



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
13.10.2004 Bulletin 2004/42

(51) Int Cl.7: **A45D 40/26**

(21) Numéro de dépôt: **04290443.3**

(22) Date de dépôt: **19.02.2004**

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

(72) Inventeur: **Ramet, Marc**
92600 Asnieres (FR)

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

(30) Priorité: **11.04.2003 FR 0304573**

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

(54) **Dispositif de conditionnement solidaire d'un applicateur**

(57) L'invention concerne un dispositif (1) d'application et de conditionnement d'un produit, notamment d'un produit cosmétique, comportant un réservoir (2) contenant le produit, un capot (5) pour obturer une ouverture (3) du réservoir, et un applicateur (4) apte à se charger d'une dose de produit. Des premiers moyens (15) relient

une première extrémité (7) de l'applicateur au capot. Des deuxièmes moyens (9) relient une deuxième extrémité (6) de l'applicateur au réservoir. L'applicateur peut ainsi être tendu entre le capot et le réservoir pour être ensuite appliqué spécifiquement contre une surface à enduire (26).

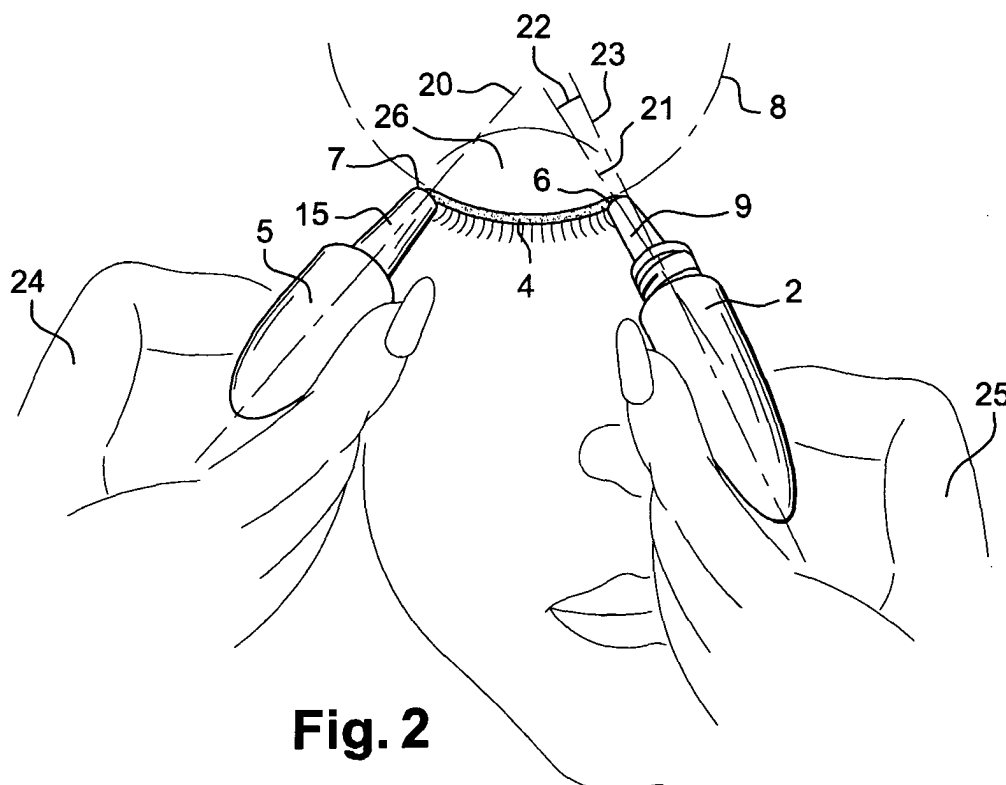


Fig. 2

Description

[0001] La présente invention a pour objet un dispositif de conditionnement et d'application comportant un applicateur, cet applicateur étant à la fois solidaire d'un récipient et d'un capot du dispositif. Le capot destiné à obturer le récipient est, par ce biais de l'applicateur, solidaire du récipient. La manipulation de cet applicateur se fait en tenant simultanément le capot et le récipient, de préférence avec les deux mains, un dans chaque main.

[0002] La présente invention trouve notamment son application pour des applicateurs destinés à une application fine et précise, de préférence de manière à permettre la réalisation de traits. Un dispositif selon l'invention convient principalement pour le maquillage des yeux dans le cadre de l'application d'un trait surlignant la bordure d'une paupière, et ou surlignant le contour de lèvres.

[0003] Dans l'état de la technique, on connaît des "eyeliners" tels que l'applicateur, en forme de pointe, est monté au bout d'une tige fixée dans un capot, et ce capot est prévu pour être monté sur un réservoir de produit de manière à ce que l'applicateur soit immergé dans le produit dans une position assemblée du capot sur le réservoir. Ensuite, l'utilisatrice qui veut dessiner un trait à la bordure de sa paupière doit déplacer régulièrement la pointe de l'applicateur le long de la surface à enduire. Cette opération de maquillage est difficile à réaliser sans ratures. Le trait obtenu comporte souvent des décrochements non souhaités.

[0004] Ainsi il est connu du document US-3,343,552, d'utiliser un applicateur préformé de manière à être parfaitement adapté à la surface sur laquelle il doit être appliqué. L'utilisatrice d'un tel applicateur est, au préalable, obligée d'enduire de produit une surface utile de l'applicateur avec un moyen d'enduction séparé. En effet, étant donné la forme de l'applicateur, celui-ci ne peut pas facilement être introduit dans un réservoir de produit. Le maquillage des yeux tel qu'enseigné par ce document, met en oeuvre un dispositif encombrant. De plus, l'applicateur étant préformé au pourtour extérieur d'une paupière moyenne, il ne convient pas à toutes les utilisatrices. On connaît également, notamment du document US-2,834,356, des dispositifs de conception identique pour l'application d'un trait sur le pourtour des lèvres.

[0005] Il existe un besoin de fournir un dispositif de conditionnement et d'application de conception simple, et permettant une application facilitée d'un produit contenu dans ce dispositif, directement sous la forme d'un trait. L'invention propose à cet effet de tendre un applicateur souple et de forme allongée entre deux points de manière à obtenir une ligne entre ces deux points. L'utilisatrice maîtrisant le positionnement de ces deux points peut envisager de réaliser ce trait sans miroir.

[0006] Pour limiter l'encombrement d'un tel applicateur, une première extrémité de cet applicateur, au ni-

veau d'un premier point, est liée au capot du dispositif de conditionnement et d'application, alors qu'une deuxième extrémité de l'applicateur, au niveau d'un deuxième point, est liée au réservoir de ce dispositif. La gestuelle de maquillage nécessaire pour l'utilisation d'un tel applicateur nécessite de préférence les deux mains, une première main tenant le réservoir, et une deuxième main tenant le capot, et l'applicateur pouvant être tendu entre les deux points. De préférence, l'utilisateur applique le deuxième point de l'applicateur sur la peau et tend l'applicateur en descendant le premier point de cet applicateur en direction de la peau de manière à former un trait sur la peau entre ces deux points.

[0007] L'invention a donc pour objet un dispositif d'application et de conditionnement d'un produit, notamment d'un produit cosmétique, comportant:

- un réservoir contenant le produit,
- un capot pour obturer une ouverture du réservoir,
- un applicateur apte à se charger d'une dose de produit, et
- des premiers moyens reliant une première extrémité de l'applicateur au capot,

caractérisé en ce qu'il comporte des deuxièmes moyens reliant une deuxième extrémité de l'applicateur au réservoir.

[0008] Le produit cosmétique appliqué grâce au dispositif de l'invention est de préférence fluide, et plus particulièrement liquide ou semi-liquide. On entend par produit cosmétique, au sens de la directive cosmétique 76/768/CEE toute substance ou préparation destinée à être mise en contact avec diverses parties superficielles du corps humain (épiderme, systèmes pileux et capillaire, ongles, lèvres) en vue, exclusivement ou principalement de les nettoyer, de les parfumer, d'en modifier l'aspect, ou de les protéger, et ou de les maintenir en bon état.

[0009] Avantageusement, l'applicateur est maintenu relié aux premiers moyens et aux deuxièmes moyens, même pendant son utilisation. Il en est indissociable.

[0010] Avantageusement, les premiers moyens sont solidaires du capot. De même, les deuxièmes moyens comportent un support monté mobile à l'intérieur du réservoir pour être rendu solidaire du réservoir, ce support étant par ailleurs relié à la deuxième extrémité de l'applicateur.

[0011] De préférence ledit support comporte un moyen de rétention pour coopérer avec un dispositif complémentaire du réservoir. Le dispositif complémentaire empêche le support mobile de sortir du réservoir.

[0012] Plus particulièrement, cette coopération est obtenue en proposant le support muni d'un bourrelet sur une paroi latérale extérieure, le dispositif complémentaire étant formé d'un essoreur monté au niveau de l'ouverture du réservoir. Le bourrelet peut alors venir en appui contre un pourtour de cet essoreur.

[0013] Dans une présentation "fermée" du dispositif,

le capot est monté sur le réservoir de manière à en obturer l'ouverture, et l'applicateur est masqué à l'intérieur du réservoir. De préférence, le capot est vissé sur un pourtour extérieur du réservoir. L'applicateur est, dans cette présentation "fermée", au moins en partie immergé dans le produit.

[0014] Lorsque le capot est dégagé de l'ouverture du réservoir, l'applicateur est entraîné par le capot en dehors du réservoir. L'applicateur sort progressivement de l'ouverture du réservoir. La paroi interne du réservoir est de préférence munie, au niveau de l'ouverture, d'un essoreur. Cet essoreur permet de racler le surplus de produit présenté à la périphérie de l'applicateur. Ainsi la portion de l'applicateur sortant du réservoir présente une quantité reproductible de produit, cette quantité correspondant à une dose nécessaire pour une application.

[0015] Avantageusement, l'applicateur est souple, il peut donc être appliqué contre des surfaces courbes. Par ailleurs, l'applicateur peut être flexible et peut être déformé élastiquement pour couvrir sur toute sa longueur une surface à enduire, cette longueur de surface à enduire pouvant être supérieure à une longueur au repos de l'applicateur, définie entre la première extrémité et la deuxième extrémité, auquel cas on allonge élastiquement l'applicateur. Dans une variante, l'applicateur est apte à être fléchi élastiquement.

[0016] Pour maîtriser la position de ces extrémités, l'un au moins des premiers et des deuxièmes moyens est rigide. Cette rigidité permet de pointer au moins une des extrémités en direction de la surface à enduire, et de maintenir un point de contact entre cette surface et cette extrémité de l'applicateur.

[0017] Dans le cas où les deuxièmes moyens sont rigides, ils sont alors aptes à se bloquer obliquement au travers de l'ouverture du réservoir, et ainsi proposer une position fixe de la deuxième extrémité de l'applicateur relativement au réservoir, même si en dehors de ce blocage, les deuxièmes moyens sont mobiles et rétractables à l'intérieur du réservoir. Dans cette position fixe, les deuxièmes moyens sont bloqués de préférence au travers de l'essoreur et empêchent tout écoulement de produit hors du réservoir dans cette position.

[0018] D'ailleurs, après utilisation, pour réintroduire l'applicateur à l'intérieur du réservoir, les premiers moyens coopèrent avec les deuxièmes moyens. Par exemple, l'utilisateur peut se servir du premier moyen pour repousser le deuxième moyen au fond du réservoir. De plus, si l'applicateur est souple, on l'enroule éventuellement autour d'un des moyens, il est ainsi directement réinséré dans le réceptacle en même temps que le moyen sur lequel il est enroulé. De préférence, les premiers et deuxièmes moyens sont rigides pour permettre une bonne présentation de l'applicateur, au cours d'une utilisation, et aussi pour faciliter la fermeture du dispositif après utilisation.

[0019] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit et à l'examen des figures qui l'accompagnent. Celles-ci ne sont présentées qu'à titre in-

dicatif et nullement limitatif de l'invention. Les figures montrent :

- Figure 1 : une vue de profil en position ouverte d'un dispositif selon l'invention;
- Figure 2 : une vue d'un dispositif utilisé selon l'invention;
- Figure 3 : une vue éclatée de profil d'un dispositif selon l'invention.

[0020] La Figure 1 montre un dispositif de conditionnement et d'application 1 selon l'invention. Ce dispositif 1 comporte un réservoir 2 à l'intérieur duquel est stocké une quantité de produit, notamment de produit cosmétique. Ce réservoir 2 comporte une ouverture 3 de laquelle peut sortir un applicateur 4. Dans une position "fermée" du dispositif 1, l'applicateur est à l'intérieur du réservoir 2. Par contre, dans une position "ouverte", prête pour une utilisation du dispositif 1, à savoir dans laquelle un capot 5 est désengagé du réservoir 2, alors l'applicateur 4 est sorti de l'ouverture 3.

[0021] L'applicateur 4 a de préférence une forme allongée délimitée de part et d'autre par une première extrémité 7 et une deuxième extrémité 6, ces extrémités 6 et 7 étant de préférence opposées l'une à l'autre relativement à un axe d'allongement principal 8 de l'applicateur 4. Au moins une de ces deux extrémités peut par exemple comporter un bossage constituant un élément excroissant, sensible lors de son application, et donc formant un élément tactile aidant au positionnement du premier point relativement à la surface à enduire.

[0022] L'applicateur 4 est de préférence souple, et éventuellement élastiquement déformable. Par élastiquement déformable, on entend apte à être courbé voire allongé. Il est par exemple réalisé dans un matériau thermoplastique souple, ou à partir d'un groupe de fibres synthétiques ou non, disposées parallèlement les unes aux autres, éventuellement regroupées sur toute leur longueur.

[0023] L'applicateur 4 présente au moins une surface destinée à être appliquée contre une surface à enduire, cette surface est notamment définie sur un pourtour extérieur de l'applicateur, entre les deux extrémités 6 et 7. Dans un exemple où l'applicateur a une section transversale rectangulaire, alors l'applicateur peut présenter deux surfaces de largeur différente et sélectivement destinées à être appliquées sur la surface à enduire. Une section transversale de l'applicateur est considérée perpendiculairement à l'axe 8. Dans une variante, l'applicateur 4 a une section transversale circulaire.

[0024] Un support 9 est monté sur la deuxième extrémité 6 de l'applicateur 4. De préférence ce support 9 est rigide et est retenu en partie à l'intérieur du réservoir 2. Notamment, l'ouverture 3 du réservoir 2 est munie d'un moyen 10 pour empêcher le support 9 de sortir du réservoir 2. Ce moyen 10 peut également assurer une fonction d'essoreur de l'applicateur 4. En effet, le moyen 10 est de préférence monté au niveau de l'ouverture 3.

Il y est par exemple retenu par coopération entre une bague circulaire 11 prévue sur un pourtour extérieur de l'essoreur 10 pour coopérer avec une paroi intérieure du réservoir 2.

[0025] Pour empêcher le support 9 de sortir du réservoir 2, le support 9 comporte par exemple un bourrelet 12 par exemple défini sur tout un pourtour extérieur du support 9 pour venir coopérer avec un chant 13 de l'essoreur 10, ce chant 13 correspondant à une bordure du canal 14 formé dans cet essoreur 10 pour laisser passer l'applicateur 4 hors du réservoir 2. Au moins une portion du support 9 peut également traverser ce canal 14.

[0026] Lorsque le dispositif est en position fermée, le support 9 et l'applicateur 4 sont masqués dans le réservoir 2.

[0027] Par ailleurs, la première extrémité 7 de l'applicateur est reliée à une tige 15 présentée par le capot 5. Cette tige 15 est de préférence rigide. Elle est par exemple obtenue de moulage avec le capot 5. La tige 15 peut également être un élément rapporté à l'intérieur du capot. Elle y est alors fixement retenue.

[0028] Un procédé pour assembler un dispositif tel que 1 comporte par exemple les étapes suivantes: on monte, dans un premier temps T1, la deuxième extrémité 6 dans le support 9, ensuite, on fait coulisser le moyen essoreur 10 depuis la première extrémité 7, encore libre, en direction de la deuxième extrémité 6, et enfin on relie cette première extrémité 7 à la tige 15. Ce sous-ensemble est inséré dans le réservoir 2, dans un deuxième temps T2, éventuellement après remplissage de ce réservoir 2, en introduisant premièrement le support 9 depuis son extrémité présentant le bourrelet 12 dans l'ouverture 3. Parallèlement, le moyen essoreur 10 est translaté en direction de l'ouverture 3 de manière à le monter fixement au niveau de cette ouverture 3. Notamment une collerette 16 du moyen essoreur 10 est montée en butée contre un chant 17 de l'ouverture 3.

[0029] Du fait des forces de gravité, le support 9 peut entraîner, sous l'effet de son poids, l'applicateur 4 dans le réservoir. Pour insérer complètement l'applicateur 4 dans le réservoir, on insère de plus la tige 15 dans l'ouverture 17 pour y entraîner à sa suite l'applicateur 4. Si le support n'est pas encore totalement enfoncé dans le réservoir 2, on le repousse au moyen de cette tige 15, qui est à ces fins de préférence rigide.

[0030] Le capot est prévu pour obturer l'ouverture 3. Il peut comporter une paroi formant une jupe autour de la tige 15, et présentant un filetage sur un pourtour intérieur 18. En correspondance, le pourtour extérieur 19 du réservoir 2, notamment au niveau d'un col formé sous l'ouverture 3, présente un relief complémentaire pour coopérer avec ce pourtour intérieur fileté 18. En variante, cette jupe peut être claquée sur le pourtour extérieur du col.

[0031] Selon un procédé préféré d'utilisation du dispositif 1, lorsqu'on dévisse le capot 5 du réservoir 2, alors on peut éloigner ces deux éléments l'un de l'autre. Préférentiellement on écarte le capot 5 de telle sorte que

l'axe 20 de la tige s'aligne avec l'axe 8 de l'applicateur 4 et reste dans le prolongement d'un axe 21 du support 9. On tire sur le capot 5 jusqu'à ce que le bourrelet 12 du support 9 vienne en butée contre le moyen essoreur 10, et jusqu'à ce que l'applicateur 4 soit intégralement sorti du réservoir 2. L'applicateur 4 est alors tendu entre la tige 15 et le support 9, il est par conséquent possible de placer la tige 15 et donc le capot 5 selon une position angulaire 20 non superposée avec l'axe 8 de l'applicateur 4. De même, le support 9 peut être orienté selon une position angulaire 21 non superposée avec l'axe 8 de l'applicateur 4, il est alors arc-bouté dans le moyen essoreur 10. Les axes 20 et respectivement 21 sont disposés sensiblement à 90° de l'applicateur 4 et sont dressés perpendiculairement et à l'opposé de la surface destinée à être appliquée contre la surface à enduire.

[0032] Comme indiqué à la Figure 2, pour bloquer la position du support 9 relativement au réservoir 2, on bloque obliquement le support 9 dans l'ouverture 3. Ainsi un angle 22 se forme entre l'axe 21 du support 9 et un axe de sortie 23 de l'ouverture 3 en fonction de la géométrie globale du support 9 et de l'essoreur 10, notamment de leurs diamètres et longueurs respectives, et est par exemple compris entre 5 et 20°. Dans cette configuration, l'utilisateur qui tient le capot 5 dans une première main 24 et le réservoir dans une deuxième main 25 peut disposer les extrémités 6 et 7 où bon lui semble sur la surface à enduire, ici la bordure de la paupière 26.

[0033] De préférence, la deuxième main 25 oriente le réservoir 2 de manière à positionner la deuxième extrémité 6 au niveau d'une commissure intérieure de la paupière 26, et ensuite, la première main 24 descend en direction de la paupière de manière à positionner la première extrémité 7 au niveau d'une commissure externe de la paupière 26. La longueur de l'applicateur 4 est modulable en enroulant éventuellement une partie de cet applicateur 4 autour de la tige 15, de manière à s'adapter à la longueur à réaliser pour obtenir le trait désiré. Ou inversement, l'application peut commencer en marquant le premier point au niveau de la commissure externe de la paupière.

[0034] Comme indiqué Figure 2, l'applicateur 4 étant souple, il peut former une courbure pouvant s'adapter à la morphologie de la paupière 26. Dans ce cas, il n'est pas nécessairement tendu entre le support 9 et la tige 15.

Revendications

- Dispositif (1) d'application et de conditionnement d'un produit, notamment d'un produit cosmétique, comportant:
 - un réservoir (2) contenant le produit,
 - un capot (5) pour obturer une ouverture (3) du réservoir,
 - un applicateur (4) apte à se charger d'une dose

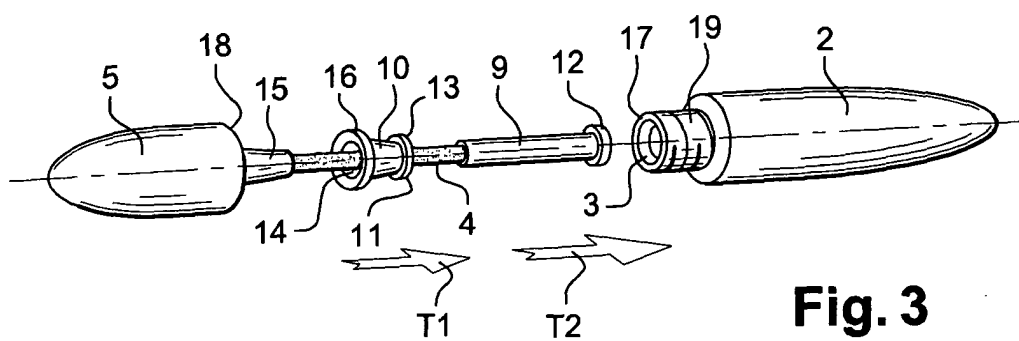
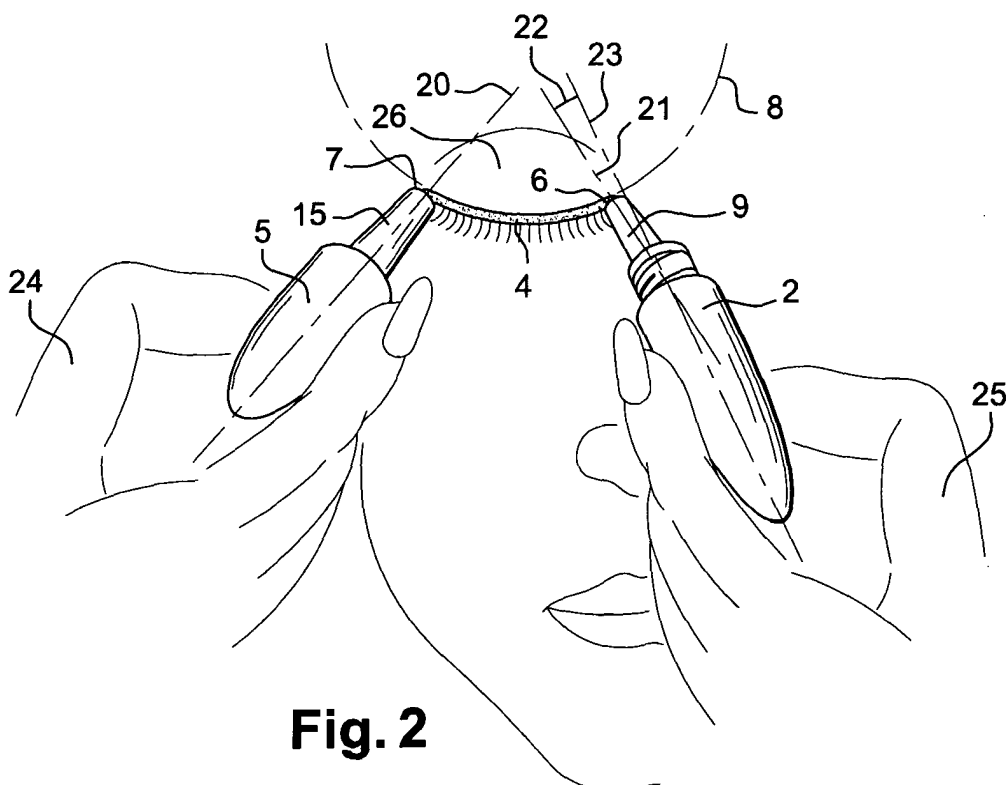
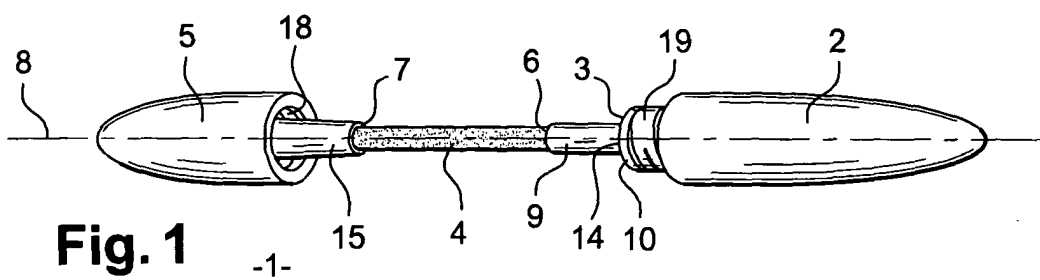
- de produit, et
- des premiers moyens (15) reliant une première extrémité (7) de l'applicateur au capot,

caractérisé en ce qu'il comporte des deuxièmes moyens (9) reliant une deuxième extrémité (6) de l'applicateur au réservoir.

2. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** les premiers moyens sont solidaires du capot. 10
3. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 2 **caractérisé en ce que** l'applicateur est maintenu relié aux premiers moyens et aux deuxièmes moyens, même pendant son utilisation. 15
4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3 **caractérisé en ce que** les deuxièmes moyens sont aptes à se bloquer obliquement (21, 22, 23) au travers de l'ouverture du réservoir. 20
5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4 **caractérisé en ce que** les deuxièmes moyens comportent un support (9) monté mobile à l'intérieur du réservoir, ce support étant relié à la deuxième extrémité de l'applicateur. 25
6. Dispositif selon la revendication 5 **caractérisé en ce que** le support comporte un moyen de rétention (12) pour coopérer avec un dispositif complémentaire (10, 13) du réservoir, ce dispositif complémentaire empêchant la sortie du support du réservoir. 30
7. Dispositif selon la revendication 6 **caractérisé en ce que** le support comporte un bourrelet (12) sur une paroi latérale extérieure, et **en ce que** le dispositif complémentaire comporte un essoreur (10) monté au niveau de l'ouverture du réservoir, le bourrelet pouvant venir en appui contre un chant (13) de cet essoreur. 35 40
8. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7 **caractérisé en ce que** l'applicateur est masqué à l'intérieur du réservoir et est au moins en partie immergé dans le produit, dans une position montée du capot sur le réservoir. 45
9. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8 **caractérisé en ce que** l'applicateur est entraîné par le capot en dehors du réservoir, lorsque le capot est dégagé de l'ouverture du réservoir. 50
10. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 9 **caractérisé en ce que** le capot peut être vissé (18, 19) sur le réservoir. 55
11. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 10 **ca-**

ractérisé en ce que l'applicateur est souple et peut être appuyé élastiquement contre une surface courbe à enduire (26).

12. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 11 **caractérisé en ce qu'**au moins un des premiers et deuxièmes moyens est rigide de manière à pouvoir positionner de manière certaine au moins une des extrémités de l'applicateur relativement à une surface à enduire (26).
13. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 12 **caractérisé en ce que** les premiers moyens coopèrent avec les deuxièmes moyens pour insérer l'applicateur dans le réservoir.





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 29 0443

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A,D	US 3 343 552 A (STEFFEN GLENN W) 26 septembre 1967 (1967-09-26) * le document en entier *	1-13	A45D40/26
A	GB 2 312 617 A (GEKA MFG LTD) 5 novembre 1997 (1997-11-05) * le document en entier *	1-13	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A45D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche MUNICH		Date d'achèvement de la recherche 2 juillet 2004	Examineur Lang, D
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 04 29 0443

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.

02-07-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3343552	A	26-09-1967	GB 1072336 A	14-06-1967
			DE 1557366 A1	24-07-1969

GB 2312617	A	05-11-1997	AUCUN	

EPO FORM P0460

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