

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 24.10.14.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 29.04.16 Bulletin 16/17.

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 :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : L'OREAL Société anonyme — FR.

72 Inventeur(s) : MANICI DAVIDE.

73 Titulaire(s) : L'OREAL Société anonyme.

74 Mandataire(s) : CABINET NONY.

54 DISPOSITIF DE CONDITIONNEMENT ET D'APPLICATION.

57 Dispositif (10) de conditionnement et d'application,
comportant:

i. un récipient (11) contenant un produit cosmétique à
appliquer,

ii. un applicateur (12) pour prélever le produit contenu
dans le récipient, comportant un organe d'application (14)
pour appliquer le produit, le récipient comportant un organe
d'essorage (20) pour essorer l'organe d'application à sa sor-
tie du récipient, l'organe d'essorage comportant une lèvre
d'essorage flexible (50) dont le bord libre définit un orifice
pour le passage de l'organe d'application, la lèvre d'esso-
rage se déformant lors du passage de l'organe d'application
à travers l'orifice, la lèvre d'essorage présentant dans au
moins une section transversale au moins deux secteurs
s'étendant angulairement autour de l'axe (X) de l'orifice,
constitués par des matériaux respectifs de rigidités diffé-
rentes.



La présente invention concerne les dispositifs de conditionnement et d'application d'un produit, notamment un produit cosmétique ou de soin, notamment de maquillage, comportant un récipient contenant le produit à appliquer et un applicateur pouvant être chargé en produit en étant immergé dans le récipient.

5 De tels dispositifs sont classiquement munis d'un organe d'essorage pour ajuster la quantité de produit sur l'organe d'application de l'applicateur lorsque celui-ci est extrait du récipient.

Des organes d'essorage divers ont été proposés afin notamment de s'adapter à la nature de l'organe d'application, à la rhéologie du produit et au maquillage recherché.

10 Il a ainsi été proposé dans la demande FR 2 888 097 un organe d'essorage bimatière avec une partie supérieure servant à la fixation de l'organe d'essorage dans le col du récipient et une partie inférieure réalisée dans un matériau différent, la partie inférieure étant plus souple que la partie supérieure et comportant la lèvre d'essorage.

15 Il a par ailleurs été proposé, dans la publication FR 2 888 097, de réaliser la lèvre d'essorage avec des formes particulières telles que des ondulations ou avec des fentes, afin de lui permettre de se déformer plus facilement au passage de l'organe d'application.

Toutefois, il reste relativement difficile de faire varier la déformabilité de la lèvre d'essorage afin par exemple de s'adapter à des natures d'organes d'application différentes.

20 L'invention vise à perfectionner encore les dispositifs de conditionnement et d'application et en particulier les organes d'essorage équipant de tels dispositifs, et elle y parvient grâce à un dispositif de conditionnement et d'application comportant :

- i. un récipient contenant un produit cosmétique à appliquer,
 - ii. un applicateur pour prélever le produit contenu dans le
- 25 récipient, comportant un organe d'application pour appliquer le produit,

le récipient comportant un organe d'essorage pour essorer l'organe d'application à sa sortie du récipient, l'organe d'essorage comportant une lèvre d'essorage flexible dont le bord libre définit un orifice pour le passage de l'organe d'application, la lèvre d'essorage se déformant lors du passage de l'organe d'application à travers l'orifice, la lèvre d'essorage présentant

dans au moins une section transversale au moins deux secteurs s'étendant angulairement autour de l'axe X de l'orifice, constitués par des matériaux respectifs de rigidités différentes.

La présence au sein de la lèvre d'essorage d'au moins deux secteurs réalisés dans des matériaux de duretés différentes, permet, selon l'agencement de ces secteurs, de conférer à la lèvre d'essorage plus ou moins de flexibilité et ainsi de pouvoir adapter ses propriétés de déformabilité à la nature de l'organe d'application.

L'organe d'essorage présente de préférence une partie supérieure réalisée dans le matériau le plus rigide, ce qui peut améliorer le maintien de l'organe d'essorage sur un col du récipient dans lequel il est fixé.

Le ou les secteurs présentant la rigidité la plus importante peuvent occuper, en section transversale, une étendue angulaire plus importante autour de l'axe X de l'orifice d'essorage à une hauteur h_2 qu'à une hauteur h_1 , avec $h_2 > h_1$, les hauteurs h_1 et h_2 étant mesurées le long de l'axe X à partir de la projection orthogonale sur l'axe X vertical du bord libre de celle-ci, l'orifice d'essorage étant en bas. En effet, il est préférable d'avoir une partie plus flexible au contact de l'applicateur, car la déformation de la lèvre d'essorage est recherchée au contact de celui-ci.

Le ou les secteurs présentant la rigidité la plus importante occupent de préférence dans au moins une section transversale de la lèvre d'essorage une étendue angulaire totale moindre que celle occupée par le ou les autres secteurs présentant la rigidité la moins importante. Cela contribue à accroître la déformabilité de la lèvre d'essorage.

La lèvre d'essorage peut présenter au moins un secteur, réalisé dans un même matériau, dont l'étendue angulaire autour de l'axe X, en section transversale, va en diminuant en direction du bord libre de la lèvre d'essorage. Une telle forme permet de réduire encore la rigidité globale de la lèvre d'essorage à proximité de l'orifice d'essorage.

Les secteurs en des matériaux différents peuvent se prolonger jusqu'au bord libre de la lèvre d'essorage. En variante, le bord libre de la lèvre d'essorage peut être défini par un même matériau seulement et de préférence le matériau le moins rigide.

L'organe d'essorage peut comporter une jupe tubulaire entourant la lèvre d'essorage, coaxiale à celle-ci. L'orifice d'essorage est par exemple situé à l'extrémité inférieure de l'organe d'essorage, ou en variante est axialement en retrait de la jupe tubulaire précitée.

La lèvre d'essorage peut avoir une forme convergente vers l'orifice d'essorage, notamment généralement conique ou en forme de dôme. Cela permet notamment de faciliter le franchissement de l'organe d'essorage lors de la réintroduction de l'applicateur dans le récipient.

- 5 Les différents secteurs sont de préférence réalisés par bi-injection desdits matériaux ou surmoulage d'un matériau sur l'autre.

Le nombre de secteurs en matériau plus rigide est de préférence compris entre 2 et 5, notamment 3 ou 4.

- 10 Les secteurs en matériaux différents sont par exemple maintenus solidairement par le biais d'une fusion locale de matière lors de la fabrication par bi-injection ou surmoulage. De préférence, au moins un accrochage mécanique par coopération de formes, à l'aide de reliefs coopérants, est réalisé. Cela permet d'obtenir un accrochage fiable même lorsque les matériaux ont des natures chimiques les rendant difficiles à réunir par fusion de matière.

- 15 L'un des secteurs peut être constitué d'un matériau élastiquement déformable, de préférence en élastomère thermoplastique.

Le matériau constituant le ou les secteurs de rigidité moindre est choisi de préférence parmi les élastomères, notamment les élastomères thermoplastiques.

Le matériau constituant le ou les secteurs présentant la rigidité la plus importante est de préférence choisi parmi les polyoléfines.

- 20 L'écart de dureté entre le matériau le plus rigide et le moins rigide est de préférence d'au moins 20 sur la même échelle de dureté shore.

Les deux matériaux de rigidités différentes peuvent être de même famille chimique, ce qui peut faciliter le recyclage, ou non.

Ces matériaux peuvent avoir des couleurs différentes.

- 25 De préférence, chaque secteur s'étend sur au moins 0,5 mm de la circonférence de la lèvre d'essorage.

Dans un exemple de réalisation, le récipient ayant un col, l'organe d'essorage comporte une partie supérieure pourvue d'une collerette venant en appui sur la tranche supérieure de ce col, et une partie inférieure s'étendant au-delà de la lèvre d'essorage vers le

fond du récipient, les parties supérieure et inférieure étant réalisées dans des matériaux différents et chacune d'un seul tenant par moulage de matière avec l'un au moins des secteurs de la lèvre d'essorage.

L'invention a encore pour objet l'organe d'essorage, considéré isolément.

5 L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de mise en œuvre non limitatifs de celle-ci, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 représente en coupe axiale, partielle et schématique, un exemple de dispositif de conditionnement et d'application selon l'invention,

10 - la figure 2 représente isolément en coupe axiale l'organe d'essorage du dispositif de la figure 1,

- la figure 3 est une vue de face selon III de la figure 2,

- la figure 4 représente isolément en coupe axiale la partie supérieure de l'organe d'essorage de la figure 2,

15 - la figure 5 est une vue de face selon la flèche V de la figure 4,

- la figure 6 est une vue analogue à la figure 4, d'une variante de réalisation de l'organe d'essorage,

- la figure 7 est une vue de face selon la flèche VII de la figure 6,

20 - la figure 8 est une coupe longitudinale partielle, d'une variante de réalisation de l'organe d'essorage, et

- la figure 9 représente en perspective, isolément, une autre variante d'organe d'essorage.

Le dispositif 10 de conditionnement et d'application représenté à la figure 1 comporte un récipient 11 contenant un produit à appliquer, par exemple un produit de
25 maquillage ou de soin, et un applicateur 12 comportant une tige 13 munie à une extrémité d'un organe d'application 14 et à l'autre extrémité d'un organe de préhension, non représenté, qui peut constituer également le capuchon de fermeture du récipient 11, étant agencé pour se fixer sur le col 15 de celui-ci, notamment par vissage.

Le récipient 11 comporte un organe d'essorage 20 que l'on a représenté isolément à la figure 2 et qui est fixé dans le col 15. Cet organe d'essorage 20 comporte une partie supérieure 30 et une partie inférieure 40 réalisées en des matériaux différents, la partie supérieure 30 étant de préférence réalisée en un matériau plus rigide que la partie inférieure 40. La partie supérieure 30 est avantageusement munie, comme illustré, d'une collerette 31 à son extrémité supérieure, venant prendre appui sur la tranche 16 d'extrémité du col 15.

L'organe d'essorage 20 comporte une lèvre d'essorage 50 qui définit par son bord libre 52 un orifice d'essorage 51, d'axe X confondu avec l'axe longitudinal du col 15 et avantageusement également avec l'axe longitudinal du corps 17 du récipient 11. Chacune des parties 30 et 40 peut présenter, comme illustré, des bourrelets 33 et 43 formant légèrement saillie sur leur face externe, de façon à contribuer à la fixation, notamment par encliquetage, de l'organe d'essorage dans le col 15 du récipient.

L'organe d'essorage 20 peut être réalisé avec une jupe tubulaire 48 qui entoure la lèvre d'essorage 50.

L'orifice d'essorage 51 présente par exemple un bord libre 52 qui est de forme circulaire, de diamètre adapté à celui de la tige 13, de façon à pouvoir essuyer le produit présent sur cette dernière lorsque l'appliqueur est extrait du récipient 11.

Conformément à l'invention, la lèvre d'essorage 50 n'est pas réalisée entièrement dans le même matériau.

La lèvre d'essorage 50 se déforme au passage de l'organe d'application 14, ce dernier pouvant présenter une surface enveloppe E qui en au moins un point de sa longueur est distante de l'axe X d'une distance supérieure au rayon de l'orifice 51.

L'organe d'application 14 est par exemple une brosse à mascara, à âme torsadée et poils rapportés ou moulée d'une seule pièce en une ou plusieurs matières plastiques, un embout floqué pour les lèvres ou les paupières, un embout à rétention capillaire, une pointe d'eyeliner, entre autres possibilités.

Dans l'exemple illustré, la lèvre d'essorage 50 présente des secteurs 60 et 61 qui alternent circonférentiellement autour de l'axe X et qui sont respectivement réalisés, pour les secteurs 60 avec la partie inférieure 40 et pour les secteurs 61 avec la partie supérieure 30.

Dans l'exemple considéré, ces secteurs 60 et 61 s'étendent jusqu'à l'extrémité inférieure 53 de la lèvre d'essorage 50. Les secteurs 60 et 61 sont par exemple au nombre de quatre chacun, les secteurs 60 réalisés dans la matière de moindre rigidité étant par exemple chacun d'étendue angulaire autour de l'axe X supérieure à celle des secteurs 61 réalisés dans le matériau le plus rigide. Ainsi, les secteurs 61 agissent à la manière de raidisseurs pour la lèvre d'essorage 50 et en jouant sur le nombre et la forme des secteurs 61, on peut facilement donner plus ou moins de rigidité à la lèvre d'essorage 60 sans pour autant modifier le diamètre de l'orifice d'essorage ni l'encombrement de l'organe d'essorage.

Dans l'exemple des figures 1 à 5, la lèvre d'essorage 50 présente une forme convergente, généralement conique, vers le fond du récipient.

Des reliefs peuvent être réalisés au niveau des secteurs 60 et 61 afin de renforcer la cohésion mécanique entre eux. Par exemple, comme illustré à la figure 4, on peut réaliser à l'extrémité des secteurs 61 des encoches 66 permettant à la matière des secteurs 60 de créer un ancrage supplémentaire dans les secteurs 61.

On peut également réaliser dans les secteurs 60 et/ou 61 des trous et faire en sorte que la matière des autres secteurs s'engage dans ces trous et crée des liaisons renforçant la cohésion mécanique des secteurs.

A une même hauteur à partir de l'extrémité inférieure 53 de la lèvre d'essorage 50, les secteurs 60 et 61 peuvent présenter une même épaisseur, mesurée radialement, qui peut être constante sur toute la circonférence.

En variante, l'épaisseur peut varier au sein d'un secteur ou entre secteurs.

Deux secteurs adjacents peuvent ne pas se superposer dans le sens radial, étant par exemple réunis le long d'un plan orienté radialement.

En variante, deux secteurs adjacents peuvent se recouvrir au moins partiellement.

Dans des exemples, les secteurs en matériau plus rigide se situent sur une face ou au sein d'une enveloppe du matériau le moins rigide, qui définit le reste des secteurs et recouvre les secteurs les plus rigides entièrement, du côté intérieur ou des côtés intérieur et extérieur.

L'invention n'est pas limitée à un nombre particulier de secteurs et l'on peut par exemple, comme illustré sur les figures 6 et 7, réaliser la partie supérieure 30 d'une seule pièce avec seulement trois secteurs 61, équirépartis angulairement autour de l'axe X.

L'invention n'est pas limitée à un orifice d'essorage 51 présentant un contour circulaire.

On peut en particulier donner à la lèvre d'essorage 50 diverses formes avec un contour non circulaire, par exemple ovale, polygonal, ou autre. A titre d'exemple, on a représenté à la figure 8 un organe d'essorage selon une variante de l'invention, dans lequel les secteurs 60, 61 présentent chacun un bord libre ondulé. Ces ondulations peuvent permettre aux secteurs de se déployer au passage de l'organe d'essorage, favorisant ainsi un élargissement de l'orifice d'essorage.

Les ondulations peuvent consister en une suite de dépressions et/ou de saillies formées par le secteur lorsque l'on se déplace dans le sens circonférentiel. Il peut s'agir d'incurvations de plis alternativement concaves et convexes dans le sens circonférentiel. Chaque ondulation peut s'étendre, lorsque l'organe d'essorage est observé de dessus, le long d'un axe orienté radialement. Tous les axes des ondulations peuvent se couper sensiblement au centre de l'orifice d'essorage.

Dans une variante non illustrée, la lèvre d'essorage 50 est pourvue de fentes, lesquelles peuvent être orientées radialement ou non, par exemple déboucher sensiblement tangentiellement à l'orifice d'essorage.

Sur la figure 9, on a illustré la possibilité pour certains secteurs, par exemple ceux 61 réalisés avec la partie supérieure 30, de ne pas s'étendre jusqu'à l'orifice d'essorage 51. Dans ce cas, les secteurs 60 réalisés avec la partie inférieure 40 se rejoignent en une couronne unique 68, dont le bord libre définit l'orifice d'essorage 51.

Les secteurs 61 peuvent présenter une largeur qui décroît en direction de l'orifice d'essorage 51, comme illustré sur la figure 9, les secteurs 61 ayant par exemple la forme de dents de forme généralement triangulaire.

On voit également sur la figure 9 que la lèvre d'essorage 50 peut présenter une forme générale de dôme, concave vers l'ouverture du récipient.

On peut réaliser l'organe d'essorage avec des secteurs d'un même matériau identiques ou différents, par exemple de hauteurs inégales, de formes différentes et/ou d'épaisseurs distinctes.

La lèvre d'essorage 50 peut être continue angulairement tout autour de l'axe X ou, en variante, être interrompue par des fentes, lesquelles peuvent être jointives au repos ou être à bords non jointifs au repos. De préférence, deux secteurs réalisés en des matériaux différents se touchent.

5 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples qui viennent d'être décrits.

En particulier, on peut apporter encore d'autres modifications à l'organe d'essorage, et en particulier à la forme de la lèvre d'essorage 50. Celle-ci peut définir un orifice d'essorage en forme de fente, par exemple pour essuyer un applicateur ayant une tige
10 plate. L'organe d'essorage peut être à un seul étage, comme illustré, ou en variante, à plusieurs étages, et l'un des étages peut être réalisé conformément à l'invention, les autres étages ayant des lèvres d'essorage réalisées entièrement en un seul matériau. En variante, au moins deux étages sont réalisées conformément à l'invention, avec des lèvres d'essorage présentant sur au moins une partie de leur hauteur des secteurs réalisés en des matériaux de
15 duretés différentes.

L'organe d'essorage peut encore être un organe d'essorage dit variable, avec une partie mobile venant déformer plus ou moins la lèvre d'essorage au repos et/ou venant limiter plus ou moins sa déformation lors de la traversée de l'organe d'application, de façon à jouer sur la quantité de produit emportée par l'organe d'application.

20 Le cas échéant, l'une des deux parties de l'organe d'essorage est réalisée par moulage d'une seule pièce avec le reste du récipient ou une partie de celui-ci. En particulier, la partie supérieure de l'organe d'essorage peut être constituée par le col du récipient, la partie inférieure étant formée par bi-injection ou surmoulage, ou rapportée sur le col.

Au moins une partie de l'organe d'essorage peut être floquée. On peut par exemple
25 floquer tout ou partie des secteurs réalisés avec l'une de ses parties supérieure et inférieure, puis assembler les parties supérieure et inférieure, moulées séparément, par collage et/ou soudure et/ou accrochage mécanique.

L'une au moins des parties de l'organe d'essorage peut comporter une charge destinée à exercer un effet sur le produit présent sur l'organe d'application.

On peut réaliser l'organe d'essorage avec plus de deux matériaux différents, la lèvre d'essorage pouvant le cas échéant comporter au moins trois secteurs en trois matériaux différents.

L'expression "comportant un" doit se comprendre comme étant synonyme de
5 "comprenant au moins un".

REVENDICATIONS

1. Dispositif (10) de conditionnement et d'application, comportant :

- i. un récipient (11) contenant un produit cosmétique à appliquer,
 - ii. un applicateur (12) pour prélever le produit contenu dans le récipient,
- comportant un organe d'application (14) pour appliquer le produit,

5

le récipient comportant un organe d'essorage (20) pour essorer l'organe d'application à sa sortie du récipient, l'organe d'essorage comportant une lèvre d'essorage flexible (50) dont le bord libre définit un orifice (51) pour le passage de l'organe d'application, la lèvre d'essorage se déformant lors du passage de l'organe d'application à travers l'orifice, la lèvre d'essorage

présentant dans au moins une section transversale au moins deux secteurs (60,61) s'étendant angulairement autour de l'axe (X) de l'orifice, constitués par des matériaux respectifs de rigidités différentes.

10

2. Dispositif selon la revendication 1, l'organe d'essorage (20) présentant des parties supérieure (30) et inférieure (40) réalisées avec lesdits matériaux, la partie supérieure (30) étant réalisée avec le matériau le plus rigide.

15

3. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, le ou les secteurs (61) présentant la rigidité la plus importante occupant dans au moins une section transversale une étendue angulaire totale autour de l'axe (X) moindre que celle occupée par le ou les autres secteurs (60) présentant la rigidité la moins importante de la lèvre d'essorage.

20

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, la lèvre d'essorage présentant au moins un secteur réalisé dans un même matériau, dont l'étendue angulaire autour de l'axe (X) va en diminuant en direction du bord libre (51) de la lèvre d'essorage (50).

25

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, les secteurs (60,61) en des matériaux différents se prolongeant jusqu'au bord libre (52) de la lèvre d'essorage.

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, le bord libre de la lèvre d'essorage étant défini par un même matériau.

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, l'organe d'essorage comportant une jupe tubulaire (48) entourant la lèvre d'essorage.

8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, l'orifice d'essorage (51) étant situé à l'extrémité inférieure de l'organe d'essorage.

5 9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, la lèvre d'essorage (20) ayant une forme convergente vers l'orifice d'essorage, notamment généralement conique ou en forme de dôme.

10 10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, l'un des secteurs étant constitué d'un matériau élastiquement déformable, de préférence en élastomère thermoplastique.

11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, les différents secteurs étant réalisés par bi-injection desdits matériaux ou surmoulage d'un matériau sur l'autre.

15 12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, le nombre de secteurs en matériau plus rigide étant compris entre 2 et 5, notamment 3 ou 4.

13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, les différents secteurs étant maintenus solidairement par le biais d'un accrochage mécanique, à l'aide de reliefs coopérants.

20 14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, lesdits matériaux présentant des duretés différentes ayant un écart de dureté d'au moins 20 sur une même échelle de dureté Shore.

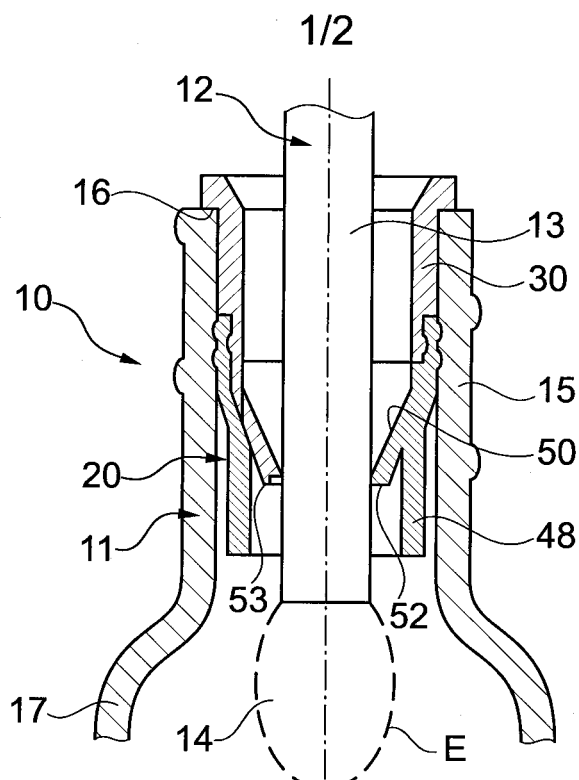


Fig. 1

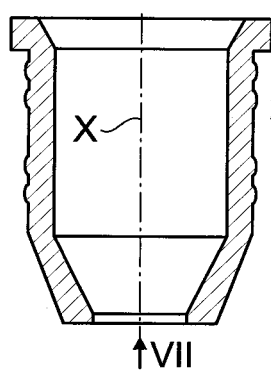


Fig. 6

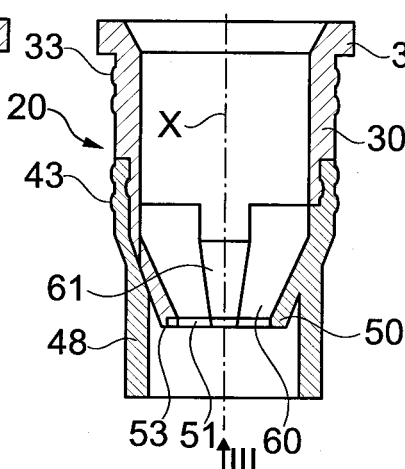


Fig. 2

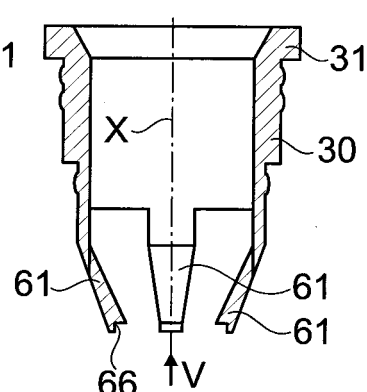


Fig. 4

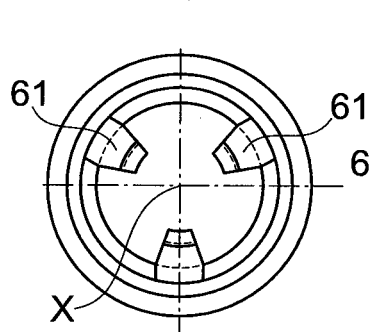


Fig. 7

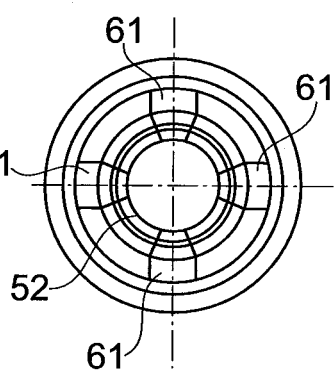


Fig. 3

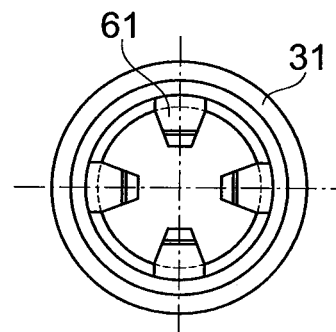


Fig. 5

2/2

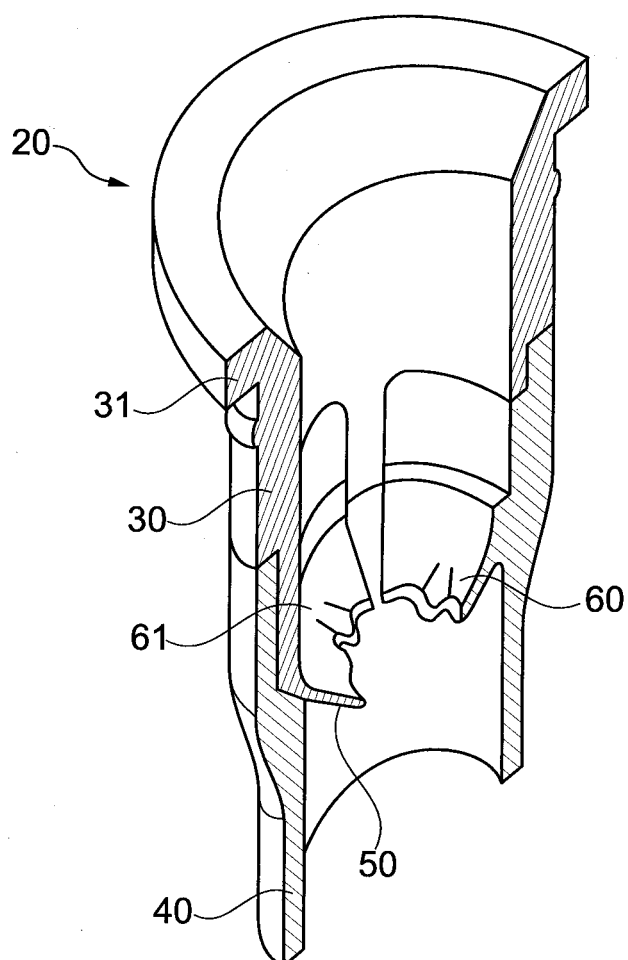


Fig. 8

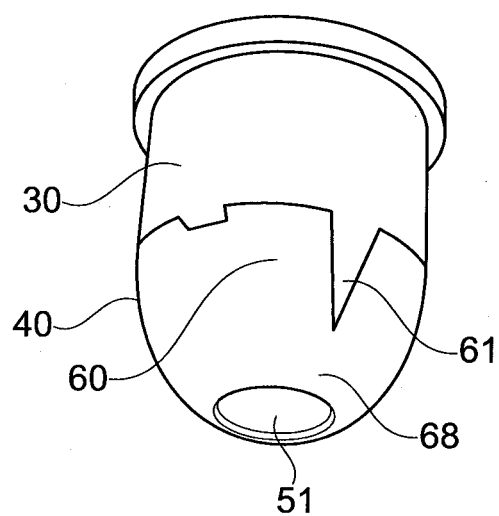


Fig. 9



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 801576
FR 1460263

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	EP 2 574 253 A2 (BRIVAPLAST S R L [IT]) 3 avril 2013 (2013-04-03)	1-6,8-14	A45D40/26
Y	* alinéas [0016] - [0039]; figures 1-5 *	7	
Y	EP 1 275 322 A1 (OREAL [FR]) 15 janvier 2003 (2003-01-15)	7	
X	DE 10 2008 053905 A1 (SCHWAN STABILO COSMETICS GMBH [DE]) 20 mai 2010 (2010-05-20)	1-4,6, 9-14	
	* alinéas [0009] - [0041]; figures 1-5 *		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A45D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
11 juin 2015		Ionescu, C	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1460263 FA 801576

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 **11-06-2015**

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
EP 2574253	A2	03-04-2013	AUCUN

EP 1275322	A1	15-01-2003	AT 310417 T 15-12-2005
		CA 2389875 A1	26-12-2002
		DE 60207492 D1	29-12-2005
		DE 60207492 T2	03-08-2006
		EP 1275322 A1	15-01-2003
		ES 2252406 T3	16-05-2006
		FR 2826246 A1	27-12-2002
		JP 3807732 B2	09-08-2006
		JP 2003047524 A	18-02-2003
		US 2002195117 A1	26-12-2002

DE 102008053905 A1		20-05-2010	AUCUN
