

EUROPÄISCHE EIGNUNGSPRÜFUNG 2010

Aufgabe C

Diese Prüfungsaufgabe enthält:

- | | | |
|---|--|-----------------|
| * | Brief des Einsprechenden an seinen
zugelassenen Vertreter | 2010/C/DE/1-2 |
| * | Anlage 1 | 2010/C/DE/3-10 |
| * | Anlage 2 | 2010/C/DE/11-13 |
| * | Anlage 3 | 2010/C/DE/14-17 |
| * | Anlage 4 | 2010/C/DE/18-20 |
| * | Anlage 5 | 2010/C/DE/21-23 |
| * | Anlage 6 | 2010/C/DE/24-25 |
| * | Merkblatt zum Einspruch (EPA Form 2300),
Form 2300: Einspruch gegen ein europäisches Patent | |

Herr Heinz Sicht
L'Oreosol
4 Rue des Klems
44444 Saint Gapour
Frankreich

Herrn Izzy Goudinov
Europäischer Patentanwalt
Zapfengasse 3
87232 Nujork
Deutschland

Saint Gapour, den 01.03.2010

Sehr geehrter Herr Goudinov,

wir bitten Sie, im Namen von L'Oreosol Einspruch gegen das europäische Patent EP 2 124 343 B1 (Anlage 1) einzulegen. Wir haben einige Dokumente gefunden (Anlagen 2 bis 6), die Ihnen von Nutzen sein könnten.

Die Anlage 1 ist die erteilte Fassung der europäischen Anmeldung 07123000.4. Letztere wurde eingereicht am 14.12.2007 als Teilanmeldung der damals anhängigen, und am 29.06.2006 eingereichten europäischen Stammanmeldung 06000123.4. Die Stammanmeldung beansprucht zwei Prioritäten: LU12345 (LU1), eingereicht am 30.06.2005, und LU54321 (LU2), eingereicht am 04.04.2006.

Bei einer Akteneinsicht zeigten sich die folgenden Unterschiede bezüglich der Anmeldungen der Patentfamilie:

i) Die beiden Prioritätsdokumente sind identisch bis auf die Tatsache, dass Kunststoff als poröses gasdurchlässiges Material erstmals im zweiten Prioritätsdokument LU2 genannt wird.

ii) Die Stammanmeldung war bei der Anmeldung am 29.06.2006 bis auf die folgenden Punkte identisch mit LU2: der Gegenstand von Anspruch 6 sowie der letzte Satz von Absatz [0014] der Anlage 1, kamen erstmals in der am 29.06.2006 eingereichten Stammanmeldung vor.

Sind diese Bemerkungen für unseren Fall relevant?

Des Weiteren stellten wir fest, dass die Formulierung in Anspruch 5, die dem Erteilungsbeschluss zugrunde lag und die von der Anmelderin akzeptiert wurde, "1,8 µm" (Mikrometer) und nicht, wie es in der Patentschrift der Fall ist, "1,8 mm" (Millimeter) lautet. Hat das Einfluss auf unseren Einspruch?

Wie wir erfahren haben, hat die Patentinhaberin letzte Woche einen Antrag auf Beschränkung der Anlage 1, wirksam gestellt. Welche Auswirkungen hat das für uns, und ist es ratsam, vor dem Einlegen eines Einspruchs das Ergebnis des Beschränkungsverfahrens abzuwarten?

Mit freundlichen Grüßen,

Heinz Sight

Anlagen:

Anlage 1: EP 2 124 343 B1

Anlage 2: EP 0 535 091 A1

Anlage 3: US 2005/0005100 A1

Anlage 4: EP 1 747 913 A1

Anlage 5: WO 96/00379 A1

Anlage 6: EP 1 798 231 A1

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 124 343 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45)

Veröffentlichung und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:

(51)

Int. Cl.⁷: **B65D83/00**

10.06.2009 Patentblatt 2009/25

(21)

Anmeldenummer: **07123000.4**

(22)

Anmeldetag: **29.06.2006**

(54)

Verbesserungen bei unter Druck stehenden Behältern

Improvements relating to pressurized containers

Améliorations relatives à des récipients pressurisés

(84)

Benannte Vertragsstaaten:

DE DK ES FR GB

(73)

Patentinhaber:

Clearspray
44 rue Toc
8303 Champs-Gaillies (LU)

(30)

Priorität:

30.06.2005 LU12345
04.04.2006 LU54321

(72)

Erfinder:

Toulouse, Björn
2 rue Tabaga
28302 Bouey-Nozères (FR)

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:

07.01.2009 Patentblatt 2009/01

(74)

Vertreter:

Sari, Yule B.
Dewey, Cheetham & Howe
23 Escape Rd
B15 2TT Birmingham (GB)

(62)

Dokumentennummer der
früheren Anmeldung
nach Art. 76 EPÜ:

06000123.4 / 0 843 763

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung, mit der zuverlässig eine vorbestimmte Dosis eines unter Druck stehenden flüssigen Produktes abgegeben wird, das vorzugsweise ein Arzneimittel ist.

5 **[0002]** Bekannt sind Spender nach Art eines Zerstäubers, die einen Behälter mit einem unter Druck stehenden Treibmittel zum Austreiben eines flüssigen Produktes umfassen. Bei den meisten diesen Spendern ist das verwendete Treibmittel ein Gas, das, wenn es im Behälter unter Druck gesetzt wird, leicht eine Flüssigphase bildet und dann als verflüssigtes Gas oder verflüssigtes Treibmittel bezeichnet wird. Da das Treibmittel im
10 Behälter ständig unter Druck steht, normalerweise bei 400 bis 500 kPa, bleibt es flüssig, solange der Druck aufrechterhalten wird.

[0003] Bei diesen Spendern ist der Behälter mit einem Ventil versehen, das ein Bedienelement aufweist, das betätigt werden kann, um die Freisetzung des flüssigen
15 Produkts aus dem Ventil auszulösen, und mit einem Tauchrohr, das das flüssige Produkt durch einen Ventileinlass in das Ventil befördert. Wenn das Bedienelement betätigt wird, z.B. durch Hinunterdrücken, öffnet sich das Ventil, wodurch der Druck in dem Spender abnimmt. Infolgedessen beginnt verflüssigtes Treibmittel zu verdampfen, wodurch sich im Behälter eine große Menge von sich ausdehnendem Gas bildet,
20 welches wiederum das flüssige Produkt durch das Tauchrohr nach oben in das Ventil drückt, bevor es als Aerosol aus dem Spender ausgetrieben wird.

[0004] Bei den meisten Spendern ist das verflüssigte Treibmittel im Behälter entweder einfach mit dem zu versprühenden flüssigen Produkt vermischt, oder es kann in einem
25 Rückhaltematerial in Form eines oder mehrerer poröser Gebilde eingeschlossen sein, die im Behälter frei schwimmen. Das Material der porösen Gebilde wird dabei so ausgewählt, dass die porösen Gebilde die Flüssigphase des Treibmittels zurückhalten können und außerdem gasdurchlässig sind, so dass Treibmittel in der gasförmigen Phase freigesetzt wird, wenn das Ventil offen ist. Aus dem Stand der Technik ist
30 bekannt, dass der Einsatz eines Rückhaltematerials, das das verflüssigte Treibmittel einschliesst, den versehentlichen Verlust von verflüssigtem Treibmittel verhindert.

[0005] Häufig führt jedoch die Anwesenheit loser Gebilde aus Rückhaltematerial im Behälter zu Fehlfunktionen des Spenders, indem sie die Öffnungen des Ventils wie das Tauchrohr oder jeglichen zusätzlichen Einlass verstopfen. Mit der vorliegenden Erfindung soll der Verlust von verflüssigten Treibmittel verhindert und zugleich das Verstopfen des Tauchrohrs oder jeglichen zusätzlichen Einlasses vermieden werden.

[0006] Figur 1 zeigt einen erfindungsgemäßen Spender. Figur 2 zeigt ein erfindungsgemäßes Ventil in offener Stellung, d.h. offen zur äußeren Umgebung. Figur 3 zeigt das selbe Ventil in geschlossener Stellung, d.h. zur äußeren Umgebung geschlossen.

[0007] Der Spender umfasst einen Behälter 10 aus Kunststoff, ein zu versprühendes flüssiges Produkt 11, welches ein Arzneimittel sein kann, und ein verflüssigtes Treibmittel 12, das in einem Rückhaltematerial 13 gespeichert ist, mit dem die Innenseite 10a der Behälterwand beschichtet ist. Obgleich sich der größte Teil des Treibmittels in flüssiger Form im Rückhaltematerial befindet, liegt auch etwas Treibmittel in Gasform im Behälter vor. Zusätzlich verläuft ein Tauchrohr 14 von der Nähe des Behälterbodens hoch zu einem Ventil 15 am oberen Ende des Behälters.

[0008] Das Rückhaltematerial ist dazu geeignet, das unter Druck stehende verflüssigte Treibmittel zu absorbieren und zu speichern. Des Weiteren sollte es an der Innenseite der Wand des Kunststoffbehälters haften, so dass ein Verstopfen des Tauchrohrs oder des Ventils im Vergleich zu Systemen, bei denen das Rückhaltematerial im Behälter schwimmt, reduziert wird. Das Rückhaltematerial besteht vorzugsweise aus Nylon, PVC oder Latex.

[0009] Damit eine vorbestimmte Dosis eines Arzneimittels abgegeben wird, ist der Spender vorzugsweise mit einem Dosierventil versehen, das ein Ventilgehäuse 110 umfasst, das wiederum eine Ventilkammer 111 mit einem vorbestimmten Volumen und einer unteren Öffnung (Ventileinlass 112) bildet, durch die das unter Druck stehende flüssige Arzneimittel in die Ventilkammer eindringen kann. Außerdem bildet ein Bedienelement 113 einen Ausgangskanal (Ventilauslass 114) für das Aerosol und verschließt den Ventileinlass 112, wenn das Bedienelement betätigt wird (Ventil offen zur äußeren Umgebung, Fig. 2).

- [0010]** Solange das Bedienelement hinuntergedrückt wird, ist der Zufluss des flüssigen Arzneimittels aus dem Tauchrohr in das Gehäuseinnere unterbrochen. Damit wird die Abgabe des flüssigen Arzneimittels durch den Auslass 114 auf die Menge an flüssigem Produkt begrenzt, die vor der Betätigung des Bedienelements in der Ventilkammer
- 5 vorhanden war. Wenn das Bedienelement losgelassen wird (Ventil geschlossen zur äußeren Umgebung, Fig. 3), wird das unter Druck stehende flüssige Arzneimittel vom Tauchrohr durch den Einlass 112 in das Innere der Ventilkammer befördert, in der es eingeschlossen bleibt.
- [0011]** Das Ventilgehäuse 110 umfasst ein Material, das durch im Material vorhandene Poren gasdurchlässig ist. Bei Betätigung des Ventils diffundiert das unter Druck stehende Treibgas durch die Wand des Ventilgehäuses in die Ventilkammer. Als poröses Ventilmaterial kann keramisches Material oder Kunststoff verwendet werden, da diese Materialien unter Einsatz von aus dem Stand der Technik bekannten Verfahren
- 15 gasdurchlässig gemacht werden können.
- [0012]** Bei einem Treibmitteldruck von 400 bis 500 kPa und Verwendung eines Ventilgehäuses aus gasdurchlässigem porösem Material mit einer gewählten Porengröße in einem engen Bereich von 1 μm bis 3 μm , wird ein Aerosol erzeugt, das
- 20 aus dem Spender über eine größere Entfernung versprüht werden kann, als wenn die Porengröße des gasdurchlässigen porösen Materials außerhalb dieses Bereichs gewählt wird.
- [0013]** Wenn die Porengröße des Ventilgehäusematerials 1,8 μm unterschreitet, sind
- 25 die Poren so klein, dass eine Flüssigkeit nicht durch das Gehäuse dringen kann. Somit wird eine versehentliche Freisetzung von Flüssigkeit durch die Poren des Ventilgehäuses verhindert, wenn der Spender z.B. bei der Benutzung schräg gehalten wird.

[0014] Vorzugsweise besteht das Tauchrohr 14 aus einem flexiblen Material, so dass sich das Rohr leicht bewegen kann, wenn der Behälter gekippt wird, und so das freie Ende des Rohrs auch bei niedrigem Flüssigkeitsstand noch eingetaucht bleibt. Rohre aus Silikon werden verwendet, da sie flexibler sind als Rohre aus einem Polyethylen, wie etwa hochdichtem Polyethylen (HDPE), und sich deshalb beim Schräghalten des Behälters leichter biegen.

[0015] Die Nutzungsdauer des Spenders lässt sich auf zwei Arten verlängern. Erstens kann ein Rückhaltematerial verwendet werden, das Latex umfasst, da dieses größere Mengen an verflüssigtem Treibmittel freisetzen kann als andere geeignete Materialien. Alternativ können Zusatzstoffe dem Treibmittel zugegeben oder in das Rückhaltematerial, in dem das Treibmittel eingeschlossen ist, eingebracht werden. Wenn die im Spender vorhandenen Zusatzstoffe nicht den Arzneimittelvorschriften entsprechen, verunreinigen sie das flüssige Arzneimittel. Das Arzneimittel muss in diesem Fall vom Zusatzstoff isoliert werden, indem es in einem flexiblen Kunststoffbeutel innerhalb des Behälters abgepackt wird. Die Öffnung des Beutels ist hermetisch um das Ventil herum befestigt, wobei das Tauchrohr in den Beutel ragt.

Ansprüche

1. Spender umfassend einen unter Druck stehenden Behälter (10) aus Kunststoff, ein zu spendendes flüssiges Produkt (11), ein verflüssigtes Gas als
5 Treibmittel (12), ein mit dem Behälter (10) verbundenes Ventil (15) und ein in das flüssige Produkt (11) reichendes Tauchrohr (14), wobei die Wand des Behälters an ihrer Innenseite (10a) mit einem Rückhaltematerial (13) beschichtet ist, in dem Treibmittel (12) freisetzbar festgehalten wird.
- 10 2. Spender gemäß Anspruch 1, wobei das Rückhaltematerial (13) Latex umfasst.
3. Spender gemäß Anspruch 1, der in seinem Inneren einen flexiblen, mit dem Ventil (15) verbundenen Kunststoffbeutel umfasst, wobei der Beutel das flüssige Produkt (11) enthält und dieses vom Treibmittel (12) isoliert.
- 15 4. Ventil umfassend ein Ventilgehäuse (110), das einen Einlass (112) und ein Bedienelement (113) mit einem Auslass (114) aufweist, wobei dieses Bedienelement zwischen einer geschlossenen Stellung und einer offenen Stellung bewegt werden kann, und es so ausgelegt ist, dass durch seine
20 Betätigung der Einlass (112) geschlossen wird, bevor der Auslass (114) geöffnet wird, und wobei das Ventilgehäuse ein gasdurchlässiges poröses Material umfasst, dessen Poren eine Größe zwischen 1 µm und 3 µm aufweisen, und wobei das Material keramisches Material oder Kunststoff ist.
- 25 5. Ventil gemäß Anspruch 4, wobei die Porengröße kleiner als 1,8 mm ist.
6. Ventil gemäß Anspruch 4, das zusätzlich ein mit dem Ventilgehäuse (110) verbundenes Silikon-Tauchrohr umfasst, wobei das gasdurchlässige poröse Material keramisches Material ist.

30

Fig. 1

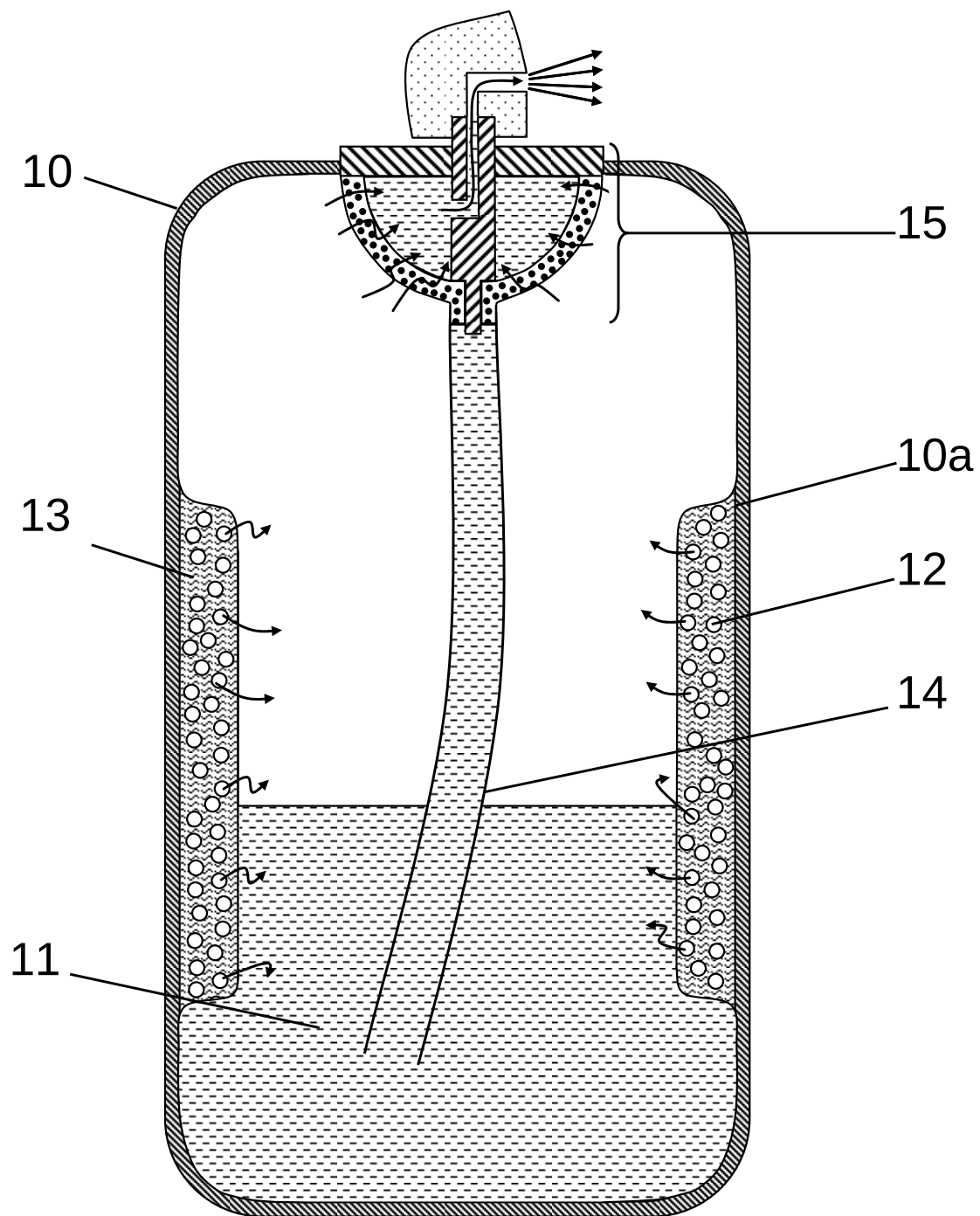


Fig. 2

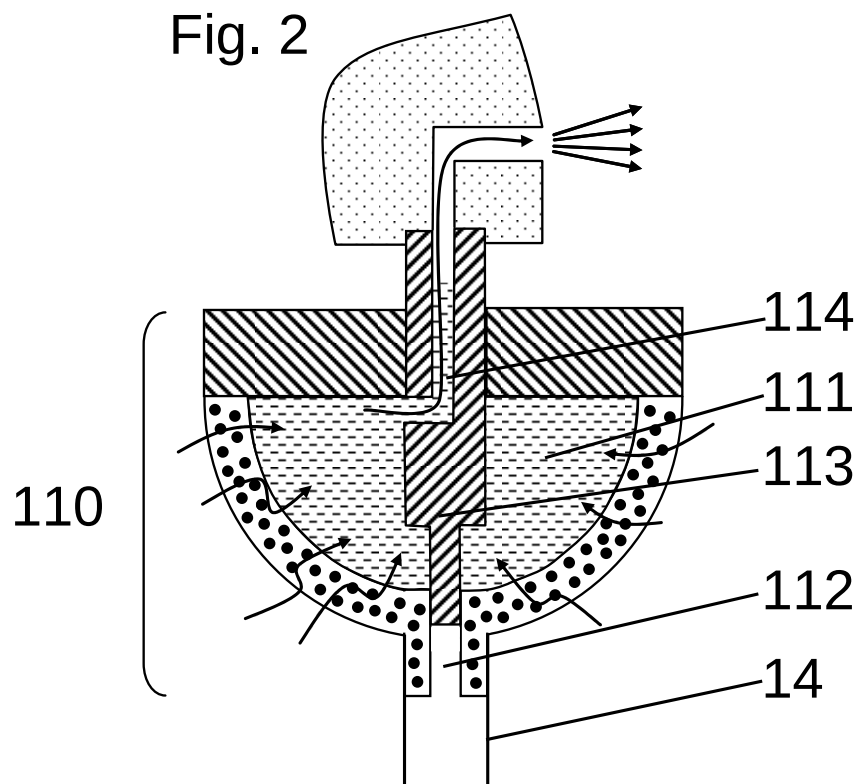
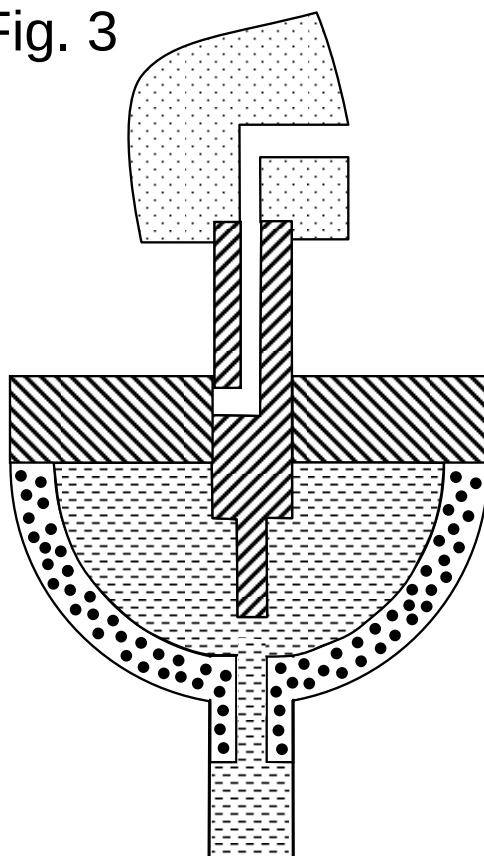


Fig. 3



	(19)	Europäisches Patentamt	
	(12)	Europäische Patentanmeldung	
	(21)	Anmeldenummer:	86915133.8
	(11)	Veröffentlichungsnummer:	EP 0 535 091 A1
5	(22)	Anmeldetag:	26.05.1986
	(43)	Veröffentlichungstag:	16.11.1987
	(51)	Int. Cl.:	B65D83/16
	(71)	Anmelder:	AERO
	(72)	Erfinder:	Colbier, Anita; Opener, Ken
10	(84)	Benannte Vertragsstaaten:	AT BE CH DE ES FR IT LI LU NL SE GB

Druckgasvorrichtung

15 **[0001]** Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Abgabe eines unter Druck stehenden Gases. Das bei der Erfindung verwendete Gas kann jedes Gas sein, das bei einem Druck von 400 bis 500 kPa in den flüssigen Zustand umgewandelt werden kann. Das verflüssigte Gas wird dann in einem gasdurchlässigen porösen Material gespeichert, das an der Innenwand einer Dose haftet, und es verdampft in der
20 Dose, bevor es ausgestoßen wird. Somit wird eine versehentliche Freisetzung von verflüssigten Gas durch das offene Ventil verhindert, wenn die Vorrichtung bei der Benutzung geneigt wird.

[0002] Die Vorrichtung umfasst eine Dose 20 und ein gasdurchlässiges poröses
25 Material 25, das an der Innenwand der Dose haftet und die Flüssigphase eines Gases 26 unter Druck einschließt. Außerdem ist die Dose mit einem Ventilsystem versehen, das ein Kugelelement 21 mit einem Einlass 22 umfasst, durch den das Gas freigesetzt wird. Am Kugelelement 21 ist ein Hebelement 23 befestigt, mit dem das Ventil betätigt wird, wenn gegen die Wirkung einer Feder 24 Kraft auf dieses
30 Hebelement ausgeübt wird. Wenn die Feder 24 zusammengedrückt wird, dreht sich das Kugelelement mit dem Einlass 22 so, dass das Druckgas aus dem Behälter freigesetzt wird.

[0003] Das hierfür geeignete gasdurchlässige poröse Material 25 ist durchlässig für Gase, damit das verflüssigte Gas bei Betätigung des Ventils rasch verdampfen und in die Dose diffundieren kann. Somit wird unabhängig vom Neigungswinkel der Vorrichtung nur Gas aus der Dose versprüht. Des Weiteren muss dieses Material 25 an der

5 Innenwand der Dose haften, um bei geneigter Dose das Verstopfen des Einlasses 22 durch lose Teile des Materials zu vermeiden, was das ordnungsgemäße Funktionieren des Gasspenders behindern würde. Geeignete Materialien können PVC, Nylon oder Latex sein, die alle durch bekannte Verfahren porös gemacht werden können. Ein Latex umfassendes Material wird bevorzugt, da es größere Mengen verflüssigtes Gas

10 enthalten kann.

[0004] Die Dose 20 ist aus einem Material hergestellt, das einem Druck von 500 kPa standhalten kann und auf dem das gasdurchlässige poröse Material 25 gut haftet. Es hat sich gezeigt, dass nur Kunststoff diesen Anforderungen genügt, und daher wurde für

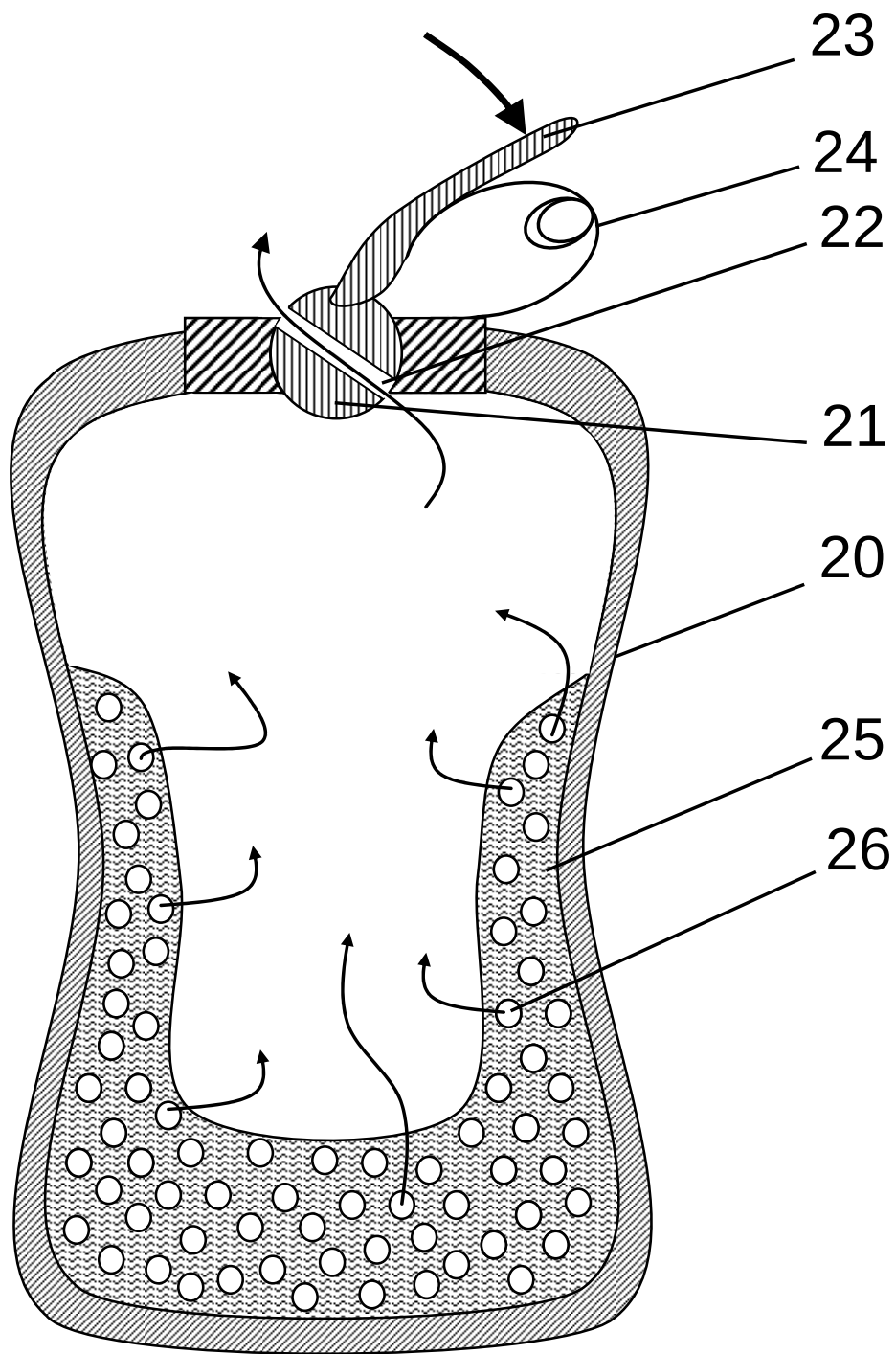
15 die hier offenbarte Vorrichtung Kunststoff verwendet. Metalle würden zwar der Dose höhere Festigkeit verleihen, lassen aber keines der bekannten gasdurchlässigen porösen Materialien zufriedenstellend auf sich haften.

Anspruch:

20

Unter Druck stehende Vorrichtung zur Abgabe eines unter Druck stehenden Gases, die ein verflüssigtes Gas enthält, das in einem auf die Innenwand einer Kunststoffdose aufgebracht Material gespeichert ist.

Fig.



(19) **Vereinigte Staaten von Amerika**

(12) **Veröffentlichung der Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **10/174,172**

(10) Veröffentlichungsnummer: **US 2005/0005100 A1**

5 (22) Anmeldedatum: **2. Januar 2004**

(43) Veröffentlichungsdatum: **27. Juni 2005**

(51) Int. Cl.: **B65D83/00**

(73) Patentinhaber: **LIMBO Inc.**

(75) Erfinder: **Itmiselph, Aldo**

10 (54) **Flüssigsprühflasche für medizinische Anwendungen**

[0001] Diese Erfindung bezieht sich auf eine unter Druck stehende Aluminiumflasche zur Verwendung im medizinischen Bereich, mit der eine in einem zusammenfaltbaren Kunststoffbeutel innerhalb der Flasche untergebrachte medizinische Lösung
15 kontinuierlich versprüht werden kann.

[0002] Die erfindungsgemäße Sprühflasche umfasst eine Aluminiumflasche 30 und ein Ventil 31 einschließlich eines gasdurchlässigen porösen Ventilgehäuses 34 mit einem Hohlkolben 32, der sich im Gehäuse zwischen einer geschlossenen Ventilstellung und
20 einer offenen Ventilstellung bewegen kann. Durch Herunterdrücken des Kolbens entsteht ein Durchlass zwischen dem gasdurchlässigen porösen Ventilgehäuse 34 und dem Flaschenäußeren, wodurch ein kontinuierliches Versprühen des medizinischen Produkts ermöglicht wird, solange der Kolben gedrückt bleibt.

25 **[0003]** Um den Sicherheitsvorschriften des US-Verkehrsministeriums zu genügen, muss die erfindungsgemäße Druckflasche einem Innendruck von 1000 kPa ohne dauerhafte Verformung standhalten können. Um diesen Vorschriften zu entsprechen wurden nur Metalle in Betracht gezogen, da nur sie für die erforderliche Festigkeit der Flaschen sorgen können. Aluminium wurde ausgewählt, weil es leicht und kostengünstig
30 ist.

[0004] Die Sprühflasche umfasst auch einen flexiblen und zusammenfaltbaren Kunststoffbeutel 33, der an das Ventil 31 montiert ist. Der Beutel enthält die medizinische Lösung 35.

[0005] Das Treibmittel, das zum Austreiben der Lösung aus der Flasche verwendet wird, ist ein verflüssigtes Treibmittel 36, das unter einem Druck von 400 bis 500 kPa steht und innerhalb der Flasche in der Kammer 37 eingeschlossen ist, die durch die Innenwand der Flasche und die Außenwand des Beutels gebildet wird. Da die
5 medizinische Lösung durch den Beutel vom Flüssigtreibmittel getrennt ist, kann in die Kammer 37 zweckmäßigerweise ein Treibmittelzusatz zugegeben werden, der sonst die medizinische Lösung verunreinigen würde.

[0006] Oberhalb der Flüssigphase gibt es stets eine Gasphase des Treibmittels, da ein
10 Teil des in der Kammer 37 eingeschlossenen Treibmittels verdampft. Wenn sich das Ventil 31 in offener Stellung befindet, gelangt die im Beutel enthaltene Lösung in das Ventil, da der Beutel unter dem Druck des gasförmigen Treibmittels steht.

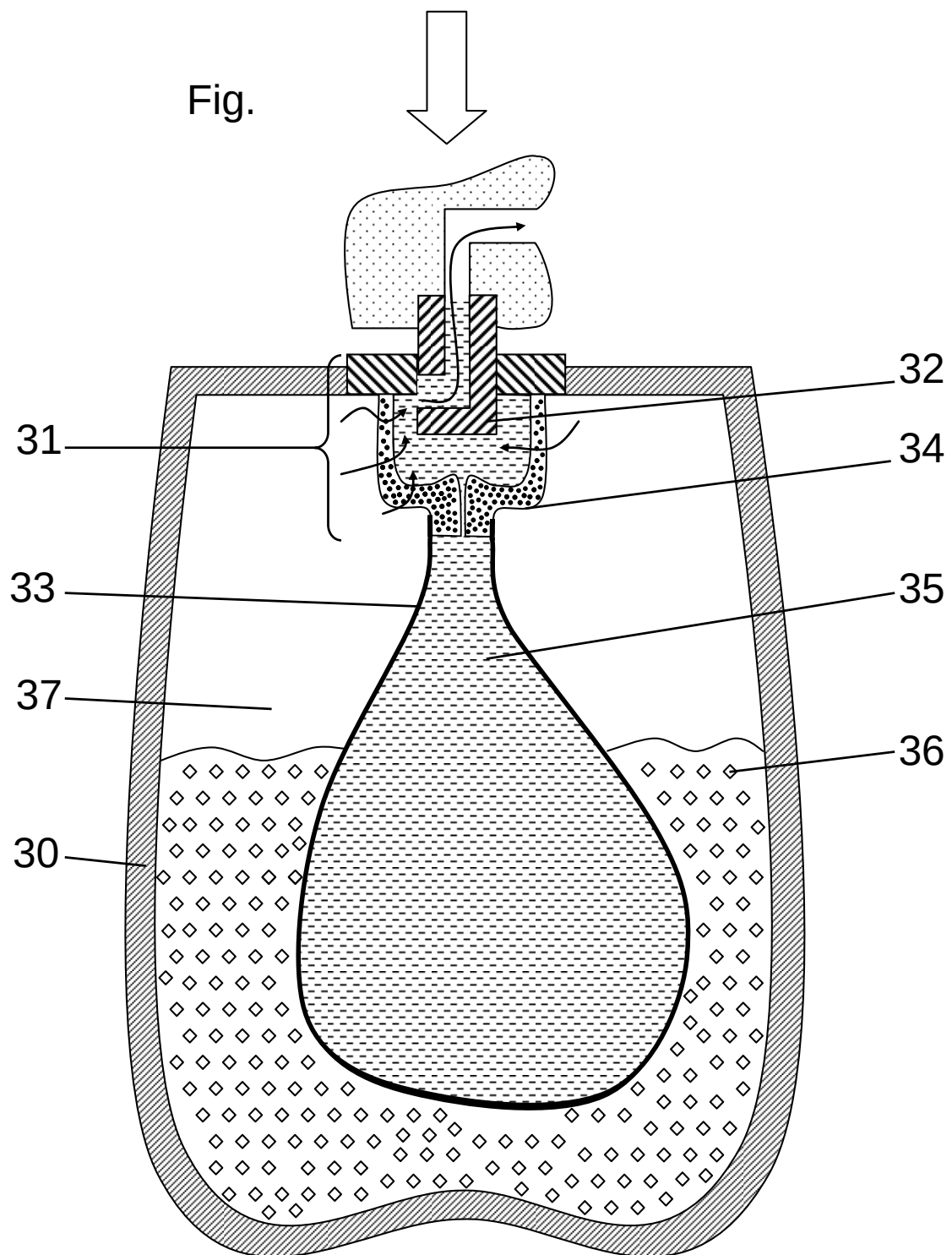
[0007] Wenn das Ventil betätigt wird, dringt das unter Druck stehende gasförmige
15 Treibmittel in der Kammer 37 rasch durch das gasdurchlässige poröse Ventilgehäuse 34 und sorgt für den erforderlichen Druck, um die Lösung aus der Flasche auszutreiben. Der Druck des Treibmittels im Ventil ist so, dass der Sprühstrahl während des Sprühens aufrechterhalten bleibt, auch wenn das medizinische Produkt kontinuierlich über einen langen Zeitraum versprüht wird.

20
[0008] Das gasdurchlässige poröse Ventilgehäuse 34 ist nach aus dem Stand der Technik bekannten Verfahren aus gasdurchlässigem porösem Kunststoffmaterial hergestellt. Es wurden zwar Kunststoffgehäuse mit Porengrößen in einem breiten Bereich von 0,1 µm bis 20 µm in Betracht gezogen, doch wurde mit einer Porengröße,
25 die größer als ca. 0,5 µm, aber kleiner als ca. 2,5 µm war, die grösste Sprühreichweite erreicht.

- [0009]** Ein gasdurchlässiges poröses Ventilgehäuse 34 aus gasdurchlässigem porösem Kunststoffmaterial mit einer Porengröße von weniger als ca. 2,0 µm hat den zusätzlichen Vorteil, dass es zugleich flüssigkeitsundurchlässig und gasdurchlässig ist. So kann die medizinische Lösung auch beim Sprühen mit schräg gehaltener oder
- 5 umgedrehter Flasche abgegeben werden, ohne dass verflüssigtes Treibmittel durch die Poren des Ventilgehäuses in die Atmosphäre freigesetzt wird.

Anspruch:

- 10 Aluminiumsprühflasche zum kontinuierlichen Versprühen einer medizinischen Lösung, die in einem zusammenfaltbaren Kunststoffbeutel untergebracht ist, wobei die Flasche ein gasdurchlässiges poröses Ventilgehäuse aus gasdurchlässigem porösem Kunststoff umfasst.



	(19)	Europäisches Patentamt	
	(12)	Europäische Patentanmeldung	
	(21)	Anmeldenummer:	04181133.8
	(11)	Veröffentlichungsnummer:	EP 1 747 913 A1
5	(22)	Anmeldetag:	02.08.2004
	(43)	Veröffentlichungstag:	02.02.2006
	(51)	Int. Cl.:	B65D83/38
	(71)	Anmelder:	Pharmasol
	(72)	Erfinder:	Raphone, Mike
10	(84)	Benannte Vertragsstaaten:	DE DK ES FR GB

Vorrichtung zur dosierten Abgabe pharmazeutischer Aerosole

15 **[0001]** Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur dosierten Abgabe eines Aerosols eines flüssigen Arzneimittels. Die Vorrichtung umfasst ein unter Druck stehendes Gefäß mit einem aufmontierten Dosierventil aus gasdurchlässigem porösem Kunststoffmaterial und ein verflüssigtes Treibmittel, das mit dem unter Druck zu versprühenden Arzneimittel vermischt ist.

20 **[0002]** Die erfindungsgemäße Vorrichtung umfasst ein Kunststoffgefäß 40 mit einem Dosierventil, das eine Wand 41 aus gasdurchlässigem porösem Kunststoffmaterial umfasst. Ein Polyethylen-Auslassrohr 47 erstreckt sich vom Dosierventil bis in ein flüssiges Arzneimittel 48, das mit einem verflüssigten Treibmittel 46 vermischt ist. Ein Druck von 400 bis 500 kPa im Gefäß sorgt dafür, dass sich der größte Teil des
25 Treibmittels in der Flüssigphase befindet, wobei etwas Treibmittel in der Gasphase im oberen Teil des Gefäßes vorliegt. Das Gefäß 40 besteht aus transparentem Kunststoff, so dass der Füllstand des flüssigen Arzneimittels in der Vorrichtung laufend kontrolliert werden kann.

[0003] Es wird ein Dosierventil verwendet, damit der Benutzer durch Betätigen des Ventils ein festgelegtes Volumen des flüssigen Arzneimittels versprühen kann. Das Ventil umfasst eine Kammer 42 mit einem festgelegten Volumen sowie einem Einlass 43a und einem Auslass 43b, die durch Verschieben eines Ventilelements 44
5 gesteuert werden. Zum Betrieb des Dosierventils muss die Kammer über den Ventileinlass 43a gefüllt werden; die Betätigung des Ventilelements 44 schließt den Einlass 43a, und öffnet den Auslass 43b, so dass der Inhalt der Ventilkammer an die Atmosphäre abgegeben wird.

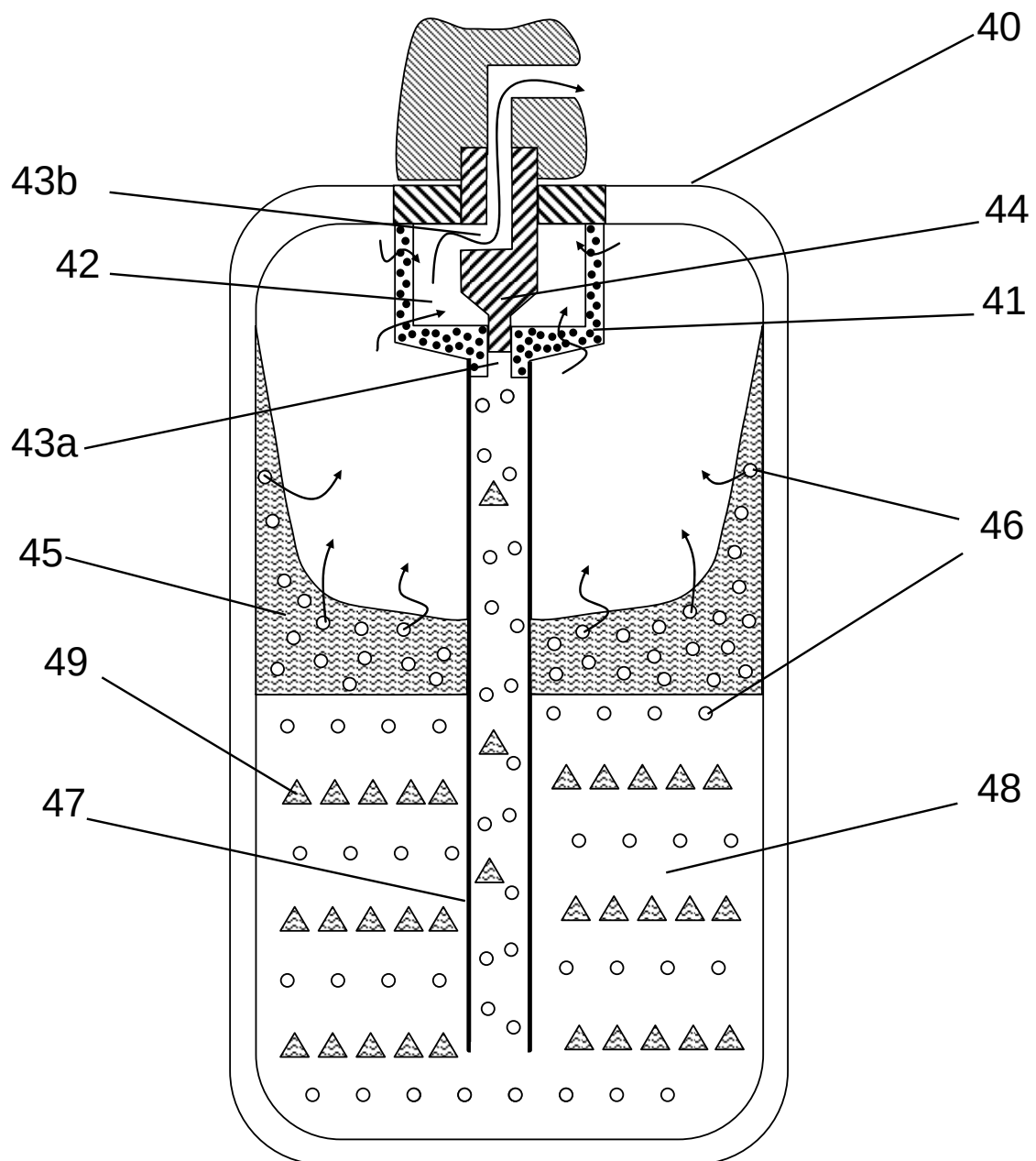
[0004] Außerdem besteht die Ventilwand 41 aus gasdurchlässigem porösem Kunststoffmaterial, so dass das unter Druck stehende gasförmige Treibmittel durch diese Wand in die Ventilkammer diffundiert, wo es sich mit dem flüssigen Arzneimittel mischt, bevor die Mischung als Aerosol aus der Vorrichtung gesprüht wird. Versuche haben gezeigt, dass bei einer Vorrichtung mit einem Ventil aus gasdurchlässigem
15 porösem Material mit einer Porengröße, die in einem Bereich von 0,1 µm bis 20 µm liegt, ein Aerosol erzeugt wird, das über eine größere Entfernung versprüht werden kann als bei einer Vorrichtung mit einem nicht porösen Ventil.

[0005] Partikel von Stabilisatoren 49 können mit dem flüssigen Arzneimittel vermischt
20 werden, um es vor Lichtstrahlung zu schützen, die durch das transparente Gefäß dringt. Mit der Zeit bildet sich innerhalb des Gefäßes eine dicke Schicht von Material 45, wenn die Stabilisatoren in der Flüssigkeit dispergiert sind. Dieses Material, das wie ein Schaum aussieht, haftet an der Innenwand des Gefäßes. Ein Teil des Treibmittels 46 in der Flüssigphase und in der Gasphase ist zeitweise in diesem schaumartigen Material
25 eingeschlossen.

Anspruch:

Vorrichtung zur Abgabe eines flüssigen Arzneimittels, die ein Dosierventil mit einer
30 gasdurchlässigen porösen Wand umfasst.

Fig.



PCT

**NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF
DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE
ANMELDUNG**

- 5 (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/US95/05001**
(11) Internationale
Veröffentlichungsnummer: **WO 96/00379 A1**
(22) Internationales Anmeldedatum: **09.06.1995**
(43) Veröffentlichungsdatum: **09.12.1996**
10 (51) Internationale Patentklassifikation: **B65D83/34**
(71) Anmelder: **PROPEX**
(72) Erfinder: **Briccant, Lou**
(81) Bestimmungsstaaten: **AU BG BR CA RU UA Europäisches
Patent (DE DK ES FR GB PT)**
15 (54) Bezeichnung: **Unter Druck stehende Vorrichtung zur Abgabe eines Aerosols**

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine unter Druck stehende
Vorrichtung zur Abgabe eines Aerosols, die einen Behälter 51 aus Kunststoff umfasst, in
der bei einem Druck von 400 bis 500 kPa eine Mischung aus einem flüssigen
20 Produkt 52 und einem verflüssigten Treibmittel 53 enthalten ist.

[0002] Der Behälter ist mit einem Ventil 54 versehen, das ein kontinuierliches und lang
anhaltendes Versprühen des flüssigen Produkts ermöglicht. Das Ventil ist mit einem
Ausströmröhr 55 ausgestattet, das nach unten in den Behälter ragt und dazu führt, dass
25 das flüssige Produkt im Behälter in das Ventil gelangt. Eine in das Ventil 54 gebohrte
Öffnung 57 lässt einen Teil des unter Druck stehenden Treibmittels im Gaszustand
direkt in das Ventil eindringen, was zu einem rascheren Ausstoß des flüssigen Produkts
führt.

30 **[0003]** Das Ausströmröhr 55 kann aus Silikon oder einem Polyethylen bestehen. Silikon
wird bevorzugt, weil es flexibler ist als Polyethylen, so dass bei Verwendung der
Vorrichtung in Schräglage das offene Rohrende stets in der Flüssigkeit eingetaucht ist.

[0004] Es ist im Stand der Technik bekannt, dass verflüssigte Treibmittel dichter sind als das zu versprühende flüssige Produkt, so dass sich das verflüssigte Treibmittel am Behälterboden unter dem flüssigen Produkt befindet. Deshalb ist das Endstück des Ausströmrohrs nur in reines verflüssigtes Treibmittel getaucht. Dies hat den Nachteil
5 dass beim Betätigen des Ventils verflüssigte Treibmittel versprüht wird und nicht das flüssige Produkt.

[0005] Um dieses Problem zu lösen, wird hier vorgeschlagen, das verflüssigte Treibmittel 53 in einem oder mehreren im flüssigen Produkt eingetauchten Speichern 56
10 einzuschließen. Beim Betätigen des Ventils lassen diese Speicher das verflüssigte Treibmittel in die Gasphase übertreten. Dadurch wird der versehentliche Verlust von verflüssigtem Treibmittel durch das Ausströmrohr verhindert.

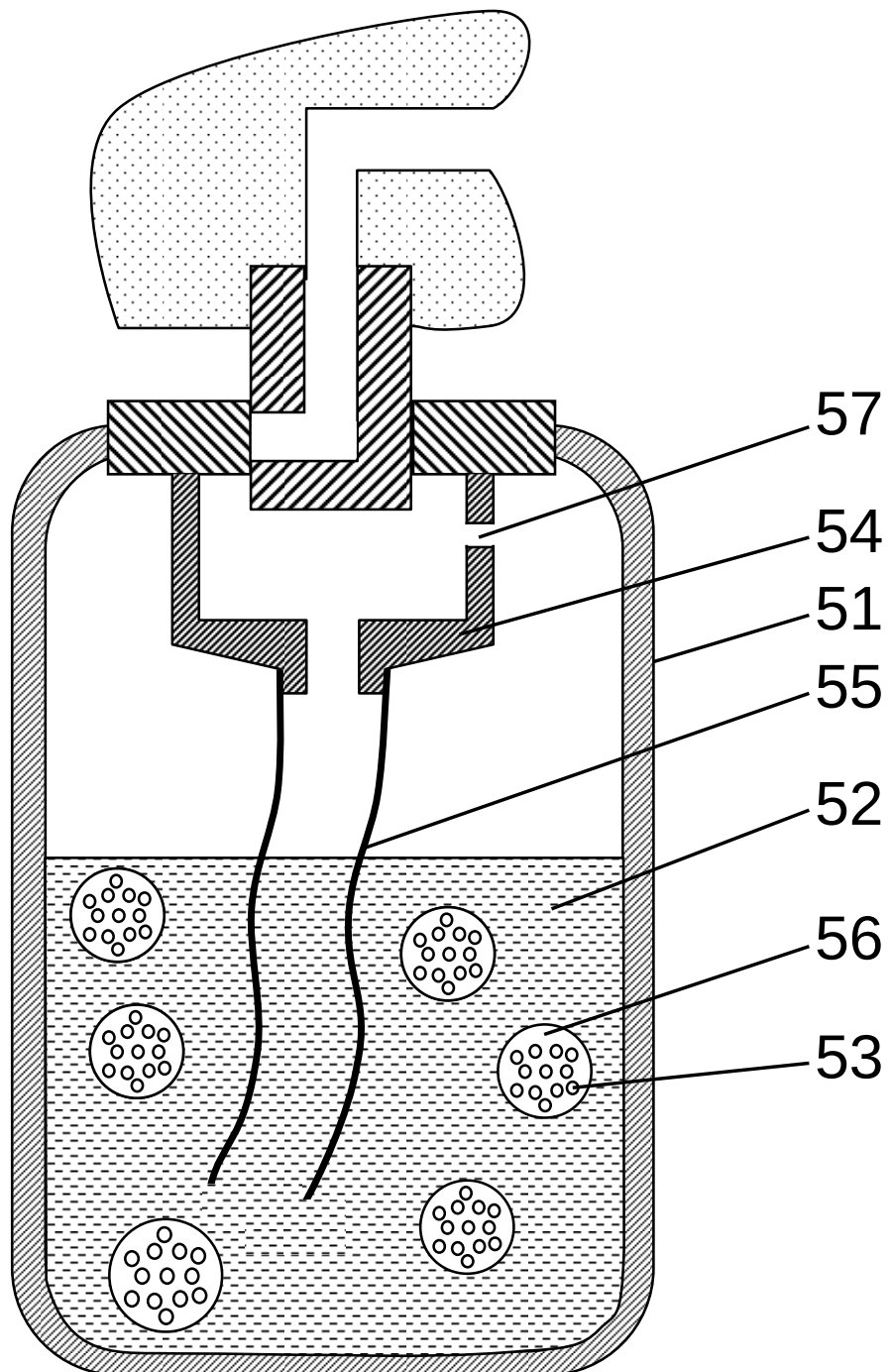
[0006] Die Speicher sind aus einem Material hergestellt, das geeignet ist, unter Druck
15 stehendes verflüssigte Treibmittel zu absorbieren und es in die Gasphase freizusetzen. Beispielsweise können sie aus Polymermaterialien wie PVC oder Nylon aufgebaut sein. Hinsichtlich der Form der Speicher gibt es keine Einschränkungen, doch wird eine Kugelform bevorzugt, da sie zu einer geringeren Verstopfung des Rohres 55 oder der
Öffnung 57 führt.

20
[0007] Die Speicher können verwendet werden, um fakultative Treibmittelzusätze aufzunehmen. Die in den Speichern befindlichen Zusätze können jedoch nicht vollständig vom flüssigen Produkt getrennt gehalten werden, da die Zusätze - wenn auch langsam - schließlich in das flüssige Produkt abgegeben werden.

25
Anspruch:

Unter Druck stehende Vorrichtung umfassend einen Behälter, der ein zu
versprühendes flüssiges Produkt und ein verflüssigtes Treibmittel enthält, das in
30 mindestens einem im flüssigen Produkt eingetauchten Speicher gespeichert ist.

Fig.



(19) **Europäisches Patentamt**
(12) **Europäische Patentanmeldung**
(21) Anmeldenummer: **04175746.2**
(11) Veröffentlichungsnummer: **EP 1 798 231 A1**
5 (22) Anmeldetag: **15.11.2004**
(43) Veröffentlichungstag: **15.05.2006**
(51) Int. Cl.: **B65D83/44**
(71) Anmelder: **Valvometrix**
(72) Erfinder: **Kühl, Molly**
10 (84) Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH LI GB**

Dosierventile für Aerosolspender

15 [0001] Es wird hier ein Dosierventil offenbart, das die Verabreichung von Arzneimitteln und Medikamenten in genau abgemessener Dosis ermöglicht. Das Ventil ist aus gasdurchlässigem porösen keramischen Material hergestellt, um die Aerosol-Eigenschaften zu verbessern.

20 [0002] Das erfindungsgemäße Dosierventil umfasst eine Ventilkammer mit einem vorbestimmten Volumen, wobei die Ventilkammer durch einen Hohlkörper gebildet wird. Die Ventilkammer ist mit einem Einlass versehen, der in das Innere des Behälters, auf den das Ventil montiert ist, mündet, so dass ein unter Druck stehendes flüssiges Produkt in die Kammer eindringen kann. Zusätzlich ist auf den Ventileinlass ein HDPE-Rohr montiert, das sich beim Neigen des Behälters biegen kann, um das flüssige
25 Produkt aufzunehmen, und durch welches das flüssige Produkt in die Ventilkammer gelangen kann.

30 [0003] Das Ventil hat außerdem einen beweglichen Schaft mit einem Auslass, durch den das flüssige Produkt aus dem Ventil an die Atmosphäre abgegeben wird. Im Ruhezustand ist der Auslass des Schafts geschlossen. Die Dosierung wird erreicht, indem der Ventileinlass durch Herunterdrücken des Schafts blockiert wird. Der Schaft schließt den Ventileinlass, bevor der Auslass zur Atmosphäre hin geöffnet wird, wodurch nur das in der Kammer befindliche flüssige Produkt abgegeben wird.

[0004] Das Material des Dosierventils umfasst gasdurchlässiges poröses keramisches Material, dessen Porengröße mit bekannten Verfahren frei angepasst werden kann. Keramikventile sind besonders dauerhaft, da sie aus einem sehr verschleißfesten Material bestehen.

5

[0005] Die Porengröße des keramischen Materials liegt zwischen 0,1 µm und 4 µm. Die Porengröße ist vorzugsweise größer als 0,9 µm, da die Diffusion eines unter Druck (400 bis 500 kPa) stehenden Treibgases durch das Ventil dann für die Aerosol-Eigenschaften optimal ist.

10

[0006] Es wurde beobachtet, dass bei einer Porengröße des gasdurchlässigen porösen keramischen Materials von über 2 µm das Material flüssigkeitsdurchlässig wird, so dass beim Schräghalten der Vorrichtung das flüssige Produkt durch das Ventil auslaufen kann. Bei einer Porengröße von über 4 µm ist der durch das Ventil diffundierende Gasstrom zu stark, so dass ein Aerosol von schlechter Qualität erhalten wird.

15

Anspruch:

Dosierventilsystem zur Abgabe eines unter Gasdruck gespeicherten flüssigen Produktes, das ein Dosierventil umfasst und bei dem die Wand des Ventilkörpers aus gasdurchlässigem porösem keramischen Material mit einer Porengröße zwischen 0,1 µm und 4 µm besteht.

20

Merkblatt zum Einspruch (EPA Form 2300)

Die Verwendung des Formblatts zur Erhebung von Einsprüchen ist **nicht verpflichtend**. Das Formblatt führt jedoch in übersichtlicher Form die wesentlichen, insbesondere alle für die Zulässigkeit des Einspruchs erforderlichen Angaben auf. Seine Verwendung erleichtert damit die Abfassung und die Bearbeitung des Einspruchs. Bei den Ausführungen in der **Begründung** hat der Einsprechende volle Gestaltungsfreiheit.

Erläuterungen zu den einzelnen Abschnitten:

I. Angegriffenes Patent

Unter **Patentnummer** ist die Nummer des europäischen Patents anzugeben, gegen das Einspruch eingelegt wird (Regel 76 (2) b) EPÜ).

Wenn bekannt, sollen auch die **Anmeldenummer** und der **Tag des Hinweises auf die Erteilung im Europäischen Patentblatt** (Art. 97 (3) EPÜ) angegeben werden; Letzteres dient zur leichteren Kontrolle der Einhaltung der Einspruchsfrist.

Die **Bezeichnung der Erfindung** ist anzugeben (Regel 76 (2) b) EPÜ), und zwar mit dem **Wortlaut wie auf dem Deckblatt der Patentschrift** (unter 54).

II. Patentinhaber

Bei **mehreren** Patentinhabern genügt es, den in der Patentschrift (unter 74) als Ersten genannten Patentinhaber anzugeben.

III. Einsprechender

Name, Anschrift, Staatsangehörigkeit und **Staat** des Wohnsitzes oder Sitzes des Einsprechenden sind nach Maßgabe der Regel 41 (2) c) EPÜ anzugeben (Regel 76 (2) a) EPÜ). Wird der Einsprechende nicht in eindeutig identifizierbarer Weise bis zum Ablauf der Einspruchsfrist angegeben, ist dieser Mangel nicht mehr behebbar (Entscheidung der Technischen Beschwerdekammer T 25/85, ABI. EPA 1986, 81).

IV. Bevollmächtigung

Falls ein **Vertreter** des Einsprechenden bestellt ist, sind sein Name und seine Geschäftsanschrift nach Maßgabe der Regel 41 (2) c) EPÜ anzugeben (Regel 76 (2) d) EPÜ). Bei Bestellung **mehrerer** Vertreter ist nur ein Vertreter anzugeben, an den zugestellt werden soll; weitere Vertreter sind ggf. in einer Anlage anzuführen (bitte Kästchen ankreuzen). Im Fall eines Zusammenschlusses von Vertretern sind nur Name und Anschrift des Zusammenschlusses anzugeben (Regel 143 (1) h) EPÜ).

Ein Einsprechender, der weder Wohnsitz noch Sitz in einem Vertragsstaat des EPÜ hat, muss vertreten sein und Handlungen durch seinen Vertreter vornehmen (Art. 133 (2) EPÜ). Die Vertretung vor dem EPA kann nur durch zugelassene Vertreter (Art. 134 (1) EPÜ) oder vertretungsberechtigte Rechtsanwälte (Art. 134 (8) EPÜ) wahrgenommen werden.

Natürliche oder juristische Personen mit Wohnsitz oder Sitz in einem Vertragsstaat des EPÜ können auch im Einspruchsverfahren durch einen **ihrer Angestellten** handeln, der aber einer Vollmacht bedarf (Art. 133 (3) Satz 1 EPÜ). Die Zustellung erfolgt in diesem Fall – wenn nicht auch ein Vertreter bevollmächtigt ist – an den Einsprechenden (nicht an den Angestellten).

Ist die Einreichung einer Vollmacht erforderlich, sollte sie nach Möglichkeit dem Einspruch beigelegt werden, um eine Verzögerung des Verfahrens zu vermeiden. Zugelassene Vertreter, die sich als solche zu erkennen geben, müssen nach Regel 152 (1) EPÜ in Verbindung mit dem Beschluss der Präsidentin des EPA vom 12. Juli 2007 nur noch in bestimmten Fällen eine unterzeichnete Vollmacht einreichen (siehe hierzu Sonderausgabe Nr. 3, ABI. EPA 2007, L. 1.). Nach Artikel 134 (8) EPÜ vertretungsberechtigte Rechtsanwälte sowie Angestellte, die für einen Einsprechenden gemäß Artikel 133 (3) Satz 1 EPÜ handeln und keine zugelassenen Vertreter sind, müssen hingegen eine unterzeichnete Vollmacht einreichen. Geschieht dies nicht, so ist die Vollmacht innerhalb einer vom EPA zu bestimmenden Frist nachzureichen. Wird die Frist versäumt, so gelten die Handlungen des Anwalts oder Angestellten als nicht erfolgt (Regel 152 (6) EPÜ). Dies bedeutet, dass der Einspruch als nicht eingelegt gilt.

V. Erklärung über den Umfang des Einspruchs

Die Einspruchsschrift hat eine Erklärung darüber zu enthalten, in welchem Umfang gegen das europäische Patent Einspruch eingelegt wird (Regel 76 (2) c) EPÜ). Sofern sich der Einspruch nicht gegen das Patent im gesamten Umfang richtet (bitte entsprechendes Kästchen ankreuzen), ist die Nummer der Ansprüche (laut Patentschrift) anzugeben, die nach Auffassung des Einsprechenden von einem oder mehreren Einspruchsgründen betroffen sind.

VI. Einspruchsgründe

Die geltend gemachten Einspruchsgründe (Art. 100 EPÜ) sind durch Ankreuzen der entsprechenden Kästchen anzugeben.

Beim Einspruchsgrund der mangelnden Patentfähigkeit (Art. 100 a) EPÜ) sind die mangelnde Neuheit und die fehlende erfinderische Tätigkeit die häufigsten Unterfälle, für die deshalb eigene Kästchen vorgesehen sind. Für die weiteren möglichen Fallkonstellationen lässt das Formblatt dem Einsprechenden Raum für die jeweiligen Angaben. Als „sonstige Gründe“ können die folgenden Artikel in dem vorgesehenen Feld angegeben werden: 52 (1) und 57; 52 (2); 53 a); 53 b); 53 c) EPÜ.

Die Einspruchsgründe sind in Artikel 100 EPÜ abschließend aufgezählt. Keine zulässigen Einspruchsgründe stellen insbesondere die mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (Art. 82 EPÜ), Unklarheit der Patentansprüche (Art. 84 EPÜ) sowie ältere nationale Rechte (Art. 139 (2) EPÜ) dar.

Zu den Einspruchsgründen allgemein wird auf die Richtlinien für die Prüfung im EPA, D-III, 5 hingewiesen.

VII. Tatsachenvorbringen

Der Einspruch hat die Angabe der zur Begründung vorgebrachten Tatsachen und Beweismittel zu enthalten (Regel 76 (2) c) EPÜ), bei Dokumenten sind die relevanten Stellen in der Begründung des Einspruchs anzugeben (Richtlinien D-IV, 1.2.2.1).

Die **Begründung** unter Einbeziehung der vorzubringenden Tatsachen und Beweismittel ist in einem **gesonderten Schriftstück** auszuführen, das eine Anlage zum Formblatt bildet. Im Formblatt ist der Verweis hierauf bereits angekreuzt.

Die gesonderte **Angabe der Beweismittel** unter Abschnitt IX nimmt die Einspruchsbegründung nicht vorweg. Sie dient der besseren Übersicht und der vereinfachten Aktenbearbeitung. Bei den Ausführungen in der Begründung kann allerdings auf Abschnitt IX des Formblatts (Beweismittel) Bezug genommen werden.

Im Übrigen wird gebeten, bei der verkürzten **Zitierung** von Druckschriften die in den Richtlinien B-X, 9.1 angeführten Regeln einzuhalten.

VIII. Sonstige Anträge

In diesem Abschnitt kann z. B. der Antrag auf mündliche Verhandlung oder Akteneinsicht gestellt werden.

IX. Beweismittel

Unter „Veröffentlichungen“ sind die als Beweismittel angeführten **druckschriftlichen Veröffentlichungen** (z. B. Patentschriften) zweckmäßigerweise in der Reihenfolge ihrer Bedeutung im jeweils dafür vorgesehenen Freiraum einzutragen. Die Zitierweise nach den Richtlinien B-X, 9.1 ist zu beachten.

Es wird gebeten, auch die **Stellen** des Dokuments anzugeben, auf die sich der Einsprechende stützt.

Diese Angaben müssen ohnehin in der Begründung enthalten sein (s. o. zu VII).

Andere **Beweismittel** (z. B. Zeugen, eidesstattliche Erklärungen, Firmenprospekte, Testberichte, Gutachten) sind unter „Sonstige Beweismittel“ anzuführen (bei offenkundiger Vorbenutzung: Ort, Zeit, Art; siehe dazu Richtlinien D-V, 3.1.2, D-IV, 1.2.2.1 v); bei Zeugen: Vor und Zuname, genaue Anschrift, Verhältnis zum Einsprechenden usw.); reicht der vorhandene Raum für diese Angaben nicht aus, genügt eine Auflistung der Beweismittel unter Hinweis darauf, an welcher Stelle des Schriftsatzes (Ausführung der Begründung) diese Angaben enthalten sind (z. B.: „Zeuge N.N. S. 5“).

Unterlagen, die von einem am Einspruchsverfahren Beteiligten genannt werden, sind zusammen mit dem Einspruch oder dem schriftlichen Vorbringen einzureichen (auch Veröffentlichungen, die bereits in der europäischen Patentschrift genannt sind). Dadurch wird eine Aufforderung durch das Europäische Patentamt zu deren Nachreichung vermieden. Sind solche Unterlagen nicht beigelegt und werden sie nach Aufforderung nicht rechtzeitig nachgereicht, so braucht das Europäische Patentamt das darauf gestützte Vorbringen nicht zu berücksichtigen (Regel 83 EPÜ).

X. Zahlung der Einspruchsgebühr

Die Einspruchsgebühr ist innerhalb der Einspruchsfrist zu entrichten. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet ist (Art. 99 (1) EPÜ). Zum wirksamen Zahlungstag siehe Artikel 7 der Gebührenordnung und die Hinweise auf Zahlungsmöglichkeiten im Amtsblatt.

XI. Liste der beigelegten Unterlagen

Bitte durch entsprechendes Ankreuzen kenntlich machen, welche Unterlagen dem Einspruch beigelegt sind.

XII. Unterschrift

Ist der Einsprechende eine juristische Person und wird der Einspruch nicht vom Vertreter unterzeichnet, so ist der Einspruch zu unterzeichnen:

- a) entweder von einer Person, die nach Gesetz und/oder Satzung der juristischen Person zur Unterschrift berechtigt ist, wobei ein **Hinweis auf die Unterschriftsberechtigung** des Unterzeichneten zu geben ist, z. B. Geschäftsführer, Prokurist, Handlungsbevollmächtigter; president, director, company secretary; directeur, fondé de pouvoir (Art. 133 (1) EPÜ); in diesem Fall braucht keine Vollmacht eingereicht zu werden;
- b) oder von einem sonstigen Angestellten der juristischen Person, sofern diese ihren Sitz in einem Vertragsstaat hat (Art. 133 (3) Satz 1, Regel 152 (1) EPÜ); in diesem Fall ist eine Vollmacht einzureichen.

Einspruch gegen ein europäisches Patent

I. Angegriffenes Patent

Patentnummer

Anmeldenummer

Tag des Hinweises auf Erteilung im
Europäischen Patentblatt (Art. 97 (3), Art. 99 (1) EPÜ)

Bezeichnung der Erfindung (Titel):

II. In der Patentschrift als Erster genannter Patentinhaber

Zeichen des Einsprechenden oder Vertreters
(max. 15 Positionen)

III. Einsprechender

Name

Anschrift

Staat des Wohnsitzes oder Sitzes

Staatsangehörigkeit

Telefon/Fax

----------------------	----------------------

Gemeinsamer Einspruch (Miteinsprechende
siehe Zusatzblatt)

☐

IV. Bevollmächtigung

1. Vertreter
(Nur einen Vertreter oder den Namen des Zusammen-
schlusses angeben, an den zugestellt werden soll)

Geschäftsanschrift

Telefon/Fax

----------------------	----------------------

Weitere zugelassene Vertreter
(siehe Zusatzblatt/Vollmacht)

☐

Zeichen des Einsprechenden

2. Angestellte(r) des Einsprechenden, die/der für dieses Einspruchsverfahren gemäß Art. 133 (3) EPÜ bevollmächtigt werden/wird

Vollmacht(en) zu 1./2.

nicht erforderlich

☐

registriert unter Nr.

☐

beigefügt

☐

V. Der Einspruch richtet sich gegen das erteilte Patent

- im gesamten Umfang

☐

- im Umfang der Ansprüche Nr.

VI. Einspruchsgründe:

Der Einspruch wird darauf gestützt, dass

- a) der Gegenstand des europäischen Patents nicht patentfähig ist (Art. 100 (a) EPÜ), weil er

- nicht neu ist (Art. 52 (1); Art. 54 EPÜ)

☐

- nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (Art. 52 (1); Art. 56 EPÜ)

☐

- aus sonstigen Gründen von der Patentierbarkeit ausgeschlossen ist, nämlich wegen

☐

Art.

- b) das europäische Patent die Erfindung nicht so deutlich offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen kann (Art. 100 (b) EPÜ; vgl. Art. 83 EPÜ).

☐

- c) der Gegenstand des europäischen Patents über den Inhalt der Anmeldung/der früheren Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht (Art. 100 (c) EPÜ, vgl. Art. 123 (2) EPÜ).

☐

- VII. Tatsachenvorbringen** (Regel 76 (2) (c) EPÜ) erfolgt auf gesondertem Schriftstück (Anlage 1)

☒

VIII. Sonstige Anträge:

Zeichen des Einsprechenden

IX. Beweismittel

Beweismittel

sind beigelegt

☐

werden nachgereicht

☐

A. Veröffentlichungen:

1

Besonders relevant (Seite/Spalte/Zeile/Fig.):

2

Besonders relevant (Seite/Spalte/Zeile/Fig.):

3

Besonders relevant (Seite/Spalte/Zeile/Fig.):

4

Besonders relevant (Seite/Spalte/Zeile/Fig.):

5

Besonders relevant (Seite/Spalte/Zeile/Fig.):

6

Besonders relevant (Seite/Spalte/Zeile/Fig.):

Fortsetzung auf Zusatzblatt

☐

B. Sonstige Beweismittel

Weitere Angaben auf Zusatzblatt

☐

Zeichen des Einsprechenden

X. Zahlung der Einspruchsgebühr erfolgt

- wie auf beigefügtem Gebührenzahlungsvordruck (EPA Form 1010) angegeben ☐
- über die Online-Dienste des EPA ☐

XI. Liste der Unterlagen

Anlage Nr.:

- | | | |
|---|--|-------------------------------------|
| 0 | Einspruchsformblatt | ☒ |
| 1 | Tatsachenvorbringen (s. VII.) | ☒ |
| 2 | Kopien von als Beweismittel angegebenen (s. IX.) | |
| | a Veröffentlichungen | ☐ |
| | b sonstigen Unterlagen | ☐ |
| 3 | Unterzeichnete Vollmacht(en) (s. IV.) | ☐ |
| 4 | Gebührenzahlungsvordruck (s. X.) | ☐ |
| 5 | Zusatzblatt (Zusatzblätter) | ☐ |
| 6 | Sonstige Unterlagen | ☐ |

Blattzahl

Bitte einzeln anführen:

XII. Unterschrift des Einsprechenden oder Vertreters

Ort

Datum

Unterschrift(en)

Name des (der) Unterzeichneten (in Druckschrift)

Bei juristischen Personen die Stellung des (der) Unterzeichneten innerhalb der Gesellschaft angeben.