

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11 N° de publication :

2 934 130

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21 N° d'enregistrement national :

08 55054

51 Int Cl⁸ : A 45 D 40/26 (2006.01), A 45 D 34/04

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 24.07.08.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 29.01.10 Bulletin 10/04.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : CHANEL PARFUMS BEAUTE SAS
Unipersonnelle — FR.

72 Inventeur(s) : SALCIARINI CHRISTIAN.

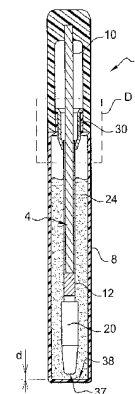
73 Titulaire(s) : CHANEL PARFUMS BEAUTE SAS Uni-
personnelle.

74 Mandataire(s) : CABINET LHERMET LA BIGNE &
REMY.

54 DISPOSITIF DE MAQUILLAGE MUNI D'UN APPLICATEUR DE LONGUEUR VARIABLE.

57 Le dispositif de maquillage (2) comprend:
- un réservoir (8) présentant une zone d'embouchure
(30), et
- un applicateur (4) comprenant des éléments (10, 12)
mobiles relativement pour modifier une longueur de l'appli-
cateur,

Le dispositif est agencé de sorte que, lors d'une extrac-
tion de l'applicateur hors du réservoir, la zone d'embouchu-
re entraîne un déplacement relatif des éléments.



FR 2 934 130 - A1



L'invention concerne les dispositifs de maquillage, notamment pour le maquillage des yeux ou des lèvres.

On connaît du document FR-2 867 038 un dispositif pour l'application de mascara. Ce dispositif comprend un applicateur muni d'un embout d'application et de deux
5 éléments coulissant l'un dans l'autre afin de modifier la longueur de l'applicateur. Lorsque l'applicateur obture le dispositif en position fermée avec l'embout dans le réservoir, l'applicateur a sa configuration rétractée. Lorsqu'il est extrait du réservoir, l'applicateur prend une configuration étendue grâce au coulissement relatif des deux éléments sous l'effet d'un ressort. Cette grande longueur de l'applicateur permet de dégager la main du
10 visage lors de l'opération de maquillage. Sa longueur réduite une fois rangé dans le réservoir permet de donner à ce dernier des dimensions petites en comparaison.

En particulier, il est fréquent de nos jours que des échantillons de produits de maquillage soient distribués dans des dispositifs d'application dont l'utilisatrice peut se servir normalement et comprenant à cette fin un réservoir, un applicateur, souvent un
15 essoreur, etc. L'applicateur a une longueur variable afin que l'utilisatrice puisse disposer d'un applicateur de grande longueur malgré le petit volume du réservoir, ce volume réduit étant recherché notamment dans le cas d'un échantillon.

Cet agencement a toutefois un prix de revient relativement élevé. Or on souhaite pouvoir réduire ce dernier. De plus, il peut arriver que la longueur de l'applicateur en
20 position étendue ne convienne pas à l'utilisatrice, par exemple si elle veut avoir sa main près de son œil pour un geste plus précis.

Un but de l'invention est donc de réduire le coût du dispositif et de permettre à l'utilisatrice un maniement plus confortable quelles que soient ses préférences.

A cet effet, on prévoit selon l'invention un dispositif de maquillage qui comprend :
25 - un réservoir présentant une zone d'embouchure, et
- un applicateur comprenant des éléments mobiles relativement pour modifier une longueur de l'applicateur,

le dispositif étant agencé de sorte que, lors d'une extraction de l'applicateur hors du réservoir, la zone d'embouchure entraîne un déplacement relatif des éléments.

30 Ainsi, comme le passage en position étendue est provoqué par la zone d'embouchure, on peut se dispenser de prévoir un ressort. Cela réduit le nombre de pièces, simplifie le montage du dispositif et abaisse son prix de revient. Un tel dispositif est donc particulièrement propice à une utilisation en tant qu'échantillon, même si l'invention n'est pas limitée à ce type d'application.

35 On observe aussi que le geste d'extraction de l'applicateur hors du réservoir qui produit la modification de la longueur est en fait un geste assez naturel. C'est comme si

l'utilisatrice tire sur l'applicateur pour le déployer lors de sa sortie du réservoir. Il s'agit pour elle, si ce n'est spontanément, du moins après quelques exécutions, d'un maniement en fait très intuitif qui rend le geste tout spécialement simple et agréable à accomplir. En outre, l'utilisatrice a bien la sensation de contrôler le geste de déploiement. On évite enfin
5 tout risque de voir se produire un phénomène d'éjection (totale ou partielle) de l'applicateur hors du réservoir sous l'effet d'un ressort, notamment lorsque le réservoir est presque vide de produit et que l'applicateur n'est plus freiné par la viscosité du produit.

On comprend aussi que la zone d'embouchure provoque lors de la rentrée de l'applicateur dans le réservoir le passage de la configuration étendue (ou partiellement
10 étendue) à la configuration rétractée.

La zone d'embouchure pourra comprendre un essoreur. Mais le dispositif pourra aussi être dépourvu d'essoreur. Dans ce dernier cas, on donnera à la zone d'embouchure une section de dimensions suffisamment réduites pour qu'elle provoque le changement de configuration.

15 On pourra prévoir que l'élément distal coulisse dans l'élément proximal ou inversement.

Par ailleurs, dans le document FR-2 867 038 précité, l'élément mâle portant rigidement l'embout coulisse à l'intérieur de l'autre élément, femelle, qui lui est fixé rigidement au capuchon d'obturation du réservoir. Le dispositif est muni d'un essoreur en
20 contact avec l'élément femelle solidaire du capuchon. Lorsque le dispositif est fermé, l'embout et chacun des deux éléments trempent dans le produit à l'intérieur du réservoir. Lorsque l'applicateur est extrait de ce dernier, l'élément femelle est en grande partie nettoyé par l'essoreur mais ce n'est pas le cas de l'élément mâle. Du produit de maquillage recouvre donc la zone de tige portant l'embout. En outre, lors de l'essorage de
25 l'élément femelle, du produit s'accumule sur le bord de l'essoreur puis est transféré sur l'élément mâle. En retour, lors de la rentrée de l'applicateur dans le réservoir, l'élément mâle pénètre dans l'élément femelle. Ce dernier joue alors dans une certaine mesure pour l'élément mâle le rôle d'un essoreur et racle la surface de l'élément mâle. Cela entraîne une accumulation de produit sous forme de paquets à la jonction des deux
30 éléments. Ces deux phénomènes, absence d'essorage de l'élément mâle et apparition de paquets, donnent un aspect sale à l'applicateur dans la mesure où il apparaît pour l'utilisatrice recouvert de produit sur une fraction de sa longueur et ce de façon irrégulière. De plus, les paquets ainsi générés sont susceptibles de chuter lors du maquillage.

Un autre but de l'invention est de rendre plus propre en sortie de réservoir un
35 applicateur dont la longueur est variable.

-3-

A cet effet, on prévoit également selon l'invention un dispositif de maquillage qui comprend :

- un réservoir portant un essoreur, et
- un applicateur comprenant un embout d'application, un élément distal et un élément proximal monté mobile dans l'élément distal pour modifier une longueur de l'applicateur,

le dispositif étant agencé de sorte que, lorsque l'applicateur obture le réservoir avec l'embout dans le réservoir, une extrémité de l'élément distal s'étend à l'extérieur du réservoir par référence à une zone d'essorage de l'essoreur.

10 Ainsi, seul l'élément distal est en mesure de venir en contact avec le produit se trouvant dans le réservoir et avec l'essoreur. L'élément proximal ne vient pas en contact avec le produit dans le réservoir ou avec l'essoreur. Lorsque l'élément proximal s'étend à l'intérieur de l'élément distal, il est protégé par ce dernier de tout contact avec le produit du réservoir et avec l'essoreur. Il reste donc toujours propre et exempt de produit. Quant à
15 l'élément distal, il est nettoyé par l'essoreur lors de la sortie de l'applicateur hors du réservoir. L'utilisatrice a donc en main pour le maquillage un applicateur dont à la fois l'élément distal et l'élément proximal sont propres. Lorsque ceux-ci forment les seuls éléments mobiles de l'applicateur, cela implique que seul l'embout d'application sera recouvert de produit, cet embout ayant été lui-même essoré. L'applicateur est donc dans
20 un état de propreté optimal pour la réalisation du maquillage dans de bonnes conditions et sans risque de chute de produit ni de taches.

Avantageusement, le dispositif est agencé de sorte que, lorsque l'applicateur obture le réservoir avec l'embout dans le réservoir, l'embout s'étend intégralement à distance du fond du réservoir.

25 On constate en effet a contrario que dans le document FR-2 867 038 précité, en position fermée du dispositif, l'embout s'étend en butée contre le fond du réservoir et subit une sollicitation permanente en ce sens sous l'effet du ressort. Or cela peut entraîner à terme une déformation définitive de l'applicateur. Il peut s'agir par exemple d'un écrasement local de l'embout ou d'une déformation de la tige. Dans tous les cas, une telle
30 déformation est permanente et irréversible et nuit à la qualité de l'essorage ou du maquillage. Grâce à la caractéristique précitée, en l'absence de contact entre l'embout et le fond, l'embout ne subit aucune sollicitation susceptible de déformer l'applicateur, ce qui préserve durablement la qualité de l'essorage et du maquillage.

De préférence, le dispositif est agencé de sorte que, lors d'une extraction de
35 l'applicateur hors du réservoir, une zone d'embouchure du réservoir, par exemple l'essoreur, entraîne un déplacement relatif des éléments.

-4-

Ainsi, c'est en coopération avec cette zone que l'applicateur passe de la configuration rétractée à la configuration étendue. Il s'ensuit qu'on peut tout à fait se dispenser de prévoir des moyens de rappel élastique pour effectuer ce changement de configuration. La fabrication de l'applicateur s'en trouve simplifiée et son coût réduit. Le passage de la configuration étendue à la configuration rétractée peut également s'effectuer au contact de cette zone lorsque l'applicateur entre dans le réservoir.

De préférence, l'applicateur est agencé pour immobiliser les éléments sous l'effet de la seule friction lors d'une application du produit au moyen de l'applicateur.

Ici encore, dans le document précité FR-2 867 038, c'est sous l'effet d'un ressort que l'applicateur était maintenu en configuration étendue. Ce maintien étant ici obtenu grâce à la friction, on peut pour cette raison aussi se dispenser de prévoir des moyens de rappel élastique. De plus, l'utilisatrice peut de ce fait librement choisir quelle longueur elle veut donner à l'applicateur. La configuration étendue forme ainsi la plus grande longueur. Mais en prenant appui avec l'embout contre la zone d'embouchure, l'utilisatrice peut réduire cette longueur et donner à l'applicateur une configuration partiellement étendue. Sous l'effet de la friction, l'applicateur conserve la longueur ainsi choisie. Un choix infini de longueurs est ainsi permis entre la configuration rétractée et la configuration étendue. Il est même loisible à l'utilisatrice de modifier la longueur entre différentes étapes de l'opération de maquillage. Par exemple, après avoir maquillé la plus grande partie des cils avec l'applicateur en configuration relativement étendue, elle peut prendre appui sur la zone d'embouchure pour passer à une longueur plus petite, voire en configuration rétractée, afin de maquiller avec précision les petits cils du coin de l'œil.

On pourra prévoir :

- que les éléments coulissent relativement; et/ou
- que les éléments forment une tige de l'applicateur.

Avantageusement, le dispositif selon l'invention comprend un produit pour le maquillage des yeux, un produit pour le maquillage des lèvres ou un produit pour le maquillage des ongles.

On prévoit également selon l'invention un applicateur de produit cosmétique qui comprend :

- un embout d'application,
- un élément distal, et
- un élément proximal monté mobile dans l'élément distal pour modifier une longueur de l'applicateur.

On prévoit encore selon l'invention un applicateur de produit cosmétique, qui comprend des éléments montés mobiles relativement pour modifier une longueur de

l'applicateur, l'applicateur étant agencé pour immobiliser les éléments sous l'effet de la seule friction lors d'une application du produit au moyen de l'applicateur.

5 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront encore dans la description suivante d'un mode préféré de réalisation donné à titre d'exemple non limitatif en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en élévation d'un applicateur selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue en élévation d'un dispositif selon l'invention comprenant l'applicateur de la figure 1 ;
- 10 - la figure 3 est une vue à plus grande échelle du détail D de l'applicateur de la figure 2 ;
- les figures 4, 5 et 6 illustrent trois étapes de l'extraction de l'applicateur hors du dispositif de la figure 2; et
- la figure 7 est une vue à plus grande échelle du détail E de l'applicateur de la
- 15 figure 5.

Le dispositif 2 du présent mode de réalisation de l'invention est illustré à la figure 2. Il comprend en l'espèce un produit pour le maquillage des yeux tel qu'un mascara. Alternativement, l'invention s'applique aussi au maquillage des lèvres et on pourra prévoir

20 que le dispositif à cette fin est par exemple un gloss. Plus généralement l'invention s'applique aux dispositifs de maquillage de zones de la peau du visage, de la bouche, des cils ou des sourcils, ou encore des ongles de pied ou de main.

Le dispositif 2 comprend un applicateur 4 illustré à la figure 1. L'applicateur 4 comprend un capuchon 6 formant une poignée de l'applicateur. Ce capuchon est apte à

25 obturer un réservoir 8 du dispositif 2. Comme illustré sur la figure 2.

L'applicateur 4 comprend une tige formée en l'espèce par un élément (ou brin) proximal 10 et un élément (ou brin) distal 12. La tige a une forme générale rectiligne allongée d'axe 14 qui donne à l'applicateur 4 et au dispositif 2 leur direction longitudinale générale. La section de la tige est ici circulaire mais cette section pourrait être polygonale,

30 par exemple en carré.

En l'espèce, l'élément proximal 10 est apte à coulisser dans l'élément distal 12. L'élément proximal 10 forme ainsi une partie mâle pénétrant dans la partie femelle 12 formée par l'élément distal. L'élément proximal 10 est constitué ici par un élément de tige rectiligne allongé dont la section dans un plan perpendiculaire à l'axe 14 est circulaire.

35 L'élément distal 12 est formé par un tube creux de forme générale rectiligne allongée et dont les faces externe et interne sont cylindriques de section transversale circulaire.

L'élément proximal 10 présente une extrémité proximale 16 rigidement fixée au capuchon 6 dans lequel pénètre l'élément proximal 10 sur environ un tiers de sa longueur en l'espèce. L'élément proximal 10 présente une extrémité distale 18 qui s'étend en permanence dans l'élément distal 12. Dans la position de la figure 2 où le dispositif repose sur le réservoir et le capuchon forme le sommet du dispositif, "proximal" signifie "supérieur" et distal signifie "inférieur".

L'applicateur 4 comprend également un embout d'application 20 destiné à recueillir du produit de maquillage et à l'appliquer sur les zones à maquiller, en l'espèce sur les cils. L'embout dans le présent exemple est rigidement fixé à l'extrémité distale 23 de l'élément distal 12. L'embout est en l'espèce formé par une brosse, par exemple une brosse écouvillon munie de fibres retenues prisonnières entre deux fils métalliques torsadés. L'embout 20 peut toutefois être formé par une brosse en matière plastique injectée, un peigne, un pinceau, une palette ou encore porter des poils déposés par flocage. Il peut s'agir d'une brosse comprenant au moins un peigne ou inversement. L'embout 20 s'étend dans le prolongement des éléments proximal et distal, suivant la direction longitudinale de ceux-ci, en interceptant l'axe 14. L'embout est ici rectiligne mais on pourrait prévoir qu'il soit incurvé.

L'applicateur 4 peut ainsi prendre une configuration rétractée illustrée à la figure 1 et une configuration étendue illustrée à la figure 6. Dans la configuration rétractée, une extrémité proximale 22 de l'élément distal 12 s'étend à faible distance du capuchon 6 et surtout de l'extrémité proximale 16 de l'élément proximal 10. Dans la configuration étendue, la distance entre cette extrémité 22 et le capuchon 6 et surtout l'extrémité 16 est plus grande. La longueur de la tige de l'applicateur est ainsi plus grande dans la configuration étendue que dans la configuration rétractée. Il en est de même pour la longueur totale de l'applicateur. Elle est par exemple de 145 millimètres dans la configuration rétractée et de 190 millimètres dans la configuration étendue. Plus généralement, on pourra prévoir que la configuration étendue accroît la longueur totale de l'applicateur entre 20 et 50% de sa longueur rétractée.

En configuration rétractée, dans le présent exemple, plus de la moitié de la longueur de l'élément proximal 10 s'étend à l'intérieur de l'élément distal 12. En configuration étendue, c'est moins du tiers et même moins du cinquième de l'élément proximal 10 qui s'étend à l'intérieur de l'élément distal 12.

En référence notamment à la figure 2, le dispositif 2 comprend le réservoir 8 déjà mentionné qui comprend le produit de maquillage 24 à appliquer. Le réservoir a en l'espèce une forme allongée suivant l'axe 14, qui est ici à section transversale circulaire. Le réservoir se termine en partie supérieure par un col 30 de forme cylindrique à section

-7-

transversale circulaire. Le diamètre externe du col est inférieur à celui du réservoir. Il en est de même pour leur diamètre interne respectif. Le col 30 est muni sur sa face externe d'un filet apte à coopérer avec un filet prévu sur une face interne du capuchon 6 afin que ce dernier puisse être vissé sur le col pour obturer le réservoir 8 de façon étanche. Le col
5 forme une zone d'embouchure du réservoir qui est ici une zone rétrécie.

Le dispositif 2 comprend en outre un essoreur 32 monté sur et dans le col 30 et fixé rigidement à ce dernier. L'essoreur 32 recouvre l'extrémité supérieure du col ainsi que la face interne de ce dernier. L'essoreur 32 s'étend également au-delà du col, par référence à l'axe 14, à l'intérieur du réservoir. Grâce au fait que l'essoreur recouvre l'extrémité
10 supérieure du col, il est compressé par le capuchon lorsque ce dernier vient obturer le réservoir, ce qui permet de réaliser cette obturation de façon étanche. L'extrémité inférieure de l'essoreur qui s'étend dans le réservoir a une forme tronconique dont le diamètre va en décroissant en direction de l'extrémité libre de l'essoreur. Cette dernière forme une lèvre d'essorage 34 présentant un bord interne 36 apte à venir en contact avec
15 la face externe de l'élément distal 12 ainsi qu'avec l'embout 20. A cette fin, le bord 36 de forme circulaire a un diamètre inférieur au diamètre de la face externe de l'élément distal et inférieur au diamètre de l'embout 20. Le diamètre de l'embout 20 est supérieur aux diamètres externes des éléments distal et proximal.

On observe que, lorsque l'applicateur obture le réservoir avec l'embout 20 dans le
20 réservoir comme illustré aux figures 2 et 3, l'extrémité proximale 22 de l'élément distal 12 s'étend à l'extérieur du réservoir. En d'autres termes, la longueur l séparant l'extrémité 22 du bord 36 suivant l'axe 14 est non nulle. Le réservoir est en effet obturé par le contact du bord 36 de la lèvre 34 avec la face externe de l'élément distal 12. Par référence à cette zone d'obturation qui est la zone d'essorage de l'essoreur, l'extrémité 22 s'étend donc à
25 l'extérieur du réservoir. Sachant que cette position de l'applicateur 4 est celle dans laquelle il s'étend le plus à l'intérieur du réservoir, la zone d'extrémité de l'extrémité proximale 22 n'est pas apte à pénétrer dans le réservoir et à venir en contact avec le produit 24 qui s'y trouve. Pour la même raison, cette zone d'extrémité ne franchira jamais le bord 36 et donc ne viendra jamais en contact avec l'essoreur.

On observe aussi que, dans la même position d'obturation, l'extrémité distale 37 de
30 l'embout 20 qui forme une extrémité libre de l'applicateur 4, s'étend à distance d'une face interne d'extrémité axiale d'un fond 38 du réservoir. En d'autres termes, la distance d séparant l'embout 20 et le fond 38 est non nulle. Naturellement, en position d'obturation comme sur la figure 2, c'est l'intégralité de l'embout 20 qui s'étend à distance du fond du
35 réservoir et plus généralement du réservoir tout entier.

On prévoit que la longueur l entre la zone d'extrémité de l'extrémité proximale 22 et le bord 36 de l'essoreur est plus grande que la distance d séparant l'embout 20 et le fond 38 afin d'assurer qu'en toutes circonstances, même si l'embout venait en contact avec le fond, l'extrémité proximale 22 de l'élément distal 12 s'étend à l'extérieur du réservoir.

5 L'élément proximal 10 et l'élément distal 12 sont dimensionnés de sorte que la réception du premier dans le deuxième se fasse avec un léger jeu entre leurs faces respectives en contact. Ce jeu sera choisi de sorte qu'on puisse sans effort faire coulisser un élément par rapport à l'autre. Il sera choisi toutefois pour générer une friction suffisant à retenir en position les deux éléments l'un par rapport à l'autre quelle que soit leur
10 position relative et ce même si la gravité ou le mouvement subi par l'applicateur dans la main de l'utilisatrice devait tendre à déplacer les éléments l'un par rapport à l'autre. Un tel ajustement est souvent qualifié d'ajustement gras. Autrement dit, les deux éléments peuvent être facilement déplacés l'un par rapport à l'autre mais, en l'absence de sollicitation à cette fin, et notamment durant l'opération de maquillage elle-même, ils
15 conservent la configuration relative dans laquelle ils sont placés. Cela est vrai en particulier pour la configuration étendue illustrée à la figure 6. Dans ces conditions, lors du maquillage, l'applicateur ne change pas de configuration et se comporte comme si la tige formée par les éléments 10 et 12 était rigide et d'un seul tenant. Ainsi, quelle que soit leur configuration, en l'absence d'effort particulier, les deux éléments sont maintenus dans
20 cette configuration sous l'effet de la seule friction. Il peut s'agir de la configuration étendue, de la configuration rétractée ou de toute configuration intermédiaire entre les deux, notamment une configuration que l'utilisatrice trouverait avantageuse pour l'opération de maquillage. Naturellement, cet ajustement sera dépendant non seulement du dimensionnement des faces des deux éléments en contact l'une avec l'autre mais
25 également des matériaux choisis pour réaliser ces deux éléments et de l'état de surface des faces concernées.

Le dispositif 2 fonctionne et est utilisé de la façon suivante.

On suppose qu'on se trouve dans la configuration de départ de la figure 2. L'applicateur s'étend en partie dans le réservoir 8. Le capuchon 6 obture ce dernier et
30 l'embout se trouve dans le réservoir. L'applicateur est en configuration rétractée.

Lorsque l'utilisatrice veut extraire l'applicateur, elle dévisse le capuchon 6 puis le tire pour l'extraire du réservoir 8. Il atteint ainsi la position de la figure 4 dans laquelle l'applicateur, toujours en configuration rétractée, vient en contact par l'extrémité proximale de l'embout 20 avec le bord 36 de l'essoreur. Au cours de ce mouvement de l'applicateur,
35 l'essoreur a parcouru une grande partie de la surface externe de l'élément distal 12. Le bord 36 a ainsi raclé ou essuyé cette face pour enlever le produit qui avait pu s'y déposer.

Cette face de l'élément distal 12 est donc globalement propre quand sa plus grande partie apparaît dans la position de la figure 4 aux yeux de l'utilisatrice.

La poursuite du mouvement de traction exercé par l'utilisatrice sur le capuchon entraîne le coulisement de l'élément proximal 10 hors de l'élément distal 12 de sorte que
5 l'applicateur passe de la configuration rétractée de la figure 4 à la configuration étendue de la figure 5. Au cours de ce mouvement, la longueur de l'applicateur s'accroît tandis que l'embout, immobile, reste en appui par son extrémité proximale 23 contre le bord 36 de l'essoreur. C'est donc l'appui de l'embout sur l'essoreur de la zone d'embouchure qui entraîne le passage en configuration étendue.

10 Enfin, au cours de la suite de ce mouvement de traction, l'embout 20 franchit l'essoreur et est essoré par ce dernier à cette occasion. Le produit excédentaire se trouve donc éliminé de l'embout.

L'applicateur apparaît finalement dans la configuration étendue de la figure 6 aux yeux de l'utilisatrice. Seul l'embout 20 comprend du produit. L'élément distal 12 comprend
15 tout au plus des traces de produit ayant échappé à l'action de l'essoreur. L'élément proximal 10 est totalement exempt de produit puisqu'il n'a été en contact ni avec l'essoreur ni avec le produit du réservoir.

Dans le présent exemple, on comprend que le serrage des deux éléments distal et proximal entre eux est suffisant pour maintenir l'applicateur en configuration rétractée
20 pendant que l'utilisatrice fait passer l'applicateur de la position de la figure 2 à celle de la figure 4. En d'autres termes, la friction générée entre les deux éléments 10, 12 est suffisamment élevée pour les maintenir immobiles l'un par rapport à l'autre pendant que l'élément distal est parcouru par l'essoreur jusqu'à l'arrivée dans la position de la figure 4. A l'inverse, ces forces de friction ne sont pas suffisantes pour maintenir l'applicateur en
25 position rétractée une fois que l'embout vient en contact avec l'essoreur. C'est pourquoi, lorsqu'on passe de la configuration de la figure 4 à celle de la figure 5, c'est cette fois la tige qui s'étend sans que l'embout ne se déplace.

Une fois que l'applicateur est extrait du réservoir, l'utilisatrice l'emploie pour maquiller les cils. La longueur relativement importante de l'applicateur, en particulier de sa
30 tige, donne à l'utilisatrice une grande amplitude de mouvement de la main. Elle place en outre la main dans une position relativement éloignée de l'œil et du visage. La main et le visage sont donc particulièrement bien dégagés l'un de l'autre. On peut ainsi notamment avoir une vision complète du visage (au besoin dans un miroir) durant le maquillage.

Pour replacer l'applicateur dans le réservoir, l'utilisatrice introduit l'embout 20 dans le
35 col où il est freiné par l'essoreur 32, ce qui a pour effet tout d'abord de faire coulisser l'élément proximal 10 dans l'élément distal 12. Une fois obtenue la configuration rétractée

de l'applicateur, l'embout franchit l'essoreur et en particulier le bord 36 de ce dernier et passe par la position illustrée à la figure 4. Le mouvement de l'applicateur dans le réservoir se poursuit d'un seul bloc jusqu'à faire avancer l'embout en partie basse du réservoir. L'utilisatrice peut ensuite visser le capuchon sur le col pour obturer le réservoir
5 et revenir à la configuration de la figure 2.

Comme illustré à la figure 7, une butée est prévue dans l'applicateur pour former une limite à la configuration étendue et ne pas risquer une séparation des éléments distal et proximal. En l'espèce, un bouchon 40 obture l'extrémité distale de l'élément proximal 10 dont il fait saillie radialement tandis qu'une bague 42 est collée ou emmanchée à force à
10 l'intérieur de l'extrémité proximale de l'élément distal 12. Le plus petit diamètre de la bague 42 est inférieur au plus grand diamètre du bouchon 40. Cette butée pourrait cependant prendre une autre forme.

De même, on prévoit une butée pour définir une fin de course de l'élément distal par rapport à l'élément proximal lorsqu'on rétracte l'applicateur, cette fin de course
15 correspondant à la configuration rétractée.

Dans une autre variante, si cette dernière butée n'est pas prévue et si les forces de friction sont si élevées qu'elles maintiennent l'applicateur en configuration étendue lors du franchissement de l'essoreur par l'embout et l'élément distal, on peut prévoir que c'est un contact entre l'extrémité 37 de l'embout et le fond 38 du réservoir qui provoque la rétraction de l'applicateur, la fin de course étant définie par la position obturée du
20 capuchon sur le col du réservoir.

On voit que l'invention permet de réaliser un dispositif dans lequel l'applicateur peut présenter une grande longueur lors du maquillage tandis que le dispositif à l'état obturé présente une longueur relativement courte et en particulier inférieure à la longueur totale
25 de l'applicateur en configuration étendue. On notera qu'un ressort n'est en rien nécessaire et que, en particulier dans le mode de réalisation qui vient d'être décrit, aucun ressort n'est prévu.

Bien que le coulissement de la tige dans l'essoreur provoque une accumulation de produit au niveau de l'essoreur aussi bien lors de la sortie de l'applicateur hors du
30 réservoir que lors de son l'entrée dans le réservoir, la tige est sensiblement exempte de produit lorsque l'applicateur se trouve hors du réservoir comme illustré à la figure 6.

On pourra réaliser les éléments proximal et distal en matière plastique ou en métal (acier, aluminium ou autre) ou encore dans une autre matière. Le produit de maquillage
24 sera de préférence un produit pâteux ou liquide.

35 On pourra apporter à l'invention de nombreuses modifications sans sortir du cadre de celle-ci.

La modification de la longueur de l'applicateur pourra être obtenue par le mouvement relatif d'éléments de l'applicateur qui ne forment pas une tige.

On pourra prévoir que le nombre d'éléments mobiles relativement dans l'applicateur est supérieur à deux. On pourra par exemple avoir trois éléments mobiles dont le
5 diamètre externe va décroissant depuis l'embout jusqu'au capuchon, ces éléments étant montés coulissants les uns dans les autres.

Les éléments distal et proximal pourront être montés l'un dans l'autre par une liaison vis-écrou (ou hélicoïdale).

On pourra exploiter indépendamment les unes des autres les caractéristiques
10 suivantes :

- l'élément proximal est monté mobile dans l'élément distal pour modifier une longueur de l'applicateur;
- les éléments distal et proximal sont maintenus dans une configuration quelconque sous l'effet de la seule friction entre les éléments;
- 15 - le dispositif est agencé de sorte que, lorsque l'applicateur obture le réservoir avec l'embout dans le réservoir, une extrémité de l'élément distal s'étend à l'extérieur du réservoir par référence à une zone d'essorage de l'essoreur; et
- le dispositif est agencé de sorte que, lors d'une extraction de l'applicateur hors du réservoir, la zone d'embouchure entraîne un déplacement de l'élément distal par rapport à
20 l'élément proximal.

On pourrait dans une variante prévoir que les forces de friction sont suffisamment faibles pour être inférieures aux forces générées par le contact de l'essoreur le long de l'élément distal 12. Par conséquent, à partir de la position de la figure 2, la traction exercée par l'utilisatrice aurait pour effet tout d'abord de faire passer l'applicateur de la
25 configuration rétractée à la configuration étendue et ensuite seulement de déplacer l'embout et l'élément distal pour que ce dernier soit raclé et que l'embout vienne en butée contre l'essoreur comme illustré à la figure 5. On ne passerait donc pas cette fois par la position intermédiaire de la figure 4. Cette variante pourra être mise en œuvre par exemple lorsque le diamètre de l'embout est inférieur à celui de la tige, par exemple si le
30 dispositif est un eyeliner.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de maquillage (2) caractérisé en ce qu'il comprend :
- 5 - un réservoir (8) présentant une zone d'embouchure (30), et
 - un applicateur (4) comprenant des éléments (10, 12) mobiles relativement pour modifier une longueur de l'applicateur,
 le dispositif étant agencé de sorte que, lors d'une extraction de l'applicateur hors du réservoir, la zone d'embouchure entraîne un déplacement relatif des éléments.
- 10 2. Dispositif de maquillage (2) caractérisé en ce qu'il comprend :
 - un réservoir (8) portant un essoreur (32), et
 - un applicateur (4) comprenant un embout d'application (20), un élément distal (12) et un élément proximal (10) monté mobile dans l'élément distal pour modifier une longueur de l'applicateur,
- 15 le dispositif étant agencé de sorte que, lorsque l'applicateur obture le réservoir (8) avec l'embout (20) dans le réservoir, une extrémité (22) de l'élément distal (12) s'étend à l'extérieur du réservoir par référence à une zone d'essorage (36) de l'essoreur.
3. Dispositif selon la revendication précédente agencé de sorte que, lorsque l'applicateur obture le réservoir (8) avec l'embout (20) dans le réservoir, l'embout s'étend
- 20 intégralement à distance d'un fond (38) du réservoir.
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 agencé de sorte que, lors d'une extraction de l'applicateur (4) hors du réservoir (8), une zone d'embouchure du réservoir, par exemple l'essoreur (30), entraîne un déplacement relatif des éléments.
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, agencé pour
- 25 immobiliser les éléments (10, 12) sous l'effet de la seule friction lors d'une application du produit au moyen de l'applicateur.
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes dans lequel les éléments coulissent relativement.
7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes dans lequel les
- 30 éléments (10, 12) forment une tige de l'applicateur.
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant un produit pour le maquillage des yeux.
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant un produit pour le maquillage des lèvres.
- 35 10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant un produit pour le maquillage des ongles.

-13-

11. Appliqueur (4) de produit cosmétique caractérisé en ce qu'il comprend :

- un embout d'application (20) ;

- un élément distal (12) et

- un élément proximal (10) monté mobile dans l'élément distal pour modifier une

5 longueur de l'appliqueur.

12. Appliqueur (4) de produit cosmétique, caractérisé en ce qu'il comprend des éléments (10, 12) montés mobiles relativement pour modifier une longueur de l'appliqueur, l'appliqueur étant agencé pour immobiliser les éléments sous l'effet de la seule friction lors d'une application du produit au moyen de l'appliqueur.

10

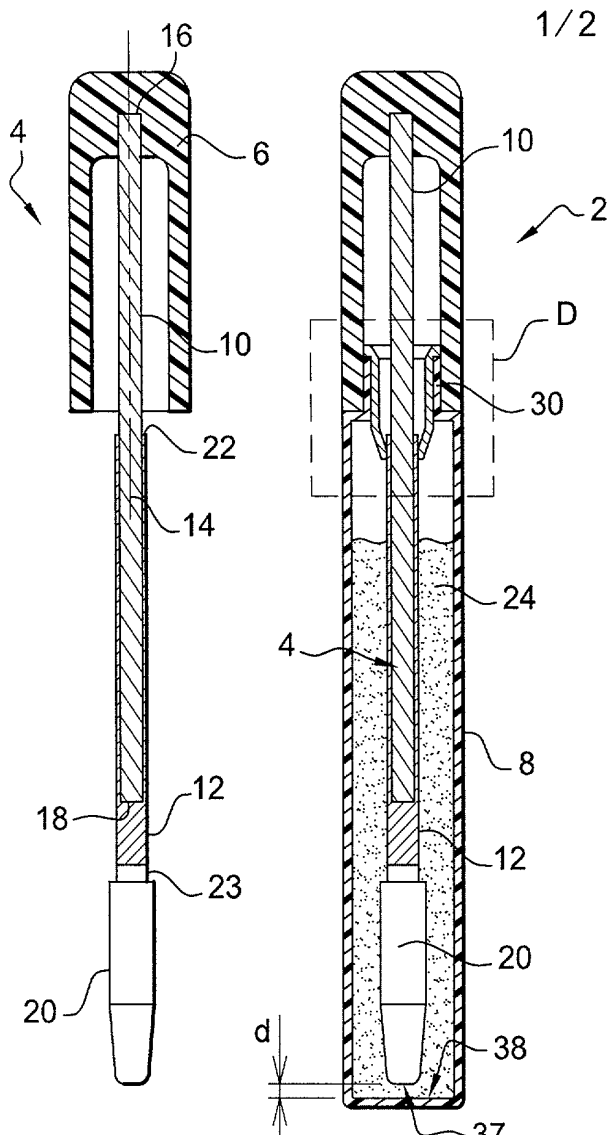


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 7

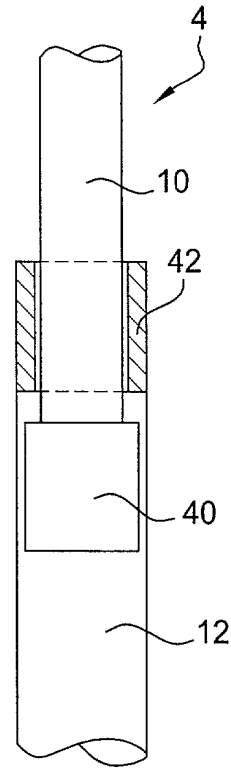
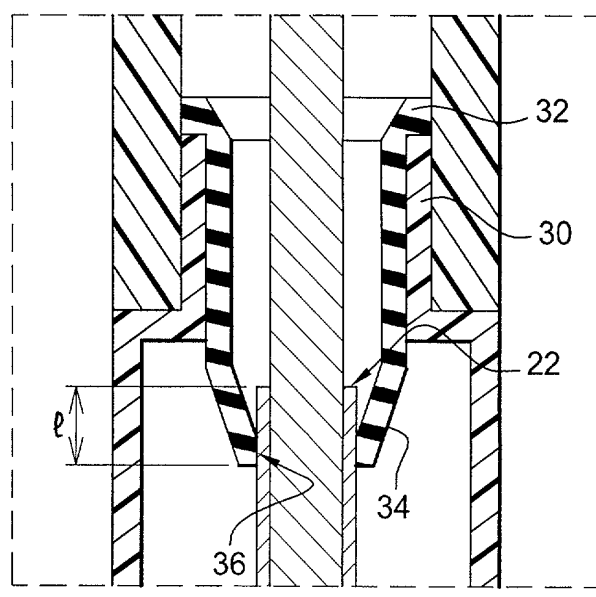


Fig. 3



2/2

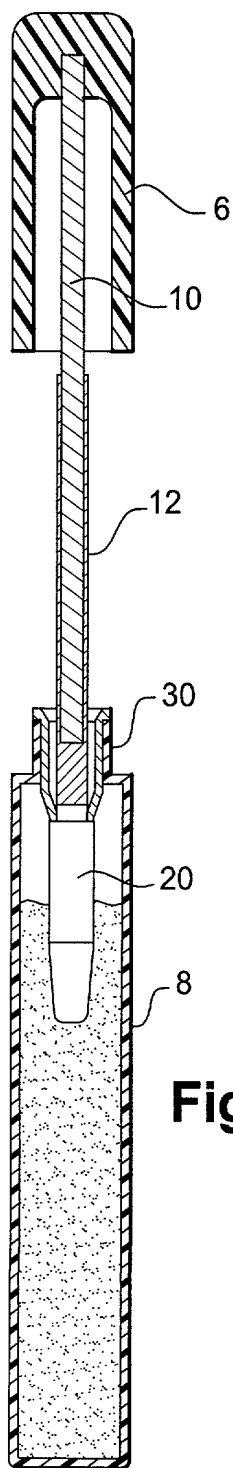


Fig. 4

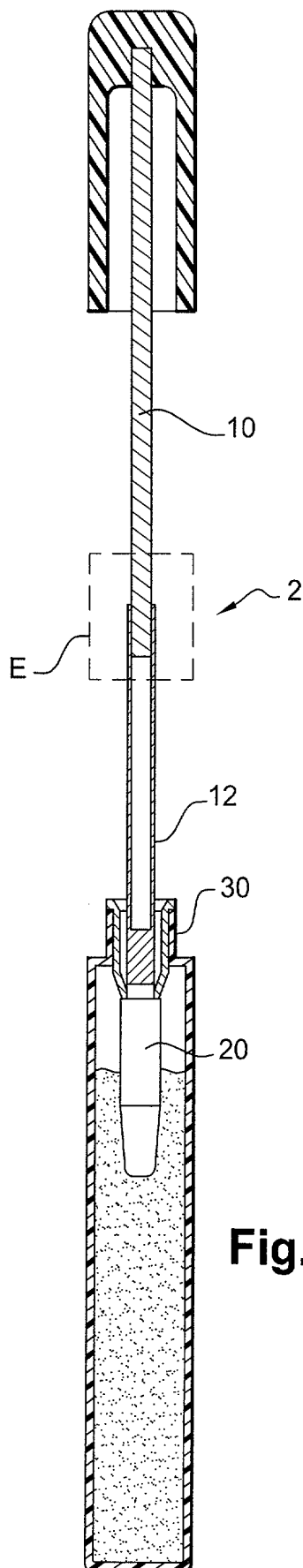


Fig. 5

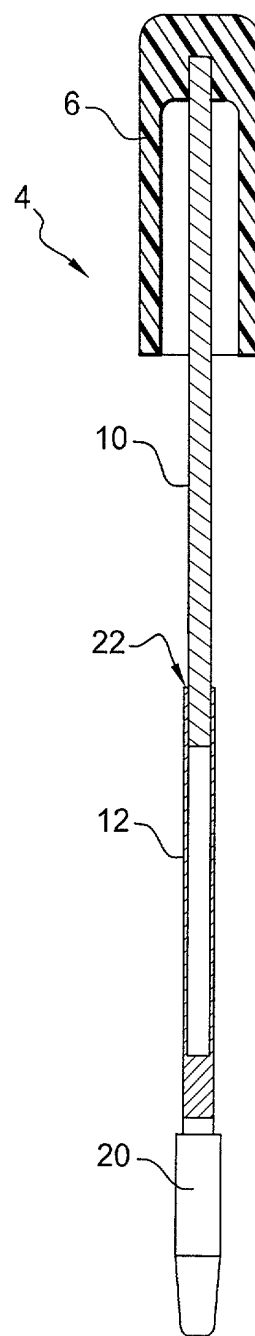


Fig. 6



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 712894
FR 0855054

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	BE 1 013 113 A6 (MARCHAL BRUNO [BE]; SOFFERS CHRISTINE [BE]) 4 septembre 2001 (2001-09-04) * le document en entier *	1,3,5-7, 10-12	A45D40/26 A45D34/04
X	DE 20 2008 000205 U1 (BUSS HEIKO [DE]) 27 mars 2008 (2008-03-27) * le document en entier *	11	
X,D	FR 2 895 218 A (TECHPACK INTERNAT SA [FR]) 29 juin 2007 (2007-06-29) * le document en entier *	2,11,12	
X	EP 0 209 361 A (COLE RODNEY DAVID) 21 janvier 1987 (1987-01-21) * pages 5-7; figures 1,2 *	12	
X	EP 1 389 588 A (IMEX CO LTD [JP]) 18 février 2004 (2004-02-18) * figures 1,2 *	1,3,5,6, 10	
X	EP 1 800 561 A (MITSUBISHI PENCIL CO [JP]) 27 juin 2007 (2007-06-27) * figures 1,4,5 *	1,3-6,8, 12	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) A45D
X	FR 2 867 038 A (OREAL [FR]) 9 septembre 2005 (2005-09-09) * le document en entier *	11	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
1 avril 2009		Lang, Denis	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0855054 FA 712894**

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

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **01-04-2009**

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

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
BE 1013113	A6	04-09-2001	AUCUN	

DE 202008000205	U1	27-03-2008	AUCUN	

FR 2895218	A	29-06-2007	US 2007172302 A1	26-07-2007

EP 0209361	A	21-01-1987	AUCUN	

EP 1389588	A	18-02-2004	AU 2003231716 A1	04-03-2004
			CA 2436923 A1	13-02-2004
			CN 1483639 A	24-03-2004
			JP 2004250101 A	09-09-2004
			SG 111142 A1	30-05-2005
			US 2004067091 A1	08-04-2004

EP 1800561	A	27-06-2007	WO 2006018964 A1	23-02-2006
			JP 2006081890 A	30-03-2006
			US 2008273914 A1	06-11-2008

FR 2867038	A	09-09-2005	AUCUN	
