



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**01.04.2015 Bulletin 2015/14**

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

(21) Numéro de dépôt: **14185457.0**

(22) Date de dépôt: **18.09.2014**

(84) Etats contractants désignés:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Etats d'extension désignés:  
**BA ME**

(71) Demandeur: **Albéa Services**  
**92230 Gennevilliers (FR)**

(72) Inventeur: **Lhoyer, Patrick**  
**60250 Mouy (FR)**

(74) Mandataire: **Gevers France**  
**41, avenue de Friedland**  
**75008 Paris (FR)**

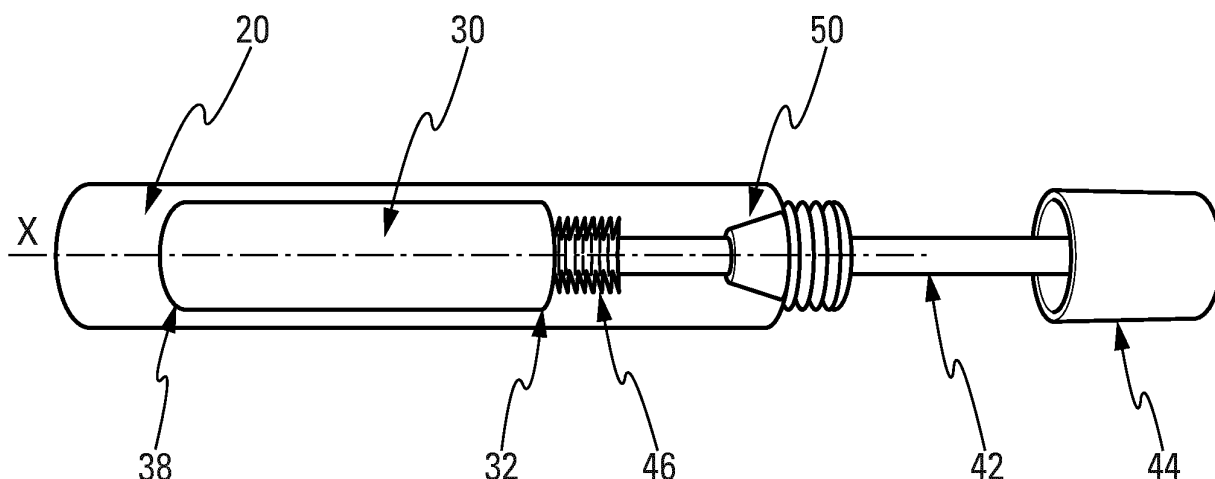
(30) Priorité: **26.09.2013 FR 1359305**

(54) **Réceptacle, notamment flaconnette pour produit cosmétique, procédé de fabrication associé et ensemble applicateur comprenant un tel réceptacle**

(57) L'invention concerne un réceptacle (10), notamment flaconnette pour produit cosmétique, un procédé de fabrication associé et un ensemble applicateur comprenant un tel réceptacle (10).

L'invention concerne, en particulier, un réceptacle (10), notamment une flaconnette, pour produit cosmétique, ledit réceptacle comprenant un corps, formant un

réceptacle (20), et une pièce intermédiaire, formant un réservoir (30), apte à contenir le produit cosmétique et à coulisser à l'intérieur dudit réceptacle (20) de manière à accompagner un applicateur (46) dudit produit, sous l'effet de la viscosité dudit produit, lors du retrait dudit applicateur (46) hors dudit réservoir (30) et/ou lors de l'introduction dudit applicateur (46) dans ledit réservoir (30).



**Fig. 4**

## Description

[0001] L'invention concerne un réceptacle, notamment flaconnette pour produit cosmétique, un procédé de fabrication associé et un ensemble applicateur comprenant un tel réceptacle.

[0002] On connaît des ensembles applicateurs pour produit cosmétique, notamment pour produit cosmétique destiné à être appliqué sur les cils tel que du mascara, comprenant un réceptacle contenant le produit cosmétique et un sous-ensemble applicateur adapté pour être fixé de manière amovible sur le réceptacle.

[0003] Le réceptacle comprend généralement un corps, le corps comprenant des parois délimitant un récipient dans lequel est contenu le produit cosmétique, et un col définissant une ouverture par laquelle le produit cosmétique peut être extrait, le col présentant un goulot.

[0004] Le sous-ensemble applicateur comprend généralement un bouchon adapté pour être fixé sur le goulot, une tige s'étendant à partir du bouchon et un applicateur fixé à une extrémité libre de la tige. L'applicateur comprend une âme et une pluralité de protubérances ou de poils s'étendant à partir de l'âme.

[0005] Lorsque le bouchon est fixé sur le goulot, la tige et l'applicateur s'étendent à l'intérieur du récipient. L'applicateur est immergé dans le produit cosmétique contenu dans le récipient.

[0006] Pour utiliser l'applicateur, l'utilisateur détache le bouchon du goulot et extrait l'applicateur du réceptacle.

[0007] Pour éviter que l'applicateur ne soit trop chargé en produit cosmétique, le récipient comprend généralement un essoreur, fixé à l'intérieur du goulot. Lorsque l'utilisateur extrait l'applicateur du réceptacle, l'applicateur et la tige coulisent à l'intérieur de l'essoreur. L'essoreur racle le produit cosmétique en excès sur la tige et sur l'applicateur. L'essoreur permet ainsi de régler la quantité de produit présent sur l'applicateur et évite une application excessive de produit cosmétique sur les cils.

[0008] Les ensembles applicateurs connus présentent l'inconvénient de restituer une partie seulement du produit cosmétique qu'ils contiennent. En effet, lorsque l'utilisateur extrait le sous-ensemble applicateur du réceptacle, une partie du produit cosmétique présent sur la tige et sur l'applicateur vient se coller sous le col du réceptacle, à l'intérieur dudit réceptacle. Il a été constaté que le produit cosmétique s'accumule à cet endroit, devenant alors inaccessible pour l'utilisateur. Il est ainsi perdu.

[0009] Il a aussi été constaté qu'une partie du produit se colle au fond du réceptacle, l'applicateur ne pouvant pas y accéder non plus. En effet les applicateurs connus sont conçus de manière à ne pas buter contre le fond du réceptacle dans lequel ils sont immergés. Le produit cosmétique s'accumule donc aussi à cet endroit, devenant inaccessible et perdu pour l'utilisateur.

[0010] Un but de l'invention est d'accroître la capacité de restitution en produit cosmétique des ensembles applicateurs.

[0011] Ainsi, l'invention concerne un réceptacle, notamment une flaconnette, pour produit cosmétique, ledit réceptacle comprenant un corps, formant un récipient, et une pièce intermédiaire, formant un réservoir. Ledit réservoir est apte à contenir le produit cosmétique et à coulisser à l'intérieur dudit récipient de manière à accompagner un applicateur dudit produit, sous l'effet de la viscosité dudit produit, lors du retrait dudit applicateur hors dudit réservoir et/ou lors de l'introduction dudit applicateur dans ledit réservoir.

[0012] On comprend que le réservoir est une pièce distincte et indépendante du récipient.

[0013] Lors de son retrait, l'applicateur se trouve donc en permanence dans ledit réservoir, qui l'accompagne, et, même si une fraction de produit se détache dudit applicateur, notamment sous l'effet d'un essoreur, il reste à l'intérieur dudit réservoir, au contact du reste du produit.

[0014] La viscosité du produit n'est ainsi plus un inconvénient, entraînant l'accumulation de produit au niveau d'un essoreur, mais un avantage car c'est en se servant de ladite viscosité du produit que le réservoir est entraîné en même temps que l'applicateur. Jusqu'à épuisement, ledit produit reste de la sorte dans le réservoir où il peut être au fur et à mesure prélevé par l'applicateur, sans s'accumuler ailleurs dans le récipient.

[0015] Le réceptacle selon l'invention permet donc de rendre accessible à l'utilisateur presque l'intégralité du produit cosmétique qu'il contient et accroît ainsi la capacité de restitution en produit cosmétique des ensembles applicateurs comprenant un tel réceptacle.

[0016] Selon différents modes de réalisation de l'invention, qui pourront être pris ensemble ou séparément :

- ledit récipient présente un col, à une première extrémité axiale, et un fond, à l'extrémité axiale opposée,
- ledit réservoir est apte à venir en butée sur ledit col et/ou sur ledit fond,
- ledit col comprend un goulot,
- le réceptacle selon l'invention comprend un essoreur configuré pour racle un excédent de produit cosmétique présent sur l'applicateur lors du retrait dudit applicateur,
- ledit essoreur est fixé à l'intérieur dudit récipient, notamment à l'intérieur du goulot dudit récipient,
- l'essoreur présente une forme apte à couvrir les parois internes du col,
- ledit essoreur est apte à pénétrer dans ledit réservoir, en particulier lorsque ledit réservoir est en butée contre ledit col,
- le récipient présente une direction d'extension longitudinale le long de laquelle sont situés le col et le fond,
- ledit col et ledit fond sont distants le long de ladite direction longitudinale d'une longueur  $L_1$ , et ledit réservoir présentant une hauteur  $L_2$  selon ladite même direction, tel que  $0.2 \leq L_2/L_1 \leq 0.9$ ,
- ledit réservoir est ouvert du côté dudit col et fermé du côté dudit fond,

- ledit réservoir présente une section interne constante le long de sa direction d'extension longitudinale, de son côté fermé à son côté ouvert,
- le réceptacle selon l'invention présente un jeu  $J$  entre le récipient et le réservoir, tel que  $0.1 \leq J \leq 0.8$ , en millimètres,
- le récipient est rigide,
- le récipient est en matière plastique, de préférence en thermoplastique,
- le récipient est opaque,
- le récipient est transparent,
- le récipient présente des propriétés de barrière chimique,
- le réservoir est rigide,
- le réservoir est en matière plastique, notamment thermoplastique, en polytétrafluoroéthylène (PTFE), notamment au niveau d'une paroi externe, en élastomère et/ou en matériau métallique,
- le réservoir est opaque,
- le réservoir est transparent,
- les parois externes du réservoir forment et/ou portent des décors.

**[0017]** L'invention concerne aussi un procédé pour la fabrication d'un réceptacle tel que décrit plus haut qui comprend une étape de mise en forme d'une préforme du récipient, ladite préforme étant ouverte à l'une au moins de ses extrémités axiales.

**[0018]** Selon différents modes de réalisation de l'invention, qui pourront être pris ensemble ou séparément :

- ladite préforme est obtenue par injection de matière,
- ladite préforme est obtenue par soufflage d'une empreinte plastique,
- ledit procédé comprend une étape de mise en forme du réservoir, réalisée simultanément, ou précédemment à l'étape de mise en forme de ladite préforme,
- le réservoir est obtenu par moulage,
- ledit procédé comprend une étape de mise en position du réservoir à l'intérieur de ladite préforme,
- ledit procédé comprend une étape d'assemblage d'un col sur une première desdites extrémités axiales de ladite préforme, et/ou d'un fond sur l'extrémité axiale opposée de ladite préforme, ladite étape d'assemblage succédant à l'étape de mise en position dudit réservoir à l'intérieur de ladite préforme,
- ladite étape d'assemblage est une étape de collage, de soudage par ultrasons ou de surmoulage.

**[0019]** L'invention concerne encore un ensemble applicateur pour produit cosmétique, comprenant un réceptacle tel que décrit ci-dessus ou obtenu par le procédé décrit ci-dessus, et un sous-ensemble applicateur adapté pour être fixé sur ledit réceptacle de sorte qu'au moins une partie dudit sous-ensemble applicateur est logé à l'intérieur dudit réservoir.

**[0020]** Selon différents modes de réalisation de l'invention, qui pourront être pris ensemble ou séparément :

- le sous-ensemble applicateur comprend un bouchon adapté pour être fixé sur le goulot, une tige s'étendant à partir du bouchon et un applicateur fixé à une extrémité libre de la tige,
- l'applicateur comprend une âme et une pluralité de protubérances ou de poils s'étendant à partir de l'âme,
- l'applicateur forme une brosse,
- l'applicateur est configuré pour venir en butée contre une paroi de fond du réservoir,
- ledit réservoir est rempli de produit cosmétique visqueux,
- ledit produit est du mascara.

**[0021]** L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, détails, caractéristiques et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative détaillée qui va suivre, d'au moins un mode de réalisation de l'invention donné à titre d'exemple purement illustratif et non limitatif, en référence aux dessins schématiques annexés.

**[0022]** Sur ces dessins :

- la figure 1 illustre schématiquement un exemple d'un ensemble applicateur connu qui présente l'inconvénient de l'art antérieur mentionné plus haut,
- la figure 2 illustre schématiquement un exemple de réalisation d'un ensemble applicateur selon l'invention ; ladite figure 2 illustre, en particulier, une étape du retrait d'un applicateur hors d'un réceptacle dudit ensemble applicateur,
- la figure 3 illustre schématiquement le même ensemble applicateur qu'à la figure 2, le sous-ensemble applicateur étant sorti du réceptacle,
- la figure 4 illustre schématiquement le même ensemble applicateur qu'à la figure 2, lors de l'introduction de l'applicateur dans ledit réceptacle,
- la figure 5 illustre schématiquement le même ensemble applicateur qu'à la figure 2, lorsque le sous-ensemble applicateur est fixé sur le réceptacle.

**[0023]** Comme illustré aux figures 2 à 5, l'invention concerne tout d'abord un réceptacle 10, notamment une flaconnette pour produit cosmétique, comprenant un corps, formant un récipient 20, et une pièce intermédiaire, formant un réservoir 30.

**[0024]** Le récipient 20 sera de préférence rigide. Autrement dit, le réceptacle 20 sera apte à garder sa forme lorsqu'il est soumis à la gravité terrestre, dans les conditions normales de température et de pression ambiantes, ou lorsqu'il est soumis à une pression manuelle d'un utilisateur. Il sera de préférence en matière plastique, de préférence en thermoplastique, par exemple en Polypropylène (PP) et/ou en un matériau plastique appartenant à la famille des Copolyesters, voire en Polytétrahydrophthalate d'éthylène (PET) ou encore en Polyamide (PA).

**[0025]** Pour des raisons commerciales, le récipient 20 sera de préférence opaque. Cependant, pour d'autre rai-

sons d'ordre esthétiques, il pourra être transparent. Le récipient présentera avantageusement des propriétés de barrière chimique en particulier lorsqu'il est destiné à contenir, directement ou indirectement, un produit cosmétique dont les propriétés peuvent être altérées s'il n'est pas protégé de l'environnement extérieur.

**[0026]** Selon l'invention, le réservoir 30 est apte à contenir tout ou partie du produit contenu dans ledit réceptacle et à coulisser à l'intérieur dudit récipient 20 de manière à accompagner un applicateur 46 dudit produit, sous l'effet de la viscosité dudit produit, lors du retrait dudit applicateur 46 hors dudit réservoir 30 et/ou lors de l'introduction dudit applicateur 46 dans ledit réservoir 30.

**[0027]** De la même façon que le récipient 20, le réservoir 30 sera de préférence rigide. Il sera de préférence en matière plastique, de préférence en thermoplastique. Il pourra aussi être en polytétrafluoroéthylène (PTFE), notamment au niveau d'une paroi externe afin de faciliter le coulisement dudit réservoir dans ledit récipient. Le réservoir 30 pourra aussi être en élastomère et/ou en matériau métallique, par exemple en aluminium, voire en un alliage métallique.

**[0028]** Pour des raisons commerciales, le réservoir 30 sera de préférence opaque. Cependant, pour d'autres raisons d'ordre esthétiques, il pourra être transparent et/ou présenter, notamment sur ses parois externes, des décors (variante de réalisation non illustrée).

**[0029]** La figure 2 illustre schématiquement un exemple de réalisation d'un ensemble applicateur selon l'invention. Cet ensemble applicateur comprend le réceptacle 10 et un sous-ensemble applicateur 40. Le sous-ensemble applicateur 40 comprend un bouchon 44 et une tige 42 s'étendant à partir du bouchon 44.

**[0030]** La figure 3 illustre schématiquement le même ensemble applicateur qu'à la figure 2, en particulier lorsque le sous-ensemble applicateur 40 est sorti du réceptacle 10. On peut constater, sur cette figure, qu'un applicateur 46 est fixé à une extrémité libre de la tige 42. Cet applicateur 46 comprend, de préférence, une âme et une pluralité de protubérances ou de poils s'étendant à partir de l'âme. Cet applicateur 46 forme une brosse qui pourra être moulée, torsadée ou hybride (moulée et torsadée). La forme de la brosse 46 n'étant pas limitée à l'exemple de réalisation illustré, elle pourra être droite ou courbée. Autrement dit, ni la forme, ni le procédé d'obtention, ni la composition des éléments constitutifs de ladite brosse 46 ne viendront limiter la présente invention. Ainsi, bien que l'exemple de réalisation illustré ici comporte une brosse 46 d'un type donné, il est à noter que tout autre type de brosse 46 pourra être utilisé dans le cadre de la présente invention. Par exemple, il est aussi possible de prévoir une brosse 46 en plusieurs parties, lesdites parties pouvant être des brosses différentes, voire une brosse et un embout distal lié. L'applicateur pourra encore être floqué, se présenter sous la forme d'un pinceau, voire d'un applicateur destiné au maquillage des lèvres (communément appelé « lipgloss »).

**[0031]** Comme cela est visible sur les figures, le réci-

pient 20 présente un col 22 à une première extrémité axiale et un fond 28 à l'extrémité axiale opposée. L'axe le long duquel le col 22 et le fond 28 sont situés est repéré X sur les figures 2 à 5 ; cette axe X correspond à la direction d'extension longitudinale dudit récipient 20.

**[0032]** Le col 22 et le fond 28 sont distants le long dudit axe X d'une longueur L1. Le réservoir 30 présente, quant à lui, une hauteur L2 suivant le même axe X. La longueur L1 est fonction de la hauteur L2 et tel que  $0.2 \leq L2/L1 \leq 0.9$ . Par exemple, lorsque L1 est sensiblement égal à 70mm, L2 pourra être sensiblement égale 60mm, voire à 40mm, même à 30mm.

**[0033]** D'autre part, comme repéré sur la figure 4, le réservoir 30 présentera une extrémité axiale ouverte 32 et une seconde fermée 38. Plus précisément, ledit réservoir 30 sera prévu ouvert du côté dudit col 22 et fermé du côté dudit fond 28.

**[0034]** Il est à noter que le réservoir 30 est avantageusement apte à venir en butée sur ledit col 22 et/ou sur ledit fond 28, en particulier sous l'action dudit applicateur 40.

**[0035]** Il est aussi à noter que l'exemple de réalisation illustré ici représente un récipient 20 cylindrique, droit. Cependant, bien que non représenté, ledit récipient 20 pourra présenter une autre forme, par exemple à base carrée, rectangulaire, elliptique, polygonale. La forme de la section extérieure dudit récipient 20 pourra varier le long de l'axe X, par exemple pour former un récipient 20 en forme d'amphore, de patte d'éléphant, voire un récipient 20 représentant une forme humaine ou animale ; l'avantage associé étant commerciale, voire essentiellement esthétique.

**[0036]** Dans tous les cas, le réservoir 30 présentera une forme complémentaire à la section intérieure dudit récipient 20 lui permettant de coulisser à l'intérieur de ce dernier. Dans l'exemple de réalisation illustré ici, la forme du réservoir 30 est cylindrique de section circulaire car le récipient 20 est cylindrique de section circulaire.

**[0037]** D'autre part, il sera avantageusement prévu un jeu entre les deux éléments-le réservoir 30 et le récipient 20 - afin d'assurer le coulisement de l'un dans l'autre. Ce jeu J sera tel que  $0.1 \leq J \leq 0.8$ , en millimètres. Ledit jeu J est mesuré selon une direction sensiblement perpendiculaire à la direction d'extension longitudinale, repérée X sur les figures 2 à 5. De préférence, ledit jeu J sera tel que  $0.3 \leq J \leq 0.5$ , en millimètres. En effet, il a été testé que ledit coulisement est optimal lorsque le jeu J appartient à cette fourchette de valeurs. Autrement dit, il sera prévu que les dimensions externes du réservoir 30 soit inférieures aux dimensions internes du récipient 20, en particulier avec un différentiel sensiblement égal au jeu J qui vient d'être défini.

**[0038]** Il est à noter que ce jeu J présente aussi l'avantage de s'affranchir des défauts éventuels, notamment sur les parois internes dudit récipient 20, par exemple lorsque celui-ci est obtenu par soufflage. De même ce jeu J permet de s'affranchir des variations de pentes des parois internes du récipient 20 (dépouilles) lorsque celui-

ci est obtenu par moulage, en particulier par injection.

**[0039]** Comme visible sur la figure 2, le col 22 du récipient 20 sera muni d'un goulot 24 sur lequel le sous-ensemble applicateur 40 est apte à être fixé. D'autre part, le réceptacle 10 selon l'invention comprendra un essoreur 50 configuré pour racler un excédent de produit cosmétique présent sur l'applicateur 46 lors de son retrait dudit réceptacle 10. Ledit essoreur 50 sera fixé, de préférence, à l'intérieur du goulot 24 du récipient 10. Dans l'exemple illustré ici, il est prévu que l'essoreur 50 pénètre dans le réservoir 30 par son extrémité axiale ouverte 32.

**[0040]** Le réservoir 30 est avantageusement rempli de produit cosmétique visqueux, ledit produit étant, de préférence, du mascara.

**[0041]** Il est aussi intéressant de noter que, avantageusement, le diamètre interne du réservoir 30, en particulier au niveau de l'ouverture 32, sera sensiblement égal au diamètre interne que l'essoreur 50 présente en partie haute du goulot 24. Cela permet d'éviter tout refoulement de produit à l'extérieur du réservoir 30, entre ledit réservoir 30 et la paroi interne du récipient 20, en particulier lorsque le sous-ensemble applicateur 40 est réinséré à l'intérieur du récipient 20 (voir description de la figure 4 ci-dessous).

**[0042]** Avantageusement, le diamètre interne du réservoir est constant le long de sa direction d'extension longitudinale, autrement dit, le long de l'axe X.

**[0043]** La figure 1 illustre, pour rappel, un ensemble applicateur connu. Dans ce type d'applicateur, le produit cosmétique remonte vers le haut du récipient 20' lorsque l'applicateur est manoeuvré hors du récipient 20'. Ceci provoque une accumulation de produit sous le col 22' dudit récipient 20', plus précisément sous l'épaule formé par ce col 22'. Comme expliqué en préambule, le produit cosmétique accumulé P sous le col 20' devient alors inexploitable par l'utilisateur qui finit par jeter l'ensemble applicateur encore à moitié plein, parce qu'il le pense vide, l'applicateur ne se chargeant plus en produit.

**[0044]** L'invention pallie au moins en partie à cet inconvénient, comme expliqué ci-dessous.

**[0045]** Les figures 2 et 3 illustrent l'étape d'utilisation de l'ensemble applicateur selon l'invention, c'est-à-dire le moment où l'utilisateur dévisse le sous-ensemble applicateur 40 du réceptacle 10 et commence à l'en extraire (figure 2). Cette action entraîne le déplacement du réservoir 30 qui accompagne l'applicateur 46. Comme évoqué en préambule, la viscosité du produit contenu par le réservoir 30 devient alors un avantage car c'est en se servant de ladite viscosité que le réservoir 30 est entraîné en même temps que l'applicateur 46.

**[0046]** Bien que l'applicateur 46 soit essoré par l'essoreur 50 de manière classique, il est remarquable que l'excédent de produit soit restitué à l'intérieur du réservoir 30 et non plus accumulé (et tassé) sous le col 22' comme dans le cas d'un récipient classique 20' (voir figure 1).

**[0047]** La figure 3 illustre, quant à elle, le fait que la présente invention n'entraîne aucune modification de la gestuelle conventionnellement admise pour appliquer du

mascara sur des cils. En effet, une fois sorti du réceptacle 10, le sous-ensemble applicateur 40 se présente comme un sous-ensemble applicateur classique.

**[0048]** Après utilisation, comme illustré à la figure 4, le fait de rentrer le sous-ensemble applicateur 40 dans le réceptacle 10 repousse le réservoir 30 en position basse.

**[0049]** Comme illustré à la figure 5, une fois le réservoir 30 en butée contre le fond du récipient, l'applicateur 46 est à nouveau à l'intérieur du réservoir 30 dans lequel il se recharge en produit.

**[0050]** De plus, il est intéressant de noter que l'applicateur 46 peut venir en butée sur le fond 38 du réservoir 30. Ledit applicateur 46 a donc alors la possibilité de racler sensiblement tout le produit contenu dans le réservoir 30.

**[0051]** Avantageusement, l'invention concerne aussi un procédé pour la fabrication d'un réceptacle 10 tel que décrit plus haut qui comprend une étape de mise en forme d'une préforme du récipient 20, ladite préforme étant ouverte à l'une au moins de ses extrémités axiales. De préférence, ladite préforme sera obtenue par injection de matière. Elle pourra aussi être obtenue par soufflage d'une empreinte plastique.

**[0052]** Le procédé selon l'invention comprend aussi une étape de mise en forme du réservoir 30, réalisée simultanément, ou précédemment à l'étape de mise en forme de ladite préforme du récipient 10. De préférence, le réservoir 30 sera obtenu par moulage.

**[0053]** Le procédé selon l'invention comprendra encore une étape de mise en position du réservoir 30 à l'intérieur de ladite préforme. Cette étape de mise en position consiste à insérer le réservoir 30 à l'intérieur du récipient 20, que ce soit par une ouverture prévue au niveau de ce qui deviendra le col 22 et/ou par une ouverture prévue au niveau de ce qui deviendra le fond 28 dudit récipient 20. Dès cette étape, ledit réservoir aura pu être rempli de produit.

**[0054]** Ledit procédé comprend une étape ultérieure d'assemblage du col 22 sur une première desdites extrémités axiales de ladite préforme ou du fond 28 sur l'extrémité axiale opposée de ladite préforme.

**[0055]** Il est à noter que cette étape d'assemblage est, par exemple, une étape de collage, de soudage par ultrasons ou de surmoulage.

**[0056]** Cette étape pourra aussi être une étape de vissage, par exemple d'un fond 28 amovible, afin de pouvoir récupérer le réservoir 30 une fois vide. L'avantage associé à cette variante de réalisation (non illustrée) réside dans le rechargement potentiel de l'ensemble applicateur par un nouveau réservoir 30, rempli de produit cosmétique. En effet, il suffit alors de dévisser ledit fond 28 prévu amovible, de retirer le réservoir 30 vide, de le remplacer par un réservoir 30 rempli, puis de revisser le fond 28. Ainsi, il n'est plus besoin de jeter récipient 20 et sous-ensemble applicateur 40 à chaque fois que le produit cosmétique est considéré comme fini.

**[0057]** Un autre avantage associé à l'invention réside dans la protection de l'applicateur 46 par rapport aux

chocs. En effet le réservoir 30 dans lequel est immergé l'applicateur 46 sert de surcouche protectrice, en particulier lors du transport de l'ensemble applicateur qui est un produit habituellement nomade.

**[0058]** Il est aussi à noter que des variantes de réalisation sont bien sûr possibles. Notamment, dans un exemple de réalisation supplémentaire, le réceptacle de l'invention est muni d'un joint d'étanchéité, par exemple d'un joint racleur, disposé entre le réservoir et le récipient, prévu de sorte à ne pas induire de frottements supérieurs à ceux permettant le coulissement du réservoir.

**[0059]** Encore dans un exemple de réalisation supplémentaire, l'essoreur pourra présenter une forme apte à couvrir les parois internes du col et, ainsi, le réservoir sera apte à venir en butée contre ledit essoreur.

## Revendications

1. Réceptacle (10), notamment flaconnette, pour produit cosmétique, ledit réceptacle comprenant un corps, formant un récipient (20), et une pièce intermédiaire, formant un réservoir (30), apte à contenir le produit cosmétique et à coulisser à l'intérieur dudit récipient (20) de manière à accompagner un applicateur (46) dudit produit, sous l'effet de la viscosité dudit produit, lors du retrait dudit applicateur (46) hors dudit réservoir (30) et/ou lors de l'introduction dudit applicateur (46) dans ledit réservoir (30).
2. Réceptacle (10) selon la revendication précédente, dans lequel ledit récipient (20) présente un col (22) et un fond (28), ledit réservoir (30) étant apte à venir en butée sur ledit col (22) et/ou sur ledit fond (28).
3. Réceptacle (10) selon la revendication précédente, comprenant un essoreur (50) configuré pour racleur un excédent de produit cosmétique présent sur l'applicateur (46) lors du retrait dudit applicateur (46), ledit essoreur (50) étant apte à pénétrer dans ledit réservoir (30) lorsque ledit réservoir (30) est en butée sur ledit col (22).
4. Réceptacle (10) selon l'une quelconque des revendications 2 ou 3, dans lequel le récipient (20) présente une direction d'extension longitudinale (X) le long de laquelle sont situés le col (22) et le fond (28), ledit col (22) et ledit fond (28) étant distants le long de ladite direction longitudinale (X) d'une longueur  $L_1$ , et ledit réservoir (30) présentant une hauteur  $L_2$  selon ladite même direction, tel que  $0,2 \leq L_2/L_1 \leq 0,9$ .
5. Réceptacle (10) selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, dans lequel ledit réservoir (30) est ouvert (32) du côté dudit col (22) et fermé (38) du côté dudit fond (28).
6. Réceptacle (10) selon l'une quelconque des reven-

dications précédentes, présentant un jeu  $J$  entre le récipient (20) et le réservoir (30), tel que  $0,1 \leq J \leq 0,8$ , en millimètres.

7. Procédé pour la fabrication d'un réceptacle (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant une étape de mise en forme d'une préforme du récipient (20), ladite préforme étant ouverte à l'une au moins de ses extrémités axiales (22, 28).
8. Procédé de fabrication selon la revendication précédente, comprenant une étape de mise en forme du réservoir (30), réalisée simultanément, ou précédemment à l'étape de mise en forme de ladite préforme.
9. Procédé de fabrication selon la revendication précédente, comprenant une étape de mise en position du réservoir (30) à l'intérieur de ladite préforme.
10. Procédé de fabrication selon la revendication précédente, comprenant une étape d'assemblage d'un col (22) sur une première desdites extrémités axiales de ladite préforme, et/ou d'un fond (28) sur l'extrémité axiale opposée de ladite préforme, ladite étape d'assemblage succédant à l'étape de mise en position dudit réservoir (30) à l'intérieur de ladite préforme.
11. Ensemble applicateur pour produit cosmétique, comprenant :
  - un réceptacle (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, ou obtenu par le procédé selon l'une quelconque des revendications 7 à 10, et
  - un sous-ensemble applicateur (40) adapté pour être fixé sur ledit réceptacle (10), de sorte qu'au moins une partie dudit sous-ensemble applicateur (40) est logée à l'intérieur dudit réservoir (30).
12. Ensemble applicateur selon la revendication précédente, dans lequel ledit réservoir (30) est rempli de produit cosmétique visqueux.
13. Ensemble applicateur selon la revendication précédente, dans lequel ledit produit est du mascara.

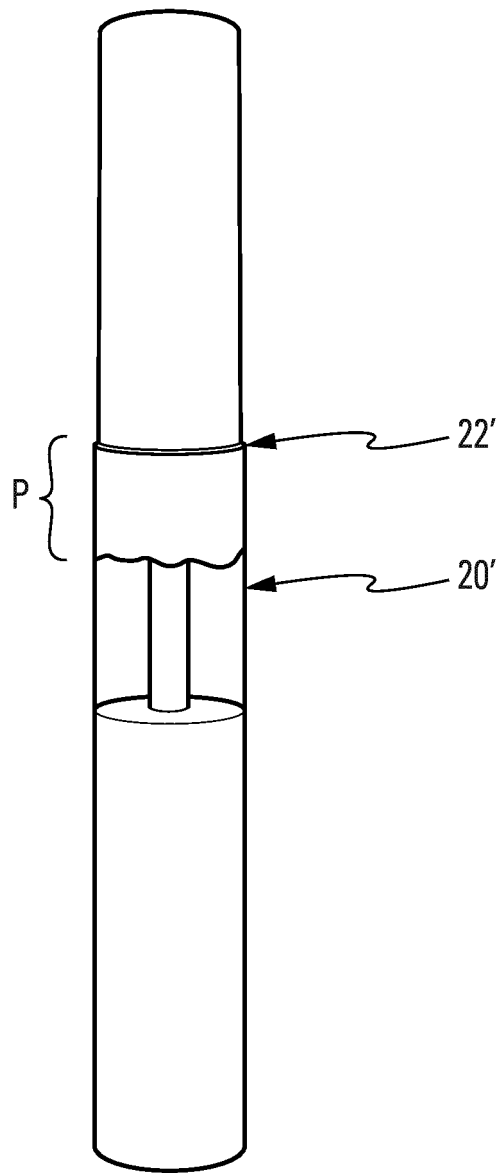


Fig. 1

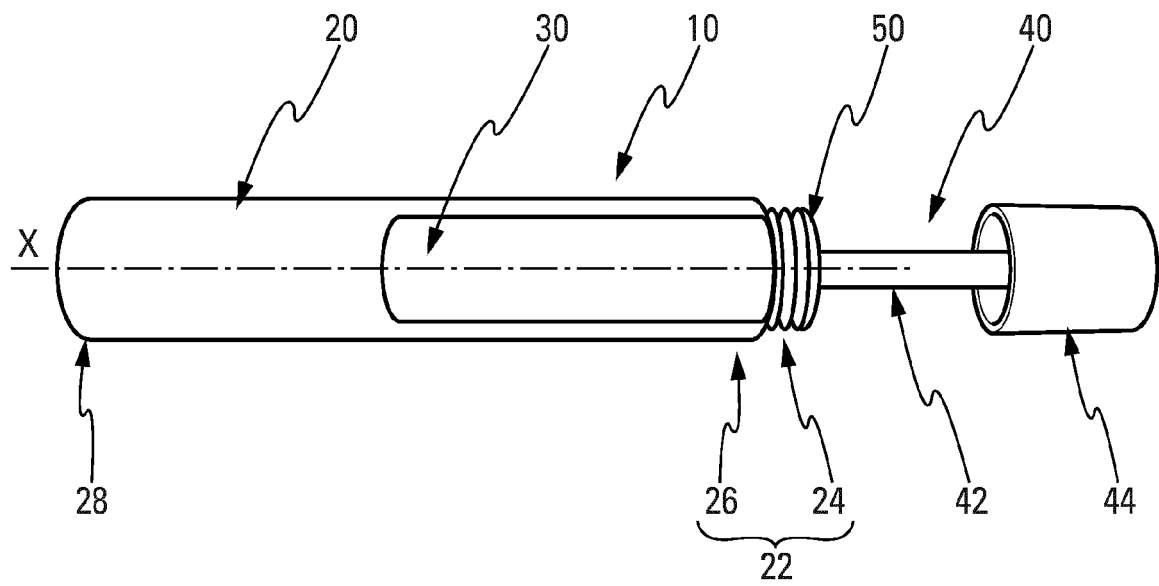


Fig. 2

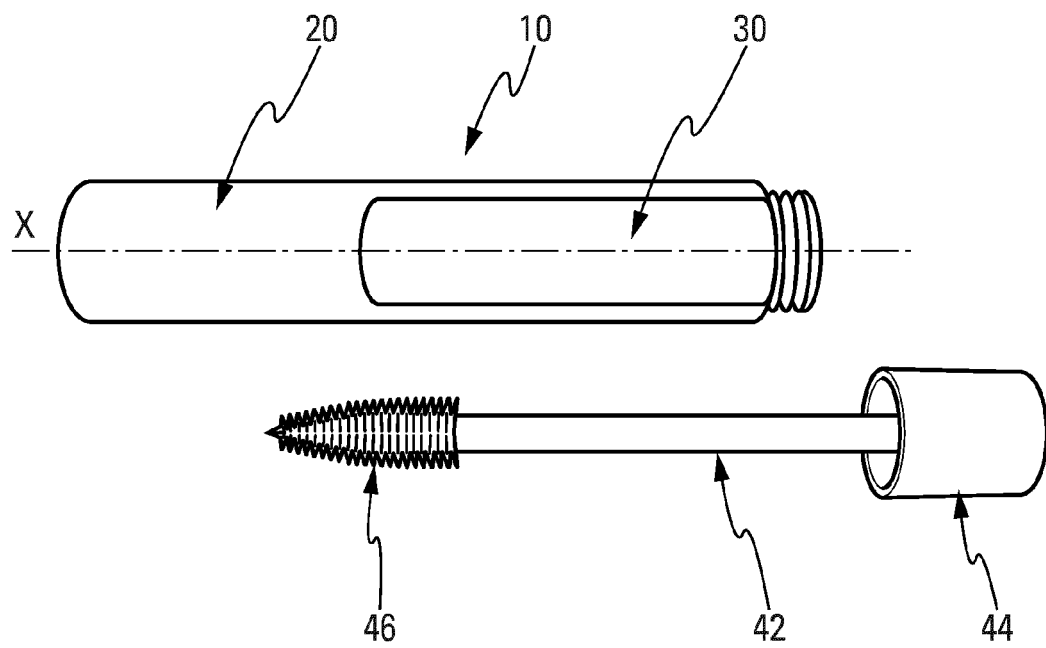


Fig. 3



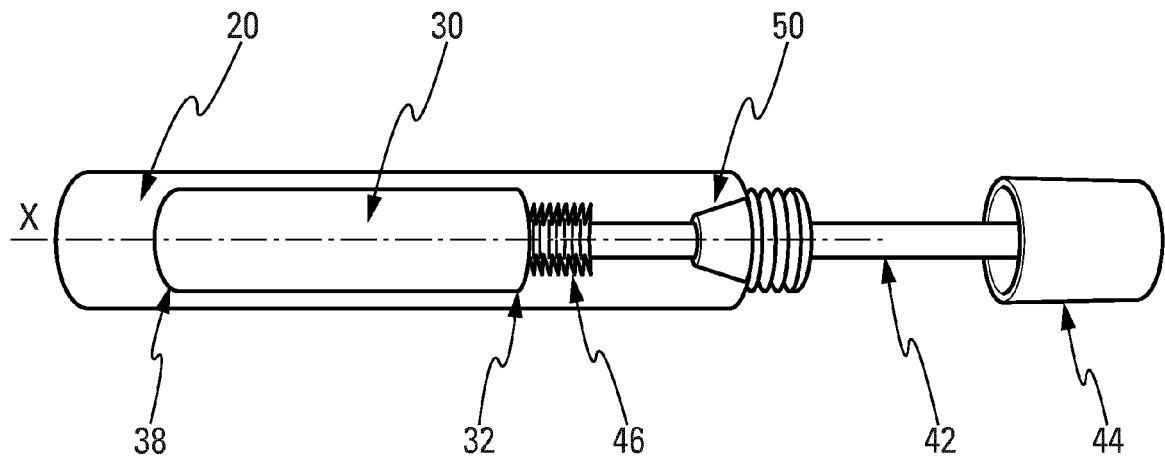


Fig. 4

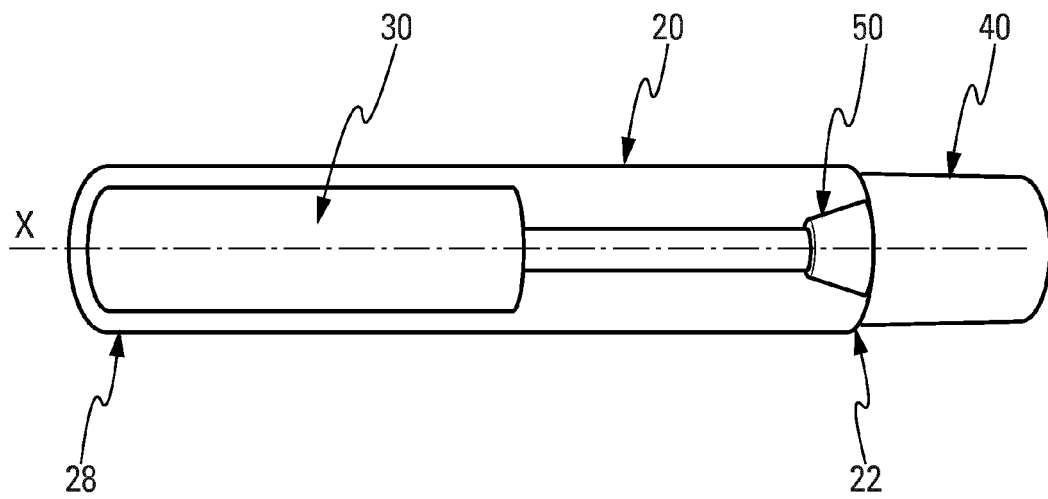


Fig. 5

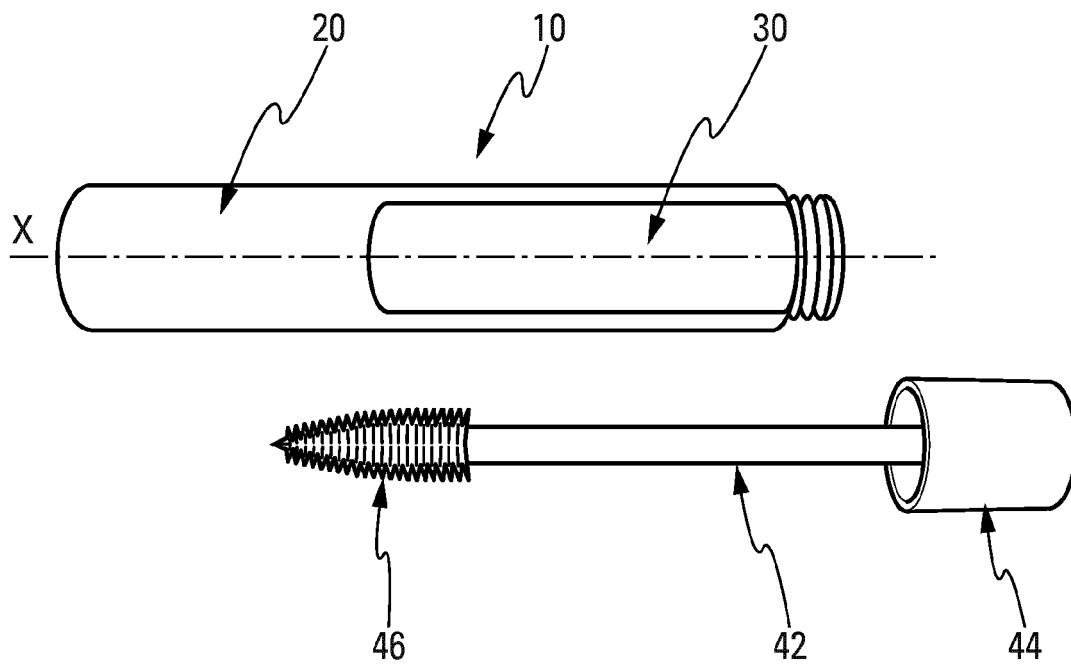


Figure de l'abrégé



## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 14 18 5457

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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	US 8 113 350 B2 (SANCHEZ MARCEL [FR]) 14 février 2012 (2012-02-14) * colonne 5, ligne 49-55 * * colonne 11, ligne 22 - colonne 16, ligne 38 * * figures 18-27 * -----	1-13	INV. A45D34/04 A45D40/26
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A45D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 8 octobre 2014	Examineur Frank, Lucia
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b> 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 14 18 5457

5

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.

08-10-2014

10

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 8113350 B2	14-02-2012	BR PI0900821 A2	17-11-2009
		CN 101536833 A	23-09-2009
		EP 2103542 A1	23-09-2009
		FR 2928629 A1	18-09-2009
		JP 5552253 B2	16-07-2014
		JP 2009242001 A	22-10-2009
		KR 20090099483 A	22-09-2009
		RU 2009109434 A	27-09-2010
		US 2009261007 A1	22-10-2009
-----			

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0480

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