

Commentaire des correcteurs - Épreuve C 2011

Traduction du texte original anglais

Généralités

1. Tous les faits et arguments pertinents relatifs aux motifs d'opposition doivent apparaître dans l'acte d'opposition, car l'acte d'opposition est le document déposé auprès de l'OEB.
2. Des points sont attribués pour l'identification d'informations pertinentes, à savoir des caractéristiques de revendications, des effets techniques, des indications dans l'art antérieur, et pour l'utilisation de ces informations de façon appropriée. La référence exacte au document pertinent (paragraphe, figure, numéro de référence) doit être indiquée.
3. Lorsque l'on compare une revendication à un document de l'art antérieur, il ne suffit pas toujours de répéter le texte de la revendication et de se référer au passage pertinent du document de l'art antérieur. Si une caractéristique de la revendication utilise une terminologie différente, il convient partout où cela est possible, de préciser, sur la base des informations fournies dans les annexes, en quoi le sens est identique.
4. L'approche problème-solution exige l'identification de l'état de la technique le plus proche pour chaque attaque fondée sur le manque d'activité inventive. Les candidats sont censés motiver leur choix de l'état de la technique le plus proche, en tenant compte du contexte des documents sélectionnés. Il convient d'identifier les caractéristiques qui distinguent la revendication de l'état de la technique le plus proche. Les effets techniques associés à ces caractéristiques doivent être identifiés à partir du brevet à attaquer, et la base appropriée doit être citée. Ceci s'applique aux revendications indépendantes et dépendantes. Le problème technique objectif à résoudre doit être établi sur la base de l'effet technique. En outre, il convient d'indiquer les raisons, à partir des annexes, pour lesquelles l'homme du métier combinerait les documents. En plus des attaques de la "solution possible", des points étaient attribués pour d'autres attaques plausibles et dûment motivées.
5. Comme il est indiqué dans les instructions à l'intention des candidats, il est conseillé d'utiliser le formulaire 2300 pour s'assurer que toutes les informations nécessaires à la recevabilité de l'opposition sont présentes (règle 77 CBE). Pour que l'opposition soit recevable, il faut identifier le brevet attaqué et l'opposant. Le paiement de la taxe d'opposition doit être indiqué. L'omission de ces indications faisait perdre des points. On gardera présent à l'esprit que l'opposant est généralement la société et non pas la personne qui signe la lettre du client.
6. Les candidats sont priés de numéroter les pages. Les annexes fournies ne doivent pas être renumérotées. Il est conseillé d'écrire lisiblement.

Commentaires spécifiques

Lettre du client

Les réponses apportées à la lettre du client devaient être claires et concluantes. Les réponses omettant de citer la base juridique exacte là où c'était possible faisaient perdre des points. Pour les questions à inclure dans l'acte d'opposition, une référence à l'acte d'opposition dans la lettre adressée au client suffisait.

Demande initialement déposée en espagnol

Les candidats se sont correctement rendu compte que le remplacement du terme "magnésium", utilisé dans la traduction anglaise, par le terme "manganèse" utilisé dans l'original espagnol, ne constituait pas une adjonction à l'objet revendiqué. Les motifs d'opposition de l'art. 100c) CBE ne s'appliquaient donc pas à cette caractéristique.

Annexe 5

Les candidats ont généralement remarqué que l'annexe 5 pouvait représenter l'état de la technique au sens de l'art. 54(3) CBE, et que par conséquent les informations de l'abrégé ne pouvaient être prises en compte (art. 85 CBE). Néanmoins, on a souvent oublié qu'une demande internationale pour laquelle l'OEB a été désigné équivaut à une demande européenne régulière si les conditions de l'art. 153(5) CBE sont remplies et que la taxe de dépôt de la règle 159(1) a été acquittée (règle 165 CBE). Le document de l'art. 54(3) devait être utilisé en partant du principe que ces conditions étaient remplies. Il a parfois été perdu de vue que le dernier paragraphe de la description de l'annexe 5 n'a pas droit à la date de priorité de l'annexe 5, et que ce paragraphe ne peut donc pas servir à attaquer les revendications du brevet qui ont droit à la priorité.

Visioconférence

Il n'a pas toujours été reconnu qu'aucune disposition juridique ne permet les visioconférences devant les divisions d'opposition.

Acte d'opposition

Éléments ajoutés (art. 100 c) CBE)

Une objection pour cause d'éléments ajoutés était attendue pour la première alternative ((2 g/m²) de la revendication 6. Il n'a pas toujours été remarqué que le paragraphe 0007 de l'annexe 1 fournit une base pour une valeur de 4 g/m², mais pas pour une valeur de 2 g/m².

Revendication 1

Une attaque pour manque d'activité inventive était attendue, basée sur la combinaison de l'annexe 6 et de l'annexe 2. On a habituellement choisi correctement l'état de la technique le

plus proche pour cette attaque, mais le choix de l'annexe 6 n'a pas été bien justifié. Il fallait non seulement dire que l'annexe 6 divulgue un procédé pour fabriquer une ailette, à l'instar de l'annexe 3, mais également fournir d'autres arguments, par exemple signaler que l'ailette obtenue par la méthode de l'annexe 6 convient au brasage sous des conditions atmosphériques.

L'équivalence dents/saillies et sinusoïdale/corruguée a généralement bien été expliquée, mais on ne peut pas en dire autant de la longueur désirée et de l'étape de séchage pour fixer le flux à la surface.

La caractéristique consistant à plonger la plaque dans un bain a pour effet de revêtir la plaque corruguée (annexe 1, paragraphe 0014). Ceci n'a pas toujours été remarqué.

Revendication 2

Une attaque pour manque d'activité inventive était attendue, basée sur la combinaison des annexes 6, 2 et 3.

Deux caractéristiques distinguent la revendication 2 de l'annexe 6. Elles peuvent être explicitement identifiées eu égard à la revendication 2, ou une référence à la première différence peut être faite concernant la revendication 1, avec traitement intégral de la caractéristique supplémentaire (changement du pas).

La combinaison de trois documents a généralement fait l'objet d'une bonne argumentation.

Les attaques pour manque d'activité inventive partant de l'annexe 3 comme état de la technique le plus proche étaient moins convaincantes. La plaque à convection divulguée à l'annexe 3 peut être considérée comme une ailette au sens de l'annexe 1, mais elle est utilisée dans un échangeur de chaleur en acier assemblé par soudage (paragraphe 0002 de l'annexe 3). De surcroît, ses corrugations sont produites par estampage (cf. par exemple le paragraphe 0008 de l'annexe 3).

Revendication 3

Une attaque pour manque de nouveauté basée sur l'annexe 6 était attendue. Il était généralement mal expliqué pourquoi le produit obtenu par la méthode de l'annexe 6 est identique au produit obtenu par une méthode selon la revendication 1 de l'annexe 1.

On a parfois considéré que la seule caractéristique technique de l'ailette selon la revendication 3 était sa corrugation, sans remarquer que le procédé de la revendication 1 implique des caractéristiques de produit additionnelles. Il en a découlé des attaques pour manque de nouveauté incorrectes.

Ainsi, les attaques pour manque de nouveauté basées sur l'annexe 5 étaient incorrectes, puisque le flux de l'annexe 5 est appliqué de façon électrostatique sous forme de poudre sèche (paragraphe 0008) ce qui, d'après l'annexe 2, rend la couche de flux moins uniforme que celle obtenue en appliquant le flux par aspersion ou par trempage dans une solution

aqueuse du flux. Les attaques pour manque de nouveauté basées sur l'annexe 3 étaient aussi incorrectes puisqu'aucun flux n'est fixé à l'ailette corruguée.

Revendication 4

Les attaques pour manque de nouveauté au moyen des annexes 5 et 6 ont généralement été bien menées.

Certains candidats ne se sont pas rendu compte que l'annexe 6 divulgue des tubes convenant à la circulation d'un premier fluide et que les ailettes sinusoïdales entre les tubes conviennent à la circulation d'un second fluide. Ceci a entraîné des attaques pour manque de nouveauté inutiles.

Revendication 5

Une attaque pour manque d'activité inventive était attendue, basée sur la combinaison de l'annexe 6 et de l'annexe 4. Les attaques pour manque de nouveauté basées sur l'annexe 5 utilisant le paragraphe 0009 étaient incorrectes puisque ce paragraphe ne représente pas l'état de la technique.

Revendication 6

Une attaque pour manque d'activité inventive était attendue, basée sur la combinaison de l'annexe 6 et de l'annexe 4.

Il n'a pas toujours été remarqué qu'un alliage aluminium-zinc apportant 4 g/m² produit un effet technique (meilleurs résultats obtenus, annexe 1, paragraphe 0007) et qu'un problème technique objectif peut être formulé à partir de cet effet technique. Il a été aussi mal reconnu que la solution pouvait se trouver à l'annexe 4, paragraphe 0006.

Une attaque pour manque d'activité inventive n'était pas attendue pour la première alternative (2 g/m²).

Revendication 7

Les possibilités d'attaquer la nouveauté sur la base de l'annexe 5 et de l'annexe 6 ont souvent été ignorées. Il fallait surtout se rendre compte du fait que l'échangeur de chaleur divulgué à l'annexe 5 ou à l'annexe 6 convient à l'utilisation visée revendiquée.

Revendication 8

L'attaque pour manque d'activité inventive sur la base d'une combinaison des annexes 4 et 3 a généralement bien été reconnue.

Les attaques pour manque d'activité inventive bien argumentées sur la base de l'annexe 4 et des connaissances générales de l'annexe 3, paragraphe 0003, dernière phrase, étaient également valables.

Certains candidats n'ont pas remarqué que "tube pour un échangeur de chaleur selon la revendication 4" signifie un tube convenant à cette fin, et que le tube de l'annexe 4 convient à un échangeur de chaleur selon la revendication 4, car le tube comprend un alliage d'aluminium qui peut être joint par brasage à un autre composant de l'échangeur de chaleur sans qu'il faille travailler sous vide (annexe 4, paragraphe 0005). Les canaux de l'annexe 3 ne conviennent pas à l'échangeur de chaleur de la revendication 4.

On a parfois considéré à tort que la revendication 8 dépendait de la revendication 4. Il en a découlé des attaques pour manque d'activité inventive basées sur l'annexe 6 comme état de la technique le plus proche, en combinaison avec les annexes 3 et 4.

Les attaques à l'encontre de la revendication 8 à partir de l'annexe 6 sont plus faibles que l'attaque attendue, car elles nécessitent que l'on combine trois documents.

Exemple de solution - Épreuve C 2011

Réponse à la lettre du client

Non, le remplacement du terme "magnésium", utilisé dans la traduction anglaise, par le terme "manganèse", utilisé dans l'original en espagnol, ne peut pas servir à attaquer le brevet. Le contenu de la demande telle qu'elle a été déposée est la version dans la langue originale. Tout au long de la procédure, la traduction anglaise peut être alignée sur la demande telle qu'elle a été déposée dans la langue originale (Directives A-VIII, 6.2, art. 14(2) CBE, art. 70(2) CBE).

Non. L'annexe 5 peut représenter l'état de la technique selon l'art. 54(3) CBE. Les informations de l'abrégé ne peuvent pas entrer en ligne de compte pour appliquer l'art. 54(3) CBE (art. 85 CBE, Directives C-IV, 7.1, G11/91).

Non. Le dernier paragraphe de la description n'était pas inclus dans le document de priorité de l'annexe 5. Il n'a donc pas droit à la date de priorité revendiquée pour l'annexe 5. Les caractéristiques techniques du dernier paragraphe de la description ont droit à la date de dépôt de l'annexe 5, soit le 03.01.08. Comme la date de dépôt de l'annexe 5 intervient après la date effective des revendications 1 à 5, de la revendication 6 (seconde alternative) et des revendications 7 et 8 du brevet visé par l'opposition (09.02.07), les informations du dernier paragraphe de l'annexe 5 ne peuvent pas servir à attaquer lesdites revendications.

Non, aucune disposition juridique ne permet les visioconférences devant les divisions d'opposition.

{Points attribués pour les aspects juridiques : 7}

Acte d'opposition

{Total des points pour l'utilisation des informations : 39 / Total des points pour l'argumentation: 54}

Généralités

L'annexe 5 a été déposée le 03.01.08, après la date de priorité de l'annexe 1 (09.02.07) et revendique une priorité du 05.01.07, c'est-à-dire avant la date de priorité de l'annexe 1. Dans la mesure où l'objet de l'annexe 5 a droit à une priorité, il peut être cité au titre de l'art. 54(3) CBE.

L'annexe 5 est une demande internationale pour laquelle l'OEB a été désigné. Une telle demande internationale équivaut à une demande européenne régulière (art. 153(2) CBE) si les conditions de l'art. 153(5) CBE sont remplies et que la taxe de dépôt de la règle 159(1)c) a été acquittée (règle 165 CBE ou Directives C-IV, 7.2). Il est supposé que ces conditions sont remplies et que des preuves seront fournies par la suite.

Comme les revendications 1 à 5 et 7 et 8 étaient déjà contenues dans la demande établissant la priorité, leur date effective est la date de priorité, à savoir le 09.02.07. Le fondement des caractéristiques de la revendication 6, alternative 2, à savoir 4 g/m² de zinc, se trouve à l'annexe 1, paragraphe 0007 comme point final de l'intervalle donné. La date effective de cette alternative à la revendication 6 est aussi la date de priorité.

{Points pour l'utilisation des informations : 5}

Objections au titre de l'art. 100c)

La revendication 6, alternative 1, revendique 2 g/m² de zinc. La description originale divulguée, à l'annexe 1, paragraphe 0007, l'intervalle de 1 g/m² à 4 g/m² de zinc, ce qui ne fournit aucun fondement à la valeur spécifique de 2 g/m² de zinc. Dès lors, la première alternative à la revendication 6 ne satisfait pas aux conditions des art. 100c) ou 123(2) CBE.

{Points pour l'utilisation des informations : 2 / Points pour l'argumentation : 2}

Manque d'activité inventive (art. 56 CBE) de la revendication 1 par rapport à l'annexe 6 en combinaison avec l'annexe 2

L'annexe 6 est l'état de la technique le plus proche puisqu'il divulgue un procédé de fabrication d'une ailette dans lequel l'ailette est recouverte d'un flux de sorte que le brasage puisse avoir lieu sous atmosphère contrôlée.

Le troisième paragraphe de l'annexe 6 divulgue le passage d'un matériau sous forme de plaque entre une paire de rouleaux rotatifs dentés, pour donner une plaque sinusoïdale (première étape de la revendication 1) ; l'aspersion de la plaque sinusoïdale avec un mélange d'eau et de flux, le séchage de la plaque et son découpage en ailettes (deux dernières étapes de la revendication 1). Les dents des rouleaux de l'annexe 6 peuvent être considérées comme des saillies. Il est sous-entendu que l'étape de séchage de l'annexe 6 fixe le flux à la surface de la plaque. Dans ce contexte, la caractéristique "découper la plaque à la longueur voulue" est implicitement divulguée à l'annexe 6. Une plaque sinusoïdale est une plaque corruguée, c'est-à-dire ayant des crêtes et des creux parallèles (cf. annexe 1, paragraphe 0006).

La méthode de la revendication 1 se distingue de la méthode de l'annexe 6 en ce que la plaque corruguée est plongée dans un bain contenant un flux et de l'eau. Cette caractéristique distinctive a pour effet de revêtir la plaque corruguée d'un flux (annexe 1, paragraphe 0014. Comme l'annexe 6 divulgue déjà une méthode de revêtement d'une ailette, le problème technique objectif à résoudre est de trouver une méthode alternative de revêtement de la plaque.

L'annexe 2, qui porte sur le brasage des alliages d'aluminium, enseigne qu'un flux peut être appliqué à l'aide de différentes techniques, comme le trempage ou l'aspersion (page 2, ligne 12, paragraphe (i)). On y explique que le trempage a lieu en plongeant les pièces à braser dans un bain d'eau et de flux, et que le même résultat peut être obtenu en aspergeant une solution aqueuse du flux (page 2, ligne 14, paragraphe (i)). L'homme du métier combinerait l'annexe 2 et l'annexe 6, car l'annexe 2 décrit le brasage d'alliages d'aluminium dans une atmosphère contenant de l'air ou de l'oxygène (paragraphe (i) de l'annexe 2), comme l'exige l'annexe 6 (second et dernier paragraphes de l'annexe 6).

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 manque d'activité inventive par rapport à l'annexe 6 en combinaison avec l'annexe 2.

{Points pour l'utilisation des informations : 6 / Points pour l'argumentation : 9}

Manque d'activité inventive (art. 56 CBE) de la revendication 2 par rapport à l'annexe 6 en combinaison avec l'annexe 2 et l'annexe 3

L'annexe 6 est l'état de la technique le plus proche, pour les mêmes raisons que celles énoncées plus haut concernant la revendication indépendante 1.

La méthode de la revendication 2 diffère de la méthode de l'annexe 6 en ce que i) la plaque corruguée est plongée dans un bain contenant un flux et de l'eau, et ii) le pas de la plaque corruguée déjà formée est changé.

Pour le problème et la solution de la caractéristique i), voir plus haut les arguments concernant la revendication 1.

La caractéristique ii) a pour effet de donner une ailette ayant un pas particulier, sans qu'il faille changer la première paire de rouleaux (annexe 1, paragraphe 0013).

Les caractéristiques i) et ii) ne s'influencent pas mutuellement et n'ont pas d'effet de synergie. Elles résolvent deux problèmes partiels distincts et peuvent être traitées séparément (Directives, C, IV 11.5.2 et 11.7).

Le problème partiel que la caractéristique ii) se propose de résoudre consiste à trouver un moyen d'obtenir une ailette ayant un pas particulier.

A3 s'attaque à ce problème de sélection de la distance entre deux parties homologues de corrugations adjacentes (annexe 3, paragraphe 0004 ; annexe 3, paragraphe 0005). La plaque à convection de l'annexe 3 est une ailette au sens de l'annexe 1, car elle est une plaque corruguée utilisée pour améliorer le rendement d'un radiateur en accroissant la surface de contact avec l'air (annexe 3, paragraphe 0002 ; annexe 1, paragraphe 0006). L'annexe 3, paragraphe 0008, la revendication 1, et les figures 3 et 4 divulguent que la distance, c'est-à-dire le pas, entre deux parties homologues de corrugations adjacentes, est réduit par compression de la plaque corruguée à l'aide des moyens 13. Les moyens divulgués à l'annexe 3 conviennent pour comprimer la plaque corruguée de l'annexe 6, puisque d'après l'annexe 3, paragraphe 0008, le procédé de l'annexe 3 est utilisable pour n'importe quel type de plaque. De surcroît, l'annexe 6 explique que l'efficacité de l'échange de chaleur est optimisée par le choix d'une périodicité particulière de l'ailette sinusoïdale (annexe 6, lignes 6 et 7).

Aussi la méthode de la revendication 2 est-elle rendue évidente par l'application des enseignements des annexes 2 et 3 à la méthode de l'annexe 6.

{Points pour l'utilisation des informations : 4 / Points pour l'argumentation : 8}

Manque de nouveauté (art. 54 (2) CBE) de la revendication 3 par rapport à l'annexe 6

La revendication 3 est une revendication de produit caractérisé par son procédé d'obtention (Directives C-III, 4.12 ; T 150/82). Le produit ne devient pas nouveau du seul fait qu'il est produit au moyen d'un nouveau procédé.

L'annexe 6 divulgue l'étape de procédé de la revendication 1, sauf l'étape consistant à plonger la plaque corruguée dans un bain contenant un flux et de l'eau (revendication 1 ci-dessus). Cette différence inhérente au procédé ne signifie pas que le produit obtenu est différent. Des éléments de preuve figurent à l'annexe 2 (paragraphe (i) " le même résultat peut être obtenu en aspergeant une solution aqueuse du flux qu'en plongeant les parties dans un bain d'eau et de flux"). Aussi le produit obtenu par le procédé de la revendication 1 ne se distingue-t-il pas de celui obtenu par le procédé de A6.

Étant donné ce qui précède, le produit de la revendication 3 n'est pas nouveau par rapport à l'annexe 6 (art. 54(2) CBE).

{Points pour l'utilisation des informations : 2 / Points pour l'argumentation : 3}

Manque de nouveauté (art. 54 (3) CBE) de la revendication 4 par rapport à l'annexe 5

L'annexe 5 divulgue un échangeur de chaleur en aluminium (paragraphe 0008, première et deuxième lignes) comprenant deux collecteurs, des tubes s'étendant entre les réservoirs pour la circulation d'un premier fluide, des ailettes corruguées entre les tubes servant de conduits à la circulation d'un second fluide (cf. figure 1 ou paragraphe 0006 et/ou paragraphe 0007). L'expression "pour la circulation ..." équivaut à "convenant à" cette fin (Directives C-III, 4.13 ou C-IV, 9.7). L'annexe 5, paragraphe 0006, divulgue l'utilisation de l'eau et de l'air respectivement comme premier et second fluides. Les collecteurs peuvent être assimilés à des réservoirs (annexe 5, paragraphe 0002). Les ailettes sont sinusoïdales (annexe 5, paragraphe 0007, ou figure 1). Les ailettes sinusoïdales sont des ailettes corruguées, c'est-à-dire ayant des crêtes et des creux (annexe 1, paragraphe 0006). L'assemblage d'échangeur de chaleur est brasé au moyen d'un alliage de brasage, dans un four à atmosphère contrôlée (annexe 5, paragraphe 0008).

Par conséquent, l'objet de la revendication 4 manque de nouveauté par rapport à l'annexe 5 (art. 54(3) CBE).

{Points pour l'utilisation des informations : 5 / Points pour l'argumentation : 2}

Manque de nouveauté (art. 54 (2) CBE) de la revendication 4 par rapport à l'annexe 6

L'annexe 6 divulgue un échangeur de chaleur en aluminium (dernier paragraphe) comprenant deux collecteurs (premier et troisième paragraphes), des tubes s'étendant entre les collecteurs pour la circulation d'un premier fluide (premier paragraphe), des ailettes sinusoïdales entre les tubes servant de conduits à la circulation d'un second fluide.

L'expression "pour la circulation ..." équivaut à "convenant à" cette fin (Directives C-III, 4.13 ou C-IV, 9.7). Les tubes de l'annexe 6 conviennent à la circulation d'un premier fluide, et les ailettes sinusoïdales entre les tubes conviennent à la circulation d'un second fluide, ce qui est propre à un échangeur de chaleur de type tube/ailette. L'annexe 6 divulgue également que l'échangeur de chaleur est brasé au moyen d'un alliage de brasage et d'un flux. D'après le troisième paragraphe, les tubes et les collecteurs sont revêtus d'un alliage de brasage ; la plaque sinusoïdale, les tubes et les collecteurs revêtus sont aspergés d'un mélange d'eau et de flux, puis séchés ; la plaque est découpée en ailettes, puis les pièces séchées sont assemblées et placées dans un four pour le brasage. Les collecteurs sont assimilés à des réservoirs, comme l'explique l'annexe 5, paragraphe 0002. Les ailettes sinusoïdales équivalent à des ailettes corruguées, c'est-à-dire ayant des crêtes et des creux (annexe 1, paragraphe 0006).

Dès lors, l'objet de la revendication 4 manque de nouveauté par rapport à l'annexe 6.

{Points pour l'utilisation des informations : 4 / Points pour l'argumentation : 2}

Manque d'activité inventive (art. 56 CBE) de la revendication 5 par rapport à l'annexe 6 en combinaison avec l'annexe 4

L'annexe 6 représente l'état de la technique le plus proche puisqu'il divulgue un échangeur de chaleur en aluminium avec réservoirs, tubes et ailettes, brasé en présence d'un flux, ce qui permet au brasage d'avoir lieu dans une atmosphère contenant des traces d'air ou d'oxygène (second paragraphe de l'annexe 6).

La revendication 5 dépend de la revendication 4, dont les caractéristiques sont connues via l'annexe 6.

L'objet de la revendication 5 se distingue de l'annexe 6 en ce que les tubes sont revêtus préalablement d'un alliage aluminium-zinc.

Cette caractéristique distinctive a pour effet technique d'éviter l'apparition, dans les tubes, de trous causés par la corrosion dans les applications où le second fluide est très corrosif (annexe 1, paragraphe 0007). On peut considérer que le problème technique objectif à résoudre consiste à obtenir un échangeur de chaleur dans lequel les trous de corrosion n'apparaissent pas.

L'annexe 4, paragraphe 0006, résout ce problème puisqu'elle divulgue qu'une couche sacrificielle d'un alliage aluminium-zinc peut être présente à l'intérieur ou à l'extérieur d'un tube en alliage d'aluminium pour éviter l'apparition de trous dans le tube. L'homme du métier estimerait que l'annexe 4 résout le problème susmentionné, du fait qu'elle a trait à un tube en aluminium pour un échangeur de chaleur (cf. par exemple le titre ou la revendication 1). La couche aluminium-zinc de l'annexe 4 (annexe 4, paragraphe 0005 ou paragraphe 0006) est mentionnée en rapport avec le brasage. Elle peut donc être utilisée dans l'échangeur de chaleur de l'annexe 6.

Étant donné ce qui précède, l'objet de la revendication 5 manque d'activité inventive par rapport à l'annexe 6 et à l'annexe 4.

{Points pour l'utilisation des informations : 3 / Points pour l'argumentation : 7}

Manque d'activité inventive (art. 56 CBE) de la revendication 6 (alternative 2) par rapport à l'annexe 6 en combinaison avec l'annexe 4

L'annexe 6 est l'état de la technique le plus proche, pour les mêmes raisons que celles énoncées plus haut concernant la revendication dépendante 5.

L'objet de la revendication 6, alternative 2, se distingue de l'annexe 6 par deux caractéristiques : i) les tubes sont revêtus préalablement d'un alliage aluminium-zinc et ii) l'alliage aluminium-zinc apporte 4 g/m² de zinc.

Pour le problème et la solution de la caractéristique i), voir plus haut les arguments concernant la revendication 5.

La caractéristique ii) a pour effet de donner les meilleurs résultats pour ce qui est d'éviter les trous causés par la corrosion (annexe 1, paragraphe 0007). On peut considérer que le problème à résoudre par la caractéristique ii) consiste à trouver un moyen d'améliorer la résistance à la corrosion de l'échangeur de chaleur.

La solution à ce problème supplémentaire se trouve à l'annexe 4, paragraphe 0006. Ce document explique que des résultats optimaux sont obtenus lorsqu'on apporte 40 g/m² d'une couche sacrificielle d'un alliage aluminium-zinc comportant 10% en poids de zinc. Dans 40 g/m², 10% en poids de zinc signifie que l'alliage apporte 4 g/m² de zinc.

Étant donné ce qui précède, l'objet de la revendication 6 manque d'activité inventive par rapport à l'annexe 6 et à l'annexe 4.

{Points pour l'utilisation des informations : 2 / Points pour l'argumentation : 7}

Manque de nouveauté (art. 54(2) et art. 54(3) CBE) de la revendication 7 par rapport à l'annexe 5 et par rapport à l'annexe 6

Chacune des annexes 5 et 6 divulgue toutes les caractéristiques techniques de la revendication 4, dont dépend la revendication 7. Les échangeurs de chaleur de l'annexe 5 et de l'annexe 6 conviennent à une utilisation avec de l'huile comme premier fluide et de l'air comme second fluide (Directives C-III, 4.13), puisque les échangeurs de chaleur des annexes 5 et 6 ont la même structure et sont en aluminium, tout comme l'échangeur de chaleur de la revendication 7. L'objet de la revendication 7 manque de nouveauté par rapport à l'annexe 5 et par rapport à l'annexe 6.

{Points pour l'utilisation des informations : 1 / Points pour l'argumentation : 5}

Manque d'activité inventive (art. 56 CBE) de la revendication 8 par rapport à l'annexe 4 en combinaison avec l'annexe 3

L'annexe 4 est l'état de la technique le plus proche, car il divulgue un tube en alliage d'aluminium avec du manganèse pour un échangeur de chaleur.

Le tube de l'annexe 4 convient à un échangeur de chaleur selon la revendication 4 puisqu'il comprend un alliage d'aluminium qui peut être joint par brasage au moyen d'un flux à un autre composant de l'échangeur de chaleur, sans qu'il faille travailler sous vide (annexe 4, paragraphe 0005).

Le tube est fait d'un alliage d'aluminium contenant du manganèse (annexe 4, paragraphe 0004, ou revendication 1).

L'objet de la revendication 8 diffère de l'annexe 4 en ce que le tube a une surface plane.

Ces caractéristiques distinctives ont pour effet de faciliter la fixation de l'ailette et des tubes (annexe 1, paragraphe 0009). Le problème à résoudre est de faciliter le jointage entre l'ailette et les tubes.

L'annexe 3, paragraphe 0003, divulgue que les canaux verticaux dans le panneau ont une surface plane offrant une grande aire de contact entre les canaux et la plaque à convection, ce qui facilite le jointage des pièces. L'homme du métier consulterait l'annexe 3, car il y est question du jointage d'une plaque à convection, qui constitue une plaque corruguée à l'instar d'une ailette, aux canaux formés dans le panneau. L'homme du métier utiliserait l'enseignement relatif à la surface plane de l'annexe 3 pour le tube décrit à l'annexe 4, vu que l'annexe 3, paragraphe 0003, divulgue que cette caractéristique peut servir à d'autres types d'échangeurs de chaleur.

Par conséquent, l'objet de la revendication 8 manque d'activité inventive.

{Points pour l'utilisation des informations : 5 / Points pour l'argumentation : 9}

EXAMINATION COMMITTEE II

Candidate No.

Paper C 2011 - Marking Sheet

| Category | Maximum possible | Marks awarded | |
|--------------------|------------------|---------------|--------|
| | | Marker | Marker |
| Use of information | 39 | | |
| Argumentation | 54 | | |
| Legal aspects | 7 | | |
| Total | 100 | | |

Examination Committee II agrees on marks and recommends the following grade to the Examination Board:

PASS
(50-100)

COMPENSABLE FAIL
(45-49)

FAIL
(0-44)

29 June 2011

Chairman of Examination Committee II