



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
10.07.2002 Bulletin 2002/28

(51) Int Cl.7: **A45D 19/02**

(21) Numéro de dépôt: **01403050.6**

(22) Date de dépôt: **28.11.2001**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
 Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Bourjal, Laure**
92110 Clichy (FR)

(74) Mandataire: **Boulard, Denis**
L'OREAL-DPI
6 rue Bertrand Sincholle
92585 Clichy Cédex (FR)

(30) Priorité: **04.01.2001 FR 0100084**

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

(54) **Dispositif pour le conditionnement et l'application d'un produit capillaire**

(57) La présente demande concerne un dispositif (1) pour le conditionnement et l'application d'un produit capillaire, notamment sous forme d'un gel, comprenant un récipient (2) contenant le produit, ledit récipient étant surmonté d'une tête d'application (10) comportant une pluralité d'éléments d'application (16, 24), notamment sous forme de dents, au moins une ouverture, en com-

munication avec le récipient, étant disposée de manière à permettre la sortie du produit à l'extérieur des éléments d'application, au voisinage de la base de ces derniers, au moins une partie (24) des éléments d'application étant montée sur un support (22), mobile entre une première position dans laquelle ladite ouverture est obturée et une seconde position dans laquelle ladite ouverture est, au moins en partie, dégagée.

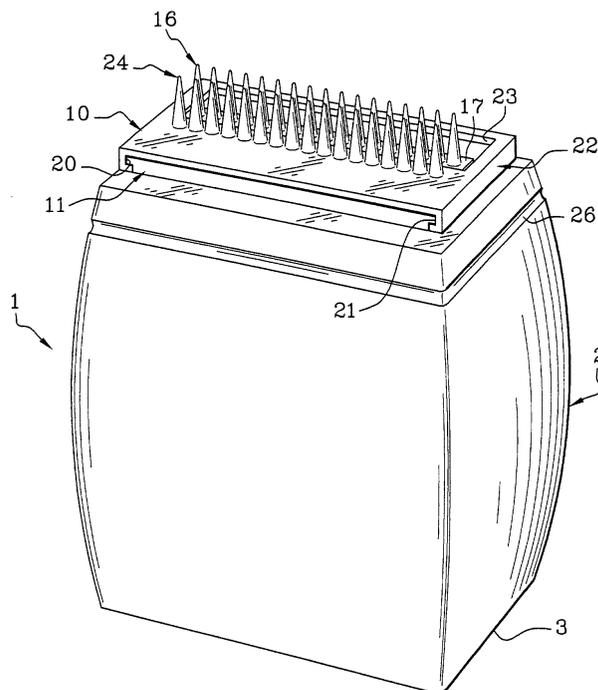


Fig. 2

Description

[0001] La présente invention a trait à un ensemble pour le conditionnement et l'application d'un produit capillaire, notamment d'un gel de coiffage ou d'un produit de coloration, en particulier sous forme d'une crème.

[0002] Dans la présente demande, à des fins de simplification, on utilisera le terme "utilisateur" pour désigner un utilisateur aussi bien du sexe masculin que du sexe féminin.

[0003] Les gels capillaires sont typiquement appliqués à la main, ce qui implique que l'utilisateur, après application du gel, se lave les mains. En outre, l'expérience montre que, après application du gel avec les mains, la plupart des utilisateurs passent une peigne ou une brosse dans leur chevelure, de façon à la remettre en forme, ou à lui donner le pli voulu. Bien évidemment, le peigne doit ensuite être rincé. Tout ceci, d'un point de vue pratique, n'est pas satisfaisant.

[0004] Des dispositifs du type à poils ou à dents d'application sont connus pour appliquer un gel capillaire. Le produit est acheminé soit à la base des dents, soit à leur extrémité via un canal les traversant axialement.

[0005] De tels dispositifs sont décrits notamment dans le brevet US 3 570 499. Dans ce document, les éléments d'application sont constitués de dents traversées par un canal débouchant à l'extrémité des dents, et alimentées depuis une recharge en matériau souple, à perforer au moyen d'une aiguille, avant la première utilisation.

[0006] Un autre arrangement dans lequel le produit est distribué via un canal traversant axialement une pluralité de dents est décrit dans le brevet US-A-4 090 522.

[0007] La demande de brevet FR 2 744 890 décrit un dispositif, équipé d'une recharge sous forme d'un soufflet, et surmonté d'un arrangement de dents, à la base desquelles débouchent une pluralité d'orifices. La tête d'application est coiffée d'un couvercle amovible.

[0008] Un dispositif similaire est décrit dans le document GB 1 422 081.

[0009] Des dispositifs, comportant un récipient surmonté d'une tête d'application comprenant une pluralité de dents, à la base desquelles débouchent des orifices, sont également décrits dans les modèles d'utilité Allemand 89 06 735.5 et 89 12 220.8. Dans ces documents, entre deux utilisations, les orifices sont obturés au moyen d'un élément de fermeture auxiliaire, monté, soit à coulisse, soit en pivot, sur la tête d'application. L'élément de fermeture comporte des moyens aptes, en position fermée de l'élément de fermeture, à venir en engagement avec lesdits orifices de manière à les obturer. L'élément de fermeture peut être soit fixé à demeure sur le dispositif, notamment via une articulation, soit être désolidarisé du dispositif lors de l'application.

[0010] La demande de brevet WO88/09632 décrit un dispositif applicateur, notamment d'un produit de coloration, comportant un arrangement de dents, à la base desquelles débouchent des orifices en communication

avec un récipient contenant le produit à appliquer. Rien n'est prévu selon ce document pour obturer directement lesdits orifices.

[0011] Les problèmes inhérents à tous ces dispositifs sont multiples. De par la disposition des orifices, à savoir, le plus souvent, entre les dents d'une même rangée, ou aux extrémités des dents, le produit sort directement sur la zone à traiter, dans le plan des dents, ces dernières servant seulement à guider la pose du produit. Lorsque le dispositif applicateur est déplacé dans la chevelure, il y a donc une simultanéité entre la mise au contact du produit sur la chevelure, et le passage des dents applicatrices. La répartition homogène du produit sur les cheveux requiert alors dans bien des cas, un passage supplémentaire dans la chevelure, soit au moyen du dispositif applicateur lui-même, soit au moyen d'un peigne auxiliaire.

[0012] Dans les systèmes à élément de fermeture auxiliaire, coulissant ou articulé, comme décrit dans les deux modèles d'utilité évoqués ci-avant, l'élément de fermeture, dans sa position escamotée (ou position ouverte), interfère avec le déplacement du dispositif dans la chevelure, pouvant gêner la bonne application du produit. En outre, il y a un risque pour qu'un tel élément de fermeture, dans sa position escamotée, soit cassé ou endommagé. Enfin, en position fermée de l'élément de fermeture, ce dernier rend difficile l'utilisation d'un tel dispositif applicateur à la manière d'un simple peigne. Or, une telle utilisation, sans déposer de produit supplémentaire, peut être souhaitable après application du produit, pour parfaire la mise en forme de la chevelure.

[0013] Par ailleurs, dans les modes de réalisation utilisant un élément de fermeture pouvant être désolidarisé de la tête d'application, en vue d'une application, le risque d'oublier de le repositionner sur la tête d'application après utilisation, voire de le perdre, n'est pas négligeable.

[0014] Aussi, est-ce un des objets de l'invention que de réaliser un dispositif applicateur d'un produit capillaire résolvant en tout ou partie, les problèmes discutés ci-avant en référence à la technique antérieure.

[0015] C'est en particulier un objet de l'invention que de réaliser un dispositif applicateur qui soit simple d'utilisation et qui soit économique à réaliser.

[0016] C'est un autre objet de l'invention que de réaliser un tel dispositif applicateur qui permette, d'un seul geste, l'application du produit, et sa répartition homogène sur la chevelure.

[0017] C'est encore un autre objet de l'invention que de réaliser un tel dispositif qui puisse être utilisé après application du produit, à la manière d'un peigne, pour parfaire la mise en forme de la chevelure.

[0018] C'est encore un objet de l'invention que de réaliser un tel dispositif applicateur équipé d'un organe apte, en position de stockage, à obturer de manière étanche le (ou les) orifice(s) communiquant avec le récipient, et qui n'interfère pas avec le déplacement des éléments

d'application dans la chevelure, aussi bien en position obturée du (ou des) orifice(s) qu'en position dégagée de ce (ces) dernier(s).

[0019] D'autres objets encore apparaîtront dans la description détaillée qui suit.

[0020] Selon l'invention, ces objets sont atteints en réalisant un dispositif pour le conditionnement et l'application d'un produit capillaire, notamment sous forme d'un gel, comprenant un récipient contenant le produit, ledit récipient étant surmonté d'une tête d'application comportant une pluralité d'éléments d'application, notamment sous forme de dents, au moins une ouverture, en communication avec le récipient, étant disposée de manière à permettre la sortie du produit à l'extérieur des éléments d'application, au voisinage de la base de ces derniers, au moins une partie des éléments d'application étant montée sur un support mobile entre une première position dans laquelle ladite ouverture est obturée et une seconde position dans laquelle ladite ouverture est au moins en partie dégagée.

[0021] Au sens de la présente demande, la terminologie "au voisinage de" pour qualifier la position dans laquelle débouche(nt) la (ou les) ouverture(s) traduit le fait que, de préférence, cette (ou ces) dernière(s) débouche(nt) à distance de l'extrémité libre des éléments d'application, de préférence, plus près de leur base que de leur extrémité libre. De préférence encore, elle(s) débouche(nt) directement dans la surface sur laquelle sont implantés les éléments d'application.

[0022] Ainsi, la fonction ouverture/fermeture du (ou des) orifice(s) communiquant avec le récipient est assurée par les éléments d'application eux mêmes, ce qui permet de ne générer sensiblement aucune interférence, apte à perturber l'application ou la mise en forme de la chevelure, lorsque le dispositif est déplacé dans la chevelure.

[0023] Le dispositif ainsi configuré est simple d'utilisation et économique à réaliser. La fonction ouverture/fermeture du (ou des) orifice(s) communiquant avec le récipient étant assurée par les éléments d'application eux mêmes, cela autorise une plus grande flexibilité dans la configuration des éléments d'application, notamment dans le choix de leur nombre, de leurs espacements, ou dans le choix de leurs dimensions (longueur, section).

[0024] Avantagusement, les éléments d'application sont configurés sous forme d'une première rangée montée sur ledit support mobile. De préférence, lorsque le support mobile est dans la seconde position, ladite (ou lesdites) ouverture(s) est (sont) en dehors du plan moyen contenant ladite première rangée d'éléments d'application. Ainsi, à la différence de certains dispositifs conventionnels dans lesquels les orifices sont dans l'alignement de la rangée de dents, la configuration selon l'invention permet, en premier lieu, de déposer le produit sur la chevelure, puis, de le répartir de façon homogène au moyen des éléments d'application. Cela résulte du fait que, par rapport au mouvement du dispositif

dans la chevelure, le (ou les) orifice(s) sont en amont par rapport à au moins une partie des éléments d'application.

[0025] De préférence, le dispositif comprend en outre une seconde rangée, montée fixement sur la tête d'application, ladite (ou lesdites) ouverture(s) étant de préférence en dehors du plan moyen contenant ladite seconde rangée d'éléments d'application. La première rangée d'éléments d'application peut être montée sur le support de manière à se déplacer par rapport à la seconde selon une direction perpendiculaire à cette dernière. La première rangée participe notamment au démêlage des cheveux avant application du produit, la seconde assurant la répartition du produit déposé et la finition après application du produit.

[0026] A cet effet notamment, les éléments d'application de la première rangée peuvent différer des éléments d'application de la seconde rangée en au moins une caractéristique, notamment de longueur, d'espacement, ou de section transversale. Pour le démêlage, on utilisera un peigne à dents plus grosses et relativement espacées. Pour la finition, on utilisera un peigne à dents plus resserrées et plus fines.

[0027] De préférence, dans la seconde position du support mobile, ladite (ou lesdites) ouverture(s) est (sont) disposée(s) d'un côté de la première rangée, ou entre les première et seconde rangées.

[0028] Selon un mode de réalisation préférentiel, ladite (ou lesdites) ouverture(s) est (sont) constituée(s) d'au moins une fente orientée parallèlement à la (ou aux) rangée(s) d'éléments d'application, et de longueur sensiblement égale à la longueur de la (ou des) rangée(s) d'éléments d'application. Sa largeur peut être de l'ordre de 0,5 mm à 3 mm. Alternativement, il est possible d'utiliser une pluralité d'orifices disjoints, disposés notamment sous forme d'une rangée parallèle à la (ou aux) rangée(s) d'éléments d'application. Il est possible également d'utiliser une pluralité de fines fentes en parallèle, s'étendant sur sensiblement toute la longueur de la (ou des) rangée(s) de dents, la position relative entre le support et la partie fixe de la tête d'application déterminant le nombre de fentes au travers desquelles le produit peut sortir lors de l'application, permettant ainsi de jouer sur le débit de sortie du produit.

[0029] A l'intérieur d'une rangée, les éléments d'application peuvent être de longueur identique ou différente. Ainsi, les extrémités libres des éléments d'application peuvent s'étendre selon une ligne droite ou courbe, notamment concave, afin d'épouser la courbure du crâne.

[0030] Le récipient peut comporter au moins une paroi compressible, de préférence élastiquement, de manière à, en réponse à une pression exercée sur ladite paroi, axialement ou transversalement, générer à l'intérieur du récipient une surpression apte à provoquer la sortie du produit au travers de ladite (ou desdites) ouverture(s) lorsque le support est dans la seconde position. Une telle configuration du récipient, notamment sous

forme d'un tube ou flacon tube, facilite dans une large mesure la distribution de produit fortement visqueux, tel qu'un gel ou une crème de coloration capillaire. Selon une possibilité, la paroi compressible peut être formée d'une portion du corps du récipient, configurée sous forme d'un soufflet, compressible axialement.

[0031] Le récipient peut être réalisé, en tout ou partie, en un matériau choisi parmi les polyéthylènes, notamment basse ou très basse densité, les chlorures de polyvinyle, ou les complexes à base d'aluminium, ou de type Polyéthylène/Ethylène vinyle alcool (EVOH)/Polyéthylène.

[0032] Le récipient peut être solidaire d'une poignée de préhension, formée notamment sur un fond du récipient. Dans une telle configuration, on "enfile" le dispositif d'application à la manière d'un gant. Cette disposition est tout à fait adaptée à une configuration de récipient dont une partie au moins du corps forme un soufflet.

[0033] La tête d'application peut être montée sur le récipient par encliquetage, vissage, collage ou soudure.

[0034] Des moyens peuvent être prévus pour, dans la première position du support, parfaire l'étanchéité à la fermeture de la (ou des) ouverture(s). Un tel moyen peut être formé d'un bourrelet apte à s'engager dans un profil correspondant formé par les bords délimitant la (ou les) ouverture(s).

[0035] Des moyens peuvent être prévus pour verrouiller de manière réversible le support dans la première et/ou dans la seconde position. Cette fonction peut être assurée, au moins en partie, par les mêmes moyens que ceux utilisés pour parfaire l'étanchéité.

[0036] Avantagement, le support est monté à coulisse sur la tête d'application.

[0037] Avantagement encore, la tête d'application est montée de façon amovible sur le récipient. On réalise ainsi un dispositif qui peut être rechargeable.

[0038] Un couvercle amovible peut être prévu pour, notamment lors du transport du dispositif, coiffer la tête d'application, et la protéger contre toute souillure susceptible d'être provoquée par l'environnement extérieur, ou inversement.

[0039] L'invention consiste, mises à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions qui seront explicitées ci-après, à propos d'exemples de réalisation non limitatifs, décrits en référence aux figures annexées, parmi lesquelles :

- les figures 1, 2, 3A-3B et 4 sont relatives à un premier mode de réalisation de l'invention ;
- les figures 5, 6, et 7A-7B sont relatives à un second mode de réalisation ; et
- la figure 8 est relative à un troisième mode de réalisation.

[0040] Dans le mode de réalisation représenté aux figures 1, 2, 3A-3B et 4, le dispositif 1 comprend un récipient 2 sous forme d'un flacon de forme généralement

parallélépipédique, de section allongée selon un axe de plus grande longueur, et dont une extrémité est fermée par un fond 3. L'autre extrémité présente un bord 4 délimitant une ouverture 5 dont la section est voisine de celle du flacon.

[0041] Sur le flacon 2, est montée une tête d'application 10. La tête d'application 10 comprend une frette 11 montée fixement sur le récipient 2. A cet effet, la frette 11 comprend un bourrelet 12, formé sur la surface extérieure d'une jupe latérale 13, et apte à coopérer par encliquetage avec le bord 4 du récipient. La jupe latérale a une extrémité ouverte, et une extrémité fermée par une paroi transversale 14.

[0042] Sensiblement en son milieu, la paroi transversale 14 est traversée par une fente 15 s'étendant sur sensiblement toute sa longueur selon l'axe de plus grande longueur. Parallèlement à la fente 15, s'étend une rangée de dents 16 formée sur une portion surélevée 17 de la paroi 14. La rangée de dents 16 est de longueur sensiblement égale à la longueur de la fente 15. La base des dents de la rangée 16 est à quelques mm de la fente 15.

[0043] En chacune de ses extrémités (selon l'axe de plus grande longueur), la frette 11 se termine par un bord 18, 19 apte à coulisser dans une glissière correspondante 20, 21 formée en chacune des extrémités d'un support mobile 22 de la tête d'application 10.

[0044] Le support mobile 22 est de dimensions voisines de celles de la frette 11, et comporte une fenêtre 23 de largeur supérieure à la largeur de la portion surélevée 17 de la frette de manière à, comme on le verra plus en détail par la suite, autoriser un coulisement du support 22 par rapport à la frette 11, selon une direction perpendiculaire à l'axe de plus grande longueur du dispositif 1. La longueur de la fenêtre 23 selon l'axe de plus grande longueur du dispositif 1 est légèrement supérieure à la longueur de la portion surélevée 17.

[0045] D'un côté de la fenêtre 23 s'étend une autre rangée de dents 24 de longueur sensiblement identique à la longueur de la rangée de dents 16. Selon ce mode de réalisation, les dents de la rangée 16 sont de hauteur identique à celle des dents de la rangée 24.

[0046] Un couvercle 25 est destiné, après montage de la tête d'application 10, à coiffer de manière amovible cette dernière, notamment lors du transport du dispositif 1. Une rainure 26 formée sur le récipient au voisinage de l'ouverture 5 permet l'accrochage réversible du couvercle 25 sur le dispositif 1.

[0047] Le fonctionnement du dispositif 1 qui vient d'être décrit va être discuté en référence aux figures 3A-3B et 4. Dans la position de la figure 3A, le support mobile 22 est en alignement avec la frette 11. Dans cette position, le bord de la fenêtre 23 adjacent à la rangée de dents 24 est en butée contre le bord correspondant de la portion surélevée 17 de la frette 11. Le support mobile 22 recouvre la fente 15 et l'obture de manière étanche au produit. Cette position correspond à la position de stockage. Dans cette position, la rangée de

dents 24 est sensiblement au même niveau que la fente 15.

[0048] Dans la position de la figure 3B, ou position de distribution, le support mobile 22 a été déplacé à coulisser perpendiculairement à l'axe de plus grande longueur du dispositif 1, et ce jusqu'à ce que le bord de la fenêtre 23, opposé à la rangée de dents 24 soit en butée contre le bord correspondant de la portion surélevée 17 de la frette 11. Dans cette position, la fente 15 est en regard de la fenêtre 23. Elle est donc dégagée, et le produit peut être appliqué de la manière représentée à la figure 4. Typiquement, le déplacement maximal pour passer de la position de la figure 3A à celui de la figure 3B est de l'ordre de 5 mm, étant entendu que l'on peut choisir d'appliquer le produit dans une position intermédiaire entre ces deux positions extrêmes, position intermédiaire dans laquelle la fente 15 n'est que partiellement dégagée. On ajuste ainsi à volonté le débit de sortie du produit.

[0049] Pour utiliser le dispositif selon l'invention, notamment en vue d'appliquer une crème de coloration, l'utilisateur fait coulisser le support mobile 22 par rapport à la frette 11 de manière à dégager au moins en partie la fente 15. Il retourne le dispositif 1 de manière à mettre les rangées de dents 16 et 24 en engagement avec le cuir chevelu. Il appuie sur les parois du récipient 2 de manière à forcer le produit à sortir, via la fente 15, entre les deux rangées de dents 16 et 24. Simultanément, il déplace le dispositif 1 sur la chevelure de manière à l'appliquer aux endroits souhaités. Lors du déplacement, tel que représenté par la flèche, le dispositif 1 est tourné de sorte que la fente 15 ne se referme pas sous l'effet de la résistance offerte par les cheveux. A cet effet, l'utilisateur oriente le dispositif 1 de sorte que, lors du déplacement dans la chevelure, la rangée fixe 16 soit en amont.

[0050] A la différence de ce qui est représenté sur le dessin, pour un gel de coiffage, le dispositif d'application sera généralement déplacé de l'avant de la tête en direction de l'arrière.

[0051] En procédant de la manière qui précède, la rangée de dents 16, prépare les cheveux, et notamment les démêle, avant qu'ils ne soient mis en contact avec le produit contenu entre les deux rangées de dents 16 et 24. Ensuite, la rangée de dents 24 répartit le produit de façon homogène sur les cheveux.

[0052] Eventuellement, lors d'une étape de finition, l'utilisateur remet le dispositif 1 dans la position de la figure 3A, et l'utilise à la manière d'une peigne pour parfaire la mise en forme de la chevelure. Dans cette étape de finition, il oriente le dispositif 1 à l'inverse de son orientation pendant l'application, de sorte que la résistance offerte par les cheveux ne provoque pas de déplacement du support mobile 22, et le dégagement instantané de la fente 15.

[0053] Après utilisation, il peut passer la tête d'application 10 sous le robinet de manière à la débarrasser de tout résidu de produit, susceptible de sécher entre

deux utilisations.

[0054] Le mode de réalisation des figures 5, 6 et 7A-7B diffère du mode de réalisation précédent, principalement en ce que:

5

1. - Il comporte une seule rangée de dents 24. Ainsi, à l'inverse du mode de réalisation précédent, la frette 11 ne comporte pas de rangée de dents.

10

2. - Les extrémités libres des dents de la rangée 24 s'étendent selon une ligne concave de manière à se conformer au profil bombé du crâne.

15

3. - Le verrouillage réversible de la tête d'application 10 dans la position d'ouverture, respectivement de fermeture, est assuré au moyen d'un bourrelet 30 formé sur la face intérieure du support mobile 22. Le bourrelet 30 s'étend sensiblement au niveau de la rangée de dents 24, sur une longueur sensiblement identique à celle de la fente 15.

20

25

[0055] Dans la position ouverte représentée à la figure 7B, le bourrelet 30 est en engagement avec une rainure 31 formée sur la face supérieure de la paroi transversale 14 de la frette 11. La rainure 31 s'étend parallèlement à la fente 15, sur une longueur sensiblement identique. Dans cette position de la figure 7B, la fente 15 est en regard de la fenêtre 23 du support mobile 22. Le produit peut être appliqué. Dans ce mode de réalisation, il est possible de se dispenser de la fenêtre 23, le bourrelet 30, en combinaison, d'une part avec la rainure 31 et, d'autre part, avec la fente 15, délimitant la course maximale du mouvement de coulisse du support mobile 22.

30

35

[0056] Dans la position fermée représentée à la figure 7A, le bourrelet 30 est en engagement avec la fente 15, améliorant ainsi l'étanchéité à la fermeture de cette dernière. En outre, la coopération du bourrelet 30 et de la fente 15 assure le verrouillage réversible de la tête d'application en position fermée.

40

[0057] Le dispositif 1 est par ailleurs identique en tous points au dispositif du mode de réalisation précédent.

45

[0058] A l'application, le processus est similaire à celui décrit en référence au mode de réalisation précédent, étant entendu que le dispositif 1 est orienté de sorte que la fente 15 soit en amont par rapport à la rangée de dents 24. Avec ce mode de réalisation, le produit est appliqué directement sans préparation préliminaire des cheveux, telle que pouvant être obtenue avec la rangée de dents 16 du mode de réalisation précédent.

50

55

[0059] Dans le mode de réalisation de la figure 8, la tête d'application 10 est identique à celle du premier mode de réalisation, à l'exception près que les dents de la rangée 16 sont de hauteur légèrement plus faible que la hauteur des dents de la rangée 24. Cette différence de hauteur facilite la gestuelle et renseigne l'utilisateur sur l'orientation préférée du dispositif 1 lors de son dé-

placement sur la chevelure.

[0060] Par ailleurs, le récipient est de section transversale circulaire et est conformé sous forme d'un soufflet 40. Le fond 3 du récipient est solidaire d'une poignée 50 qui permet la préhension du dispositif 1 à la manière d'un gant.

[0061] A l'application, l'interaction entre la tête d'application, le produit, et les cheveux, est similaire à celle du mode réalisation des figures 1, 2, 3A-3B et 4. La seule chose qui diffère est la prise en main du dispositif via la poignée 50, et la sortie du produit générée par une compression axiale du récipient via le soufflet 40, au lieu de la compression latérale du mode de réalisation précédent.

[0062] 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'esprit de l'invention telle que revendiquée ci-après.

Revendications

1. Dispositif (1) pour le conditionnement et l'application d'un produit capillaire, notamment sous forme d'un gel, comprenant un récipient (2) contenant le produit, ledit récipient étant surmonté d'une tête d'application (10) comportant une pluralité d'éléments d'application (16, 24), notamment sous forme de dents, au moins une ouverture (15) en communication avec le récipient, étant disposée de manière à permettre la sortie du produit à l'extérieur des éléments d'application, au voisinage de la base de ces derniers, au moins une partie (24) des éléments d'application étant montée sur un support (22), mobile entre une première position dans laquelle ladite ouverture (15) est obturée et une seconde position dans laquelle ladite ouverture (15) est au moins en partie dégagée.
2. Dispositif (1) selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** les éléments d'application sont configurés sous forme d'une première rangée (24) montée sur ledit support mobile (22).
3. Dispositif (1) selon la revendication 2 **caractérisé en ce que**, lorsque le support mobile (22) est dans la seconde position, ladite (ou lesdites) ouverture(s) (15) est (sont) en dehors du plan moyen contenant ladite première rangée d'éléments d'application (24).
4. Dispositif (1) selon la revendication 2 ou 3 **caractérisé en ce qu'il** comprend en outre une seconde rangée (16) montée fixement sur la tête d'application (10), ladite (ou lesdites) ouverture(s) (15) étant en dehors du plan moyen contenant ladite seconde rangée d'éléments d'application (16), la première rangée d'éléments d'application (24) étant montée sur le support mobile (22) de manière à se déplacer par rapport à la seconde (16) selon une direction perpendiculaire à cette dernière (16).
5. Dispositif (1) selon la revendication 4 **caractérisé en ce que** les éléments d'application de la première rangée (24) diffèrent des éléments d'application de la seconde rangée (16) en au moins une caractéristique, notamment de longueur, d'espacement, ou de section transversale.
6. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 2 à 5 **caractérisé en ce que**, dans la seconde position du support mobile (22), ladite (ou lesdites) ouverture(s) (15) est (sont) disposée(s) d'un côté de la première rangée (24), ou entre les première (24) et seconde (16) rangées.
7. Dispositif (1) selon la revendication 6 **caractérisé en ce que** ladite (ou lesdites) ouverture(s) (15) est (sont) constituée(s) d'au moins une fente orientée parallèlement à la (ou aux) rangée(s) d'éléments d'application (16, 24), et de longueur sensiblement égale à la longueur de la (ou des) rangée(s) d'éléments d'application (16, 24).
8. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 2 à 7 **caractérisé en ce que**, à l'intérieur d'une rangée (16, 24), les éléments d'application sont de longueur identique ou différente.
9. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications qui précèdent **caractérisé en ce que** ledit récipient (2) comporte au moins une paroi (40) compressible, de préférence élastiquement, de manière à, en réponse à une pression exercée, transversalement ou axialement, sur ladite paroi, générer à l'intérieur du récipient (2) une surpression apte à provoquer la sortie du produit au travers de ladite (ou desdites) ouverture(s) (15) lorsque le support (22) est dans la seconde position.
10. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 9 **caractérisé en ce que** le récipient (2) est réalisé, en tout ou partie, en un matériau choisi parmi les polyéthylènes, notamment basse ou très basse densité, les chlorures de polyvinyle, ou les complexes à base d'aluminium, ou de type Polyéthylène/Ethylène vinyle alcool (EVOH)/Polyéthylène.
11. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 10 **caractérisé en ce que** le récipient (2) est solidaire d'une poignée de préhension (50), formée notamment sur un fond (3) du récipient.
12. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 11 **caractérisé en ce que** la poignée (50) est réalisée en un matériau choisi parmi les polyéthylènes, notamment basse ou très basse densité, les chlorures de polyvinyle, ou les complexes à base d'aluminium, ou de type Polyéthylène/Ethylène vinyle alcool (EVOH)/Polyéthylène.

cations 1 à 11 **caractérisé en ce que** la tête d'application (10) est montée sur le récipient par encliquetage, vissage, collage ou soudure.

13. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** des moyens (30) sont prévus pour, dans la première position du support (22), parfaire l'étanchéité à la fermeture de la (ou des) ouverture(s) (15). 5
10
14. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 13 **caractérisé en ce que** des moyens (15, 30, 31) sont prévus pour verrouiller de manière réversible le support mobile (22) dans la première et/ou dans la seconde position. 15
15. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 14 **caractérisé en ce que** le support mobile (22) est monté à coulisse sur la tête d'application (10). 20
16. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications qui précèdent **caractérisé en ce que** la tête d'application (10) est montée de façon amovible sur le récipient (2). 25
17. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce qu'**il comprend un couvercle (25) pour coiffer de manière amovible la tête d'application (10). 30
18. Utilisation d'un dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes pour l'application d'un produit capillaire, notamment d'un gel de coiffage ou d'un produit de coloration. 35

40

45

50

55

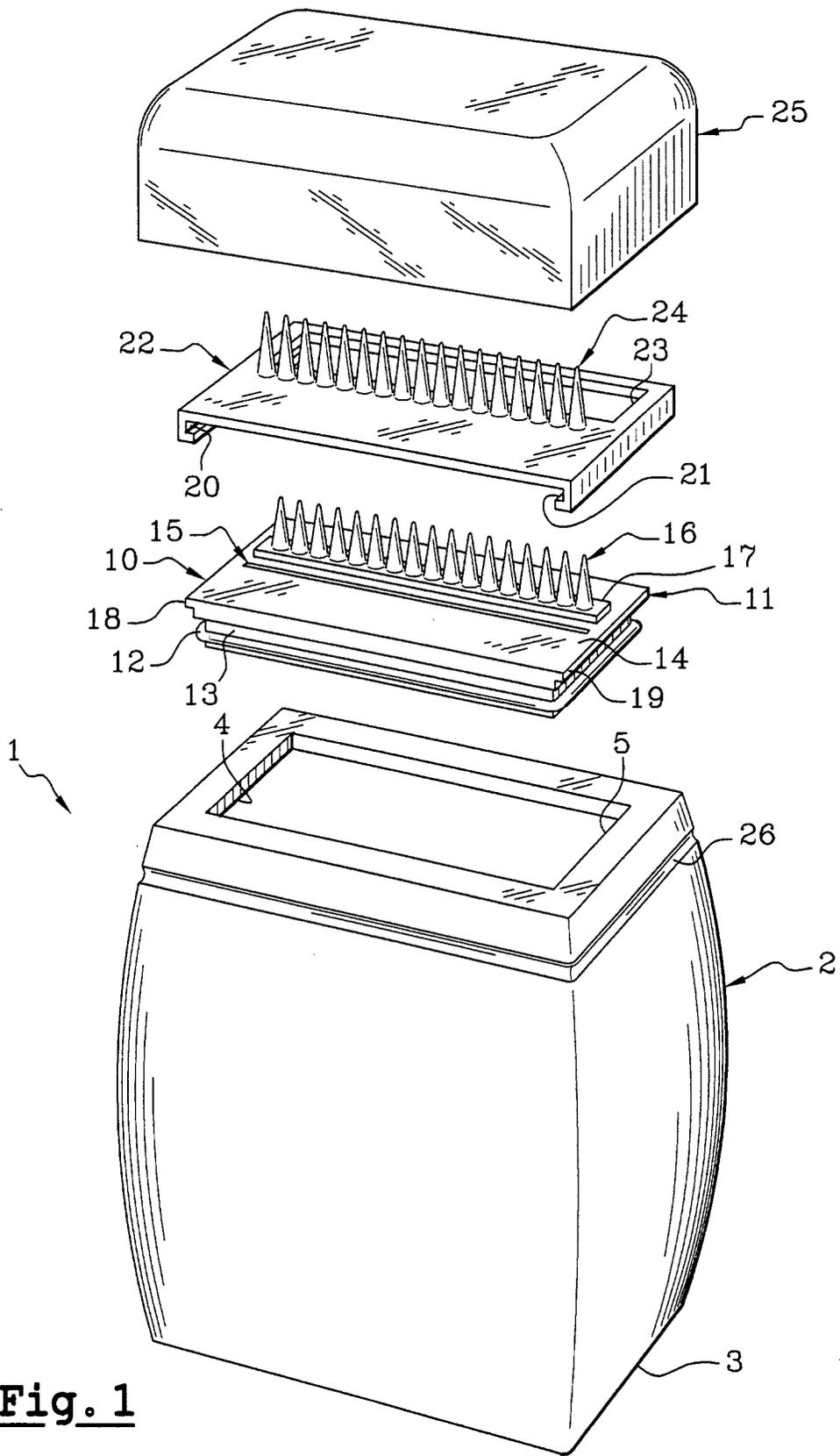


Fig. 1

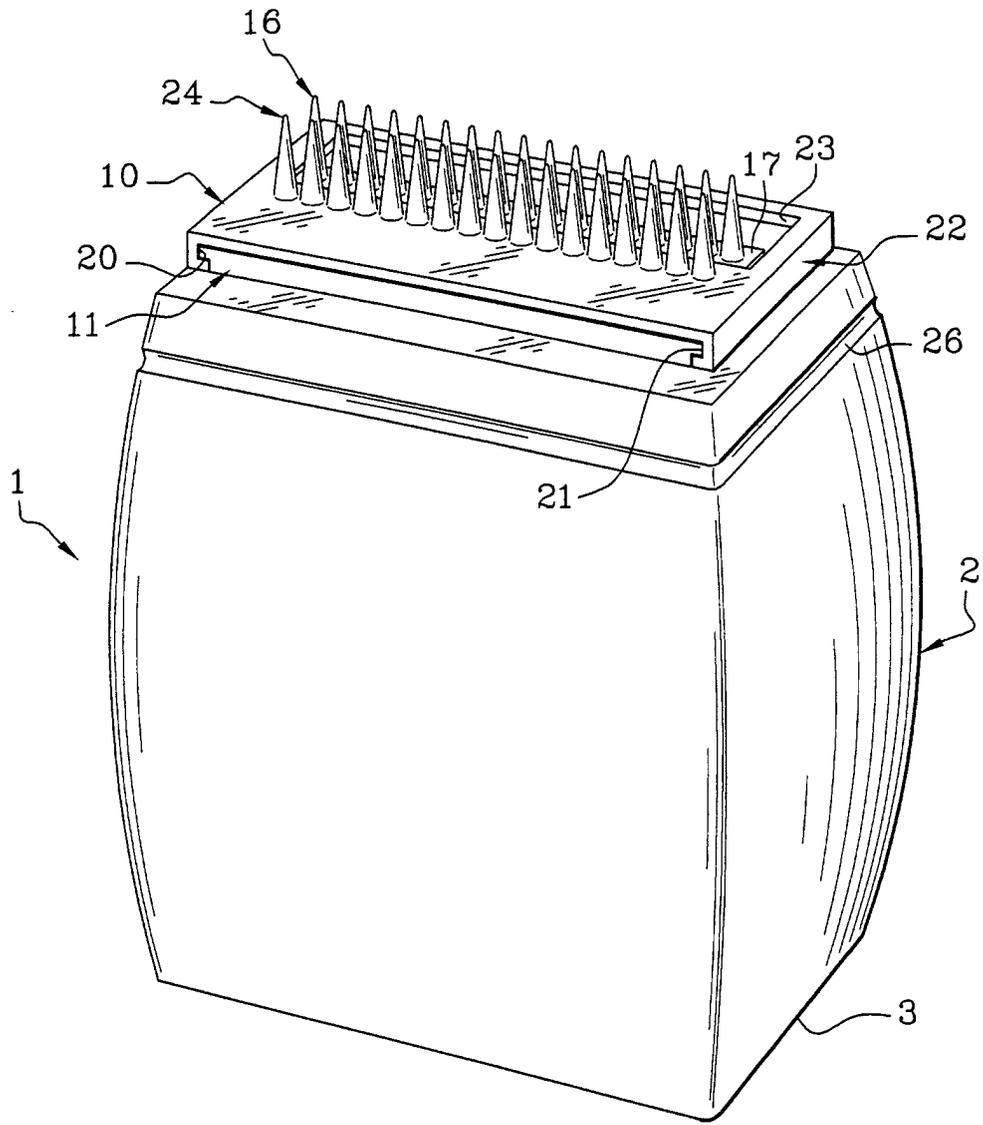


Fig. 2

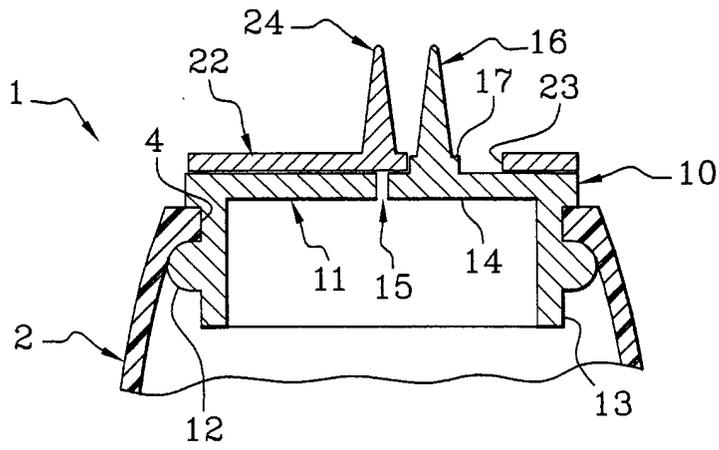


Fig. 3A

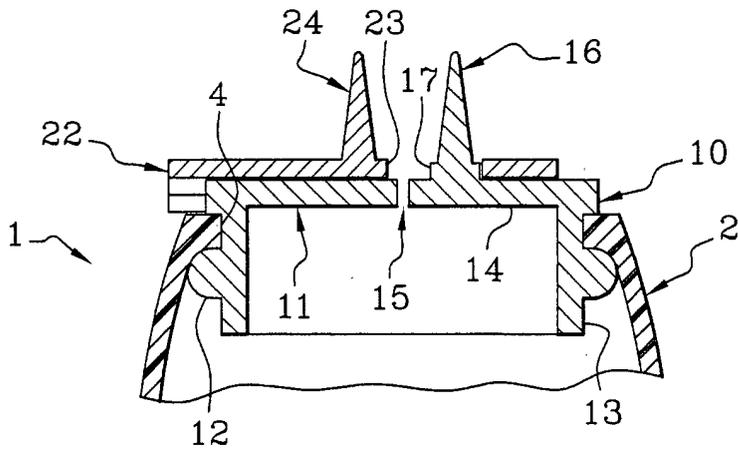
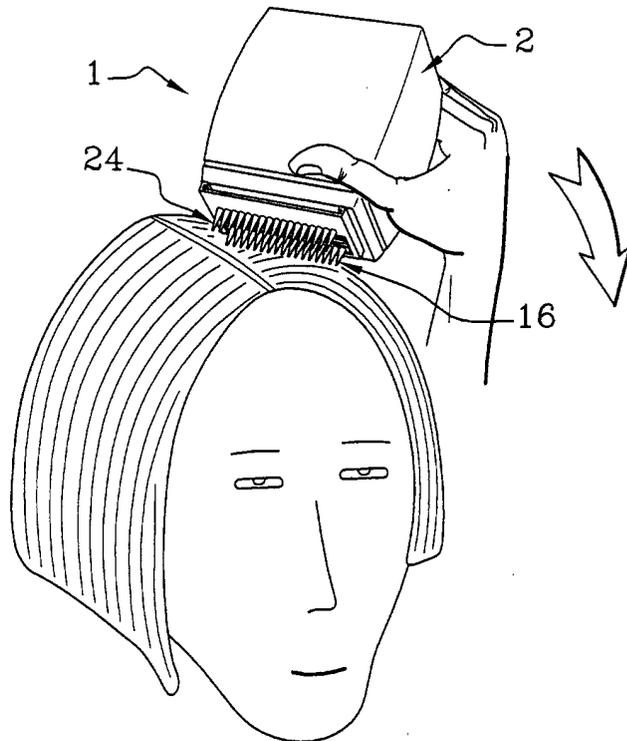


Fig. 3B

Fig. 4



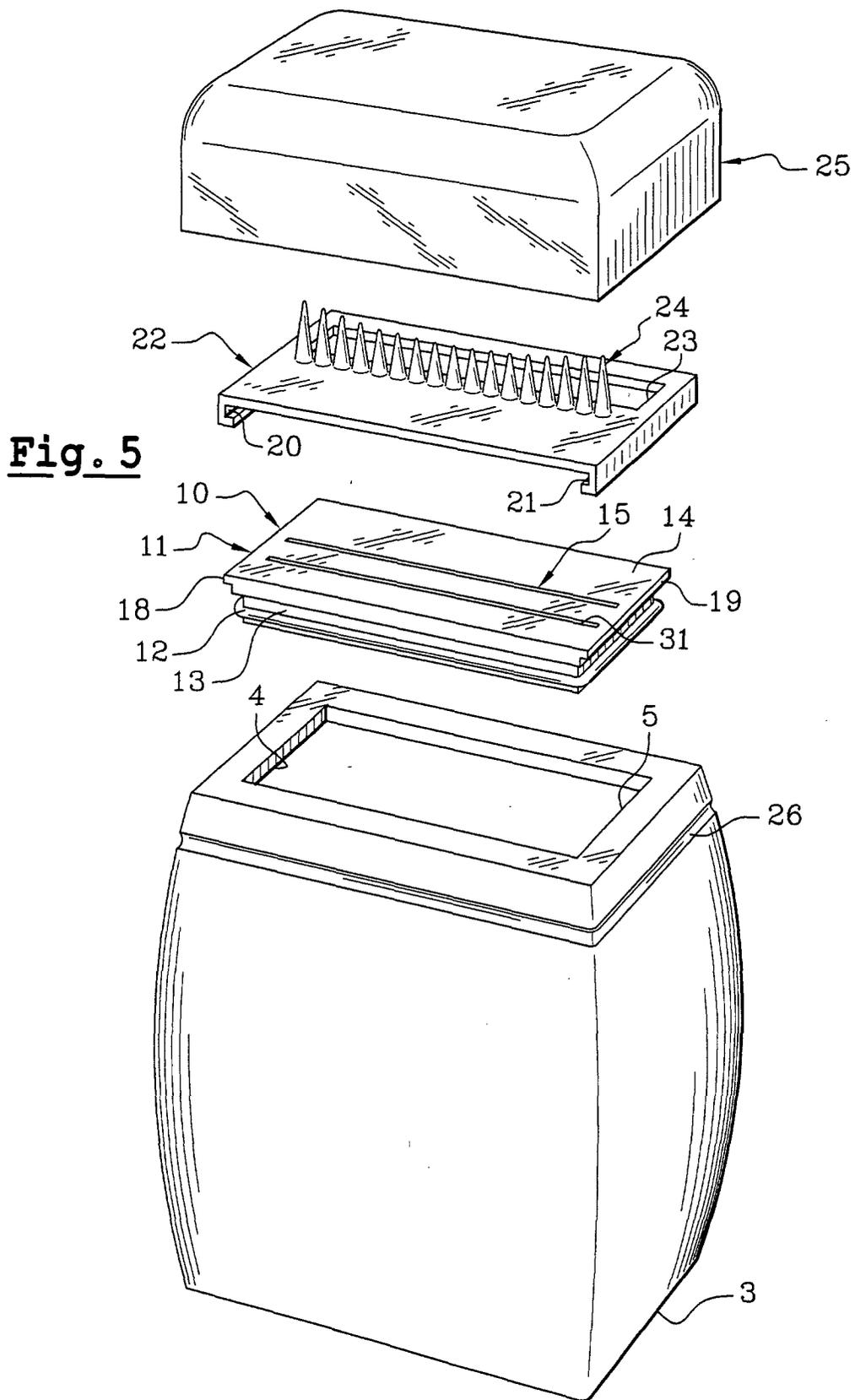
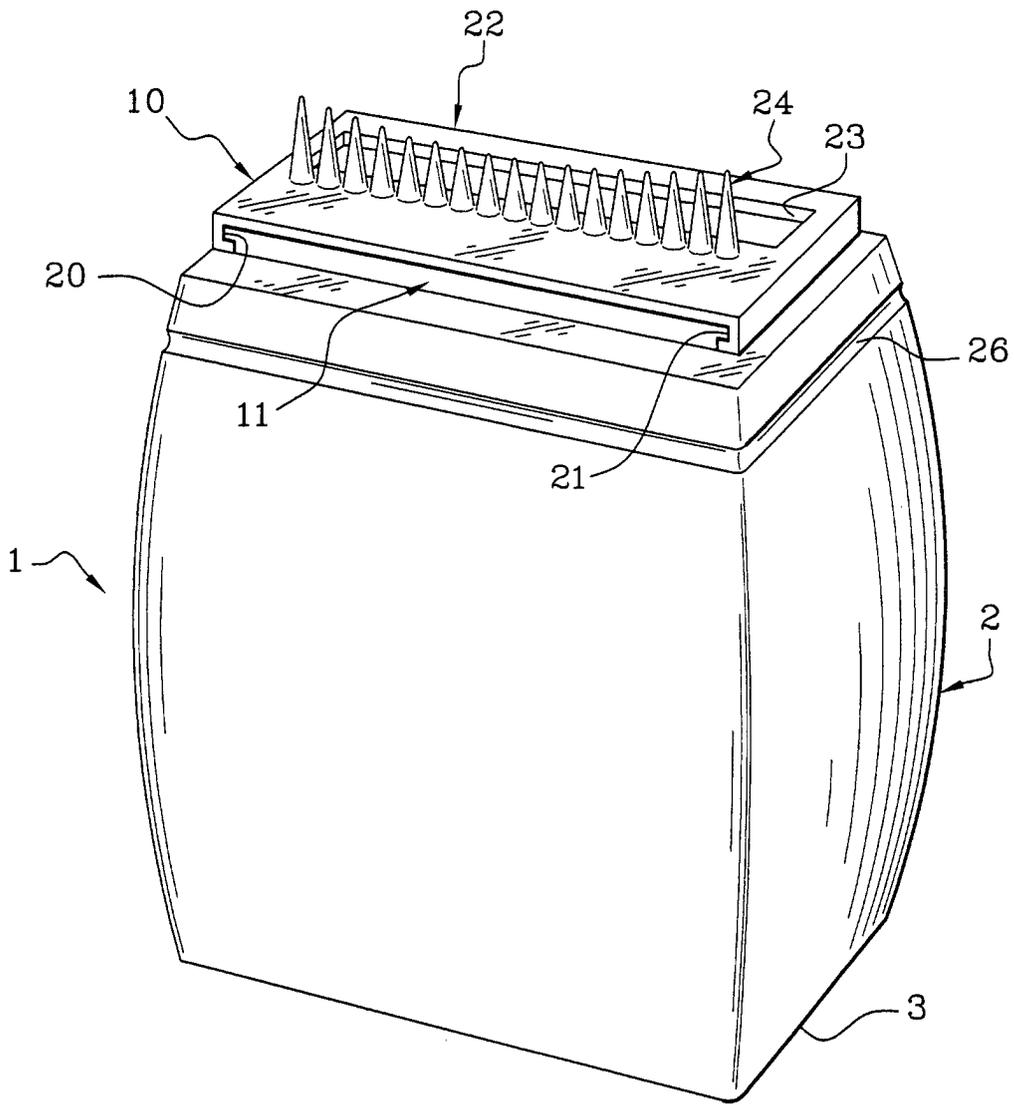


Fig. 6



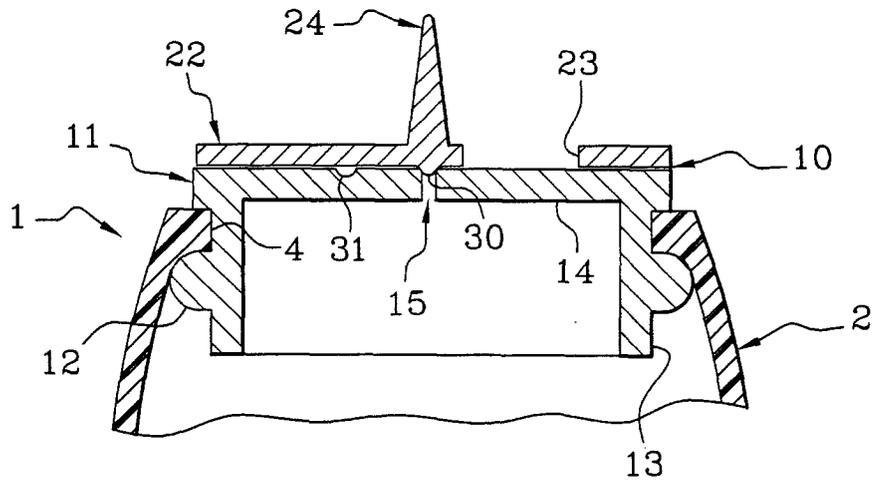


Fig. 7A

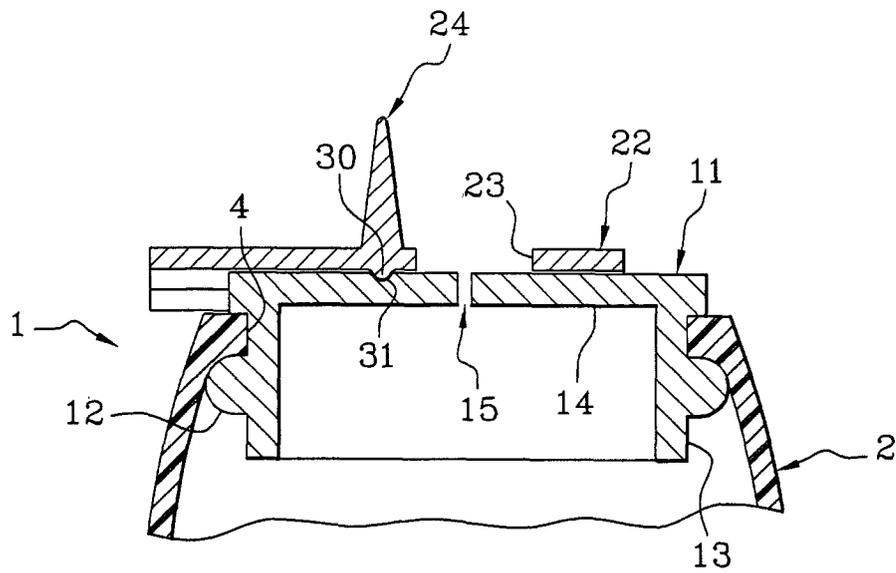


Fig. 7B

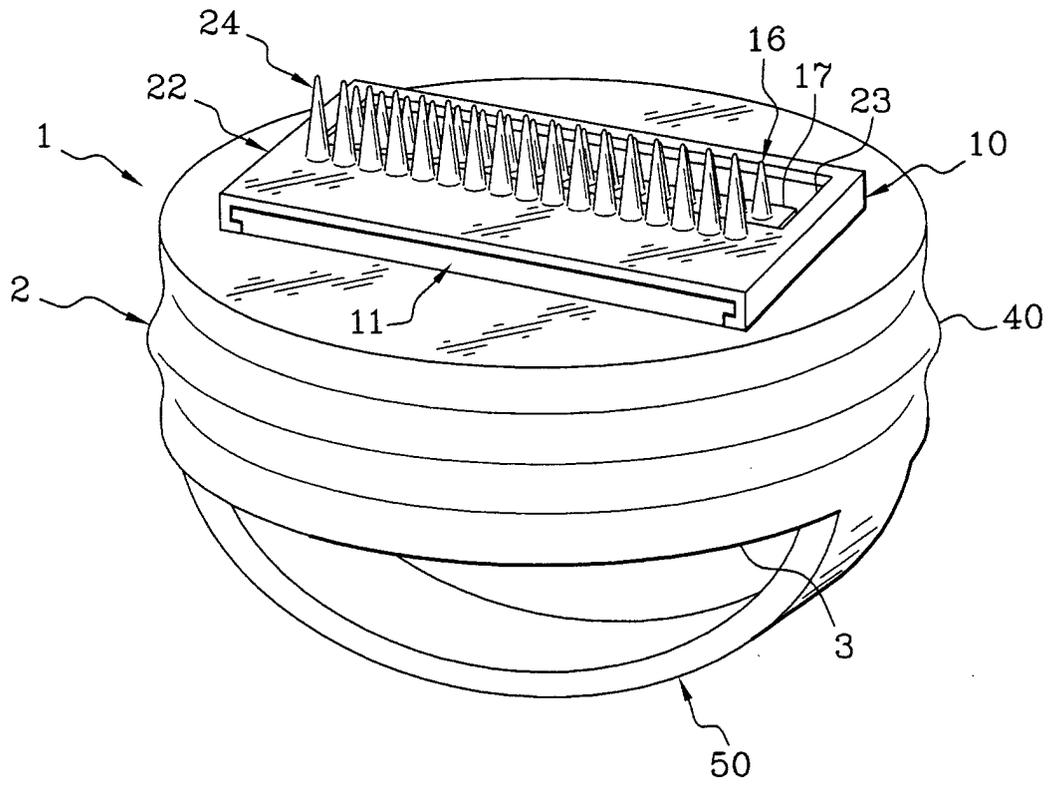


Fig. 8



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
X	US 4 090 522 A (DONLEY VIRGIL L ET AL) 23 mai 1978 (1978-05-23) * abrégé * * colonne 1, ligne 60 - colonne 2, ligne 11 *	1,2,8, 13-15,18	A45D19/02
Y	----	9,11	
D,Y	DE 89 06 735 U (SOLTENAU RUPERT) 31 août 1989 (1989-08-31) * revendication 1 * * page 5, ligne 7 * * figures 1-3 *	9	
A	----	6,8,18	
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 03, 31 mars 1997 (1997-03-31) & JP 08 289816 A (OSHIO KOZO), 5 novembre 1996 (1996-11-05) * abrégé *	11	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			A45D A46B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 16 avril 2002	Examineur Zetzsche, B
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 : arriére-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 (03.02) (P.04/02)

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

EP 01 40 3050

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.

16-04-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4090522	A	23-05-1978	AUCUN	
DE 8906735	U	31-08-1989	DE 8906735 U1	31-08-1989
JP 08289816	A	05-11-1996	AUCUN	

EPC FORM P/0460

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