12.2012, p. 89), including any subsequent amendments.

Accord relatif à une juridiction unifiée du brevet

CHAPITRE V - SOURCES DU DROIT ET DROIT MATÉRIEL

Article 24

Sources du droit

1. En parfaite conformité avec l'article 20, lorsqu'elle a à connaître d'une affaire dont elle est saisie en vertu du présent accord, la Juridiction fonde ses décisions sur :

a) le droit de l'Union, y compris le règlement (UE) n° 1257/2012 et le règlement (UE) n° 1260/2012[1] ;

b) le présent accord ;

c) la CBE ;

d) les autres accords internationaux applicables aux brevets et contraignants à l'égard de tous les États membres contractants ; et

[1] Règlement (UE) n° 1260/2012 du Conseil du 17 décembre 2012 mettant en œuvre la coopération renforcée dans le domaine de la création d'une protection unitaire conférée par un brevet, en ce qui concerne les modalités applicables en matière de traduction (JO UE L 361 du 31.12.2012, p. 89), y compris toute modification ultérieure.

e) das nationale Recht.

(2) Soweit das Gericht seine Entscheidungen auf nationale Rechtsvorschriften stützt, gegebenenfalls auch auf das Recht von Nichtvertragsstaaten, wird das anwendbare Recht wie folgt bestimmt:

a) durch unmittelbar anwendbare Vorschriften des Unionsrechts, die Bestimmungen des internationalen Privatrechts enthalten, oder

b) in Ermangelung unmittelbar anwendbarer Vorschriften des Unionsrechts oder in Fällen, in denen diese nicht anwendbar sind, durch internationale Rechtsinstrumente, die Bestimmungen des internationalen Privatrechts enthalten, oder

c) in Ermangelung von Vorschriften im Sinne der Buchstaben a und b durch nationale Vorschriften zum internationalen Privatrecht nach Bestimmung durch das Gericht.

(3) Das Recht von Nichtvertragsstaaten gilt insbesondere in Bezug auf die Artikel 25 bis 28 und die Artikel 54, 55, 64, 68 und 72, wenn es in Anwendung der in Absatz 2 genannten Vorschriften als anwendbares Recht bestimmt wird.

Artikel 25

Recht auf Verbot der unmittelbaren Benutzung der Erfindung

Ein Patent gewährt seinem Inhaber das Recht, Dritten zu verbieten, ohne seine Zustimmung

a) ein Erzeugnis, das Gegenstand des Patents ist, herzustellen, anzubieten, in Verkehr zu bringen, zu gebrauchen oder zu den genannten Zwecken einzuführen oder zu besitzen;

b) ein Verfahren, das Gegenstand des Patents ist, anzuwenden, oder, falls der Dritte weiß oder hätte wissen müssen, dass die Anwendung des Verfahrens ohne Zustimmung des Patentinhabers verboten ist, zur Anwendung im Hoheitsgebiet der Vertragsmitgliedstaaten, in denen dieses Patent Wirkung hat, anzubieten;

c) ein durch ein Verfahren, das Gegenstand des Patents ist, unmittelbar hergestelltes Erzeugnis anzubieten, in Verkehr zu bringen, zu gebrauchen oder zu den genannten Zwecken einzuführen oder zu besitzen.

(e) national law.

(2) To the extent that the Court shall base its decisions on national law, including where relevant the law of non-contracting States, the applicable law shall be determined:

(a) by directly applicable provisions of Union law containing private international law rules, or

(b) in the absence of directly applicable provisions of Union law or where the latter do not apply, by international instruments containing private international law rules; or

(c) in the absence of provisions referred to in points (a) and (b), by national provisions on private international law as determined by the Court.

(3) The law of non-contracting States shall apply when designated by application of the rules referred to in paragraph 2, in particular in relation to Articles 25 to 28, 54, 55, 64, 68 and 72.

Article 25

Right to prevent the direct use of the invention

A patent shall confer on its proprietor the right to prevent any third party not having the proprietor's consent from the following:

(a) making, offering, placing on the market or using a product which is the subject matter of the patent, or importing or storing the product for those purposes;

(b) using a process which is the subject matter of the patent or, where the third party knows, or should have known, that the use of the process is prohibited without the consent of the patent proprietor, offering the process for use within the territory of the Contracting Member States in which that patent has effect;

(c) offering, placing on the market, using, or importing or storing for those purposes a product obtained directly by a process which is the subject matter of the patent.

e) les droits nationaux.

2. Dans les cas où la Juridiction fonde ses décisions sur le droit national, y compris, le cas échéant, le droit d'États non contractants, le droit applicable est déterminé :

a) par les dispositions directement applicables du droit de l'Union qui contiennent des règles de droit international privé ; ou

b) en l'absence de dispositions directement applicables du droit de l'Union ou si celles-ci ne s'appliquent pas, par les instruments internationaux contenant des règles de droit international privé ; ou

c) en l'absence de dispositions visées aux points a) et b), par les dispositions nationales de droit international privé déterminées par la Juridiction.

3. Le droit d'États non contractants s'applique lorsqu'il est désigné en application des règles visées au paragraphe 2, en particulier pour ce qui est des articles 25 à 28, 54, 55, 64, 68 et 72.

Article 25

Droit d'empêcher l'exploitation directe de l'invention

Un brevet confère à son titulaire le droit d'empêcher, en l'absence de son consentement, tout tiers :

a) de fabriquer, d'offrir, de mettre sur le marché ou d'utiliser un produit qui fait l'objet du brevet, ou bien d'importer ou de détenir ce produit à ces fins ;

b) d'utiliser le procédé qui fait l'objet du brevet ou, lorsque le tiers sait ou aurait dû savoir que l'utilisation du procédé est interdite sans le consentement du titulaire du brevet, d'en offrir l'utilisation sur le territoire des États membres contractants dans lesquels le brevet produit ses effets ;

c) d'offrir, de mettre sur le marché, d'utiliser ou bien d'importer ou de détenir à ces fins un produit obtenu directement par un procédé qui fait l'objet du brevet.

Artikel 26

Recht auf Verbot der mittelbaren Benutzung der Erfindung

(1) Ein Patent gewährt seinem Inhaber das Recht, Dritten zu verbieten, ohne seine Zustimmung im Hoheitsgebiet der Vertragsmitgliedstaaten, in denen dieses Patent Wirkung hat, anderen als zur Benutzung der patentierten Erfindung berechtigten Personen Mittel, die sich auf ein wesentliches Element der Erfindung beziehen, zur Benutzung der Erfindung in diesem Gebiet anzubieten oder zu liefern, wenn der Dritte weiß oder hätte wissen müssen, dass diese Mittel dazu geeignet und bestimmt sind, für die Benutzung der Erfindung verwendet zu werden.

(2) Absatz 1 gilt nicht, wenn es sich bei den Mitteln um allgemein im Handel erhältliche Erzeugnisse handelt, es sei denn, dass der Dritte den Belieferten bewusst veranlasst, in einer nach Artikel 25 verbotenen Weise zu handeln.

(3) Personen, die die in Artikel 27 Buchstaben a bis e genannten Handlungen vornehmen, gelten nicht als zur Benutzung der Erfindung berechtigte Personen im Sinne des Absatzes 1.

Artikel 27

Beschränkungen der Wirkungen des Patents

Die Rechte aus einem Patent erstrecken sich nicht auf

a) Handlungen, die im privaten Bereich zu nichtgewerblichen Zwecken vorgenommen werden;

b) Handlungen zu Versuchszwecken, die sich auf den Gegenstand der patentierten Erfindung beziehen;

c) die Verwendung biologischen Materials zum Zwecke der Züchtung, Entdeckung oder Entwicklung anderer Pflanzensorten;

d) erlaubte Handlungen nach Artikel 13 Absatz 6 der Richtlinie 2001/82/EG[2] oder Artikel 10 Absatz 6 der Richtlinie 2001/83/EG[3], im Hinblick auf alle Patente, die das Erzeugnis im Sinne einer dieser Richtlinien erfassen;

[2] Richtlinie 2001/82/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. November 2001 zur Schaffung eines Gemeinschaftskodexes für Tierarzneimittel (ABl. EG L 311 vom 28.11.2001, S. 1) mit allen nachfolgenden Änderungen.

[3] Richtlinie 2001/83/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. November 2001 zur Schaffung eines Gemeinschaftskodexes für Humanarzneimittel (ABl. EG L 311 vom 28.11.2001, S. 67) mit allen nachfolgenden Änderungen.

Article 26

Right to prevent the indirect use of the invention

(1) A patent shall confer on its proprietor the right to prevent any third party not having the proprietor's consent from supplying or offering to supply, within the territory of the Contracting Member States in which that patent has effect, any person other than a party entitled to exploit the patented invention, with means, relating to an essential element of that invention, for putting it into effect therein, when the third party knows, or should have known, that those means are suitable and intended for putting that invention into effect.

(2) Paragraph 1 shall not apply when the means are staple commercial products, except where the third party induces the person supplied to perform any of the acts prohibited by Article 25.

(3) Persons performing the acts referred to in Article 27(a) to (e) shall not be considered to be parties entitled to exploit the invention within the meaning of paragraph 1.

Article 27

Limitations of the effects of a patent

The rights conferred by a patent shall not extend to any of the following:

(a) acts done privately and for non-commercial purposes;

(b) acts done for experimental purposes relating to the subject matter of the patented invention;

(c) the use of biological material for the purpose of breeding, or discovering and developing other plant varieties;

(d) the acts allowed pursuant to Article 13(6) of Directive 2001/82/EC[2] or Article 10(6) of Directive 2001/83/EC[3] in respect of any patent covering the product within the meaning of either of those Directives;

[2] Directive 2001/82/EC of the European Parliament and of the Council of 6 November 2001 on the Community code relating to veterinary medicinal products (OJ EC L 311, 28.11.2001, p. 1), including any subsequent amendments.

[3] Directive 2001/83/EC of the European Parliament and of the Council of 6 November 2001 on the Community code relating to medicinal products for human use (OJ EC L 311, 28.11.2001, p. 67), including any subsequent amendments.

Article 26

Droit d'empêcher l'exploitation indirecte de l'invention

1. Un brevet confère à son titulaire le droit d'empêcher, en l'absence de son consentement, tout tiers, de fournir ou d'offrir de fournir, sur le territoire des États membres contractants dans lesquels le brevet produit ses effets, à une personne autre que celle habilitée à exploiter l'invention brevetée, des moyens de mise en œuvre, sur ce territoire, de cette invention se rapportant à un élément essentiel de celle-ci, lorsque le tiers sait, ou aurait dû savoir, que ces moyens sont aptes et destinés à cette mise en œuvre.

2. Le paragraphe 1 ne s'applique pas lorsque les moyens sont des produits de consommation courants, sauf si le tiers incite la personne à qui ils sont fournis à commettre tout acte interdit par l'article 25.

3. Ne sont pas considérées comme des personnes habilitées à exploiter l'invention au sens du paragraphe 1 celles qui accomplissent les actes visés à l'article 27, points a) à e).

Article 27

Limitations des effets d'un brevet

Les droits conférés par un brevet ne s'étendent à aucun des actes suivants :

a) les actes accomplis dans un cadre privé et à des fins non commerciales ;

b) les actes accomplis à titre expérimental qui portent sur l'objet de l'invention brevetée ;

c) l'utilisation de matériel biologique en vue de créer ou de découvrir et de développer d'autres variétés végétales ;

d) les actes autorisés en vertu de l'article 13, paragraphe 6, de la directive 2001/82/CE[2] ou de l'article 10, paragraphe 6, de la directive 2001/83/CE[3] en ce qui concerne tout brevet portant sur le produit au sens de l'une ou l'autre de ces directives ;

[2] Directive 2001/82/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 novembre 2001 instituant un code communautaire relatif aux médicaments vétérinaires (JO CE L 311 du 28.11.2001, p. 1), y compris toute modification ultérieure.

[3] Directive 2001/83/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 novembre 2001 instituant un code communautaire relatif aux médicaments à usage humain (JO CE L 311 du 28.11.2001, p. 67), y compris toute modification ultérieure.

e) die unmittelbare Einzelzubereitung von Arzneimitteln in Apotheken aufgrund ärztlicher Verordnung und auf Handlungen, welche die auf diese Weise zubereiteten Arzneimittel betreffen;

(e) the extemporaneous preparation by a pharmacy, for individual cases, of a medicine in accordance with a medical prescription or acts concerning the medicine so prepared;

e) la préparation de médicaments faite extemporanée et par unité dans les officines de pharmacie, sur ordonnance médicale, ou les actes concernant les médicaments ainsi préparés ;

f) den Gebrauch des Gegenstands der patentierten Erfindung an Bord von Schiffen derjenigen Länder des Internationalen Verbands zum Schutz des gewerblichen Eigentums (Pariser Verband) oder Mitglieder der Welthandelsorganisation, die nicht zu den Vertragsmitgliedstaaten gehören, in denen das Patent Wirkung hat, im Schiffskörper, in den Maschinen, im Takelwerk, an den Geräten und sonstigem Zubehör, wenn die Schiffe vorübergehend oder zufällig in die Gewässer eines Vertragsmitgliedstaats gelangen, in dem das Patent Wirkung hat, vorausgesetzt, dieser Gegenstand wird dort ausschließlich für die Bedürfnisse des Schiffs verwendet;

(f) the use of the patented invention on board vessels of countries of the International Union for the Protection of Industrial Property (Paris Union) or members of the World Trade Organisation, other than those Contracting Member States in which that patent has effect, in the body of such vessel, in the machinery, tackle, gear and other accessories, when such vessels temporarily or accidentally enter the waters of a Contracting Member State in which that patent has effect, provided that the invention is used there exclusively for the needs of the vessel;

f) l'utilisation de l'invention brevetée à bord de navires de pays membres de l'Union internationale pour la protection de la propriété industrielle (Union de Paris) ou membres de l'Organisation mondiale du commerce autres que les États membres contractants dans lesquels le brevet concerné produit ses effets, dans le corps dudit navire, dans les machines, agrès, apparaux et autres accessoires, lorsque ces navires pénètrent temporairement ou accidentellement dans les eaux d'un État membre contractant dans lequel le brevet concerné produit ses effets, sous réserve que ladite invention soit utilisée exclusivement pour les besoins du navire ;

g) den Gebrauch des Gegenstands der patentierten Erfindung in der Bauausführung oder für den Betrieb von Luft- oder Landfahrzeugen oder sonstigen Transportmitteln derjenigen Länder des Internationalen Verbands zum Schutz des gewerblichen Eigentums (Pariser Verband) oder Mitglieder der Welthandelsorganisation, die nicht zu den Vertragsmitgliedstaaten gehören, in denen das Patent Wirkung hat, oder des Zubehörs solcher Luft- oder Landfahrzeuge, wenn diese vorübergehend oder zufällig in das Hoheitsgebiet eines Vertragsmitgliedstaats gelangen, in dem das Patent Wirkung hat;

(g) the use of the patented invention in the construction or operation of aircraft or land vehicles or other means of transport of countries of the International Union for the Protection of Industrial Property (Paris Union) or members of the World Trade Organisation, other than those Contracting Member States in which that patent has effect, or of accessories to such aircraft or land vehicles, when these temporarily or accidentally enter the territory of a Contracting Member State in which that patent has effect;

g) l'utilisation de l'invention brevetée dans la construction ou le fonctionnement des engins de locomotion aérienne ou terrestre ou d'autres moyens de transport de pays membres de l'Union internationale pour la protection de la propriété industrielle (Union de Paris) ou membres de l'Organisation mondiale du commerce autres que les États membres contractants dans lesquels le brevet concerné produit ses effets, ou des accessoires de ces engins, lorsque ceux-ci pénètrent temporairement ou accidentellement sur le territoire d'un État membre contractant dans lequel le brevet concerné produit ses effets ;

h) die in Artikel 27 des Abkommens vom 7. Dezember 1944 über die Internationale Zivilluftfahrt[4] genannten Handlungen, wenn diese Handlungen ein Luftfahrzeug eines Vertragsstaats jenes Abkommens betreffen, der nicht zu den Vertragsmitgliedstaaten gehört, in denen das Patent Wirkung hat;

(h) the acts specified in Article 27 of the Convention on International Civil Aviation of 7 December 1944[4], where these acts concern the aircraft of a country party to that Convention other than a Contracting Member State in which that patent has effect;

h) les actes prévus par l'article 27 de la Convention relative à l'aviation civile internationale du 7 décembre 1944[4], lorsque ces actes concernent des aéronefs d'un pays partie à ladite Convention autre qu'un État membre contractant dans lequel ce brevet produit ses effets ;

[4] Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO), "Abkommen von Chicago", Dokument 7300/9 (9. Ausgabe, 2006).

[4] International Civil Aviation Organization (ICAO), "Chicago Convention", Document 7300/9 (9th edition, 2006).

[4] Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), "Convention de Chicago", document 7300/9 (9ème édition, 2006).

i) die Verwendung seines Ernteguts durch einen Landwirt zur generativen oder vegetativen Vermehrung durch ihn selbst im eigenen Betrieb, sofern das pflanzliche Vermehrungsmaterial vom Patentinhaber oder mit dessen Zustimmung zum landwirtschaftlichen Anbau an den Landwirt verkauft oder auf andere Weise in Verkehr gebracht wurde. Das Ausmaß und die Modalitäten dieser Verwendung entsprechen denjenigen des Artikels 14 der Verordnung (EG) Nr. 2100/94[5];

(i) the use by a farmer of the product of his harvest for propagation or multiplication by him on his own holding, provided that the plant propagating material was sold or otherwise commercialised to the farmer by or with the consent of the patent proprietor for agricultural use. The extent and the conditions for this use correspond to those under Article 14 of Regulation (EC) No. 2100/94[5];

i) l'utilisation par un agriculteur du produit de sa récolte pour reproduction ou multiplication sur sa propre exploitation, pour autant que le matériel de reproduction végétale ait été vendu ou commercialisé sous une autre forme à l'agriculteur par le titulaire du brevet ou avec son consentement à des fins d'exploitation agricole. L'étendue et les conditions d'une telle utilisation correspondent à celles fixées à l'article 14 du règlement (CE) nº 2100/94[5] ;

j) die Verwendung von geschützten landwirtschaftlichen Nutztieren durch einen Landwirt zu landwirtschaftlichen Zwecken, sofern die Zuchttiere oder anderes tierisches Vermehrungsmaterial vom Patentinhaber oder mit dessen Zustimmung an den Landwirt verkauft oder auf andere Weise in Verkehr gebracht wurden. Diese Verwendung erstreckt sich auch auf die Überlassung der landwirtschaftlichen Nutztiere oder des anderen tierischen Vermehrungsmaterials zur Ausübung der landwirtschaftlichen Tätigkeit des Landwirts, jedoch nicht auf seinen Verkauf mit dem Ziel oder im Rahmen einer Vermehrung zu Erwerbszwecken;

(j) the use by a farmer of protected livestock for an agricultural purpose, provided that the breeding stock or other animal reproductive material were sold or otherwise commercialised to the farmer by or with the consent of the patent proprietor. Such use includes making the animal or other animal reproductive material available for the purposes of pursuing the farmer's agricultural activity, but not the sale thereof within the framework of, or for the purpose of, a commercial reproductive activity;

j) l'utilisation par un agriculteur de bétail protégé pour un usage agricole, pour autant que les animaux d'élevage ou autre matériel de reproduction animal aient été vendus ou commercialisés sous une autre forme à l'agriculteur par le titulaire du brevet ou avec son consentement. Une telle utilisation comprend la mise à disposition de l'animal ou autre matériel de reproduction animal pour la poursuite de l'activité agricole de l'agriculteur, mais non la vente de ceux-ci dans le cadre ou dans le but d'une activité de reproduction commerciale ;

k) Handlungen und die Verwendung von Informationen, die gemäß den Artikeln 5 und 6 der Richtlinie 2009/24/EG[6], insbesondere den Bestimmungen betreffend Dekompilierung und Interoperabilität, erlaubt sind und

(k) the acts and the use of the obtained information as allowed under Articles 5 and 6 of Directive 2009/24/EC[6], in particular, by its provisions on decompilation and interoperability; and

k) les actes et l'utilisation des informations obtenues tels qu'autorisés en vertu des articles 5 et 6 de la directive 2009/24/CE[6], en particulier par ses dispositions relatives à la décompilation et à l'interopérabilité ; et

l) Handlungen, die gemäß Artikel 10 der Richtlinie 98/44/EG[7] erlaubt sind.

(l) the acts allowed pursuant to Article 10 of Directive 98/44/EC[7].

l) les actes autorisés en vertu de l'article 10 de la directive 98/44/CE[7].

[5] Verordnung (EG) Nr. 2100/94 des Rates vom 27. Juli 1994 über den gemeinschaftlichen Sortenschutz (ABl. EG L 227 vom 1.9.1994, S. 1) mit allen nachfolgenden Änderungen.

[6] Richtlinie 2009/24/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über den Rechtsschutz von Computerprogrammen (ABl. EU L 111 vom 5.5.2009, S. 16) mit allen nachfolgenden Änderungen.

[7] Richtlinie 98/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Juli 1998 über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen (ABl. EG L 213 vom 30.7.1998, S. 13) mit allen nachfolgenden Änderungen.

[5] Council Regulation (EC) No 2100/94 of 27 July 1994 on Community plant variety rights (OJ EC L 227, 1.9.1994, p. 1), including any subsequent amendments.

[6] Directive 2009/24/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the legal protection of computer programs (OJ EU L 111, 5.5.2009, p. 16), including any subsequent amendments.

[7] Directive 98/44/EC of the European Parliament and of the Council of 6 July 1998 on the legal protection of biotechnological inventions (OJ EC L 213, 30.7.1998, p. 13), including any subsequent amendments.

[5] Règlement (CE) n° 2100/94 du Conseil du 27 juillet 1994 instituant un régime de protection communautaire des obtentions végétales (JO CE L 227 du 1.9.1994, p. 1), y compris toute modification ultérieure.

[6] Directive 2009/24/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 concernant la protection juridique des programmes d'ordinateur (JO UE L 111 du 5.5.2009, p. 16), y compris toute modification ultérieure.

[7] Directive 98/44/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 juillet 1998 relative à la protection juridique des inventions biotechnologiques (JO CE L 213 du 30.7.1998, p. 13), y compris toute modification ultérieure.

Artikel 28

Recht des Vorbenutzers der Erfindung

Wer in einem Vertragsmitgliedstaat ein Vorbenutzungsrecht oder ein persönliches Besitzrecht an einer Erfindung erworben hätte, wenn ein nationales Patent für diese Erfindung erteilt worden wäre, hat in diesem Vertragsmitgliedstaat die gleichen Rechte auch in Bezug auf ein Patent, das diese Erfindung zum Gegenstand hat.

Artikel 29

Erschöpfung der Rechte aus einem europäischen Patent

Die durch das europäische Patent verliehenen Rechte erstrecken sich nicht auf Handlungen, die ein durch das Patent geschütztes Erzeugnis betreffen, nachdem das Erzeugnis vom Patentinhaber oder mit seiner Zustimmung in der Europäischen Union in Verkehr gebracht worden ist, es sei denn, der Patentinhaber hat berechtigte Gründe, sich dem weiteren Vertrieb des Erzeugnisses zu widersetzen.

KAPITEL VI – INTERNATIONALE UND SONSTIGE ZUSTÄNDIGKEIT DES GERICHTS

Artikel 31

Internationale Zuständigkeit

Die internationale Zuständigkeit des Gerichts wird im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 1215/2012 oder gegebenenfalls auf Grundlage des Übereinkommens über die gerichtliche Zuständigkeit und die Anerkennung und Vollstreckung von Entscheidungen in Zivil- und Handelssachen (Lugano-Übereinkommen)[8] bestimmt.

Artikel 32

Zuständigkeit des Gerichts

(1) Das Gericht besitzt die ausschließliche Zuständigkeit für

a) Klagen wegen tatsächlicher oder drohender Verletzung von Patenten und ergänzenden Schutzzertifikaten und zugehörige Klageerwiderungen, einschließlich Widerklagen in Bezug auf Lizenzen,

b) Klagen auf Feststellung der Nichtverletzung von Patenten und ergänzenden Schutzzertifikaten,

[8] Übereinkommen über die gerichtliche Zuständigkeit und die Anerkennung und Vollstreckung von Entscheidungen in Zivil- und Handelssachen, beschlossen am 30. Oktober 2007 in Lugano, mit allen nachfolgenden Änderungen.

Article 28

Right based on prior use of the invention

Any person, who, if a national patent had been granted in respect of an invention, would have had, in a Contracting Member State, a right based on prior use of that invention or a right of personal possession of that invention, shall enjoy, in that Contracting Member State, the same rights in respect of a patent for the same invention.

Article 29

Exhaustion of the rights conferred by a European patent

The rights conferred by a European patent shall not extend to acts concerning a product covered by that patent after that product has been placed on the market in the European Union by, or with the consent of, the patent proprietor, unless there are legitimate grounds for the patent proprietor to oppose further commercialisation of the product.

CHAPTER VI – INTERNATIONAL JURISDICTION AND COMPETENCE

Article 31

International jurisdiction

The international jurisdiction of the Court shall be established in accordance with Regulation (EU) No 1215/2012 or, where applicable, on the basis of the Convention on jurisdiction and the recognition and enforcement of judgments in civil and commercial matters (Lugano Convention)[8].

Article 32

Competence of the Court

(1) The Court shall have exclusive competence in respect of:

(a) actions for actual or threatened infringements of patents and supplementary protection certificates and related defences, including counterclaims concerning licences;

(b) actions for declarations of non-infringement of patents and supplementary protection certificates;

[8] Convention on jurisdiction and the recognition and enforcement of judgments in civil and commercial matters, done at Lugano on 30 October 2007, including any subsequent amendments.

Article 28

Droit fondé sur une utilisation antérieure de l'invention

Quiconque, dans le cas où un brevet national a été délivré pour une invention, aurait acquis, dans un État membre contractant, un droit fondé sur une utilisation antérieure de cette invention ou un droit de possession personnelle sur cette invention jouit, dans cet État membre contractant, des mêmes droits à l'égard du brevet ayant cette invention pour objet.

Article 29

Épuisement des droits conférés par un brevet européen

Les droits conférés par un brevet européen ne s'étendent pas aux actes qui concernent un produit couvert par ce brevet après que ce produit a été mis sur le marché dans l'Union européenne par le titulaire du brevet ou avec son consentement, à moins qu'il n'existe des motifs légitimes justifiant que le titulaire s'oppose à la poursuite de la commercialisation du produit.

CHAPITRE VI - COMPÉTENCE INTERNATIONALE

Article 31

Compétence internationale

La compétence internationale de la Juridiction est établie conformément au règlement (UE) n° 1215/2012 ou, le cas échéant, sur la base de la Convention concernant la compétence judiciaire, la reconnaissance et l'exécution des décisions en matière civile et commerciale (Convention de Lugano)[8].

Article 32

Compétence de la Juridiction

1. La Juridiction a une compétence exclusive pour :

a) les actions en contrefaçon ou en menace de contrefaçon de brevets et de certificats complémentaires de protection et les défenses y afférentes, y compris les demandes reconventionnelles concernant les licences ;

b) les actions en constatation de non-contrefaçon de brevets et de certificats complémentaires de protection ;

[8] Convention sur la compétence judiciaire, la reconnaissance et l'exécution des décisions en matière civile et commerciale, signée le 30 octobre 2007, y compris toute modification ultérieure.

c) Klagen auf Erlass von einstweiligen Maßnahmen und Sicherungsmaßnahmen und einstweiligen Verfügungen,

(c) actions for provisional and protective measures and injunctions;

c) les actions visant à obtenir des mesures provisoires et conservatoires et des injonctions ;

d) Klagen auf Nichtigerklärung von Patenten und Nichtigerklärung der ergänzenden Schutzzertifikate,

(d) actions for revocation of patents and for declaration of invalidity of supplementary protection certificates;

d) les actions en nullité de brevets et de certificats complémentaires de protection ;

e) Widerklagen auf Nichtigerklärung von Patenten und Nichtigerklärung der ergänzenden Schutzzertifikate,

(e) counterclaims for revocation of patents and for declaration of invalidity of supplementary protection certificates;

e) les demandes reconventionnelles en nullité de brevets et de certificats complémentaires de protection ;

f) Klagen auf Schadenersatz oder auf Entschädigung aufgrund des vorläufigen Schutzes, den eine veröffentlichte Anmeldung eines europäischen Patents gewährt,

(f) actions for damages or compensation derived from the provisional protection conferred by a published European patent application;

f) les actions en dommages-intérêts ou en réparation découlant de la protection provisoire conférée par une demande de brevet européen publiée ;

g) Klagen im Zusammenhang mit der Benutzung einer Erfindung vor der Erteilung eines Patents oder mit einem Vorbenutzungsrecht,

(g) actions relating to the use of the invention prior to the granting of the patent or to the right based on prior use of the invention;

g) les actions relatives à l'utilisation de l'invention avant la délivrance du brevet ou au droit fondé sur une utilisation antérieure de l'invention ;

h) Klagen auf Zahlung einer Lizenzvergütung aufgrund von Artikel 8 der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012 und

(h) actions for compensation for licences on the basis of Article 8 of Regulation (EU) No 1257/2012; and

h) les actions en réparation concernant les licences formées sur la base de l'article 8 du règlement (UE) n° 1257/2012 ; et

i) Klagen gegen Entscheidungen, die das Europäische Patentamt in Ausübung der in Artikel 9 der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012 genannten Aufgaben getroffen hat.

(i) actions concerning decisions of the European Patent Office in carrying out the tasks referred to in Article 9 of Regulation (EU) No 1257/2012.

i) les actions concernant les décisions prises par l'Office européen des brevets dans l'exercice des tâches visées à l'article 9 du règlement (UE) n° 1257/2012.

(2) Für Klagen im Zusammenhang mit Patenten und ergänzenden Schutzzertifikaten, die nicht in die ausschließliche Zuständigkeit des Gerichts fallen, sind weiterhin die nationalen Gerichte der Vertragsmitgliedstaaten zuständig.

(2) The national courts of the Contracting Member States shall remain competent for actions relating to patents and supplementary protection certificates which do not come within the exclusive competence of the Court.

2. Les juridictions nationales des États membres contractants demeurent compétentes pour les actions relatives aux brevets et aux certificats complémentaires de protection qui ne relèvent pas de la compétence exclusive de la Juridiction.

Artikel 33

Zuständigkeit der Kammern des Gerichts erster Instanz

Article 33

Competence of the divisions of the Court of First Instance

Article 33

Compétence des divisions du tribunal de première instance

(1) Unbeschadet des Absatzes 7 sind die in Artikel 32 Absatz 1 Buchstaben a, c, f und g genannten Klagen zu erheben bei

(1) Without prejudice to paragraph 7 of this Article, actions referred to in Article 32(1)(a), (c), (f) and (g) shall be brought before:

1. Sans préjudice du paragraphe 7 du présent article, les actions visées à l'article 32, paragraphe 1, points a), c), f) et g), sont portées devant :

a) der Lokalkammer in dem Vertragsmitgliedstaat, in dessen Gebiet die tatsächliche oder drohende Verletzung erfolgt ist oder möglicherweise erfolgen wird, oder bei der Regionalkammer, an der dieser Vertragsmitgliedstaat beteiligt ist, oder

(a) the local division hosted by the Contracting Member State where the actual or threatened infringement has occurred or may occur, or the regional division in which that Contracting Member State participates; or

a) la division locale située sur le territoire de l'État membre contractant où la contrefaçon ou la menace de contrefaçon s'est produite ou est susceptible de se produire, ou devant la division régionale à laquelle ledit État membre contractant participe ; ou

b) der Lokalkammer in dem Vertragsmitgliedstaat, in dessen Gebiet der Beklagte oder, bei mehreren Beklagten, einer der Beklagten seinen Wohnsitz oder den Sitz seiner Hauptniederlassung oder – in Ermangelung derselben – seinen Geschäftssitz hat, oder bei der Regionalkammer, an der dieser Vertragsmitgliedstaat beteiligt ist. Eine Klage gegen mehrere Beklagte ist nur dann zulässig, wenn zwischen diesen eine Geschäftsbeziehung besteht und die Klage denselben Verletzungsvorwurf betrifft.

(b) the local division hosted by the Contracting Member State where the defendant or, in the case of multiple defendants, one of the defendants has its residence, or principal place of business, or in the absence of residence or principal place of business, its place of business, or the regional division in which that Contracting Member State participates. An action may be brought against multiple defendants only where the defendants have a commercial relationship and where the action relates to the same alleged infringement.

b) la division locale située sur le territoire de l'État membre contractant dans lequel le défendeur ou, s'il y a plusieurs défendeurs, l'un des défendeurs a son domicile ou son principal établissement ou, en l'absence de domicile ou de principal établissement, son établissement, ou devant la division régionale à laquelle ledit État membre contractant participe. Une action ne peut être exercée contre plusieurs défendeurs que si ceux-ci ont un lien commercial et si l'action porte sur la même contrefaçon alléguée.

Die in Artikel 32 Absatz 1 Buchstabe h genannten Klagen sind gemäß Unterabsatz 1 Buchstabe b bei der Lokal- oder Regionalkammer zu erheben.

Klagen gegen Beklagte, die ihren Wohnsitz oder den Sitz ihrer Hauptniederlassung oder – in Ermangelung derselben – ihren Geschäftssitz nicht im Gebiet der Vertragsmitgliedstaaten haben, sind gemäß Unterabsatz 1 Buchstabe a bei der Lokal- oder Regionalkammer zu erheben oder bei der Zentralkammer.

Ist im betreffenden Vertragsmitgliedstaat keine Lokalkammer errichtet worden und ist dieser Vertragsmitgliedstaat nicht an einer Regionalkammer beteiligt, so sind die Klagen bei der Zentralkammer zu erheben.

(2) Ist eine Klage im Sinne des Artikels 32 Absatz 1 Buchstaben a, c, f, g oder h bei einer Kammer des Gerichts erster Instanz anhängig, so darf zwischen denselben Parteien zum selben Patent keine Klage im Sinne des Artikels 32 Absatz 1 Buchstaben a, c, f, g oder h bei einer anderen Kammer erhoben werden.

Ist eine Klage im Sinne des Artikels 32 Absatz 1 Buchstabe a bei einer Regionalkammer anhängig und ist die Verletzung im Gebiet von mindestens drei Regionalkammern erfolgt, so verweist die betreffende Regionalkammer das Verfahren auf Antrag des Beklagten an die Zentralkammer.

Wird bei mehreren Kammern eine Klage erhoben, die dieselben Parteien und dasselbe Patent betrifft, so ist die zuerst angerufene Kammer für das gesamte Verfahren zuständig und jede später angerufene Kammer erklärt die Klage im Einklang mit der Verfahrensordnung für unzulässig.

(3) Im Fall einer Verletzungsklage im Sinne des Artikels 32 Absatz 1 Buchstabe a kann eine Widerklage auf Nichtigerklärung im Sinne des Artikels 32 Absatz 1 Buchstabe e erhoben werden. Die betreffende Lokal- oder Regionalkammer kann nach Anhörung der Parteien nach eigenem Ermessen beschließen,

a) sowohl die Verletzungsklage als auch die Widerklage auf Nichtigerklärung zu verhandeln und den Präsidenten des Gerichts erster Instanz zu ersuchen, ihr aus dem Richterpool gemäß Artikel 18 Absatz 3 einen technisch qualifizierten Richter zuzuweisen, der über entsprechende Qualifikation und Erfahrung auf dem betreffenden Gebiet der Technik verfügt,

Actions referred to in Article 32(1)(h) shall be brought before the local or regional division in accordance with point (b) of the first subparagraph.

Actions against defendants having their residence, or principal place of business or, in the absence of residence or principal place of business, their place of business, outside the territory of the Contracting Member States shall be brought before the local or regional division in accordance with point (a) of the first subparagraph or before the central division.

If the Contracting Member State concerned does not host a local division and does not participate in a regional division, actions shall be brought before the central division.

(2) If an action referred to in Article 32(1)(a), (c), (f), (g) or (h) is pending before a division of the Court of First Instance, any action referred to in Article 32(1)(a), (c), (f), (g) or (h) between the same parties on the same patent may not be brought before any other division.

If an action referred to in Article 32(1)(a) is pending before a regional division and the infringement has occurred in the territories of three or more regional divisions, the regional division concerned shall, at the request of the defendant, refer the case to the central division.

In case an action between the same parties on the same patent is brought before several different divisions, the division first seized shall be competent for the whole case and any division seized later shall declare the action inadmissible in accordance with the Rules of Procedure.

(3) A counterclaim for revocation as referred to in Article 32(1)(e) may be brought in the case of an action for infringement as referred to in Article 32(1)(a). The local or regional division concerned shall, after having heard the parties, have the discretion either to:

(a) proceed with both the action for infringement and with the counterclaim for revocation and request the President of the Court of First Instance to allocate from the Pool of Judges in accordance with Article 18(3) a technically qualified judge with qualifications and experience in the field of technology concerned.

Les actions visées à l'article 32, paragraphe 1, point h), sont portées devant la division locale ou régionale conformément au point b) du premier alinéa.

Les actions contre des défendeurs ayant leur domicile ou leur principal établissement ou, en l'absence de domicile ou de principal établissement, leur établissement en dehors du territoire des États membres contractants sont portées devant la division locale ou régionale conformément au point a) du premier alinéa ou devant la division centrale.

Si aucune division locale ne se trouve sur le territoire de l'État membre contractant concerné et que celui-ci ne participe pas à une division régionale, les actions sont portées devant la division centrale.

2. Si une action visée à l'article 32, paragraphe 1, points a), c), f), g) ou h), est pendante devant une division du tribunal de première instance, aucune action visée à l'article 32, paragraphe 1, points a), c), f), g) ou h), ne peut être engagée entre les mêmes parties au sujet du même brevet devant aucune autre division.

Si une action visée à l'article 32, paragraphe 1, point a), est pendante devant une division régionale et que la contrefaçon s'est produite sur le territoire d'au moins trois divisions régionales, à la demande du défendeur, la division régionale concernée renvoie l'affaire devant la division centrale.

Si une action est engagée entre les mêmes parties au sujet du même brevet devant plusieurs divisions différentes, la division première saisie est compétente pour l'intégralité de l'affaire et toute division saisie ultérieurement déclare l'action irrecevable conformément au règlement de procédure.

3. Une demande reconventionnelle en nullité visée à l'article 32, paragraphe 1, point e), peut être introduite dans le cadre d'une action en contrefaçon visée à l'article 32, paragraphe 1, point a). Après avoir entendu les parties, la division locale ou régionale concernée, a la faculté :

a) soit de statuer tant sur l'action en contrefaçon que sur la demande reconventionnelle en nullité et de demander au président du tribunal de première instance l'affectation, conformément à l'article 18, paragraphe 3, d'un juge qualifié sur le plan technique issu du pool de juges et ayant des qualifications et une expérience dans le domaine technique concerné ;

b) die Widerklage auf Nichtigerklärung zur Entscheidung an die Zentralkammer zu verweisen und das Verletzungsverfahren auszusetzen oder fortzuführen oder

(b) refer the counterclaim for revocation for decision to the central division and suspend or proceed with the action for infringement; or

b) soit de renvoyer la demande reconventionnelle en nullité devant la division centrale pour décision et de suspendre l'action en contrefaçon ou de statuer sur celle-ci ; ou

c) den Fall mit Zustimmung der Parteien zur Entscheidung an die Zentralkammer zu verweisen.

(c) with the agreement of the parties, refer the case for decision to the central division.

c) soit, avec l'accord des parties, de renvoyer l'affaire devant la division centrale pour décision.

(4) Die in Artikel 32 Absatz 1 Buchstaben b und d genannten Klagen sind bei der Zentralkammer zu erheben. Wurde jedoch bereits bei einer Lokal- oder Regionalkammer eine Verletzungsklage im Sinne des Artikels 32 Absatz 1 Buchstabe a zwischen denselben Parteien zum selben Patent erhoben, so dürfen diese Klagen nur vor derselben Lokal- oder Regionalkammer erhoben werden.

(4) Actions referred to in Article 32(1)(b) and (d) shall be brought before the central division. If, however, an action for infringement as referred to in Article 32(1)(a) between the same parties relating to the same patent has been brought before a local or a regional division, these actions may only be brought before the same local or regional division.

4. Les actions visées à l'article 32, paragraphe 1, points b) et d), sont portées devant la division centrale. Si, toutefois, une action en contrefaçon visée à l'article 32, paragraphe 1, point a), a été engagée entre les mêmes parties au sujet du même brevet devant une division locale ou régionale, les actions précitées ne peuvent être portées que devant la même division locale ou régionale.

(5) Ist eine Klage auf Nichtigerklärung im Sinne des Artikels 32 Absatz 1 Buchstabe d bei der Zentralkammer anhängig, so kann gemäß Absatz 1 des vorliegenden Artikels bei jeder Kammer oder bei der Zentralkammer zwischen denselben Parteien zum selben Patent eine Verletzungsklage im Sinne des Artikels 32 Absatz 1 Buchstabe a erhoben werden. Die betreffende Lokal- oder Regionalkammer kann nach ihrem Ermessen gemäß Absatz 3 des vorliegenden Artikels verfahren.

(5) If an action for revocation as referred to in Article 32(1)(d) is pending before the central division, an action for infringement as referred to in Article 32(1)(a) between the same parties relating to the same patent may be brought before any division in accordance with paragraph 1 of this Article or before the central division. The local or regional division concerned shall have the discretion to proceed in accordance with paragraph 3 of this Article.

5. Si une action en nullité visée à l'article 32, paragraphe 1, point d), est pendante devant la division centrale, une action en contrefaçon visée à l'article 32, paragraphe 1, point a), peut être engagée entre les mêmes parties au sujet du même brevet devant n'importe quelle division, conformément au paragraphe 1 du présent article, ou devant la division centrale. La division locale ou régionale concernée a la faculté de statuer conformément au paragraphe 3 du présent article.

(6) Eine Klage zur Feststellung der Nichtverletzung im Sinne des Artikels 32 Absatz 1 Buchstabe b, die bei der Zentralkammer anhängig ist, wird ausgesetzt, wenn innerhalb von drei Monaten nach Klageerhebung vor der Zentralkammer bei einer Lokal- oder Regionalkammer zwischen denselben Parteien oder zwischen dem Inhaber einer ausschließlichen Lizenz und der Partei, die die Feststellung der Nichtverletzung beantragt hat, zum selben Patent eine Verletzungsklage im Sinne des Artikels 32 Absatz 1 Buchstabe a erhoben wird.

(6) An action for declaration of non-infringement as referred to in Article 32(1)(b) pending before the central division shall be stayed once an infringement action as referred to in Article 32(1)(a) between the same parties or between the holder of an exclusive licence and the party requesting a declaration of non-infringement relating to the same patent is brought before a local or regional division within three months of the date on which the action was initiated before the central division.

6. Une action en constatation de non-contrefaçon visée à l'article 32, paragraphe 1, point b), pendante devant la division centrale est suspendue dès qu'une action en contrefaçon visée à l'article 32, paragraphe 1, point a), est engagée entre les mêmes parties ou entre le titulaire d'une licence exclusive et la partie demandant la constatation de non-contrefaçon au sujet du même brevet devant une division locale ou régionale dans un délai de trois mois à compter de la date à laquelle l'action a été engagée devant la division centrale.

(7) Die Parteien können bei Klagen im Sinne des Artikels 32 Absatz 1 Buchstaben a bis h übereinkommen, ihre Klage bei der Kammer ihrer Wahl, auch bei der Zentralkammer, zu erheben.

(7) Parties may agree to bring actions referred to in Article 32(1)(a) to (h) before the division of their choice, including the central division.

7. Les parties peuvent convenir de porter les actions visées à l'article 32, paragraphe 1, points a) à h), devant la division de leur choix, y compris la division centrale.

(8) Die in Artikel 32 Absatz 1 Buchstaben d und e genannten Klagen können erhoben werden, ohne dass der Kläger zuvor Einspruch beim Europäischen Patentamt einlegen muss.

(8) Actions referred to in Article 32(1)(d) and (e) can be brought without the applicant having to file notice of opposition with the European Patent Office.

8. Les actions visées à l'article 32, paragraphe 1, points d) et e), peuvent être engagées sans que le requérant ait à former opposition devant l'Office européen des brevets.

(9) Die in Artikel 32 Absatz 1 Buchstabe i genannten Klagen sind bei der Zentralkammer zu erheben.

(9) Actions referred to in Article 32(1)(i) shall be brought before the central division.

9. Les actions visées à l'article 32, paragraphe 1, point i), sont portées devant la division centrale.

(10) Die Parteien unterrichten das Gericht über alle beim Europäischen Patentamt anhängigen Nichtigerklärungs-, Beschränkungs- oder Einspruchsverfahren und über jeden Antrag auf beschleunigte Bearbeitung beim Europäischen Patentamt. Das Gericht kann das Verfahren aussetzen, wenn eine rasche Entscheidung des Europäischen Patentamts zu erwarten ist.

(10) A party shall inform the Court of any pending revocation, limitation or opposition proceedings before the European Patent Office, and of any request for accelerated processing before the European Patent Office. The Court may stay its proceedings when a rapid decision may be expected from the European Patent Office.

10. Les parties informent la Juridiction de toute procédure de nullité, de limitation ou d'opposition pendante devant l'Office européen des brevets, ainsi que de toute demande de procédure accélérée présentée auprès de l'Office européen des brevets. La Juridiction peut suspendre la procédure lorsqu'une décision rapide peut être attendue de l'Office européen des brevets.

Europäisches Patentübereinkommen

Artikel 54
Neuheit

(1) Eine Erfindung gilt als neu, wenn sie nicht zum Stand der Technik gehört.

(2) Den Stand der Technik bildet alles, was vor dem Anmeldetag der europäischen Patentanmeldung der Öffentlichkeit durch schriftliche oder mündliche Beschreibung, durch Benutzung oder in sonstiger Weise zugänglich gemacht worden ist.

(3) Als Stand der Technik gilt auch der Inhalt der europäischen Patentanmeldungen in der ursprünglich eingereichten Fassung, deren Anmeldetag vor dem in Absatz 2 genannten Tag liegt und die erst an oder nach diesem Tag veröffentlicht worden sind.

(4) Gehören Stoffe oder Stoffgemische zum Stand der Technik, so wird ihre Patentierbarkeit durch die Absätze 2 und Absätze 3 nicht ausgeschlossen, sofern sie zur Anwendung in einem in Artikel 53 c) genannten Verfahren bestimmt sind und ihre Anwendung in einem dieser Verfahren nicht zum Stand der Technik gehört.

(5) Ebenso wenig wird die Patentierbarkeit der in Absatz 4 genannten Stoffe oder Stoffgemische zur spezifischen Anwendung in einem in Artikel 53 c) genannten Verfahren durch die Absätze 2 und Absätze 3 ausgeschlossen, wenn diese Anwendung nicht zum Stand der Technik gehört.

European Patent Convention

Article 54
Novelty

(1) An invention shall be considered to be new if it does not form part of the state of the art.

(2) The state of the art shall be held to comprise everything made available to the public by means of a written or oral description, by use, or in any other way, before the date of filing of the European patent application.

(3) Additionally, the content of European patent applications as filed, the dates of filing of which are prior to the date referred to in paragraph 2 and which were published on or after that date, shall be considered as comprised in the state of the art.

(4) Paragraphs 2 and 3 shall not exclude the patentability of any substance or composition, comprised in the state of the art, for use in a method referred to in Article 53(c), provided that its use for any such method is not comprised in the state of the art.

(5) Paragraphs 2 and 3 shall also not exclude the patentability of any substance or composition referred to in paragraph 4 for any specific use in a method referred to in Article 53(c), provided that such use is not comprised in the state of the art.

Convention sur le brevet européen

Article 54
Nouveauté

(1) Une invention est considérée comme nouvelle si elle n'est pas comprise dans l'état de la technique.

(2) L'état de la technique est constitué par tout ce qui a été rendu accessible au public avant la date de dépôt de la demande de brevet européen par une description écrite ou orale, un usage ou tout autre moyen.

(3) Est également considéré comme compris dans l'état de la technique le contenu de demandes de brevet européen telles qu'elles ont été déposées, qui ont une date de dépôt antérieure à celle mentionnée au paragraphe 2 et qui n'ont été publiées qu'à cette date ou à une date postérieure.

(4) Les paragraphes 2 et 3 n'excluent pas la brevetabilité d'une substance ou composition comprise dans l'état de la technique pour la mise en œuvre d'une méthode visée à l'article 53 c), à condition que son utilisation pour l'une quelconque de ces méthodes ne soit pas comprise dans l'état de la technique.

(5) Les paragraphes 2 et 3 n'excluent pas non plus la brevetabilité d'une substance ou composition visée au paragraphe 4 pour toute utilisation spécifique dans une méthode visée à l'article 53 c), à condition que cette utilisation ne soit pas comprise dans l'état de la technique.

Artikel 69
Schutzbereich

(1) Der Schutzbereich des europäischen Patents und der europäischen Patentanmeldung wird durch die Patentansprüche bestimmt. Die Beschreibung und die Zeichnungen sind jedoch zur Auslegung der Patentansprüche heranzuziehen.

(2) Für den Zeitraum bis zur Erteilung des europäischen Patents wird der Schutzbereich der europäischen Patentanmeldung durch die in der veröffentlichten Anmeldung enthaltenen Patentansprüche bestimmt. Jedoch bestimmt das europäische Patent in seiner erteilten oder im Einspruchs-, Beschränkungs- oder Nichtigkeitsverfahren geänderten Fassung rückwirkend den Schutzbereich der Anmeldung, soweit deren Schutzbereich nicht erweitert wird.

Artikel 138
Nichtigkeit europäischer Patente

(1) Vorbehaltlich des Artikels 139 kann das europäische Patent mit Wirkung für einen Vertragsstaat nur für nichtig erklärt werden, wenn

a) der Gegenstand des europäischen Patents nach den Artikeln 52 bis 57 nicht patentierbar ist;

b) das europäische Patent die Erfindung nicht so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen kann;

c) der Gegenstand des europäischen Patents über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung oder, wenn das Patent auf einer Teilanmeldung oder einer nach Artikel 61 eingereichten neuen Anmeldung beruht, über den Inhalt der früheren Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht;

d) der Schutzbereich des europäischen Patents erweitert worden ist; oder

e) der Inhaber des europäischen Patents nicht nach Artikel 60 Absatz 1 berechtigt ist.

Article 69
Extent of protection

(1) The extent of the protection conferred by a European patent or a European patent application shall be determined by the claims. Nevertheless, the description and drawings shall be used to interpret the claims.

(2) For the period up to grant of the European patent, the extent of the protection conferred by the European patent application shall be determined by the claims contained in the application as published. However, the European patent as granted or as amended in opposition, limitation or revocation proceedings shall determine retroactively the protection conferred by the application, in so far as such protection is not thereby extended.

Article 138
Revocation of European patents

(1) Subject to Article 139, a European patent may be revoked with effect for a Contracting State only on the grounds that:

(a) the subject-matter of the European patent is not patentable under Articles 52 to 57;

(b) the European patent does not disclose the invention in a manner sufficiently clear and complete for it to be carried out by a person skilled in the art;

(c) the subject-matter of the European patent extends beyond the content of the application as filed or, if the patent was granted on a divisional application or on a new application filed under Article 61, beyond the content of the earlier application as filed;

(d) the protection conferred by the European patent has been extended; or

(e) the proprietor of the European patent is not entitled under Article 60, paragraph 1.

Article 69
Étendue de la protection

(1) L'étendue de la protection conférée par le brevet européen ou par la demande de brevet européen est déterminée par les revendications. Toutefois, la description et les dessins servent à interpréter les revendications.

(2) Pour la période allant jusqu'à la délivrance du brevet européen, l'étendue de la protection conférée par la demande de brevet européen est déterminée par les revendications contenues dans la demande telle que publiée. Toutefois, le brevet européen tel que délivré ou tel que modifié au cours de la procédure d'opposition, de limitation ou de nullité détermine rétroactivement la protection conférée par la demande, pour autant que cette protection ne soit pas étendue.

Article 138
Nullité des brevets européens

(1) Sous réserve de l'article 139, le brevet européen ne peut être déclaré nul, avec effet pour un État contractant, que si :

a) l'objet du brevet européen n'est pas brevetable en vertu des articles 52 à 57 ;

b) le brevet européen n'expose pas l'invention de façon suffisamment claire et complète pour qu'un homme du métier puisse l'exécuter ;

c) l'objet du brevet européen s'étend au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée ou, lorsque le brevet a été délivré sur la base d'une demande divisionnaire ou d'une nouvelle demande déposée en vertu de l'article 61, si l'objet du brevet s'étend au-delà du contenu de la demande antérieure telle qu'elle a été déposée ;

d) la protection conférée par le brevet européen a été étendue ; ou

e) le titulaire du brevet européen n'avait pas le droit de l'obtenir en vertu de l'article 60, paragraphe 1.

(2) Betreffen die Nichtigkeitsgründe nur einen Teil des europäischen Patents, so wird das Patent durch entsprechende Änderung der Patentansprüche beschränkt und für teilweise nichtig erklärt.

(3) In Verfahren vor dem zuständigen Gericht oder der zuständigen Behörde, die die Gültigkeit des europäischen Patents betreffen, ist der Patentinhaber befugt, das Patent durch Änderung der Patentansprüche zu beschränken. Die so beschränkte Fassung des Patents ist dem Verfahren zugrunde zu legen.

(2) If the grounds for revocation affect the European patent only in part, the patent shall be limited by a corresponding amendment of the claims and revoked in part.

(3) In proceedings before the competent court or authority relating to the validity of the European patent, the proprietor of the patent shall have the right to limit the patent by amending the claims. The patent as thus limited shall form the basis for the proceedings.

(2) Si les motifs de nullité n'affectent le brevet européen qu'en partie, celui-ci est limité par une modification correspondante des revendications et est déclaré partiellement nul.

(3) Dans les procédures devant la juridiction ou l'administration compétente concernant la validité du brevet européen, le titulaire du brevet est habilité à limiter le brevet en modifiant les revendications. Le brevet ainsi limité sert de base à la procédure.