



(11) EP 1 935 276 A1

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
25.06.2008 Bulletin 2008/26

(51) Int Cl.:  
**A45D 19/00 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: 07123067.6

(22) Date de dépôt: 12.12.2007

(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 MT NL PL PT RO SE  
SI SK TR**  
Etats d'extension désignés:  
**AL BA HR MK RS**

(30) Priorité: 20.12.2006 FR 0655729

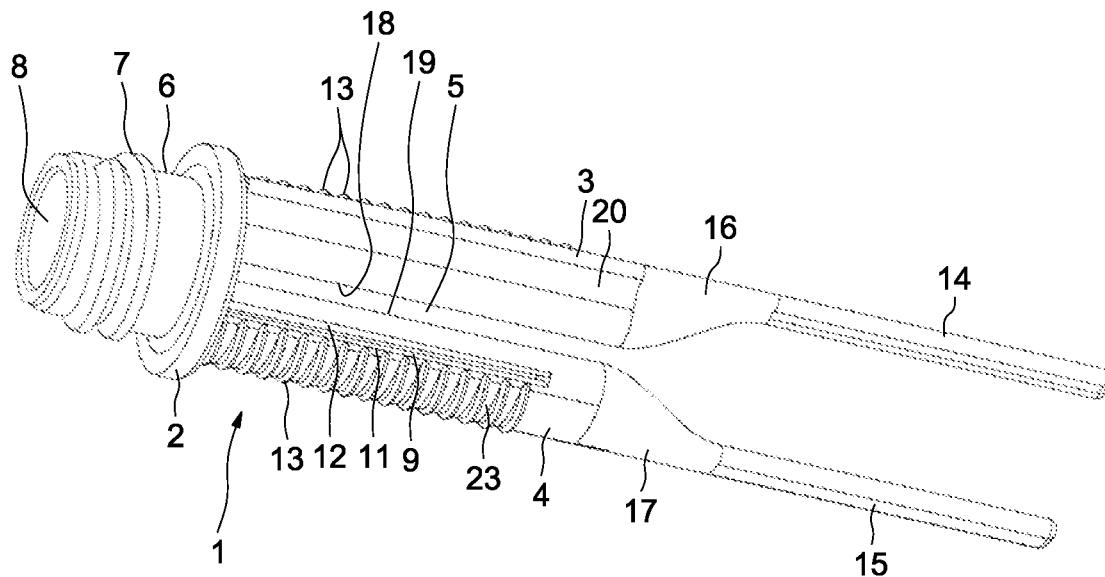
(71) Demandeur: L'Oréal  
75008 Paris (FR)  
  
(72) Inventeur: Albisetti, Nicolas  
92110, CLICHY (FR)  
  
(74) Mandataire: Delprat, Olivier  
Bureau Casalonga & Josse  
Bayerstrasse 71/73  
80335 München (DE)

### (54) Dispositif d'application de produit sur une mèche de cheveux

(57) Dispositif d'application 1 de produit sur une mèche de cheveux, comprenant deux dents 3, 4 d'axes sensiblement parallèles, un tronc commun 2 supportant les deux dents, un organe de sélection (14) d'une mèche de

cheveux disposé en saillie à l'extrémité d'au moins une dent (3) à l'opposé du tronc commun (2), et un organe de répartition (13) des cheveux d'une mèche de cheveux, un canal (10) étant ménagé dans le tronc commun pour le passage de produit.

### FIG.1



EP 1 935 276 A1

## Description

**[0001]** La présente invention concerne l'application de produit de traitement, notamment cosmétique, sur une mèche de cheveux d'un utilisateur ou d'une utilisatrice. Le produit peut être de coloration ou de soin esthétique.

**[0002]** Le document FR-A-1 133 441 concerne un appareil pour application de produit liquide sur les cheveux et sur l'épiderme. L'appareil se compose d'un corps sur lequel est vissée une tête pourvue de deux tiges creuses venues de moule avec la tête et percées de trous. Pour le remplissage, on sépare la tête du corps, on y verse le produit liquide à appliquer puis on visse la tête bien à fond. Pour le fonctionnement, on enrobe de coton hydrophile les deux tiges creuses, on incline l'appareil de façon à placer la tête dans un angle de 45° environ sous l'horizontal. Dans cette position, le produit liquide contenu dans le corps s'écoule dans l'une des tiges creuses, l'autre admettant naturellement l'air nécessaire au fonctionnement. Le liquide s'écoule ensuite par les trous et humecte le coton hydrophile garnissant les tiges creuses.

**[0003]** Cet appareil nécessite une manipulation compliquée avec des étapes de remplissage, d'enrobage du coton hydrophile autour des deux tiges. Par ailleurs, l'appareil n'assure pas une répartition homogène de produit dans les cheveux en raison, d'une part, de l'hétérogénéité de la répartition du produit dans le coton hydrophile, d'autre part, de l'hétérogénéité de l'enrobage du coton hydrophile autour des tiges, et d'autre part encore, de la répartition aléatoire des cheveux sur la surface extérieure du coton hydrophile. En outre, la demanderesse s'est aperçue que les produits pour cheveux présentent souvent des viscosités différentes d'un produit à l'autre et s'avèrent difficiles à appliquer sur les mèches, surtout larges et/ou épaisses. Il va de soi que la traversée du coton hydrophile par le produit et le passage du produit par les trous est influencée fortement par la viscosité du produit. L'appareil de l'art antérieur est donc spécifique à une viscosité particulière de produit.

**[0004]** Le document US 5 676 480 concerne un appareil d'application de teinture capillaire comprenant une poignée et une portion d'application dont une extrémité est vissée à la poignée. La portion d'application en matériau éponge comprend une paire d'éléments applicateurs semi-rigides et espacés l'un de l'autre suffisamment pour recevoir un petit groupe de cheveux entre eux.

**[0005]** Le produit doit traverser une épaisseur importante de matériau éponge, d'où un écoulement extrêmement dépendant de la viscosité du produit. Par ailleurs, la répartition du produit entre les extrémités libres des éléments applicateurs et leur base risque d'être très hétérogène et dépendante de la viscosité du produit.

**[0006]** Le document WO 00/22954 concerne un applicateur de produit de traitement multicolore pour les cheveux. L'applicateur se termine en forme de cône, ce qui permettrait, lorsqu'il est tourné vers le bas, de retenir le produit de traitement et de laisser insérer une mèche de cheveux par une fente pour lui faire subir un traitement

pour une modification de la couleur de la pointe. Toutefois, l'entrée de la mèche de cheveux se faisant de travers, s'avère délicate. Par ailleurs, le cône étant rempli de produit de traitement, la répartition du produit de traitement risque d'être irrégulière, sauf à ce que la fente soit très étroite, auquel cas l'insertion des cheveux est particulièrement mal aisée.

**[0007]** La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients.

**[0008]** Par ailleurs, la demanderesse s'est aperçue que, préalablement à l'insertion de la mèche de cheveux, celle-ci devait être convenablement sélectionnée. L'invention a notamment pour but de répondre à ce besoin.

**[0009]** L'invention a notamment pour but de permettre la sélection d'une mèche et l'application sensiblement uniforme du produit sur ladite mèche en un geste simple.

**[0010]** Le dispositif d'application de produit sur une mèche de cheveux comprend deux dents d'axes sensiblement parallèles, un tronc commun supportant les deux dents, et un organe de répartition des cheveux d'une mèche de cheveux, un canal étant ménagé dans le tronc commun pour le passage de produit, et un organe de sélection d'une mèche de cheveux disposé en saillie à l'extrémité d'au moins une dent à l'opposé du tronc commun.

**[0011]** L'utilisateur peut ainsi sélectionner la mèche de cheveux avant de la faire entrer entre les dents, ce au moyen de l'organe de sélection. Une fois la mèche sélectionnée, l'utilisateur peut faire glisser la mèche de cheveux entre les dents pour ensuite y appliquer le produit s'écoulant par le canal, notamment par une rotation d'au moins 90° pour conférer aux cheveux une trajectoire en S lors d'un déplacement du dispositif en direction de l'extrême libre des cheveux, les cheveux étant répartis par l'organe de répartition. En d'autres termes, le cheveu peut se déplacer par rapport au repère constitué par le dispositif d'application selon une première direction, puis selon une deuxième direction perpendiculaire à la première, puis selon une troisième direction parallèle à la première. La deuxième direction peut comprendre au moins une composante perpendiculaire à la première, et, le cas échéant, une composante parallèle à la première, mais de sens opposé.

**[0012]** L'organe de sélection peut être disposé en saillie axiale à l'extrême d'au moins une dent à l'opposé du tronc commun, ou légèrement oblique, notamment d'un angle inférieur à 10°.

**[0013]** Une dent peut comprendre un corps cylindrique supportant l'organe de répartition. Alternativement, le corps peut être légèrement tronconique, notamment d'un angle inférieur à 10°. L'organe de répartition peut être un peigne. L'organe de répartition peut comprendre une pluralité de nervures en saillie radiale de deux côtés du corps, les nervures étant régulièrement réparties axialement.

**[0014]** Dans un mode de réalisation, le tronc commun comprend un embout pourvu de moyens de fixation sur un récipient contenant le produit. Le récipient peut être

réalisé en matériau synthétique souple pour pouvoir être pressé entre les doigts de l'utilisateur et ainsi faire passer du produit dans le canal.

**[0015]** Dans un mode de réalisation, le canal comprend une entrée disposée à l'opposé des dents et une sortie disposée au moins dans une dent. L'entrée peut être en communication avec un réservoir. La sortie peut être allongée axialement sur la majorité de la longueur de la dent. On favorise ainsi une répartition homogène du produit dans une mèche de cheveux. La section du canal transversalement à la longueur de la dent peut être constante ou décroissante en s'éloignant du tronc commun.

**[0016]** Dans un mode de réalisation, l'organe de sélection est disposé dans le prolongement d'au moins une dent, une partie de raccordement étant disposée entre l'organe de sélection et la dent. L'organe de sélection peut se présenter sous la forme d'un doigt en saillie longitudinale à l'extrémité d'une dent ou encore d'un doigt en saillie longitudinale à l'extrémité de chaque dent. La partie de raccordement peut être de type tronconique avec de larges congés de raccordement, par exemple de rayon supérieur au rayon de l'organe de sélection. La section transversale de l'organe de sélection peut être inférieure à la moitié de la section transversale d'une dent.

**[0017]** Dans un mode de réalisation, au moins une dent comprend des nervures radiales de répartition des cheveux d'une mèche. Les nervures de répartition des cheveux définissent entre elles des rainures dans lesquelles les cheveux viennent se répartir et assurent ainsi un effet de peigne.

**[0018]** Dans un mode de réalisation, les dents délimitent un espace interdents de section transversale sensiblement constante.

**[0019]** Dans un mode de réalisation, l'organe de sélection présente une section transversale inférieure à la section transversale de la dent.

**[0020]** Dans un mode de réalisation, un espace entre deux dents est délimité par des surfaces des dents, de telle sorte qu'un cheveu de la mèche de cheveu sélectionnée passe entre les dents, les cheveux passant entre des organes de répartition formés sur au moins une dent.

**[0021]** Dans un mode de réalisation, l'organe de répartition des cheveux d'une mèche de cheveux présente une longueur sensiblement égale à la longueur d'une sortie du canal. La sortie du canal peut être voisine circonférentiellement à l'organe de répartition.

**[0022]** Dans un mode de réalisation, le dispositif comprend un récipient souple fixé au tronc commun.

**[0023]** Dans un mode de réalisation, le dispositif comprend deux dents et un organe de sélection supporté par une dent.

**[0024]** Dans un mode de réalisation, le dispositif comprend deux dents et deux organes de sélection, chaque dent supportant un organe de sélection. L'espace entre les deux organes de sélection peut être supérieur à l'espace entre les dents.

**[0025]** Dans un mode de réalisation, le dispositif comprend un organe de répartition de cheveux d'une mèche de cheveux occupant un secteur angulaire d'une dent inférieur à 180°, sur la section transversale de la dent.

**[0026]** Dans un autre mode de réalisation, le dispositif comprend un organe de répartition formé sur au moins une dent et occupant le tour de la dent.

**[0027]** Dans un mode de réalisation, le dispositif d'application de produit sur une mèche de cheveux comprend deux dents d'axes sensiblement parallèles, une base supportant les deux dents, un canal étant ménagé dans la base pour le passage de produit, et une tige disposée en saillie axiale à l'extrémité d'au moins une dent à l'opposé de la base. Chaque dent peut comprendre un corps sensiblement cylindrique et un peigne en saillie vers l'extérieur à l'opposé de l'autre dent. Le peigne peut présenter des dents radiales allongées angulairement autour d'au moins une partie de la dent.

**[0028]** L'invention concerne également un procédé de traitement de cheveux, notamment de traitement cosmétique ou encore de soin esthétique, dans lequel on sélectionne une mèche de cheveux parmi des cheveux au moyen d'un doigt de sélection. Puis, on fait passer la mèche de cheveux sélectionnée entre deux dents définissant un espace interdents, on fait tourner légèrement les deux dents autour d'un axe longitudinal et on déplace les dents en translation pour faire coulisser les cheveux de la mèche de cheveux sélectionnée dans les dents et à proximité immédiate d'un canal d'arrivée de produit qui débouche dans la zone de passage des cheveux.

**[0029]** La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée de quelques modes de réalisation pris à titre d'exemples nullement limitatifs et illustrés par les dessins annexés, sur lesquels :

- 35 - la figure 1 est une vue en perspective d'un dispositif d'application de produit sur une mèche de cheveux ;
- la figure 2 est une vue en perspective du dispositif de la figure 1 selon un autre angle ;
- 40 - la figure 3 est une vue de face en élévation du dispositif de la figure 1 ;
- la figure 4 est une vue en perspective du dispositif d'application de la figure 1 avec une mèche de cheveux ;
- 45 - la figure 5 est une vue de côté en élévation du dispositif de la figure 1 équipé d'un réservoir ;
- la figure 6 est une vue de côté en élévation du dispositif d'application selon un autre mode de réalisation ; et
- 50 - la figure 7 est une vue en perspective du dispositif de la figure 6.

**[0030]** Comme on peut le voir sur les figures 1 à 5, le dispositif d'application 1 comprend une base commune 2 à partir de laquelle s'étendent deux dents 3 et 4 d'axes longitudinaux parallèles. Les dents 3 et 4 peuvent être cylindriques. Elles sont fixes relativement à la base commune 2. Les dents 3 et 4 sont issues de la même face

de la base 2 et s'étendent à faible distance l'une de l'autre, ménageant ainsi un espace interdents 5 allongé axialement. L'espace interdents 5 est parallèle à l'axe longitudinal du dispositif. Du côté opposé aux dents 3 et 4, le dispositif 1 comprend un manchon 6 dont la surface extérieure est munie d'un filetage 7. Le manchon 6 présente un passage intérieur 8. La base commune 2 présente une forme de disque.

**[0031]** Les dents 3 et 4 peuvent être identiques. Chaque dent 3, 4 peut comprendre une ouverture allongée 9 en communication avec le passage 8 par un canal 10 visible sur la figure 3. L'ouverture 9 peut être délimitée par deux lèvres 11 et 12 faisant partie de la dent 3, 4.

**[0032]** Chaque dent 3, 4 peut également comprendre une pluralité de nervures 13 en saillie radiale par rapport au corps de la dent 3, 4. Les nervures 13 peuvent être formées sur un secteur angulaire limité autour de la dent 3, 4, par exemple de l'ordre de 90°. Les nervures 13 sont régulièrement espacées axialement et forment ainsi un peigne. L'espace interdents 5 peut présenter une dimension radiale comprise entre 0,5 et 1 cm.

**[0033]** On notera que dans différents modes de réalisation, les nervures 13 peuvent être prévues sur l'une des dents ou sur les deux dents. Les nervures peuvent être orientées de manière distincte, notamment transversalement, relativement à un axe d'allongement de la ou de chaque dent.

**[0034]** Dans le mode de réalisation représenté, les nervures 13 sont disposées à l'opposé de l'espace interdents 5. En d'autres termes, les nervures 13 sont orientées vers l'extérieur. Les nervures 13 peuvent être disposées sur la majeure partie de la longueur de chaque dent 3,4, par exemple sur une longueur légèrement inférieure à celle de l'ouverture 9. Les dent 3 et 4 peuvent présenter une longueur axiale inférieure à 5 cm, de préférence inférieure à 2 cm, par exemple de l'ordre de 1,3 cm. La longueur axiale de l'ouverture 9 est elle-même légèrement inférieure à la longueur axiale de la dent 3, 4.

**[0035]** Le dispositif d'application 1 comprend également deux organes de sélection disposés respectivement dans le prolongement axial des dents 3 et 4. Les organes de sélection 14, 15 se raccordent aux dents 3, 4 par une portion de raccordement 16, 17 arrondie, pouvant présenter une forme tronconique ou encore une forme de rampe avec de larges congés de raccordement de rayon supérieur au rayon de l'organe de sélection 14, 15, voire supérieur au rayon des dents 3, 4. Les organes de sélection 14 et 15 prolongent les dents 3, 4 à l'opposé de la base 2. Les axes longitudinaux des organes de sélection 14 et 15 peuvent être parallèles à ceux des dents 3, 4. Les organes de sélection 14 et 15 peuvent présenter une longueur axiale inférieure à 5 cm, de préférence inférieure à 2 cm, par exemple de l'ordre de 1,3 cm. Les organes de sélection 14 et 15 peuvent présenter une longueur axiale sensiblement égale à celles des dents 3 et 4.

**[0036]** Dans l'espace interdents 5, les dents 3 et 4 sont munies de surfaces lisses 18, 19 se faisant face. Les

organes de sélection 14 et 15 présentent en section transversale une forme de haricot avec une légère concavité disposée du côté intérieur et une surface convexe du côté extérieur. La surface convexe de l'organe de sélection 14, 15 peut être située sensiblement dans le prolongement axial de la surface extérieure des dents 3, 4, du côté opposé à la surface intérieure 18, 19 et au voisinage des nervures 13. Le dispositif d'application peut être réalisé sous forme monobloc, par exemple venu de moulage.

**[0037]** Les dents 14, 15 présentent, en section transversale, une portion concave 20, 21 située circonférentiellement entre les nervures 13 et les surfaces 18, 19 délimitant l'espace interdents 5. Comme on le voit plus particulièrement sur la figure 3, les dents 3, 4 sont disposées de façon opposée l'une à l'autre. En d'autres termes, la position géométrique de l'une des dents est obtenue par pivotement de l'autre dent sur 180° et déplacement en translation. Sur la figure 3, l'ouverture 9 et les nervures 13 de la dent 3 sont disposées du côté supérieur, tandis que l'ouverture 9 et les nervures 13 de la dent 4 sont disposées du côté inférieur. Les organes de sélection 14 et 15 sont situés dans le prolongement de la surface extérieure des dents, de telle sorte que l'espace entre les organes de sélection 14 et 15 soit nettement supérieur à l'espace interdents 5. On peut ainsi sélectionner la quantité de cheveux désirés pour former une mèche.

**[0038]** Comme on le voit sur les figures 3 et 4, une mèche de cheveux 22 a été sélectionnée entre les organes ou doigts de sélection 14, 15, puis par déplacement en translation axiale du dispositif 1, a été amenée entre les dents 3 et 4 en passant ainsi dans l'espace interdents 5. Le dispositif 1 a ensuite été tourné d'environ 1/4 de tour dans le sens horaire, ce qui a pour effet d'amener la mèche de cheveux 22 en contact avec les nervures 13 qui assurent ainsi une répartition relativement régulière des cheveux de la mèche de cheveux 22 dans les rainures 23 formées entre les nervures 13.

**[0039]** Les cheveux de la mèche de cheveux 22 passant dans les rainures 23 de chaque dent 3, 4 et dans l'espace interdents 5, passent également en contact avec les lèvres 11 et 12 de chaque ouverture 9 d'où s'écoule le produit, par exemple de traitement cosmétique ou de soin esthétique. Chaque cheveu individuellement est donc convenablement imprégné en raison de la répartition des cheveux d'une mèche entre une pluralité de rainures 23 définies par les nervures 13. Une mèche de cheveux 22 est ainsi étalée à plat sur une largeur d'au moins un centimètre, puis répartit l'effet de peigne des nervures 13. Le dispositif d'application 1 peut ensuite être déplacé en translation radialement par rapport à son axe longitudinal, d'où un coulisement des cheveux qui sont ainsi imprégnés sur la majeure partie de leur longueur et sur leurs deux faces, grâce à la présence de deux ouvertures 9.

**[0040]** Comme on le voit sur la figure 5, le dispositif d'application 1 est avantageusement associé à un réser-

voir 24 qui assure l'alimentation du passage 8, du canal 10 et de l'ouverture 9, en produit notamment de traitement cosmétique ou de soin esthétique. Le réservoir 24 peut comprendre des parois souples, la pression exercée par la main de l'utilisateur permettant de faire couler le produit. Le réservoir 24 peut se présenter sous la forme d'une flaconnette pressable. Le réservoir 24 peut être équipé d'un manchon 25 dont l'alésage est pourvu d'un filetage complémentaire avec le filetage 7 de l'embout 6. Le manchon 25 peut ainsi se fixer sur le dispositif 1 et venir en butée contre la base 2. Le réservoir 24 est alors situé dans le prolongement axial des dents 3 et 4. Les dents 3 et 4 et leur prolongement formant les organes de sélection 14 et 15, se présentent alors sous la forme d'une fourche à deux dents.

**[0041]** Dans le mode de réalisation illustré sur les figures 6 et 7, les références des éléments semblables à ceux du mode de réalisation précédent, ont été conservées. La base 2 présente une épaisseur nettement accrue par rapport au mode de réalisation précédent et peut être munie d'un filetage femelle au lieu d'un filetage mâle, ou encore d'un alésage lisse en vue d'un emmanchement avec un réservoir. Le dispositif 1 comprend un seul organe de sélection 14 muni d'une extrémité libre arrondie 14a et se raccordant à la portion de raccordement 16 supportée par la dent 3. La dent 4 se termine par une extrémité arrondie 26.

**[0042]** Les ouvertures 9 peuvent être ponctuelles, par exemple sous la forme de trous, et réparties, une par rainure 23. Les ouvertures 9 débouchent sur les surfaces intérieures 18 et 19 pour sortir du produit de traitement dans l'espace interdents 5. Les ouvertures 9 peuvent être disposées en vis-à-vis l'une de l'autre ou décalées. Les ouvertures 9 peuvent être ménagées dans le fond ou sur le bord des rainures 23. Alternativement, les ouvertures 9 peuvent être ménagées dans les nervures 13 avec une orientation radiale vers l'autre dent ou axiale vers la rainure 23 voisine.

**[0043]** Les nervures 13 s'étendent sensiblement sur le pourtour de chaque dent 3, 4, définissant ainsi des rainures circulaires 23 de profondeur variable angulairement. Comme on le voit plus particulièrement sur la figure 7, les nervures 13 présentent en section transversale une forme générale ovale. Les nervures 13 de la dent 3 et les nervures 13 de la dent 4 sont allongées parallèlement l'une à l'autre. En d'autres termes, les rainures 23 sont profondes en dehors de l'espace interdents 5 et peu profondes ou inexistantes dans l'espace interdents 5. Dans ce dernier cas, les surfaces intérieures 18 et 19 sont lisses, d'où un glissement plus aisé des cheveux. Au moins une nervure 13 peut présenter deux saillies diamétralement opposées d'un côté et de l'autre d'une dent.

**[0044]** On favorise ainsi l'insertion de la mèche de cheveux dans l'espace interdents 5 et la pré-répartition des cheveux grâce aux surfaces intérieures 18 et 19 se faisant face légèrement ondulées par les nervures 13 et les rainures 23 qui sont de faibles dimensions à cet endroit,

voir figure 6. Une fois la mèche de cheveux insérée pré-répartie, l'utilisateur tourne le dispositif d'application 1 d'environ 1/4 de tour, qui met les dents en engagement entre la partie de grande dimension des nervures 13, ce

qui provoque la répartition sensiblement complète des cheveux de la mèche de cheveux dans les rainures 23. **[0045]** Par ailleurs, le dispositif d'application permet une imprégnation sur les deux faces d'une mèche, d'où un gain de temps appréciable par l'utilisateur et une meilleure diffusion du produit au sein de la mèche.

## Revendications

15. 1. Dispositif d'application (1) de produit sur une mèche de cheveux, comprenant deux dents (3, 4) d'axes sensiblement parallèles et un tronc commun (2) supportant les deux dents, **caractérisé par le fait qu'il** comprend un organe de sélection (14) d'une mèche de cheveux disposé en saillie à l'extrémité d'au moins une dent (3) à l'opposé du tronc commun (2), et un organe de répartition (13) des cheveux d'une mèche de cheveux, un canal (10) étant ménagé dans le tronc commun pour le passage de produit.
20. 2. Dispositif selon la revendication 1, dans lequel le tronc commun (2) comprend un embout pourvu de moyens de fixation sur un récipient contenant le produit.
25. 3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, dans lequel le canal (10) comprend une entrée (8) disposée à l'opposé des dents et une sortie (9) disposée dans au moins une dent (3, 4).
30. 4. Dispositif selon la revendication 3, dans lequel la sortie (9) est allongée axialement sur la majorité de la longueur de la dent (3, 4).
35. 5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'organe de sélection (14) est disposé dans le prolongement d'au moins une dent (3), une partie de raccordement (16) étant disposée entre l'organe de sélection et la dent.
40. 6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel au moins une dent (3, 4) comprend des nervures (13) radiales de répartition des cheveux d'une mèche.
45. 7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les dents (3, 4) délimitent un espace interdents (5) de section transversale sensiblement constante.
50. 8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'organe de sélection (14) présente une section transversale inférieure à la sec-

tion transversale de la dent (3).

9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel un espace interdents (5) est délimité par des surfaces des dents de telle sorte que les cheveux passent entre des organes de répartition (13) formés sur au moins une dent. 5
10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'organe de répartition (13) des cheveux d'une mèche de cheveux présente une longueur sensiblement égale à la longueur d'une sortie (9) du canal. 10
11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant un récipient (24) souple fixé au tronc commun (2). 15
12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant deux dents (3, 4) et un organe de sélection (14) supporté par une dent (3). 20
13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, comprenant deux dents (3, 4), chaque dent supportant un organe de sélection (14, 15). 25
14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant un organe de répartition (13) de cheveux d'une mèche de cheveux occupant un secteur angulaire d'une dent inférieur à 180 degrés. 30
15. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, comprenant un organe de répartition (13) formé sur au moins une dent et occupant le tour de la dent. 35

40

45

50

55

FIG.1

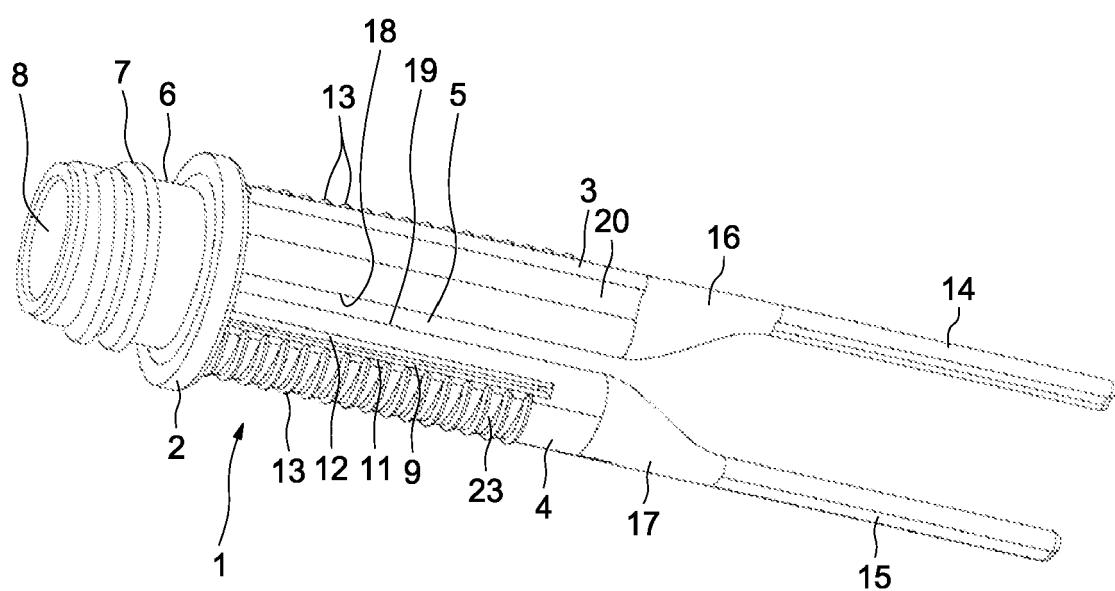


FIG.2

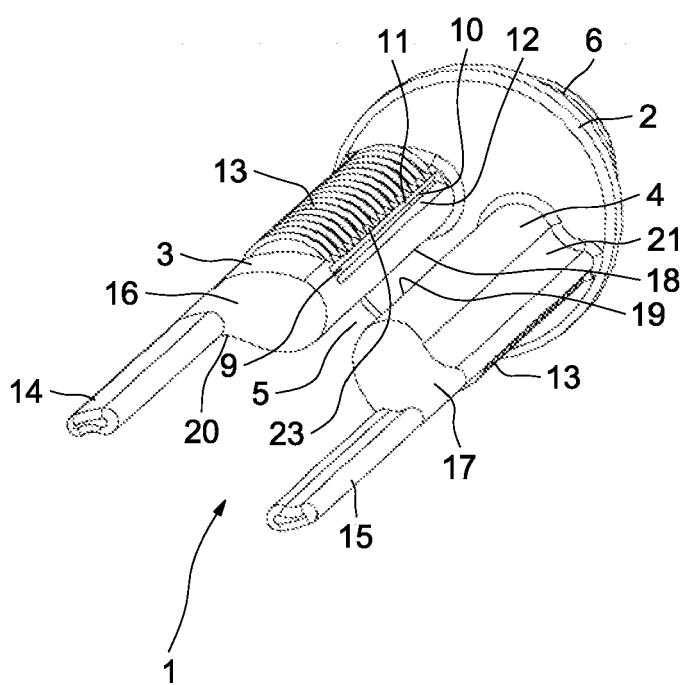


FIG.3

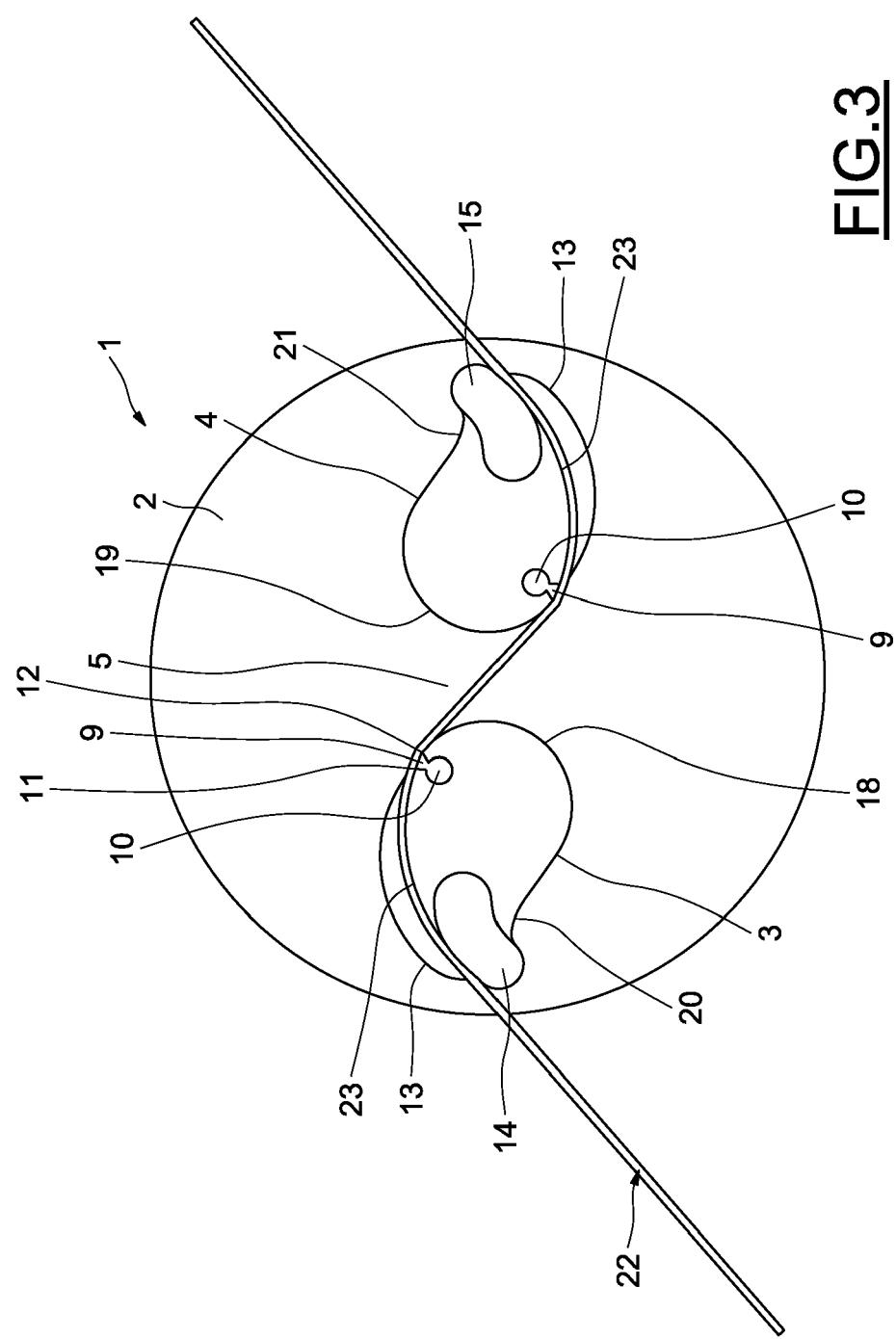
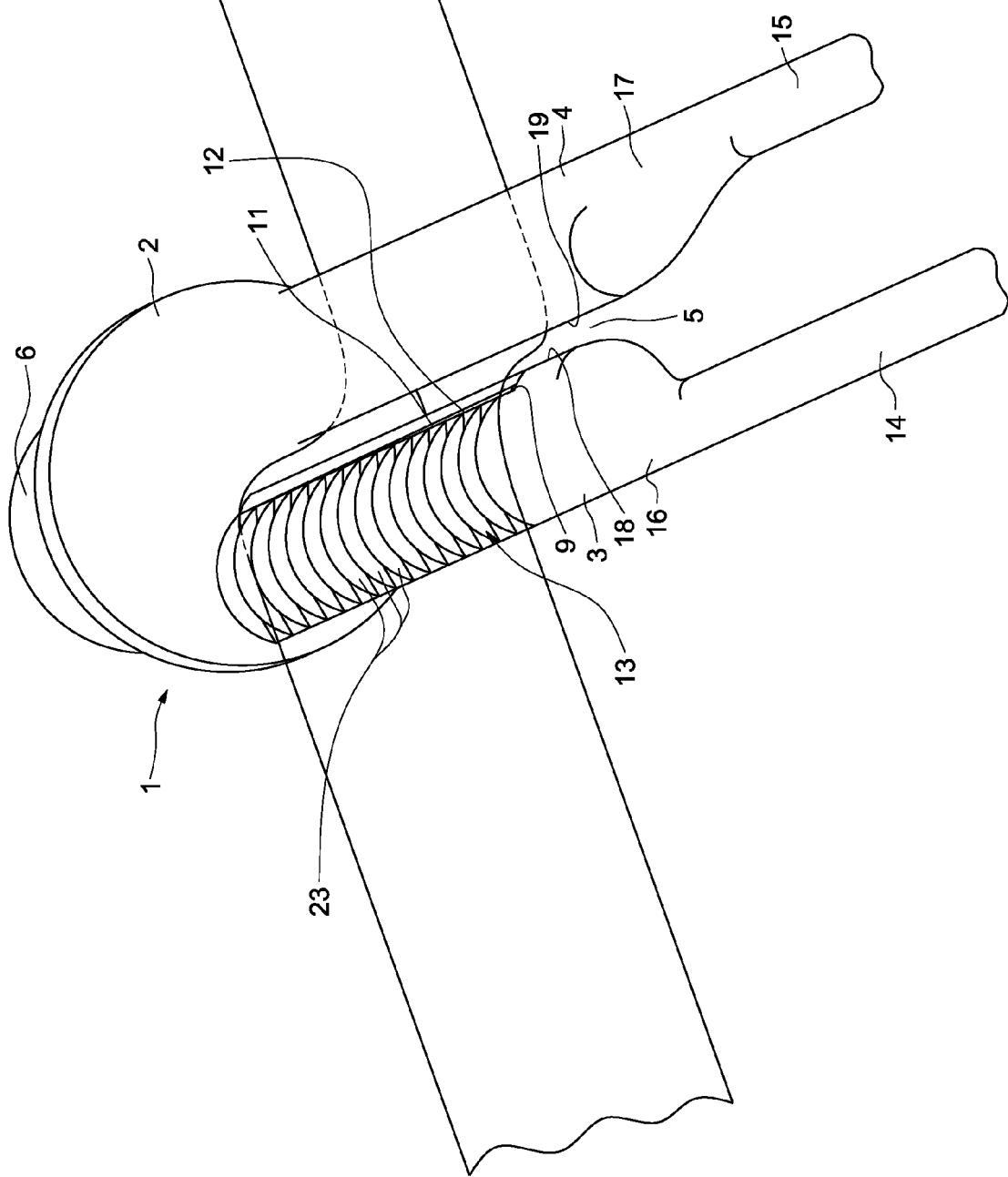
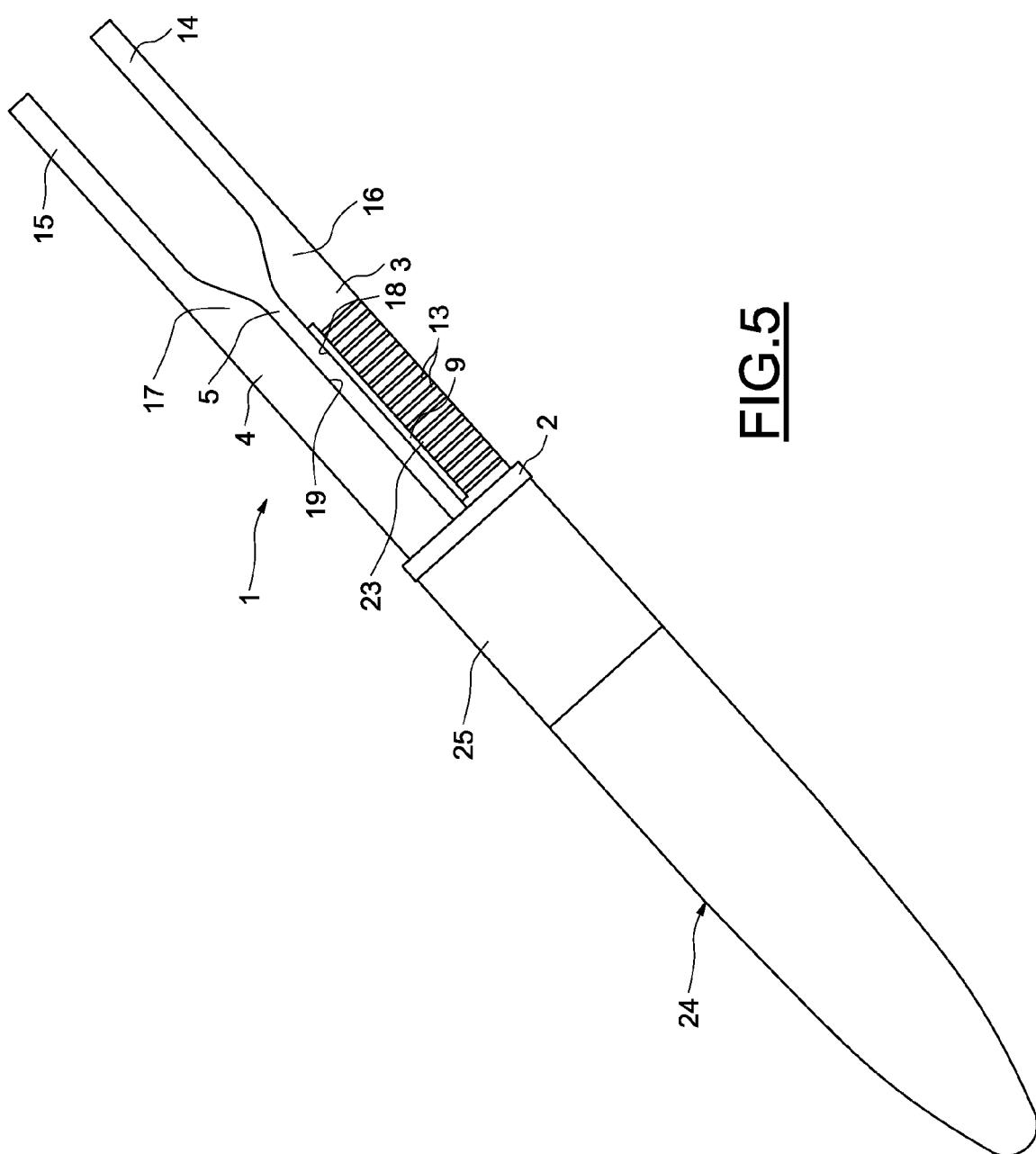


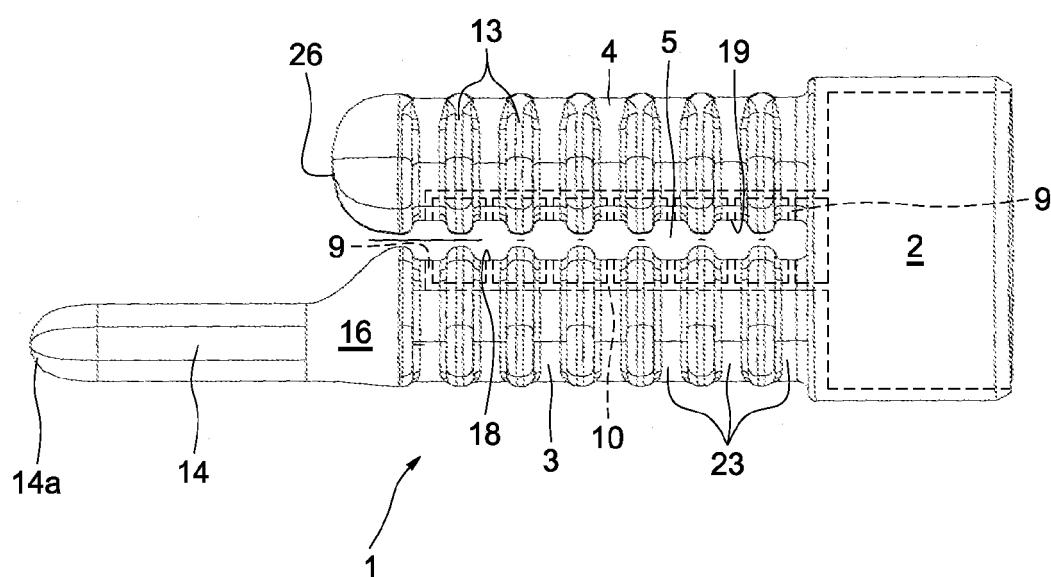
FIG.4



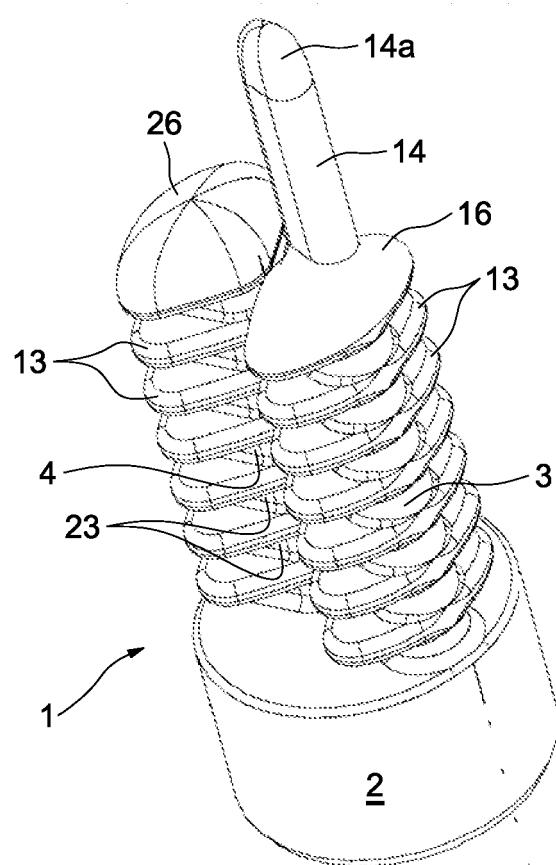


**FIG.5**

**FIG.6**



**FIG.7**





Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 07 12 3067

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)		
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes					
X	US 2006/021629 A1 (MU MAY [US] ET AL) 2 février 2006 (2006-02-02) * le document en entier * -----	1-15	INV. A45D19/00			
A	FR 1 133 441 A (FERNAND AUBRY) 27 mars 1957 (1957-03-27) * le document en entier * -----	1				
A	GB 2 383 944 A (TWEEDIE CHRISTOPHER EDWARD [GB]; TWEEDIE SUSAN EDITH ANN [GB]) 16 juillet 2003 (2003-07-16) * le document en entier * -----	1				
A	US 5 054 504 A (WINROW ROBERT L [US]) 8 octobre 1991 (1991-10-08) * abrégé; figures 3,4,9 * -----	1				
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)			
			A45D			
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications						
5	Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur			
	La Haye	21 février 2008	Nicolás, Carlos			
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES						
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire						
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... & : membre de la même famille, document correspondant						

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 07 12 3067

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

21-02-2008

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2006021629	A1	02-02-2006	AUCUN	
FR 1133441	A	27-03-1957	AUCUN	
GB 2383944	A	16-07-2003	AUCUN	
US 5054504	A	08-10-1991	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

**RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION**

*Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.*

**Documents brevets cités dans la description**

- FR 1133441 A [0002]
- US 5676480 A [0004]
- WO 0022954 A [0006]