



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
12.03.2008 Bulletin 2008/11

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

(21) Numéro de dépôt: **07115297.9**

(22) Date de dépôt: **30.08.2007**

(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 YU

(71) Demandeur: **L'Oréal**
75008 Paris (FR)

(72) Inventeur: **De Laforcade, Vincent**
78120 RAMBOUILLET (FR)

(74) Mandataire: **Julio, Charlotte**
L'OREAL - D.I.P.I.
25-29 Quai Aulagnier
92600 Asnières (FR)

(30) Priorité: **05.09.2006 FR 0653575**

(54) **Dispositif pour isoler au moins une mèche de cheveux**

(57) La présente invention concerne un dispositif et un procédé pour isoler au moins une mèche de cheveux sur laquelle un produit peut être appliqué, ledit dispositif comprenant au moins une première partie (1) et une seconde partie (2) déplaçables entre une position ouverte et une position fermée, en position fermée lesdites première et seconde parties venant en vis-à-vis de manière

à s'étendre de part et d'autre de ladite au moins une mèche de cheveux, dans lequel ledit dispositif comporte en outre des moyens d'espacement (3) configurés pour maintenir à distance lesdites première et seconde parties en position fermée, lesdits moyens d'espacement définissant ensemble avec lesdites première et seconde parties un canal ouvert à au moins une extrémité, ledit canal étant destiné à recevoir ladite mèche de cheveux.

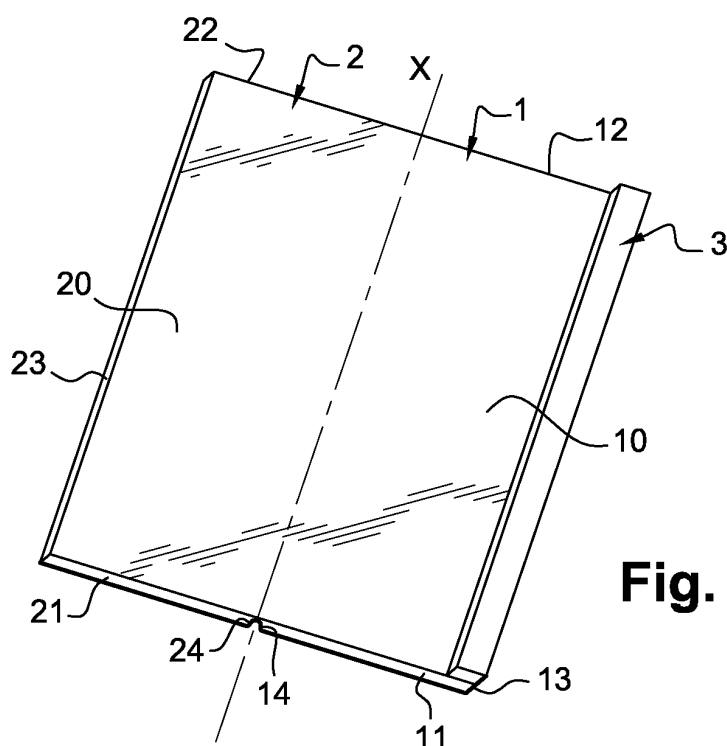


Fig. 1

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif pour isoler au moins une mèche de cheveux et un procédé d'application d'un produit sur une mèche de cheveux. Le produit peut être un produit cosmétique tel qu'un produit de coloration directe ou indirecte ou un produit de décoloration. Par « produit cosmétique », on entend un produit tel que défini dans la Directive 93/35/CEE du Conseil du 14 juin 1993.

[0002] Des domaines d'application privilégiés, mais non exclusifs, de la présente invention sont donc la coloration et la décoloration capillaire.

[0003] De nombreux dispositifs permettant d'isoler des mèches de cheveux dans le but de réaliser une coloration ou une décoloration capillaire des mèches de cheveux isolées sont répertoriés dans l'art antérieur.

[0004] Le documents US-4,144,897, US-4,942,893, US-5,228,465, US-5,845,653, et FR 2,857,236 divulguent des exemples de dispositif pour sélectivement isoler des mèches de cheveux pour leur faire subir un traitement tel qu'une coloration ou une décoloration.

[0005] Le document US-4,144,897 divulgue en particulier un dispositif réalisé en deux parties aptes à être déplacées entre une position ouverte et une position fermée. En position ouverte, ce dispositif est adapté à recevoir une mèche de cheveux à traiter. La mèche de cheveux est ainsi placée sur une première partie du dispositif. Un produit, tel qu'un produit de décoration, peut ensuite être appliqué sur cette mèche. Une seconde partie vient ensuite recouvrir ladite première partie en se plaquant dessus. Le dispositif passe donc d'une position ouverte dans laquelle la mèche de cheveux peut être disposée dans le dispositif à une position fermée dans laquelle la mèche de cheveux est retenue de façon serrante entre lesdites première et seconde parties. Un système d'accrochage des première et seconde parties du dispositif est en outre prévu.

[0006] Un inconvénient lié aux dispositifs de l'art antérieur est lié à leur configuration et leur mode d'utilisation.

[0007] En effet, un tel dispositif est destiné à être positionné fixement sur la tête de l'utilisateur avec la mèche de cheveux retenue en prise serrante à l'intérieur du dispositif. Les moyens d'accrochage assurent alors le maintien du dispositif en position fermée et l'ancrage sur la tête de l'utilisateur. Cependant, le poids du dispositif peut créer un tirage important sur la racine des cheveux de l'utilisateur.

[0008] En outre un tel dispositif de l'art antérieur est particulièrement inapproprié pour réaliser un traitement capillaire sur des mèches de cheveux de grande longueur. En effet, pour réaliser un tel traitement, l'utilisateur devrait s'y reprendre à plusieurs fois pour traiter toute la longueur de la mèche de cheveux. Pour ce faire l'utilisateur devrait refermer le dispositif sur une première longueur de mèche, attendre que cette première longueur de mèche s'imprègne de produit puis ouvrir le dispositif,

le refermer sur une deuxième longueur de mèche de cheveux, attendre que cette deuxième longueur de mèche s'imprègne de produit et ainsi de suite jusqu'à ce que toute la longueur de la mèche soit imprégnée de produit. Ainsi la mise en oeuvre de tels dispositifs s'avère particulièrement fastidieuse et ne peut être réalisée seule par l'utilisateur, ce dernier nécessitant l'aide d'une tierce personne pour traiter uniformément chaque mèche de cheveux.

[0009] Autrement, ce document prévoit tout de même d'adapter la taille du dispositif à la longueur des cheveux de l'utilisateur. Toutefois, cette solution s'avère particulièrement inappropriée pour des utilisateurs présentant des cheveux de grande taille puisqu'elle risque d'alourdir encore plus le poids du dispositif et de créer ainsi un tirage encore plus important sur la racine des cheveux.

[0010] Un but de la présente invention est donc de fournir un dispositif et un procédé d'isolement de mèches de cheveux surmontant les inconvénients de l'art antérieur.

[0011] Un autre but de la présente invention est encore de fournir un dispositif et un procédé d'isolement de mèche de cheveux s'adaptant aisément à toute longueur de cheveux.

[0012] Un but de la présente invention est encore de fournir un dispositif de fabrication et de mise en oeuvre simple, présentant un coût de revient faible.

[0013] La présente invention a également pour but de fournir un dispositif et un procédé que l'utilisateur pourra lui-même utiliser, sans avoir à faire appel à une tierce personne, tout en garantissant un résultat de coloration ou de décoloration particulièrement uniforme.

[0014] La présente invention a donc pour objet un dispositif pour isoler au moins une mèche de cheveux sur laquelle un produit peut être appliqué, ledit dispositif comprenant au moins une première partie et une seconde partie déplaçables entre une position ouverte et une position fermée, en position fermée lesdites première et seconde parties venant en vis-à-vis de manière à s'étendre de part et d'autre de ladite au moins une mèche de cheveux, dans lequel ledit dispositif comporte en outre des moyens d'espacement configurés pour maintenir à distance lesdites première et seconde parties en position fermée, lesdits moyens d'espacement définissant ensemble avec lesdites première et seconde parties un canal ouvert à au moins une extrémité destiné à recevoir ladite mèche de cheveux. Ainsi, en position fermée du dispositif, le canal formé grâce aux moyens d'espacement évite de prendre en prise serrante ladite mèche de cheveux. En effet, dans ce cas, la mèche de cheveux peut être disposé lâche dans le dispositif en position fermée. Une telle configuration permet ainsi de déplacer le dispositif relativement à la mèche de cheveux sans exercer un tirage excessif des cheveux.

[0015] Ledit canal peut être ouvert à deux extrémités, et ce d'une extrémité à l'autre. Ces deux extrémités peuvent être axialement opposées l'une par rapport à l'autre. Lesdites première et seconde parties peuvent compren-

dre chacune un bord inférieur et un bord supérieur opposé, en position fermée le bord inférieur et le bord supérieur de la première partie étant respectivement espacés du bord inférieur et du bord supérieur de la seconde partie, lesdits bords supérieurs et inférieurs desdites première et seconde parties définissant au moins en partie les ouvertures dudit canal. En position fermée, le dispositif peut comprendre un côté de grande dimension, ou longueur, et un côté de moindre dimension, ou largeur, lesdits moyens d'espacement s'étendant le long du côté de grande dimension. Autrement dit, lesdits moyens d'espacement peuvent s'étendre dans la longueur du dispositif. Ces moyens d'espacement peuvent s'étendre de façon adjacente ou à distance de ce côté de grande dimension. En particulier, lesdits moyens d'espacement peuvent s'étendre parallèlement au côté de grande dimension. Les deux côtés opposés de moindre dimension du dispositif peuvent définir les ouvertures du canal.

[0016] Ledit canal peut être latéralement délimité d'une part par lesdits moyens d'espacement et d'autre part par une portion formant articulation entre lesdites première et deuxième parties ou par d'autres moyens d'espacement. Ainsi, la mèche de cheveux peut être reçue dans un espace délimité par les faces internes respectives des première et deuxième parties et au moins deux moyens d'espacement prévus distants l'un de l'autre. La mèche de cheveux peut également être reçue dans un espace délimité par les faces internes respectives des première et deuxième parties, des moyens d'espacement et une portion formant articulation entre lesdites première et deuxième parties.

[0017] Lesdites première et deuxième parties peuvent chacune présenter une face interne respective venant en regard l'une de l'autre en position fermée, ces faces internes étant espacées l'une de l'autre sur une distance allant au moins des moyens d'espacement jusqu'à d'autres moyens d'espacement et/ou jusqu'à une portion formant articulation entre lesdites première et deuxième parties.

[0018] En position fermée, les première et seconde parties peuvent définir entre elles un angle non nul, de préférence compris entre 5 et 90°.

[0019] Ledit canal peut former une glissière apte à confiner ladite au moins une mèche de cheveux. Une telle glissière permet d'une part de calibrer la mèche de cheveux à isoler et d'autre part forme un rail de guidage facilitant le déplacement du dispositif relativement à ladite mèche de cheveux.

[0020] Lesdits moyens d'espacement peuvent être solidaires de la première face et/ou de la deuxième face. Lesdits moyens d'espacement peuvent ainsi être fixés à la première et/ou la seconde face, tel que par collage, par des moyens de fixation à boucles et crochets du type Velcro, etc. Ils peuvent être alternativement réalisés monobloc avec la première et/ou la seconde partie.

[0021] Lesdits moyens d'espacement peuvent former une surface d'appui sur laquelle vient reposer la première partie et/ou la seconde partie.

[0022] Lesdits moyens d'espacement peuvent s'étendre dans une direction longitudinale de ladite première partie et/ou de ladite seconde partie.

[0023] Lesdits moyens d'espacement peuvent s'étendre sur toute la longueur de ladite première partie et/ou de ladite seconde partie.

[0024] Lesdites première et seconde parties peuvent être articulées autour d'un axe de rotation.

[0025] Lesdits moyens d'espacement peuvent s'étendre à distance dudit axe de rotation.

[0026] Lesdits moyens d'espacement peuvent s'étendre parallèlement audit axe de rotation.

[0027] Lesdits moyens d'espacement peuvent comprendre au moins deux nervures, situées à distance l'une de l'autre.

[0028] Lesdites deux nervures peuvent s'étendre parallèlement l'une par rapport à l'autre.

[0029] Lesdites première et seconde parties peuvent être réalisées monobloc. Dans ce cas, ledit axe de rotation peut s'étendre au niveau d'une ligne de pliage séparant, de préférence de façon sensiblement médiane, lesdites première et seconde parties. Ladite ligne de pliage peut s'étendre au niveau d'une portion de moindre épaisseur.

[0030] Lesdits moyens d'espacement et lesdites première et seconde parties peuvent être réalisés en un matériau étanche au produit à appliquer, de préférence réalisée en une mousse polymérique à cellules fermées.

[0031] La présente invention a également pour objet un procédé d'application d'un produit sur une mèche de cheveux comprenant les étapes de :

- fournir un dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes,
- appliquer un produit, tel qu'un produit de coloration, sur ladite première partie et/ou ladite seconde partie,
- disposer une mèche de cheveux entre lesdites première et seconde parties en position ouverte,
- fermer ledit dispositif,
- faire coulisser ledit dispositif relativement à ladite mèche de cheveux.

[0032] Ladite mèche de cheveux à traiter peut s'étendre exclusivement entre les moyens d'espacement et une portion formant articulation entre lesdites première et deuxième parties.

[0033] Ladite mèche de cheveux à traiter peut s'étendre selon un axe d'allongement du canal.

[0034] Ladite mèche de cheveux à traiter peut s'étendre selon une direction générale sensiblement parallèle aux moyens d'espacement.

[0035] Lesdits moyens d'espacement peuvent former des moyens de guidage latéraux de ladite mèche de cheveux lors du coulisement du dispositif.

[0036] Lesdits moyens d'espacement peuvent s'étendre de façon parallèle à ladite mèche de cheveux à disposer entre lesdites première et seconde parties.

[0037] L'invention pourra être mieux comprise à la lec-

ture de la description détaillée suivante, faites en référence aux dessins accompagnants illustrant un mode de réalisation non limitatif de celle-ci, et sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective schématique de dessus d'un mode de réalisation d'un dispositif selon la présente invention en position ouverte,
- la figure 2 est une vue en perspective schématique du dispositif représenté sur la figure 1 en position fermée,
- la figure 3 est une vue en section transversale schématique du dispositif représenté sur la figure 2 ,
- la figure 4 représente une vue en perspective schématique de dessus d'un autre mode de réalisation d'un dispositif selon la présente invention en position ouverte,
- La figure 5 représente une vue en perspective schématique de dessus d'un autre mode de réalisation d'un dispositif selon la présente invention en position ouverte,
- La figure 6 représente une vue en perspective schématique de dessus d'un autre mode de réalisation d'un dispositif selon la présente invention en position ouverte,
- Les figures 7, 8 et 9 représentent trois étapes successives d'un exemple de procédé mettant en oeuvre le dispositif représenté sur la figure 4.

[0038] En référence aux figures 1 à 6 qui représentent différents modes de réalisation de la présente invention, le dispositif selon la présente invention comporte une première partie et une seconde parties déplaçables entre une position ouverte représentée sur la figure 1 et une position fermée représentée sur la figure 2.

[0039] Les première et seconde parties comprennent chacune une face interne 10, 20 et une face externe 15, 25.

[0040] Les faces internes 10, 20 sont destinées à être recouvertes d'un produit, tel qu'un produit de traitement capillaire du type colorant ou décolorant. Ces faces internes définissent ainsi une surface d'application de produit. Cette surface d'application est délimitée par un bord inférieur respectivement 11, 21, un bord supérieur opposé respectivement 12, 22, lesdits bords inférieur et supérieur étant reliés ensemble par des bords longitudinaux extérieurs et intérieurs respectivement 13, 14 et 23, 24. En position fermée, les bords longitudinaux extérieurs et intérieurs forment des cotés respectifs de grande dimension du dispositif tandis que les bords inférieur et supérieur forment des côtés de moindre dimension de ce dispositif.

[0041] Les faces externes 15, 25 sont quant à elles destinées à être saisies par l'utilisateur pour manier le dispositif.

[0042] Dans le présent exemple de réalisation, la première partie et la seconde partie sont de configuration identique. Ces première et seconde parties peuvent ainsi chacune être de configuration générale de prisme droit

ou non droit à base polyédrique. Plus précisément, ces première et seconde parties peuvent présenter comme visible sur les figures une configuration générale de parallélépipède rectangle. Dans ce cas, la face interne 10, 20 définit donc une surface d'application de forme rectangulaire. Dans le présent exemple de réalisation, les bords longitudinaux extérieurs 13, 23 s'étendent de façon parallèle aux bords longitudinaux intérieurs 14, 24. De même, les bords supérieurs 12, 22 s'étendent de façon parallèle aux bords inférieurs 11, 21. Bien entendu, les première et seconde parties pourraient présenter une configuration générale autre et une surface d'application de forme tout à fait différente. Par exemple, les première et seconde parties pourraient présenter une configuration de calotte ayant une surface d'application de forme circulaire, de configuration tronconique ayant une surface d'application de forme circulaire, de prisme à base triangulaire ayant une surface d'application rectangulaire, de prisme à base trapézoïdale ayant une surface d'application trapézoïdale, ou encore de pyramide tronquée ayant une surface d'application rectangulaire.

[0043] Cette première et cette seconde partie peuvent également présenter des dimensions similaires. En particulier, les première et seconde parties peuvent chacune présenter des bord inférieur 11, 21 et supérieur 12, 22 d'une dimension avantageusement comprise entre 5 et 12 cm et des bords longitudinaux extérieur 13, 23 et intérieur 14, 24 d'une dimension avantageusement comprise entre 5 et 20 cm.

[0044] Avantageusement ces première et seconde parties sont réalisées en un matériau polymérique. De préférence, le matériau polymérique est un matériau se présentant sous forme d'une mousse à cellules fermées. Une telle mousse peut être obtenue par découpe, thermo-compression ou de préférence par extrusion. Dans ce dernier cas, une filière d'extrusion est fabriquée à la forme voulue. Au final, pour le mode de réalisation représenté, une forme de plaque est obtenue qui est par la suite découpée à la dimension voulue. L'utilisation d'une telle mousse à cellules fermées rend ainsi lesdites première et seconde parties étanches au produit. Ainsi, l'utilisateur ne risque pas de se souiller les doigts suite à l'application d'un produit sur la surface d'application du dispositif et à son maniement. Il est également possible d'utiliser un matériau quelconque, alvéolaire ou non, comme de la mousse de polyéthylène à cellule ouverte, recouvert d'une couche imperméable comme du film plastique ou du tissu ou bien un élastomère thermoplastique injecté, ou encore un thermoplastique thermoformé. Les première et/ou seconde parties peuvent également être réalisées en un matériau élastiquement déformable.

[0045] De préférence, ces première et seconde parties sont articulées ensemble autour d'un axe de rotation X. Cet axe de rotation X se situe à distance des bords longitudinaux extérieurs 13, 23 des première et seconde parties. Selon un mode de réalisation, cet axe de rotation X s'étend parallèlement aux bords longitudinaux des pre-

mière et secondes parties. Lorsque les première et seconde parties sont de configuration et de dimension identiques, cet axe de rotation X peut définir en position ouverte un axe de symétrie. Un tel axe de symétrie est notamment obtenu lorsque les première et seconde parties s'étendent dans un même plan.

[0046] Comme visible sur les figures, les première et seconde parties peuvent être réalisées monobloc. Dans un tel cas, l'axe de rotation X s'étend au niveau d'une ligne de pliage. Cette ligne de pliage s'étend au niveau des bords longitudinaux intérieurs 14, 24 desdites première et seconde parties. Dans le présent exemple, étant donné que les première et seconde parties présentent une dimension identique cette ligne de pliage coupe ledit dispositif en son milieu. Cette ligne de pliage est formée par une charnière film. Cette charnière film est avantageusement formée par une découpe à mi-chair du matériau. Elle peut aussi être constituée par une portion de moindre épaisseur du dispositif.

[0047] Tel que représenté sur la figure 2, la seconde partie 2 peut être déplacée en rotation autour de l'axe X de façon à définir ensemble avec ladite première partie 1 une position fermée. Autrement dit, la seconde partie 2 est rabattue sur la première partie 1. Dans cette position fermée, la seconde face 20 est alors placée en vis-à-vis de la première face 10. Dans le présent exemple de réalisation, le bord longitudinal extérieur 23 de la seconde partie 2 se place en vis-à-vis du bord longitudinal extérieur 13 de la première partie 1. Des moyens de fermeture, tel qu'un système à boucle et crochet du type Velcro, pourraient être prévus afin de verrouiller ce dispositif en position fermée. De tels moyens pourraient par exemple s'étendre le long des bords longitudinaux externes des première et seconde parties.

[0048] Selon l'invention, le dispositif comporte en outre des moyens d'espacement 3 qui sont configurés pour maintenir à distance lesdites première et seconde parties lorsque ces dernières sont en position fermée. Ces première et seconde parties définissent alors intérieurement un canal 4. Les faces internes 10, 20 des première et seconde parties sont à distance l'une de l'autre au moins entre les moyens d'espacement 3 et la portion formant articulation entre lesdites première et seconde parties. Plus précisément, les première et seconde parties sont espacées l'une de l'autre sur toute la distance située entre les moyens d'espacement et ladite portion formant articulation. Ces faces internes sont ainsi espacées l'une de l'autre que ce soit à proximité des moyens d'espacement ou à distance des moyens d'espacement. Comme il sera davantage expliqué dans la suite de cette description, lesdites première et deuxième parties peuvent être maintenues espacées l'une de l'autre sur une distance allant au moins des moyens d'espacement jusqu'à d'autres moyens d'espacement, si ceux-ci sont prévus, et/ou jusqu'à ladite portion formant articulation. Ce canal est donc ouvert sur toute sa largeur, allant des moyens d'espacement jusqu'à la portion formant articulation. De tels moyens d'espacement 3 peuvent donc éviter que les pre-

mière et seconde parties viennent l'une et l'autre en contact sur sensiblement toute la surface de leurs faces internes 10, 20. Ainsi, en l'absence ou en présence d'une mèche de cheveux s'étendant entre les première et seconde parties, la face interne 20 de la seconde partie ne viendra pas totalement se plaquer contre la face interne 10 de la seconde partie, un canal de préférence longitudinal traversant de part et d'autre lesdites première et seconde parties étant formés grâce aux moyens d'espacement.

[0049] Le canal 4 formé entre lesdites première et seconde parties permet ainsi de définir en position fermée une ouverture destinée à la réception d'une mèche de cheveux. Cette ouverture permet à la mèche de cheveux disposée à l'intérieur de ne pas être nécessairement maintenue en prise serrante dans le dispositif en position fermée. Autrement dit, ces moyens d'espacement permettent d'obtenir en position fermée un angle α non nul entre les première et seconde parties au niveau de la ligne de pliage. Un tel angle évite alors de coïncider des cheveux entre lesdites première et seconde parties au niveau de cette ligne de pliage. Cet angle peut par exemple être compris entre 5 et 40°. Ainsi, si le dispositif doit être déplacé relativement à la mèche de cheveux saisie, la présente invention évite de tirer sur des cheveux qui seraient coincés à hauteur de la ligne de pliage et évite ainsi d'occasionner des douleurs à l'utilisateur. L'ouverture définie par le canal peut présenter une section transversale de toutes formes possibles telles que sensiblement triangulaire, carrée, rectangulaire, trapézoïdale etc. Le canal peut être ouvert sur toute sa longueur. Autrement dit ce canal peut être ouvert d'une extrémité à l'autre. De même, Le canal est également de préférence ouvert sur toute sa largeur, c'est-à-dire des moyens d'espacement jusqu'à ladite portion formant articulation entre lesdites première et deuxième parties. En position fermée du dispositif, l'ouverture du canal peut par exemple présenter un espacement entre lesdites première et deuxième parties, ou hauteur, d'au moins 5 mm, par exemple compris entre 5 mm et 3 cm et plus avantageusement entre 8 mm et 2 cm. Ce canal peut présenter une section transversale constante sur toute sa longueur ou variable. Plus particulièrement, l'espacement entre les faces internes respectives des première et seconde parties venant en vis-à-vis peut être sensiblement constant sur toute la longueur du canal. L'espacement entre les moyens d'espacement et la portion formant articulation entre lesdites première et deuxième parties peut quant à lui être variable.

[0050] En position fermée, de tels moyens d'espacement forment donc une surface d'appui sur laquelle vient reposer la partie à rabattre du dispositif. Avantageusement, le canal formé est ouvert à ses deux extrémités. Les ouvertures du canal sont alors avantageusement définies par les bords supérieurs et inférieurs desdites première et seconde parties. Ainsi, en position fermée, le bord inférieur 11 et le bord supérieur 12 de la première partie 1 sont respectivement espacés du bord inférieur

21 et du bord supérieur 22 de ladite seconde partie 2.

[0051] Le canal est par ailleurs fermé latéralement d'une part par les moyens d'espacement 3 et d'autre part par la portion formant articulation desdites première et deuxième parties. Comme il sera davantage exmpliqué par la suite, la mèche de cheveux à traiter est disposé entre les moyens d'espacement 3 et la portion formant articulation entre les première et deuxième parties du dispositif. Selon la longueur de la mèche traitée, la mèche pourra s'étendre au travers d'une seule extrémité ouverte du dispositif, côté cuir chevelu, ou comme représenté au travers des deux extrémités ouvertes.

[0052] Les moyens d'espacement 3 sont solidaires de ladite première partie et/ou de ladite seconde partie. Autrement dit, ces moyens d'espacement peuvent être prévus seulement sur la première partie, seulement sur la seconde partie ou à la fois sur la première partie et sur la seconde partie. De tels moyens d'espacement peuvent être rapportés et fixés sur la première partie par tous moyens appropriés, tel que par collage, ou peuvent être réalisés monobloc avec ladite première partie. Ces moyens d'espacement sont de préférence réalisés en un matériau étanche au produit de sorte que les moyens d'espacement confinent le produit appliqué. En particulier, les moyens d'espacement peuvent être réalisés sous forme d'une mousse à cellules fermées en un matériau identique ou distinct à celui mis en oeuvre pour la réalisation des première et seconde parties.

[0053] Par ailleurs, tel qu'il sera mieux compris dans la suite de cette description, les moyens d'espacement forment avantageusement des moyens de calibrage de la (des) mèche(s) saisie(s) et en outre définissent une glissière dans laquelle ladite mèche de cheveux peut aisément coulisser.

[0054] Les moyens d'espacement peuvent se présenter sous la forme d'une ou plusieurs nervures. Cette nervure présente dans les exemples de réalisations représentés une section transversale de forme rectangulaire. Une telle nervure forme avec la partie à partir de laquelle elle fait saillie un créneau. Toutefois, cette nervure pourrait présenter une section transversale de forme différente telle qu'une section carrée, triangulaire, tronconique ou hémisphérique. Par ailleurs, lorsque les moyens d'espacement comprennent plusieurs nervures, ces dernières peuvent présenter des formes et des dimensions différentes. Dans ces différents cas, ces moyens d'espacement 3 forment une surépaisseur apte à éloigner au moins en position fermée la seconde partie 2 de la première partie 1. Cependant, il est à noter que les moyens d'espacement pourraient être formés autrement que par une nervure. Par exemple, la seconde partie pourrait présenter une configuration convexe tandis que la première partie pourrait être de forme plane ou concave, ou inversement. Les première et seconde parties pourraient alors définir entre elles un canal ouvert à ses deux extrémités, de section sensiblement hémisphérique, ellipsoïdale ou sphérique.

[0055] Les moyens d'espacement peuvent s'étendre

selon une direction longitudinale de la première partie et/ou de ladite seconde partie. Autrement dit, lesdits moyens d'espacement peuvent s'étendre du bord inférieur d'une desdites parties vers le bord supérieur opposé de cette même partie. Dans ce cas, le canal est de préférence rectiligne. Avantageusement, lesdits moyens d'espacement relient le bord inférieur au bord supérieur de sorte qu'ils s'étendent sur toute la longueur de la première et/ou de la seconde partie. Ces moyens d'espacement s'étendent de préférence parallèlement à l'axe de rotation X. Les moyens d'espacement s'étendent alors de préférence parallèlement aux bords longitudinaux extérieur et intérieur.

[0056] Il est à noter que les moyens d'espacement pourraient également s'étendre entre un bord supérieur et un bord longitudinal extérieur ou entre un bord inférieur et un bord longitudinal extérieur. Le canal pourrait ainsi tout à fait présenter une configuration coudée. Il est même possible de prévoir des moyens d'espacement s'étendant sensiblement parallèlement aux bords inférieur et supérieur des première et seconde parties. Dans ce cas, lesdits moyens d'espacement peuvent s'étendre perpendiculairement aux bords longitudinaux extérieur 13, 23 et intérieur 14, 24. Lorsque les première et seconde parties sont montées en rotation, les moyens de d'espacement peuvent s'étendre sensiblement perpendiculairement à l'axe de rotation.

[0057] Selon une variante, lesdits moyens d'espacement peuvent s'étendre sur seulement une portion de ladite première et/ou de ladite seconde partie. En particulier, les moyens d'espacement peuvent présenter une dimension strictement inférieure à la dimension des bords longitudinaux des première et/ou seconde parties. Les nervures peuvent donc s'étendre plus ou moins à distance des bords inférieurs et/ou supérieurs des première et/ou seconde parties. Dans ce cas, lesdites nervures pourraient être prévues décalées l'une par rapport à l'autre. Selon un cas particulier, les moyens d'espacement peuvent comprendre une première portion s'étendant sur la première partie et une seconde portion s'étendant sur la seconde partie. En position fermée, la seconde portion peut venir se positionner dans la continuité de la première portion. Les première et seconde portions pourraient alors s'étendre dans un même axe.

[0058] Différents modes de réalisation vont maintenant être décrits en référence aux figures 1 à 6.

[0059] Selon un premier mode de réalisation représenté sur les figures 1, 2 et 3, lesdits moyens d'espacement comprennent une nervure s'étendant entre le bord inférieur 11 et le bord supérieur 12 de ladite première partie. Dans cet exemple, la nervure s'étend à l'aplomb du bord longitudinal extérieur 13. Cette nervure s'étend parallèlement à ce bord longitudinal extérieur et parallèlement à l'axe de rotation X. En position fermée un canal 4 est donc défini entre ladite nervure et ladite ligne de pliage. Il est à noter que si ladite nervure avait été placée à distance du bord longitudinal extérieur 13, par exemple au milieu de la première partie, un deuxième canal aurait

pu être défini entre ladite nervure et ledit bord longitudinal extérieur 13. Pour obtenir un tel deuxième canal, les première et seconde parties peuvent être réalisées en un matériau déformable, et de préférence élastiquement déformable, afin de permettre aux bords longitudinaux extérieurs 13, 23 de venir en contact l'un de l'autre.

[0060] Le deuxième mode de réalisation représentée sur la figure 4 se distingue du premier mode de réalisation illustré sur les figures 1, 2 et 3 en ce que ledit dispositif comporte une deuxième nervure. Dans cet exemple cette deuxième nervure est de forme et de dimension identique à la première nervure. Cette nervure est prévue sur la première partie de façon adjacente à la ligne de pliage et ainsi de façon adjacente à l'axe de rotation.

[0061] Le troisième mode de réalisation représenté sur la figure 5 se distingue du premier mode de réalisation illustré sur la figure 4 en ce que la deuxième nervure est sur la deuxième partie. Ainsi, le dispositif est dans ce cas pourvu de moyens d'espacement s'étendant à la fois sur la première partie et sur la seconde partie. Cette deuxième nervure est prévue sur la deuxième partie de façon adjacente à la ligne de pliage et ainsi de façon adjacente à l'axe de rotation X. Cette deuxième nervure s'étend parallèlement au bord longitudinal extérieur 23 de la deuxième partie et parallèlement à l'axe de rotation X. En position ouverte, de même qu'en position fermée, cette deuxième nervure s'étend également parallèlement à la première nervure et ainsi parallèlement au bord longitudinal extérieur 13 de la première partie.

[0062] Pour ces modes de réalisation représentés sur les figures 4 et 5, en position fermée, un canal est délimité par les première et deuxième nervures ensemble avec les première et seconde parties. Le fait de former cette deuxième nervure au niveau de la ligne de pliage annihile tout risque de coincement de cheveux au niveau de cette ligne de pliage. Bien entendu, si la deuxième nervure était prévue à distance de la ligne de pliage, par exemple au milieu de la première partie, un deuxième canal aurait pu être défini entre ladite deuxième nervure et ladite ligne de pliage.

[0063] Le quatrième mode de réalisation représenté sur la figure 6 se distingue du mode de réalisation représenté sur la figure 4 en ce que ledit dispositif comporte une troisième nervure. Cette troisième nervure est prévue entre lesdites première et seconde nervures et peut s'étendre à équidistance des première ou seconde nervures de façon à former en position fermée du dispositif deux canaux de dimension égale. Dans un tel cas, un premier canal est défini entre la première nervure et la troisième nervure, et un second canal est défini entre la deuxième nervure et la troisième nervure.

[0064] Un exemple de procédé mettant en oeuvre un dispositif selon la présente invention va maintenant être décrit en référence aux figures 7, 8 et 9. Comme visible sur ces figures, ce procédé met en oeuvre le deuxième mode de réalisation de dispositif décrit en référence à la figure 4. Bien entendu, ce procédé s'applique également aux autres modes de réalisation précédemment décrits.

[0065] Dans une première étape représentée sur la figure 7, l'utilisateur applique un produit de traitement capillaire, et notamment un produit du type colorant ou décolorant, sur le dispositif en position ouverte, de préférence à la fois sur la face interne 10 de la première partie et sur la face interne 20 de la seconde partie. Plus précisément, sur la face interne 10 de la première face 1 ce produit est appliqué entre les moyens d'espacement 3, c'est-à-dire entre les deux nervures. Cette application de produit peut être réalisée à l'aide d'un pinceau 6.

[0066] Dans une seconde étape représentée sur la figure 8, l'utilisateur dispose une ou plusieurs mèche de cheveux 7 sur la face interne 10 de la première partie 1, entre les moyens d'espacement 3. L'utilisateur referme alors le dispositif en rabattant la seconde partie 2 sur la première partie 1.

[0067] Dans une troisième étape illustrée sur la figure 9, le dispositif est en position fermée avec ladite mèche de cheveux disposée à l'intérieur. Dans cette position, la seconde partie se situe en vis-à-vis de la première partie. Autrement dit, en position fermée, les première et seconde parties s'étendent de part et d'autre de la mèche de cheveux. La mèche de cheveux est ainsi prise en sandwich entre lesdites première et seconde parties. La mèche de cheveux s'étend sur toute la longueur desdites première et seconde parties. Plus précisément, ladite mèche de cheveux s'étend selon un axe d'allongement du canal. En particulier, cette mèche de cheveux s'étend selon une direction générale sensiblement parallèle aux moyens d'espacement. Dans ce mode de réalisation, le canal 4 est délimité par deux moyens d'espacement 3 distants l'un de l'autre. Le canal 4 à l'intérieur duquel s'étend la mèche de cheveux permet alors à cette mèche de ne pas être maintenue nécessairement en contact serrant entre lesdites première et seconde parties en position fermée du dispositif. En effet, l'utilisateur peut varier lui-même l'effort de compression qu'il exerce sur les faces externes 15, 25 du dispositif de façon à plus ou moins imbiber les mèches de cheveux en produit. Selon l'invention, l'utilisateur fait coulisser le dispositif relativement à la mèche de cheveux pour faciliter l'imprégnation en produit de la mèche de cheveux isolée.

[0068] Tel que précédemment évoqué, les moyens d'espacement évitent tout coincement de la mèche de cheveux au niveau de la ligne de pliage. En outre, ces moyens d'espacement ont pour avantage supplémentaire de calibrer la taille maximale de mèche de cheveux isolée. De plus, la fonction de glissière jouée par les moyens d'espacement est particulièrement intéressante dans ce procédé. En effet, cette glissière guide le positionnement des cheveux lors du coulisserment du dispositif et ainsi facilite le maniement du dispositif. Le dispositif peut ainsi être positionné comme bon le souhaite l'utilisateur par rapport à la mèche de cheveux sans que cela n'altère la qualité d'imprégnation de ladite mèche de cheveux en produit.

[0069] Un dispositif et un procédé selon l'invention sont particulièrement satisfaisant pour la réalisation de

traitement capillaire à domicile, l'utilisateur pouvant se faire soi-même son traitement capillaire avec un résultat professionnel garanti.

[0070] Dans toute la description, l'expression « comportant un » doit être considérée comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié. Ainsi, il est à noter qu'un dispositif selon la présente invention, bien qu'étant défini comme comportant une première et une seconde parties, pourrait tout à fait être composé d'un nombre de parties plus important. Par exemple, ledit dispositif pourrait être composé de trois parties, des première et seconde parties articulées entre elles pouvant être rabattues sur une troisième partie avec ladite mèche de cheveux placer entre. Dans ce cas, en position fermée, la troisième partie pourrait latéralement faire saillie relativement à la première partie et pourrait être placé par l'utilisateur sous cette première partie de façon à davantage faciliter la prise en main du dispositif.

[0071] Dans la description détaillée qui précède, il a été fait référence à des modes de réalisation préférés de l'invention. Il est évident que des variantes peuvent y être apportées sans s'écarter de l'invention telle que revendiquée ci-après.

Revendications

1. - Dispositif pour isoler au moins une mèche de cheveux (7) sur laquelle un produit (5) peut être appliqué, ledit dispositif comprenant au moins une première partie (1) et une seconde partie (2) déplaçables entre une position ouverte et une position fermée, en position fermée lesdites première et seconde parties venant en vis-à-vis de manière à s'étendre de part et d'autre de ladite au moins une mèche de cheveux, **caractérisé en ce que** ledit dispositif comporte en outre des moyens d'espacement (3) configurés pour maintenir à distance lesdites première et seconde parties en position fermée, lesdits moyens d'espacement définissant ensemble avec lesdites première et seconde partie un canal (4) ouvert à au moins une extrémité, ledit canal étant destiné à recevoir ladite mèche de cheveux.
2. - Dispositif selon la revendication 1, dans lequel ledit canal est ouvert à deux extrémités, et ce d'une extrémité à l'autre.
3. - Dispositif selon la revendication 1 ou 2, dans lequel lesdites première et seconde parties comprennent chacune un bord inférieur (11, 21) et un bord supérieur (12, 22) opposé, en position fermée le bord inférieur (11) et le bord supérieur (12) de la première partie étant respectivement espacés du bord inférieur (21) et du bord supérieur (22) de la seconde partie, lesdits bords supérieurs et inférieurs desdites première et seconde parties définissant au moins en partie les ouvertures dudit canal (4).
4. - Dispositif selon la revendication 1, 2 ou 3, dans lequel ledit canal (4) est latéralement délimité d'une part par lesdits moyens d'espacement (3) et d'autre part par une portion formant articulation entre lesdites première et deuxième parties ou par d'autres moyens d'espacement (3).
5. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel lesdites première et deuxième parties (1, 2) présentent chacune une face interne respective (10, 20) venant en regard l'une de l'autre en position fermée, ces faces internes étant espacées l'une de l'autre sur une distance allant au moins des moyens d'espacement (3) jusqu'à d'autres moyens d'espacement (3) et/ou jusqu'à une portion formant articulation entre lesdites première et deuxième parties.
6. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel, en position fermée, le dispositif comprend un côté de grande dimension (13, 14, 23, 24) et un côté de moindre dimension (11, 12, 21, 22), lesdits moyens d'espacement s'étendant le long du côté de grande dimension.
7. - Dispositif selon la revendication 2 à 6, comprenant deux côtés opposés de moindre dimension (11, 12, 21, 22) définissant les ouvertures dudit canal (4).
8. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel en position fermée, les première et seconde parties définissent entre elles un angle (α) non nul, de préférence compris entre 5 et 40°.
9. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ledit canal (4) forme une glissière apte à confiner ladite au moins une mèche de cheveux.
10. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel lesdits moyens d'espacement (3) sont solidaires de la première face (1) et/ou de la seconde partie (2).
11. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel lesdits moyens d'espacement (3) forme une surface d'appui sur laquelle vient reposer la première partie (1) et/ou la seconde partie (2).
12. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel lesdits moyens d'espacement (3) s'étendent dans une direction longitudinale de ladite première partie (1) et/ou de ladite seconde partie (2).

13. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel lesdits moyens d'espacement (3) s'étendent sur toute la longueur de ladite première partie (1) et/ou de ladite seconde partie (2). 5
14. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel lesdites première et seconde parties sont articulées autour d'un axe de rotation (X). 10
15. - Dispositif selon la revendication 14, dans lequel lesdits moyens d'espacement (3) s'étendent à distance dudit axe de rotation (X). 15
16. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications 14 ou 15, dans lequel lesdits moyens d'espacement (3) s'étendent parallèlement audit axe de rotation (X). 20
17. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel lesdits moyens d'espacement (3) comprennent au moins deux nervures, situées à distance l'une de l'autre. 25
18. - Dispositif selon la revendication 17, dans lequel lesdites deux nervures s'étendent parallèlement l'une par rapport à l'autre.
19. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel lesdites première et seconde parties sont réalisées monobloc. 30
20. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant un axe de rotation (X) s'étendant au niveau d'une ligne de pliage séparant, de préférence de façon sensiblement médiane, lesdites première et seconde parties. 35
21. - Dispositif selon la revendication 20, dans lequel ladite ligne de pliage s'étend au niveau d'une portion de moindre épaisseur. 40
22. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel lesdits moyens d'espacement (3) et lesdites première et seconde parties sont réalisés en un matériau étanche au produit à appliquer, de préférence réalisée en une mousse polymérique à cellules fermées. 45
23. - Procédé d'application d'un produit (5) sur une mèche de cheveux (7) comprenant les étapes de : 50
- fournir un dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, 55
 - appliquer un produit (5), tel qu'un produit de coloration, sur ladite première partie (1) et/ou ladite seconde partie (2),
- disposer une mèche de cheveux à traiter avec le produit (7) entre lesdites première et seconde parties en position ouverte,
 - fermer ledit dispositif,
 - faire coulisser ledit dispositif relativement à ladite mèche de cheveux (7).
24. - Procédé selon la revendication 23, dans lequel ladite mèche de cheveux à traiter s'étend exclusivement entre les moyens d'espacement et une portion formant articulation entre lesdites première et deuxième parties.
25. - Procédé selon la revendication 23 ou 24, dans lequel ladite mèche de cheveux à traiter s'étend selon un axe d'allongement du canal.
26. - Procédé selon la revendication 23, 24 ou 25, dans lequel ladite mèche de cheveux à traiter s'étend selon une direction générale sensiblement parallèle aux moyens d'espacement.
27. - Procédé selon l'une quelconque des revendications 23 à 26, dans lequel lesdits moyens d'espacement (3) forment des moyens de guidage de ladite mèche de cheveux (7) lors du coulisement du dispositif.

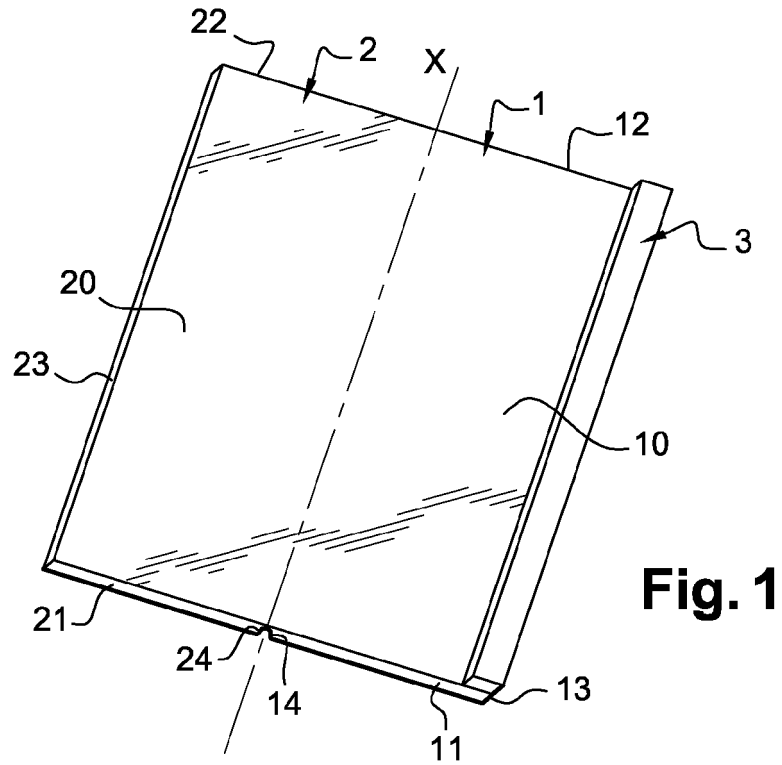


Fig. 1

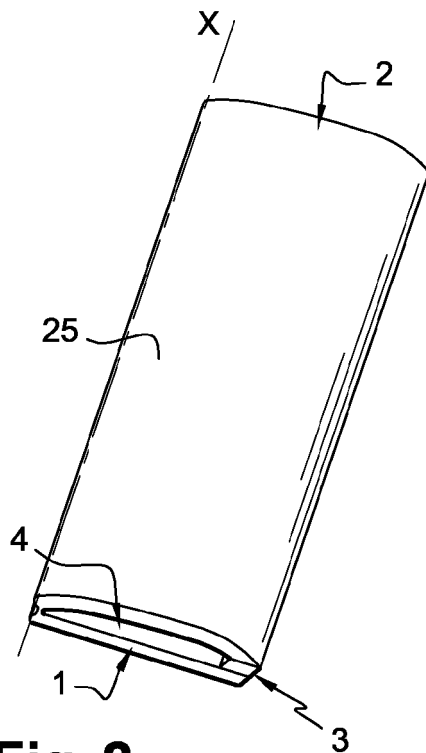


Fig. 2

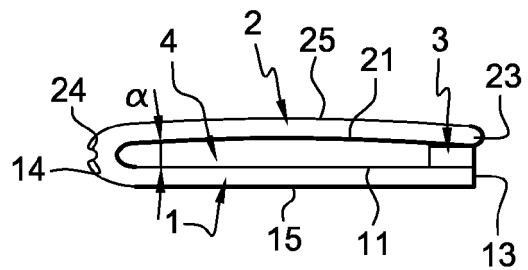


Fig. 3

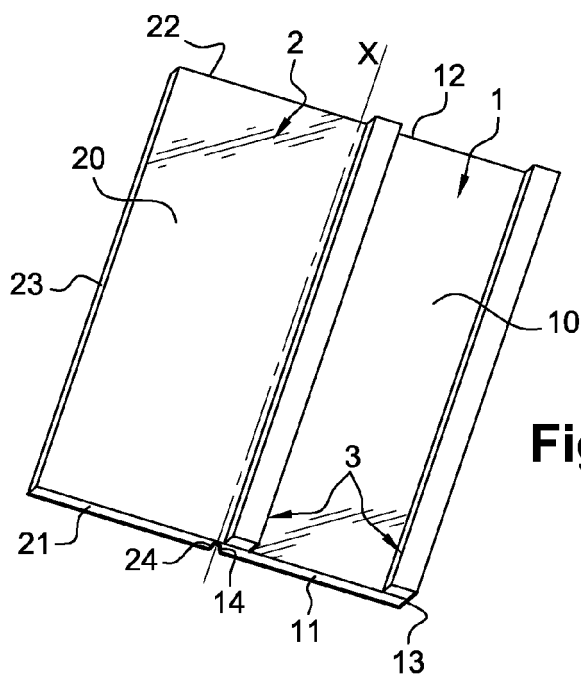


Fig. 4

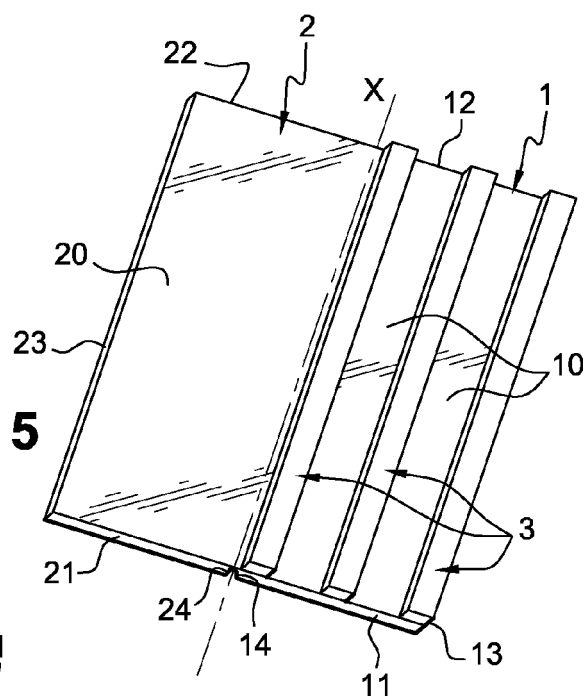


Fig. 5

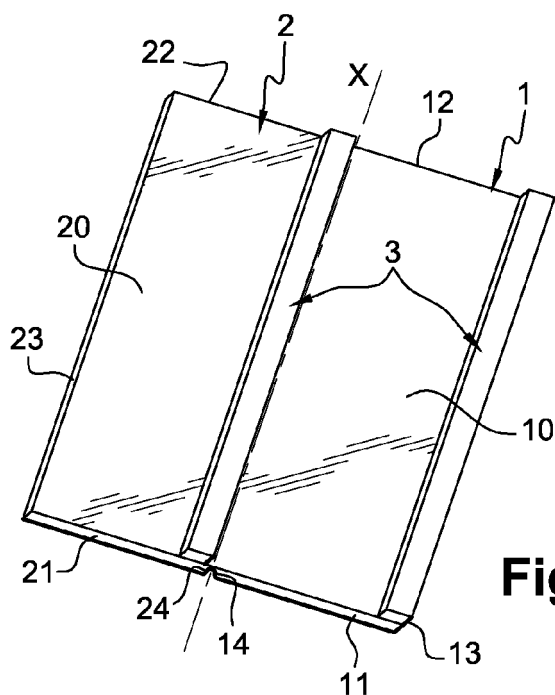


Fig. 6

Fig. 7

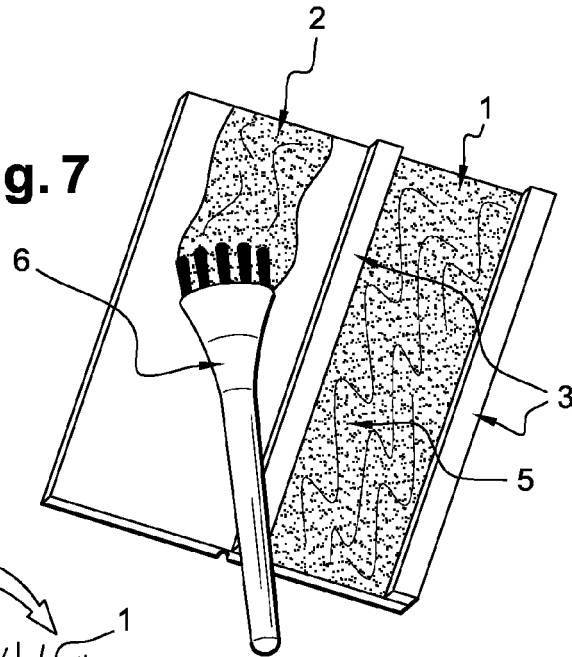


Fig. 8

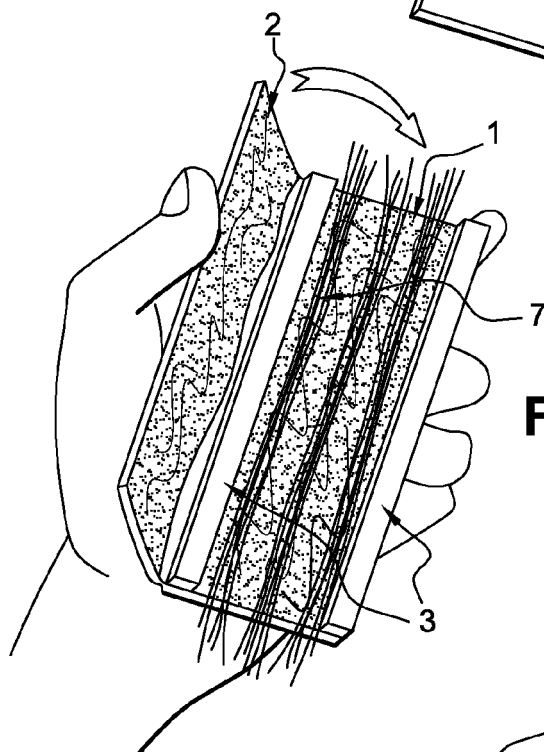
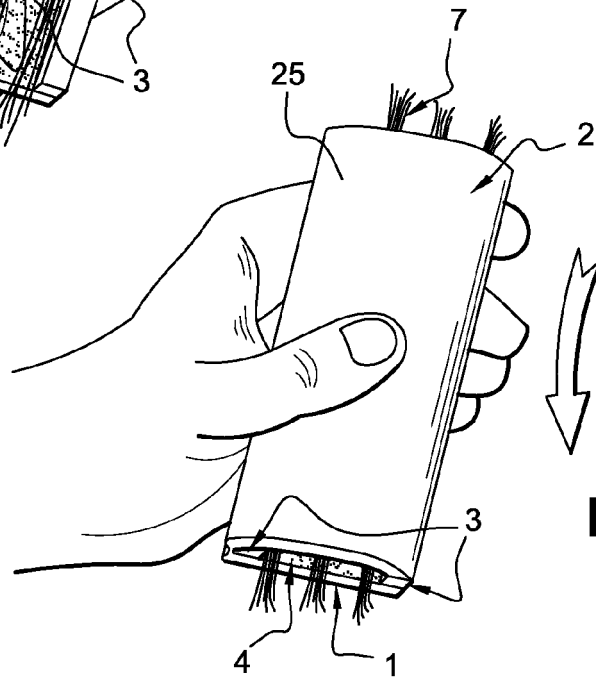


Fig. 9





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	EP 0 251 968 A (LEFEBVRE STEPHANE) 7 janvier 1988 (1988-01-07)	1-11, 13-15, 17-27	INV. A45D19/00
A	* page 3, ligne 14 - ligne 19; figure 3 * -----	7,11	
X	US 4 552 159 A (FABBRI VITTORIO E [US] ET AL) 12 novembre 1985 (1985-11-12) * le document en entier * -----	1,2, 8-23,27	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A45D B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 12 décembre 2007	Examineur Vanrunxt, Joseph
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

3

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 07 11 5297

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.

12-12-2007

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0251968	A	07-01-1988	AUCUN	

US 4552159	A	12-11-1985	AUCUN	

EPO FORM P0480

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

- US 4144897 A [0004] [0005]
- US 4942893 A [0004]
- US 5228465 A [0004]
- US 5845653 A [0004]
- FR 2857236 [0004]