



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
20.06.2007 Bulletin 2007/25

(51) Int Cl.:
A45D 40/26 (2006.01) A45D 34/04 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06126037.8**

(22) Date de dépôt: **13.12.2006**

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

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

(72) Inventeur: **Gueret, Jean-Louis H.**
75016, Paris (FR)

(74) Mandataire: **Julio, Charlotte**
L'OREAL - D.I.P.I.
25-29 Quai Aulagnier
92665 Asnieres-sur-Seine Cedex (FR)

(30) Priorité: **15.12.2005 FR 0553900**

(54) **Dispositif de conditionnement et d'application à essorage réglable**

(57) La présente invention concerne un dispositif de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique, comportant un récipient (2) contenant le produit à appliquer, un applicateur comportant une tige se raccordant à une première extrémité à un organe de préhension et à une deuxième extrémité, opposée à la première, à un élément d'application, un organe d'essorage (20) disposé dans le récipient et comportant une portion déformable (36) pour essorer l'élément d'application lorsque celui-ci est extrait du récipient, un organe de réglage (4), mobile relativement à l'organe d'essorage (20), et agencé pour, sans jamais contraindre sensiblement la portion déformable (36) de l'organe d'essorage au repos quelle que soit sa position, prendre au moins une première position dans laquelle la déformation de la portion déformable (36) est limitée par l'organe de réglage (4) lors du passage à travers elle de l'élément d'application et au moins une deuxième position dans laquelle cette déformation n'est pas ou est moins limitée.

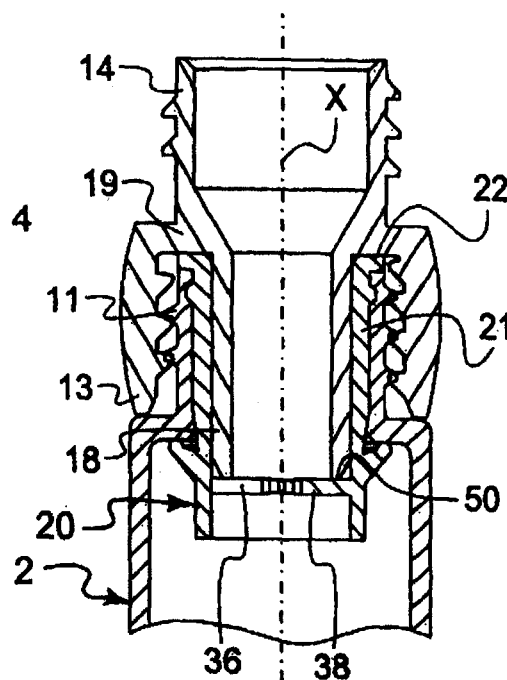


Fig.5

Description

[0001] La présente invention se rapporte aux dispositifs de conditionnement et d'application comportant un récipient contenant le produit à appliquer et un applicateur comportant une tige munie à une première extrémité d'un élément d'application et à une deuxième extrémité, opposée à la première, d'un organe de préhension qui peut également servir à fermer le récipient.

[0002] L'invention concerne plus particulièrement mais non exclusivement les dispositifs dans lesquels l'élément d'application est une brosse ou un peigne pour appliquer un produit de maquillage et/ou de soin sur les fibres kératiniques, notamment les cils et/ou les sourcils.

[0003] Le brevet EP 2 301 divulgue un dispositif dans lequel le récipient comporte un organe d'essorage et un moyen de réglage permettant d'agir sur la dimension de l'orifice de l'organe d'essorage traversé par l'élément d'application.

[0004] Dans certains exemples de réalisation, l'organe d'essorage est déformé plus ou moins selon la dimension de l'orifice recherchée pour l'essorage.

[0005] L'organe d'essorage étant réalisé dans une matière élastiquement déformable, il risque de perdre en élasticité en étant maintenu sous contrainte pendant le stockage.

[0006] Le brevet EP 2 301 divulgue également des exemples de réalisation dans lesquels les moyens de réglage comportent un orifice non centré et/ou non circulaire, de sorte qu'en tournant les moyens de réglage, la section de passage offerte à l'élément d'application puisse être modifiée.

[0007] Un avantage est que l'organe d'essorage n'est jamais contraint quelle que soit la position des moyens de réglage. Un inconvénient est que la section de passage n'est pas circulaire, ce qui peut conduire à un essorage non homogène de l'élément d'application.

[0008] La demande FR 2 605 198 décrit un dispositif dans lequel une bague de réglage tournant sur le récipient peut contraindre ou non l'organe d'essorage, selon le degré d'essorage recherché. Il existe le risque, comme pour certains dispositifs décrits dans EP 2 301, d'une diminution des performances de l'organe d'essorage en cas de stockage prolongé sous contrainte.

[0009] Le brevet EP 1 046 358 divulgue un dispositif comportant un organe d'essorage adapté à l'essorage d'une tige plate, sans moyens de réglage de l'essorage.

[0010] Un dispositif comportant deux organes d'essorage dont l'un est amovible est également connu.

[0011] Il existe un besoin pour bénéficier d'un dispositif de conditionnement et d'application disposant de moyens de réglage de l'essorage et permettant de préserver les performances de l'organe d'essorage sur le long terme.

[0012] L'invention vise notamment à répondre à ce besoin.

[0013] L'invention a ainsi pour objet, selon l'un de ses aspects, un dispositif de conditionnement et d'application

comportant :

- un récipient contenant le produit à appliquer,
- un applicateur comportant une tige se raccordant à une première extrémité à un organe de préhension et à une deuxième extrémité, opposée à la première, à un élément d'application,
- un organe d'essorage disposé dans le récipient et comportant une portion déformable pour essorer l'élément d'application lorsque celui-ci est extrait du récipient,
- un organe de réglage, mobile relativement à l'organe d'essorage, et agencé pour, sans jamais contraindre sensiblement la portion déformable de l'organe d'essorage au repos, quelle que soit sa position, prendre au moins une première position dans laquelle la déformation de la portion déformable est limitée par l'organe de réglage lors du passage à travers elle de l'élément d'application et au moins une deuxième position dans laquelle cette déformation n'est pas ou est moins limitée.

[0014] L'invention permet de réaliser d'une manière simple un dispositif offrant au moins deux degrés d'essorage de l'élément d'application, par exemple un essorage fort et un essorage faible ou un essorage moyen et un essorage fort ou faible.

[0015] L'organe d'essorage peut être agencé pour se déployer sans s'étirer circonférentiellement.

[0016] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, l'organe de réglage comporte un élément limiteur pouvant être positionné à proximité ou au contact de la portion déformable, de façon à limiter la déformation de celle-ci au passage à travers elle de l'élément d'application.

[0017] Cet élément limiteur présente par exemple une forme tubulaire de façon à être traversé par la tige et l'élément d'application.

[0018] L'élément limiteur peut présenter une section transversale circulaire.

[0019] L'élément limiteur peut être agencé pour essorer, le cas échéant, la tige et/ou l'élément d'application.

[0020] L'organe de réglage peut avoir une section offerte au passage de l'élément d'application supérieure à celle définie par l'organe d'essorage, notamment un diamètre intérieur supérieur à celui de l'organe d'essorage, ou inférieure à celle définie par l'organe d'essorage, notamment un diamètre intérieur inférieur à celui de l'organe d'essorage.

[0021] L'élément d'application peut être agencé pour déformer la portion déformable de l'organe d'essorage lors de son passage à travers elle.

[0022] La portion déformable peut être agencée pour se déployer sans s'étirer.

[0023] La portion déformable peut définir une section de passage pour l'élément d'application de diamètre inférieur à celui de la tige hors rétreint éventuel.

[0024] L'organe de réglage peut comporter une lèvre

d'essorage, qui est par exemple réalisée d'une seule pièce avec le reste de l'organe de réglage.

[0025] Cette lèvre d'essorage peut présenter un bord libre circulaire.

[0026] L'organe de réglage peut être configuré, dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, pour se fixer de façon amovible sur le récipient.

[0027] L'organe de réglage peut également être configuré pour se fixer de façon amovible sur l'organe de préhension, ce qui peut permettre de fixer l'applicateur sur le récipient par l'intermédiaire de l'organe de réglage.

[0028] L'organe de réglage peut éventuellement contribuer à l'esthétique du dispositif, par exemple en étant réalisé avec une couleur différente de celle de l'organe de préhension ou du récipient.

[0029] L'organe de réglage peut comporter une jupe de montage filetée intérieurement, agencée pour être vissée sur le récipient, et un col fileté extérieurement, sur lequel peut se visser l'organe de préhension.

[0030] La tige peut présenter un rétreint venant se positionner de manière adjacente à la portion déformable, lorsque l'applicateur est en place sur l'organe de réglage et que ce dernier est fixé sur le récipient.

[0031] L'organe de réglage peut encore, selon un autre exemple de mise en oeuvre de l'invention, être fixé à demeure sur le récipient en étant par exemple mobile axialement et en rotation relativement au récipient.

[0032] Le dispositif peut comporter une bague d'essorage surmontant l'organe de réglage. Ladite bague d'essorage peut définir intérieurement un canal présentant un diamètre inférieur ou égal à celui de la portion déformable.

[0033] L'un au moins du récipient et de l'organe de réglage peut comporter une rampe et l'autre au moins un relief coopérant avec cette rampe de façon à transformer un mouvement de rotation de l'organe de réglage en un déplacement axial de celui-ci relativement à l'organe d'essorage.

[0034] La rampe peut comporter par exemple une rainure ou fente réalisée sur l'organe de réglage et le relief peut être un ergot ou une portion de filet engagé dans cette rainure ou fente.

[0035] Dans un exemple de mise en oeuvre, l'organe de réglage comporte une fente et le récipient un ergot engagé dans cette fente et visible de l'extérieur, de façon à servir d'indicateur de réglage.

[0036] La portion déformable peut s'étendre sensiblement perpendiculairement à l'axe de la tige au repos, ou vers le haut ou vers le bas dans des variantes.

[0037] La portion déformable de l'organe d'essorage peut être réalisée de façon à pouvoir se déformer relativement aisément, par exemple se déployer sans s'étirer.

[0038] La portion déformable de l'organe d'essorage peut ainsi comporter par exemple au moins une fente, ce qui peut faciliter sa déformation au passage de l'élément d'application.

[0039] La portion déformable peut comporter notamment une pluralité d'aillettes.

[0040] La portion déformable peut encore comporter une lèvre ondulée.

[0041] La présence d'au moins une fente, d'aillettes ou d'une lèvre ondulée peut permettre d'essorer de manière satisfaisante une grande variété d'organes d'application, notamment des organes d'application ayant une section transversale relativement grande par rapport à la section transversale de la tige et/ou relativement fragiles, car comportant par exemple des poils ou un flocage.

[0042] La portion déformable de l'organe d'essorage peut comporter au moins une lèvre d'essorage ayant un bord libre radialement intérieur définissant un orifice de passage de l'élément d'application, le périmètre du bord libre étant strictement supérieur à celui de l'orifice observé en projection de dessus, par exemple grâce à la présence d'ondulations.

[0043] Le périmètre du bord libre est par exemple supérieur à celui de la tige destinée à être essorée.

[0044] La présence des ondulations permet à la lèvre d'essorage de se déformer plus facilement au passage de l'élément d'application, lorsque celui-ci est inséré dans le récipient et/ou extrait de celui-ci, sans pour autant perdre sa capacité à essorer de manière satisfaisante l'élément d'application, et peut réduire le cas échéant l'effet de piston tout en essorant la tige.

[0045] L'organe d'essorage peut être capable grâce à la présence d'au moins une fente, d'aillettes ou d'une lèvre ondulée, de s'adapter à un élément d'application ayant une variation relativement importante de sa section transversale, tout en assurant l'essorage de la tige supportant cet élément d'application.

[0046] L'organe d'essorage peut avoir au repos un diamètre intérieur proche de celui de la tige et lorsque l'élément d'application est introduit au travers de l'organe d'essorage, les ondulations de la lèvre d'essorage facilitent en se déployant l'élargissement de l'orifice défini par la lèvre d'essorage pour laisser passer l'élément d'application, sans provoquer de pression excessive susceptible de l'endommager. L'essorage peut rester doux alors qu'une lèvre d'essorage conventionnelle tend à se rigidifier en s'élargissant.

[0047] Par « ondulations », il faut comprendre une suite de dépressions et/ou de saillies formées par la lèvre d'essorage lorsque l'on se déplace dans le sens circonférentiel. Il peut s'agir d'incurvations ou de plis alternativement concaves et convexes dans le sens circonférentiel. Chaque ondulation de la lèvre d'essorage peut s'étendre, lorsque la lèvre d'essorage est observée de dessus, le long d'un axe orienté radialement. Tous les axes des ondulations peuvent se couper sensiblement au centre de l'orifice défini par la lèvre d'essorage.

[0048] Les axes des ondulations peuvent être orientés sensiblement perpendiculairement à l'axe longitudinal du dispositif ou se situer sensiblement sur un cône, lequel peut être convergent ou divergent vers le fond du récipient.

[0049] L'élément limiteur peut avoir une extrémité positionnée en regard de la portion déformable et/ou à son

contact, sans la contraindre sensiblement, c'est-à-dire sans entraîner de diminution des performances de l'organe d'essorage en raison de contraintes exercées par l'élément limiteur sur la portion déformable. L'élément limiteur peut ne pas venir au contact de la portion déformable lorsque l'organe de réglage est en place, au repos.

[0050] L'élément d'application peut comporter une brosse, et le produit est destiné par exemple à être appliqué sur les cils et/ou les sourcils.

[0051] L'élément d'application peut présenter, sur au moins une portion de sa longueur, une section transversale non circulaire.

[0052] L'élément d'application peut comporter, le cas échéant, une âme excentrée et/ou faisant un angle avec l'axe longitudinal de la tige.

[0053] L'élément d'application peut être évidé intérieurement et être élastiquement déformable ou non.

[0054] L'élément d'application est encore, par exemple, destiné à l'application sur les lèvres ou la peau, notamment les paupières.

[0055] L'invention a encore pour objet un procédé de maquillage au moyen d'un dispositif tel que défini plus haut, dans lequel on maquille les matières kératiniques une première fois avec l'organe de réglage dans une première position puis une deuxième fois avec l'organe de réglage dans une deuxième position, différente de la première.

[0056] On peut par exemple, lorsque l'organe de réglage est séparable du récipient, séparer l'organe de réglage avec l'organe de préhension du récipient, traiter les matières kératiniques, puis replacer l'organe de réglage et l'organe de préhension sur le récipient. Ensuite, on peut séparer l'applicateur en laissant l'organe de réglage sur le récipient et procéder à un nouveau traitement des matières kératiniques.

[0057] L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de mise en oeuvre non limitatifs de celle-ci, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 représente en élévation un dispositif de conditionnement et d'application selon un exemple de mise en oeuvre de l'invention,
- la figure 2 représente le dispositif de la figure 1 lorsque l'applicateur est séparé du récipient et l'organe de réglage laissé sur le récipient,
- la figure 3 est une vue analogue à la figure 2, l'organe de réglage étant laissé sur l'applicateur lorsque ce dernier est séparé du récipient,
- la figure 4 est une coupe longitudinale, partielle, du récipient et de l'organe d'essorage,
- la figure 5 est une vue analogue à la figure 4 lorsque l'organe de réglage est en place sur le récipient,
- la figure 6 représente isolément, en vue de face, l'organe d'essorage,
- la figure 7 illustre la déformation de la portion déformable de l'organe d'essorage en l'absence d'organe de réglage,

- la figure 8 illustre l'essorage de l'élément d'application lorsque l'organe de réglage est présent sur le récipient,
- la figure 9 représente en coupe axiale une variante de réalisation de l'organe d'essorage,
- la figure 10 est une vue de dessus de l'organe d'essorage de la figure 9,
- les figures 11 et 12 représentent en élévation une variante de dispositif selon l'invention, pour deux positions de l'organe de réglage,
- la figure 13 est une coupe longitudinale partielle du dispositif de la figure 11,
- la figure 14 représente divers exemples d'éléments d'application,
- la figure 15 représente en coupe transversale schématique une variante d'élément d'application,
- la figure 16 est une vue analogue à la figure 5 d'une variante de réalisation de l'organe de réglage, et
- la figure 17 est une vue en coupe longitudinale partielle d'une variante de réalisation du dispositif selon l'invention.

[0058] On a représenté à la figure 1 un dispositif de conditionnement et d'application comportant un récipient 2 d'axe longitudinal X et un applicateur 3 pouvant être séparé du récipient 2.

[0059] Le dispositif 1 comporte un organe de réglage 4, amovible, qui permet la fixation de l'applicateur 3 sur le récipient 2.

[0060] L'applicateur 3 comporte une tige 7 qui se raccorde à une extrémité à un organe de préhension 8 et à l'autre extrémité à un élément d'application 10, lequel est par exemple une brosse à mascara.

[0061] Le récipient 2 comporte dans l'exemple considéré un col 11, fileté extérieurement, et l'organe de réglage 4 comporte, comme on peut le voir sur la figure 5, une jupe de montage 13, filetée intérieurement, agencée pour se visser sur le col 11.

[0062] L'organe de réglage 4 comporte également un col 14 fileté extérieurement, sur lequel peut se visser une jupe de montage 15 de l'organe de préhension 8, filetée intérieurement.

[0063] L'organe de réglage 4 comporte un élément limiteur 18, de forme tubulaire, qui se raccorde supérieurement à une paroi transversale 19 réunissant la jupe de montage 13 et le col 14.

[0064] Dans des variantes non illustrées, l'organe de réglage 4 peut comporter d'autres moyens de fixation amovible sur le récipient 2 et l'organe de préhension 8, par exemple des reliefs agencés pour s'encliqueter sur le récipient ou l'organe de préhension. La fixation peut encore s'effectuer par friction.

[0065] Le récipient 2 loge, dans l'exemple considéré, un organe d'essorage 20 qui comporte un corps tubulaire 21 muni à son extrémité supérieure d'un rebord 22 prenant appui sur l'extrémité supérieure 24 du col 11.

[0066] L'organe d'essorage 20 comporte également, dans l'exemple illustré, une collerette 26 inclinée vers le

haut, qui est agencée pour pouvoir franchir le col 11 lors de son montage et qui s'applique sur un épaulement 30 à la base du col 11.

[0067] Dans l'exemple illustré, l'organe d'essorage 20 comporte un bossage annulaire 32 venant s'encliqueter dans une gorge 33 prévue sur la surface radialement intérieure du col 11.

[0068] L'organe d'essorage 20 comporte une portion déformable 36 qui, dans l'exemple considéré et comme on peut le voir sur la figure 6, comporte une pluralité d'aillettes 38 s'étendant radialement vers l'intérieur et définissant un orifice 40 pour le passage de la tige 7 et de l'élément d'application 10.

[0069] Les ailettes 38 sont séparées par des fentes radiales 39.

[0070] Le diamètre D du cercle passant par le sommet des ailettes 38 est par exemple légèrement inférieur au diamètre de la tige 7. Cette dernière présente avantageusement, comme on peut le voir sur la figure 2, un rétreint annulaire 44 qui vient se positionner de manière adjacente aux ailettes 38 lorsque le dispositif 1 est fermé, de sorte que celles-ci ne sont pas contraintes par la tige 7 lors du stockage. Le diamètre minimum de la tige 7 au niveau du rétreint est par exemple de 2,5 mm, et le diamètre hors rétreint est par exemple de 4 mm.

[0071] Lorsque l'organe de réglage 4 est en place sur le col 11, l'extrémité inférieure de l'élément limiteur 18 se positionne à proximité ou au contact de la portion déformable 36, sans toutefois contraindre outre mesure les ailettes 38 pour ne pas que la portion déformable 36 perde sa capacité à se déformer.

[0072] Le dispositif 1 peut s'utiliser de la façon suivante.

[0073] L'utilisateur peut dévisser l'applicateur 3 en laissant l'organe de réglage 4 soit sur le récipient 2 comme représenté à la figure 2, soit sur l'applicateur 3 comme illustré à la figure 3, selon qu'il souhaite respectivement un essorage plus poussé ou moins poussé de l'élément d'application 10.

[0074] En l'absence de l'organe de réglage 4, les ailettes 38 peuvent, comme illustré à la figure 7, fléchir librement vers le haut au passage de l'élément d'application 10, ce qui peut permettre d'obtenir un élément d'application 10 moins essoré et plus chargé en produit.

[0075] Lorsque l'organe de réglage 4 est présent sur le récipient 2, comme illustré à la figure 8, l'élément limiteur 18 s'oppose à la déformation vers le haut des ailettes 38 au passage de l'élément d'application 10, de sorte que ce dernier est plus fortement essoré et moins chargé en produit.

[0076] L'organe d'essorage 20 peut être réalisé différemment et l'orifice 40 pour le passage de la tige 7 et de l'élément d'application 10 peut encore être défini par une lèvre ondulée 60, comme illustré aux figures 9 et 10.

[0077] La lèvre 60 comporte par exemple plusieurs ondulations 61 dans le sens circonférentiel.

[0078] Les ondulations 61 de l'organe d'essorage 20 peuvent varier en amplitude et en nombre.

[0079] L'organe d'essorage 20 peut par exemple en comporter entre 2 et 12, voire entre 4 et 10. Elles peuvent être régulièrement ou irrégulièrement réparties. Elles peuvent toutes avoir la même amplitude, ou en variante être différentes. Deux ondulations adjacentes peuvent présenter des profils différents, le cas échéant.

[0080] Avantagusement, le bord libre 62 de la lèvre d'essorage ne s'étend pas entièrement dans un plan, en l'absence de contraintes.

[0081] La lèvre d'essorage 60 peut s'étendre selon un plan médian sensiblement perpendiculaire à l'axe longitudinal du dispositif ou s'étendre généralement selon un cône, soit convergeant en direction du fond du récipient comme illustré à la figure 9, soit en direction de la sortie du récipient.

[0082] La lèvre d'essorage 60 peut avoir une épaisseur constante, ou en variante, une épaisseur variable. Elle peut par exemple être plus mince en un point proche de son bord libre 62 et plus épaisse en un point plus éloigné de son bord libre.

[0083] La lèvre d'essorage peut présenter, dans le sens circonférentiel, à une distance donnée de l'axe longitudinal X du dispositif, une épaisseur sensiblement constante, par exemple variant de moins de 10 % sur un tour complet. Par contre, cette épaisseur peut varier lorsque l'on se rapproche de l'axe longitudinal X.

[0084] L'épaisseur de la lèvre d'essorage peut par exemple être comprise entre 0,1 et 0,8 mm. Elle peut par exemple être d'environ 0,2 mm au niveau du bord libre et de 0,5 mm environ en un point de la lèvre d'essorage plus éloigné du bord libre 62, par exemple à la périphérie de la lèvre d'essorage.

[0085] La lèvre d'essorage 60 peut se déployer sous la poussée de l'élément d'application 10 avant éventuellement de s'étirer de manière élastique. Lors du déploiement de la lèvre d'essorage 60, les ondulations 61 peuvent avoir tendance à s'aplanir, la lèvre d'essorage étant observée depuis le centre de l'orifice 40 défini par celle-ci.

[0086] L'orifice 40 de l'organe d'essorage peut être configuré pour avoir une aptitude à passer d'un diamètre réduit permettant l'essorage de la tige 7 à un plus grand diamètre permettant l'essorage de l'élément d'application 10, sans faire nécessairement appel à un allongement important de la matière de la lèvre d'essorage.

[0087] Lorsque l'organe de réglage 4 est en place, l'élément limiteur 18 n'appuie pas ou peu sur la lèvre 60, de sorte que celle-ci peut conserver ses caractéristiques d'essorage dans le temps.

[0088] On a représenté aux figures 11 à 13 un dispositif 1 selon une variante de mise en oeuvre de l'invention, dans laquelle l'organe de réglage 4 est monté à demeure sur le récipient 2.

[0089] L'organe de réglage 4 comporte un col fileté 14, permettant la fixation de l'organe de préhension 8 de l'applicateur 3.

[0090] Dans l'exemple considéré, l'organe de réglage 4 est monté sur le récipient 2 de façon à se déplacer axialement lorsqu'en entraîné en rotation.

[0091] L'organe de réglage 4 comporte par exemple une jupe 70 qui remplace la jupe 13 filetée intérieurement de l'exemple de la figure 5 et qui peut tourner autour d'une portion supérieure 71 du récipient 2, pourvue d'au moins un relief 72 tel que par exemple un ergot.

[0092] Cet ergot 72 peut être engagé dans une fente 74 de la jupe 70 et peut se déplacer dans celle-ci de sorte qu'une rotation de l'organe de réglage 4 s'accompagne de son déplacement selon l'axe X.

[0093] Dans l'exemple illustré, l'ergot 72 est visible à travers la fente 74 et peut servir d'indicateur de réglage.

[0094] Dans une variante non illustrée, le ou les reliefs du récipient servant à retenir l'organe de réglage peuvent être non apparents et le récipient et l'organe de réglage peuvent comporter des indications renseignant l'utilisateur sur la position prise par l'organe de réglage.

[0095] Selon la position angulaire de l'organe de réglage 4, l'élément limiteur 18 peut se rapprocher ou s'éloigner de la portion déformable 36 de l'organe d'essorage 20, comme illustré à la figure 13, la distance d entre les deux étant par exemple sensiblement nulle lorsque l'organe de réglage 4 est dans la position de la figure 11, correspondant à un essorage poussé, et maximale lorsque l'organe de réglage 4 est dans la position de la figure 12, correspondant à un essorage moins fort.

[0096] L'organe de réglage 4 pourrait encore être réalisé différemment et s'étendre par exemple sensiblement sur toute la longueur du récipient.

[0097] Dans les exemples illustrés, c'est l'élément limiteur 18 qui se déplace relativement au récipient 2.

[0098] Dans une variante non illustrée, l'élément limiteur est fixe relativement au récipient et c'est l'organe d'essorage qui se déplace axialement relativement à l'élément limiteur et au récipient 2, étant dans ce cas solidaire d'un organe de réglage qui permet d'effectuer ce déplacement.

[0099] Selon une variante de réalisation représentée sur la figure 17, l'organe de réglage 4 peut être surmonté d'une bague d'essorage 5. Cette bague d'essorage comporte dans cet exemple une douille 51, une bride radiale 52 et une cheminée 53.

[0100] La douille 51 peut être intérieurement revêtue d'un filetage adapté à coopérer avec le col fileté 14 de l'organe de réglage 4.

[0101] En position montée finale de la bague d'essorage 5 sur l'organe de réglage 4, la bride radiale 52 peut venir en butée sur le col 14.

[0102] La cheminée 53 peut comporter une partie s'étendant dans l'élément limiteur 18 et une partie faisant saillie vers l'extérieur. Dans cet exemple, la partie faisant saillie vers l'extérieur peut comprendre un filetage externe adapté à assurer la fixation par vissage de l'organe de préhension 8.

[0103] Cette cheminée 53 définit intérieurement un canal 530. Ce canal peut présenter une section transversale de forme circulaire. Un tel canal comporte un diamètre m qui est par exemple sensiblement égal au diamètre D défini par la portion déformable de l'organe d'es-

sorage, voire inférieur ou supérieur. Avec un tel canal, l'élément d'application 10 peut subir un double essorage.

[0104] Une telle bague d'essorage 5 permet ainsi de diminuer davantage la charge de produit sur l'élément d'application 10 ce qui assure un maquillage plus fin.

[0105] L'invention n'est pas limitée à un type d'élément d'application particulier et l'élément d'application 10 est par exemple autre qu'une brosse à mascara, étant par exemple un peigne, un embout floqué ou non, par exemple en élastomère, un feutre, une mousse ou un pinceau, ou encore un élément d'application évidé, déformable ou non au passage de l'organe d'essorage, tel qu'illustré à la figure 14.

[0106] L'élément d'application 10 peut être de plus grande dimension transversale inférieure ou supérieure au diamètre de la tige 7.

[0107] L'élément d'application peut être une brosse comportant une âme 80 et des poils 81 s'étendant à partir de l'âme, de surface enveloppe présentant une forme généralement cylindrique de révolution autour de l'axe de l'âme, ou de section non circulaire, comme illustré à la figure 15.

[0108] L'âme 80 peut être centrée au sein de la section transversale ou excentrée, comme illustré sur cette même figure.

[0109] L'organe de réglage 4 peut être réalisé avec au moins une lèvre d'essorage 90 comme illustré à la figure 16, laquelle peut définir une section de passage pour l'élément d'application qui est par exemple supérieure, inférieure ou égale à celle définie par l'organe d'essorage 20.

[0110] La lèvre 90 présente par exemple un bord libre 91 de forme circulaire centré sur l'axe X et de diamètre n qui est par exemple sensiblement égal au diamètre D défini par la portion déformable de l'organe d'essorage, voire inférieur ou supérieur. En présence de la lèvre d'essorage 90, l'élément d'application 10 peut subir un double essorage. Il est également possible de prévoir un organe de réglage 4 avec une telle lèvre 90 surmonté d'une bague d'essorage 5 (non représenté). Dans ce cas, le diamètre m peut être prévu égal, inférieur ou supérieur au diamètre n. Avec un tel agencement, ledit élément d'application 10 peut ainsi subir un triple essorage.

[0111] Dans des variantes non illustrées, l'élément limiteur 18 présente un diamètre intérieur qui est par exemple sensiblement égal à celui de l'organe d'essorage 20 ou qui peut encore être inférieur.

[0112] L'organe d'essorage peut être réalisé dans l'un au moins des matériaux de la liste suivante : élastomère, vulcanisé ou non, silicone, nitrile, butyle, EPDM, élastomère thermoplastique, SIS, SEAS, Hytre[®], Pebax[®], PE, PP, PET, PA, PVC, PS, cette liste n'étant pas exhaustive.

[0113] L'organe d'essorage peut être floqué, le cas échéant.

[0114] L'expression « comportant un » doit être comprise comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

Revendications

1. Dispositif de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique, comportant :

- un récipient (2) contenant le produit à appliquer,
- un applicateur (3) comportant une tige (7) se raccordant à une première extrémité à un organe de préhension (8) et à une deuxième extrémité, opposée à la première, à un élément d'application (10),
- un organe d'essorage (20) disposé dans le récipient et comportant une portion déformable (36) pour essorer l'élément d'application (10) lorsque celui-ci est extrait du récipient,
- un organe de réglage (4), mobile relativement à l'organe d'essorage (20), et agencé pour, sans jamais contraindre sensiblement la portion déformable (36) de l'organe d'essorage au repos quelle que soit sa position, prendre au moins une première position dans laquelle la déformation de la portion déformable (36) est limitée par l'organe de réglage (4) lors du passage à travers elle de l'élément d'application (10) et au moins une deuxième position dans laquelle cette déformation n'est pas ou est moins limitée.

2. Dispositif selon la revendication 1, la portion déformable (36) étant agencée pour se déformer sans s'étirer circonférentiellement au passage de l'élément d'application.

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, l'organe de réglage (4) comportant un élément limiteur (18) pouvant être positionné à proximité ou au contact de la portion déformable (36) de façon à limiter la déformation de celle-ci au passage à travers elle de l'élément d'application (10).

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, l'organe de réglage (4) étant configuré pour se fixer de façon amovible sur le récipient (2).

5. Dispositif selon la revendication précédente, l'organe de réglage étant configuré pour se fixer de façon amovible sur l'organe de préhension (8).

6. Dispositif selon la revendication précédente, l'organe de réglage comportant une jupe de montage (13) filetée intérieurement, agencée pour être vissée sur le récipient, et un col (14) fileté extérieurement sur lequel peut se visser l'organe de préhension (8).

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, la tige (7) présentant un rétreint (44) venant se positionner de manière adjacente à la portion déformable (36), lorsque l'applicateur est en pla-

ce sur l'organe de réglage et que ce dernier est fixé sur le récipient.

8. Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2, l'organe de réglage étant fixé à demeure sur le récipient en étant mobile axialement et en rotation relativement au récipient.

9. Dispositif selon la revendication précédente, l'organe de réglage comportant une fente (74) dans laquelle s'étend un relief (72) solidaire du récipient, la fente étant inclinée de façon à transformer un mouvement de rotation de l'organe de réglage (4) en un déplacement axial de celui-ci relativement au récipient (2).

10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, la portion déformable (36) comportant au moins une fente (39).

11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, la portion déformable (36) comportant une pluralité d'ailettes (38).

12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, la portion déformable comportant une lèvre ondulée (60).

13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, l'élément d'application (10) comportant une brosse.

14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, l'organe de réglage ayant une section offerte au passage de l'élément d'application (10) supérieure à celle définie par l'organe d'essorage, notamment un diamètre intérieur supérieur à celui (D) de l'organe d'essorage.

15. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, l'organe de réglage ayant une section offerte au passage de l'élément d'application (10) inférieure à celle définie par l'organe d'essorage, notamment un diamètre intérieur inférieur à celui de l'organe d'essorage.

16. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, l'élément d'application (10) étant agencé pour déformer la portion déformable (36) de l'organe d'essorage lors de son passage à travers elle.

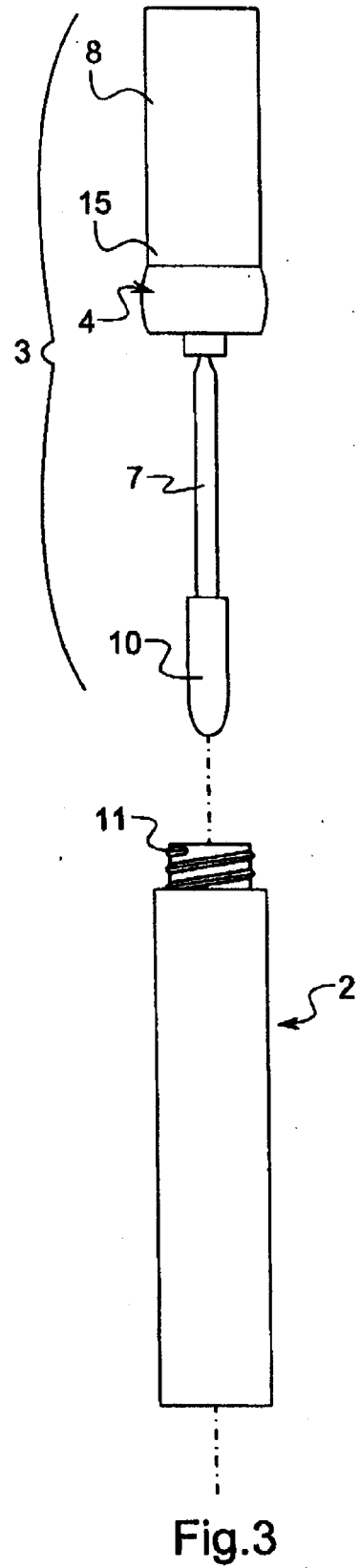
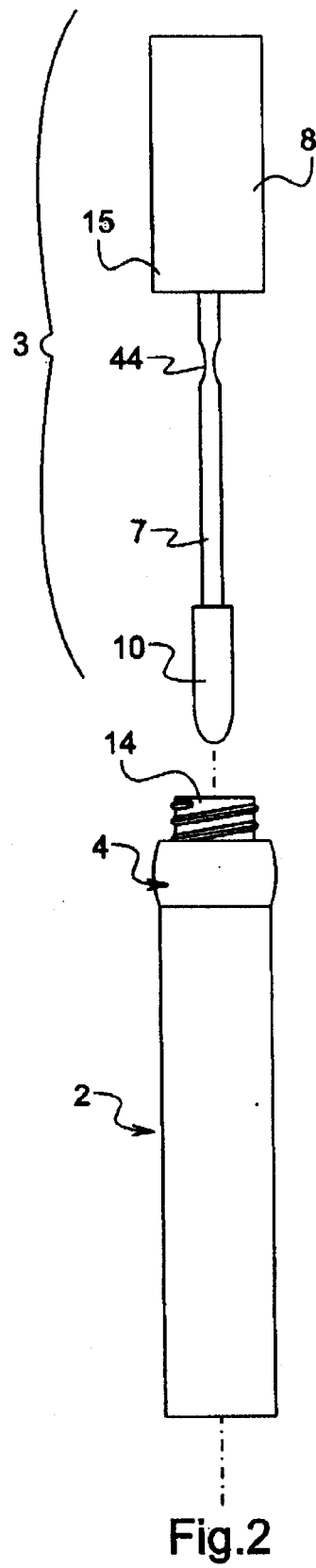
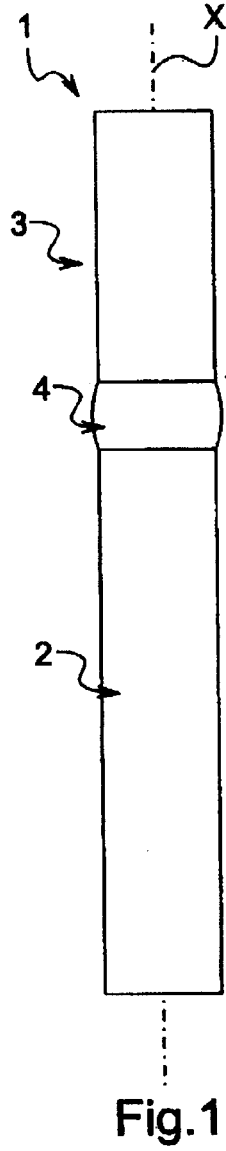
17. Dispositif selon la revendication 16, la portion déformable étant agencée pour se déployer sans s'étirer.

18. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, la portion déformable (36) définissant une section de passage pour l'élément d'application de diamètre inférieur à celui de la tige, hors rétreint

éventuel.

1 à 26, le produit étant destiné à l'application sur les lèvres ou la peau, notamment les paupières.

19. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, l'élément d'application présentant une section transversale non circulaire. 5
20. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, l'élément d'application s'étendant selon un axe longitudinal excentré relativement à celui de la tige. 10
21. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, l'élément d'application s'étendant selon un axe longitudinal faisant un angle non nul avec celui de la tige. 15
22. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 19, l'élément d'application étant évidé.
23. Dispositif selon la revendication 22, l'élément d'application étant agencé pour se déformer au passage de l'organe d'essorage. 20
24. Dispositif selon la revendication 1, l'organe d'essorage (20) étant le seul à essorer l'élément d'application. 25
25. Dispositif selon la revendication 1, comportant, outre l'organe d'essorage (20), des moyens d'essorage supplémentaires (4, 5). 30
26. Dispositif selon la revendication 25, dans lequel les moyens d'essorage supplémentaires comprennent l'organe de réglage (4) agencé pour essorer l'élément d'application, notamment comportant une lèvre d'essorage (90). 35
27. Dispositif selon la revendication 26, la lèvre d'essorage (90) présentant un bord libre circulaire et la portion déformable (36) définissant une ouverture de diamètre (D) inférieur ou égal à celui de la lèvre d'essorage. 40
28. Dispositif selon la revendication 25, 26 ou 27, dans lequel les moyens d'essorage supplémentaires comportent une bague d'essorage (5) surmontant l'organe de réglage (4). 45
29. Dispositif selon la revendication 28, dans lequel ladite bague d'essorage (5) définit intérieurement un canal (530) présentant un diamètre inférieur ou égal à celui de la portion déformable (36). 50
30. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, le produit étant destiné à être appliqué sur les cils et/ou les sourcils. 55
31. Dispositif selon l'une quelconque des revendications



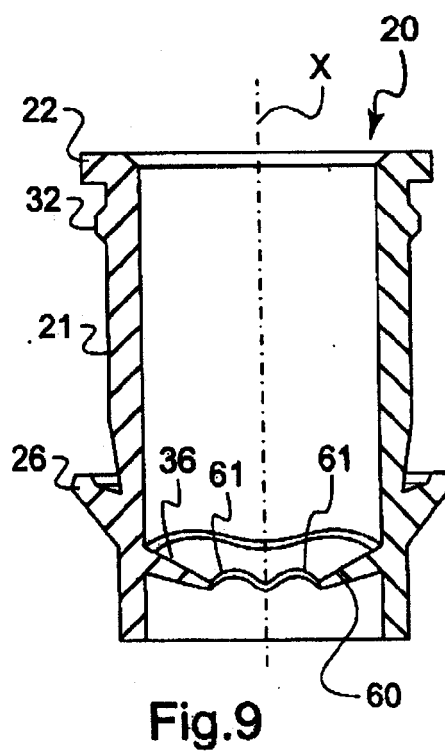
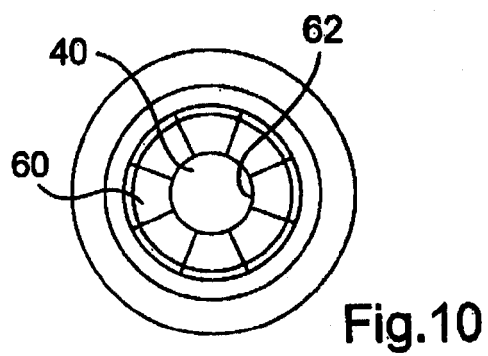
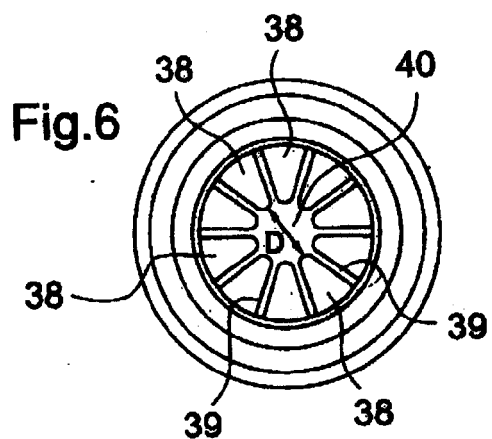
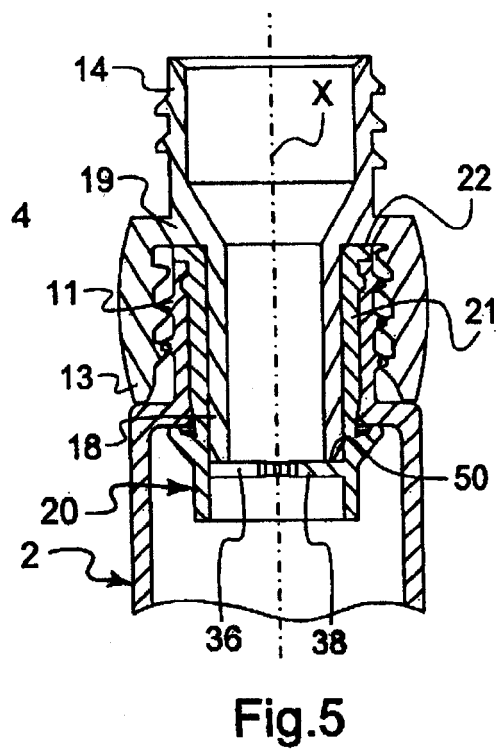
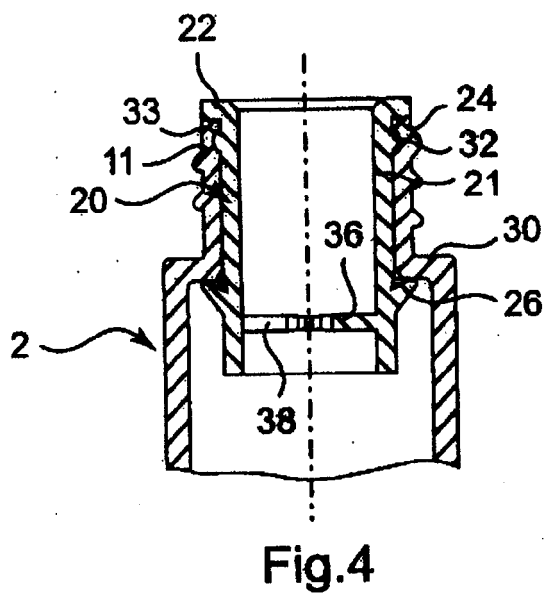




Fig. 15

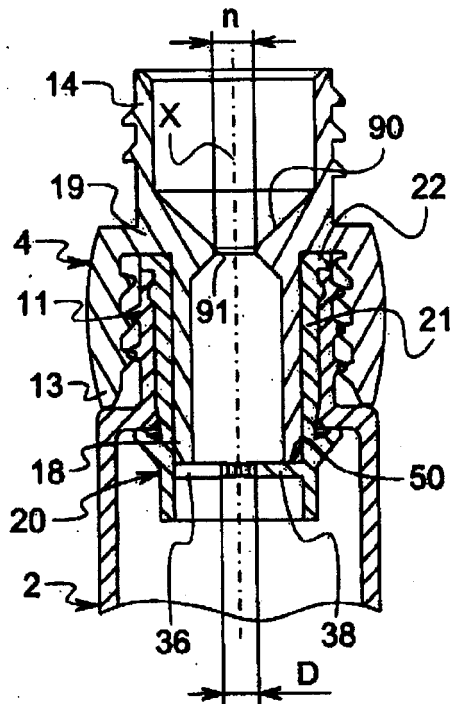


Fig. 16

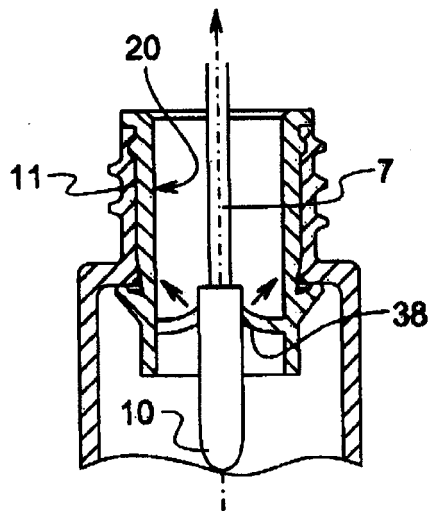


Fig. 7

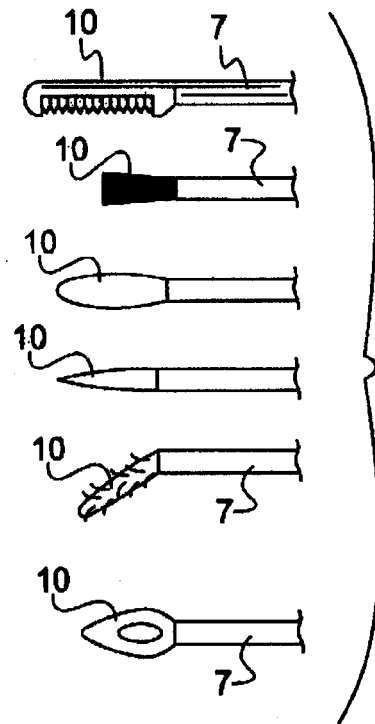


Fig. 14

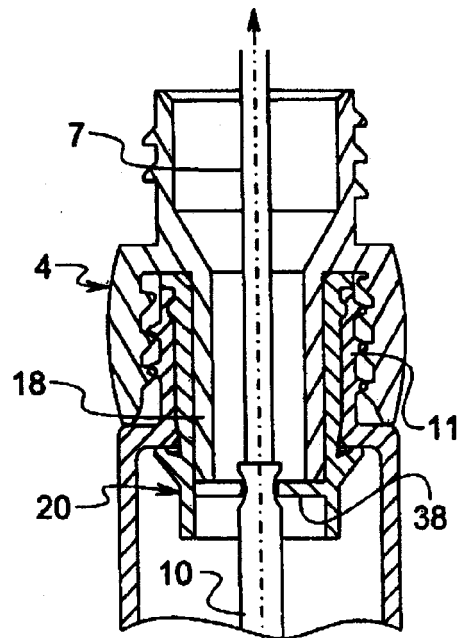


Fig. 8

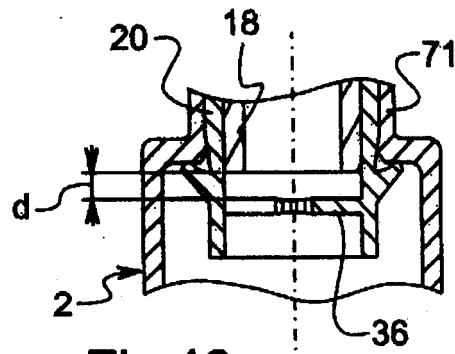


Fig.13

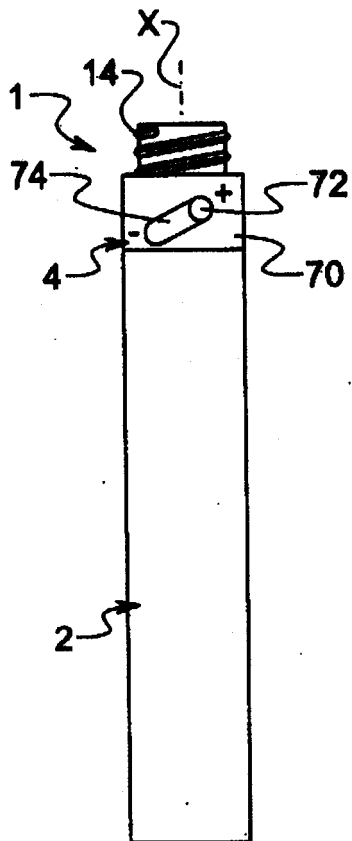


Fig.11

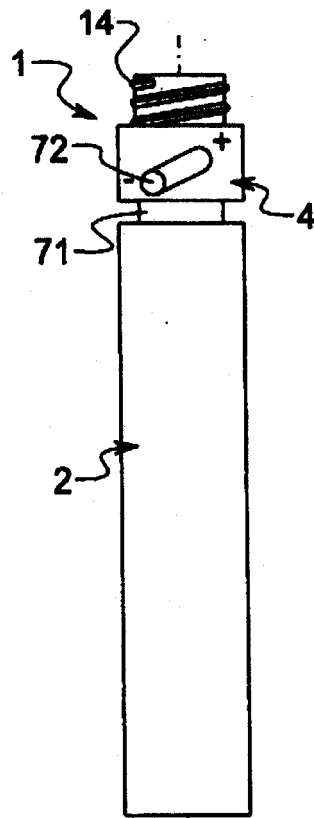


Fig.12

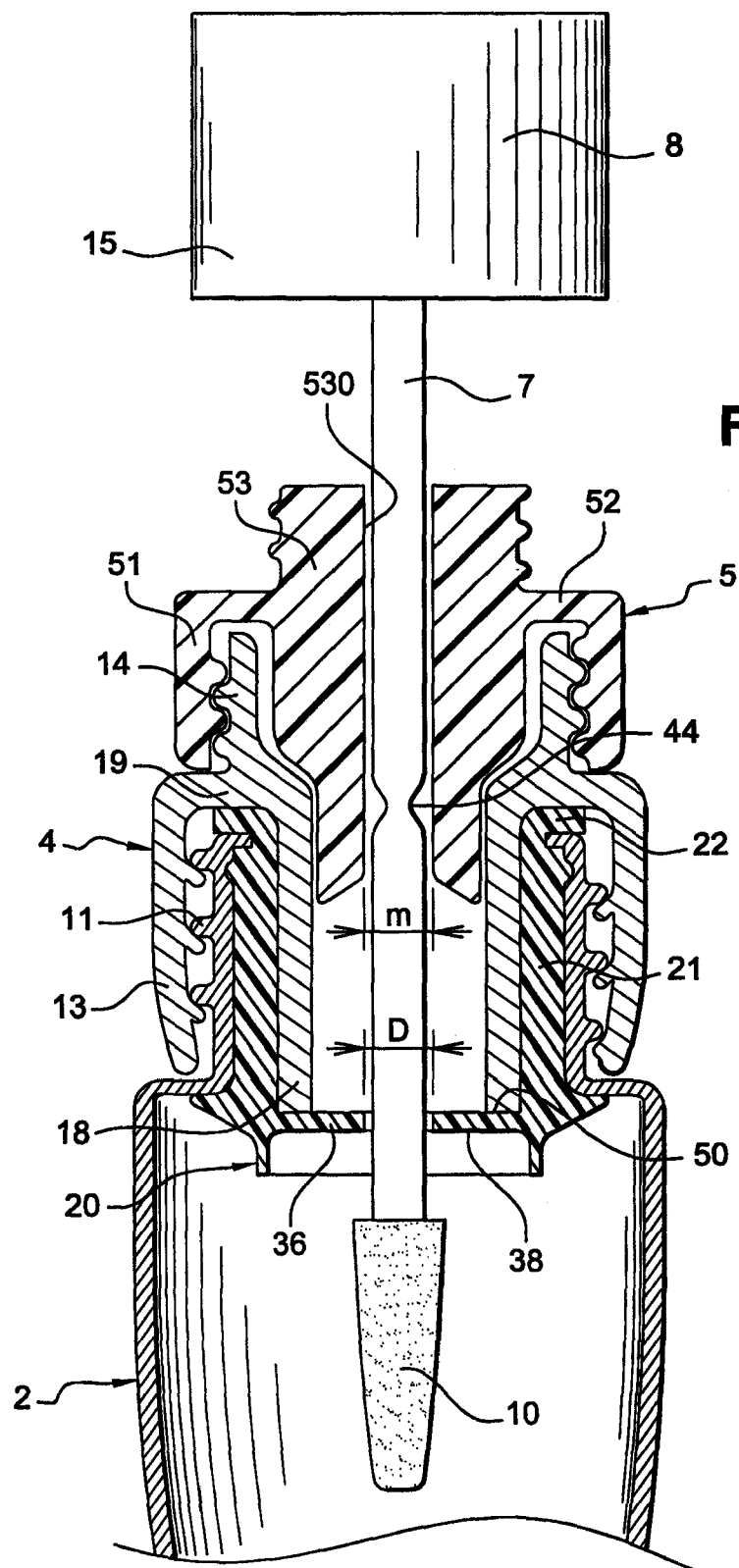


Fig. 17



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 06 12 6037

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X,D	EP 0 002 301 A (SCHERICO LTD; TECHNOBIOTIC LTD) 13 juin 1979 (1979-06-13) * pages 10-11; figure 7 * * page 7, ligne 7-12; figure 3 *	1-11,13, 14,16, 18,19,27	INV. A45D40/26 A45D34/04
Y	-----	25,27	
Y	US 5 597 254 A (VASAS MARTIN M [US]) 28 janvier 1997 (1997-01-28) * figure 11 *	25,27	
Y	-----		
Y	WO 94/14357 A (PROCTER & GAMBLE [US]) 7 juillet 1994 (1994-07-07) * figure 3 *	25	
Y	-----		
Y	US 4 627 454 A (DAHM KLAUS-PETER [DE]) 9 décembre 1986 (1986-12-09) * figure 2 *	25	
A,D	-----		
A,D	FR 2 605 198 A (OREAL) 22 avril 1988 (1988-04-22) * le document en entier *	1-28	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
A	-----		
A	US 4 261 376 A (KINGSFORD ET AL) 14 avril 1981 (1981-04-14) * le document en entier *	1-28	A45D
A	-----		
A	US 4 433 928 A (KINGSFORD ET AL) 28 février 1984 (1984-02-28) * le document en entier *	1-28	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 2 avril 2007	Examineur Lang, Denis
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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			

7
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 06 12 6037

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.

02-04-2007

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0002301	A	13-06-1979	AU 521254 B2	25-03-1982
			AU 4215578 A	14-06-1979
			BE 880330 A1	17-03-1980
			CA 1113429 A1	01-12-1981
			DE 2860488 D1	26-03-1981
			HK 3082 A	05-02-1982
			JP 1277153 C	16-08-1985
			JP 54088445 A	13-07-1979
			JP 59050322 B	07-12-1984
			US 4194848 A	25-03-1980

US 5597254	A	28-01-1997	AUCUN	

WO 9414357	A	07-07-1994	AU 5747094 A	19-07-1994
			CN 1094931 A	16-11-1994
			US 5349972 A	27-09-1994

US 4627454	A	09-12-1986	AUCUN	

FR 2605198	A	22-04-1988	ES 2005401 A6	01-03-1989
			WO 8802608 A1	21-04-1988

US 4261376	A	14-04-1981	AUCUN	

US 4433928	A	28-02-1984	AUCUN	

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- EP 2301 A [0003] [0006] [0008]
- FR 2605198 [0008]
- EP 1046358 A [0009]