



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
02.12.2009 Bulletin 2009/49

(51) Int Cl.:
A45D 40/06 (2006.01) A45D 40/12 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **09290362.4**

(22) Date de dépôt: **15.05.2009**

(84) Etats contractants désignés:
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 SE SI SK TR

(30) Priorité: **27.05.2008 FR 0802884**

(71) Demandeur: **Rexam Reboul**
74960 Cran Gevrier (FR)

(72) Inventeurs:
• **Domy, Michel**
74960 Cran Gevrier (FR)
• **Mermoud, Pierre**
74960 Cran Gevrier (FR)

(74) Mandataire: **Sayettat, Julien Christian**
Strato-IP
BL 57 - 14, rue Solleillet
75020 Paris (FR)

(54) **Ensemble de distribution d'un produit comprenant un capot**

(57) L'invention concerne un ensemble de distribution d'un produit, comprenant un corps d'habillage (1) et un système de distribution (2) dudit produit qui est monté dans ledit corps, ledit ensemble comprenant en outre une coiffe (7) qui est montée dans ledit corps en translation par rapport audit système pour être disposée autour de lui entre une position déployée de rangement dudit système et une position rétractée de distribution, ladite coiffe étant montée dans ledit corps par l'intermédiaire d'un dispositif de contrainte élastique de la coiffe (7) en position déployée et d'un dispositif de blocage réversible de la coiffe (7) en position rétractée, ledit ensemble comprenant en outre un capot (3) de protection du système de distribution en position de rangement, ledit capot étant monté en translation par rapport à la coiffe (7) entre une position de protection et une position d'utilisation dans laquelle ledit capot est solidaire en translation de la coiffe (7), le dispositif de blocage étant activable par appui manuel sur le capot (3) en position d'utilisation et désactivable par appui manuel sur ledit capot lorsque la coiffe (7) est en position rétractée.

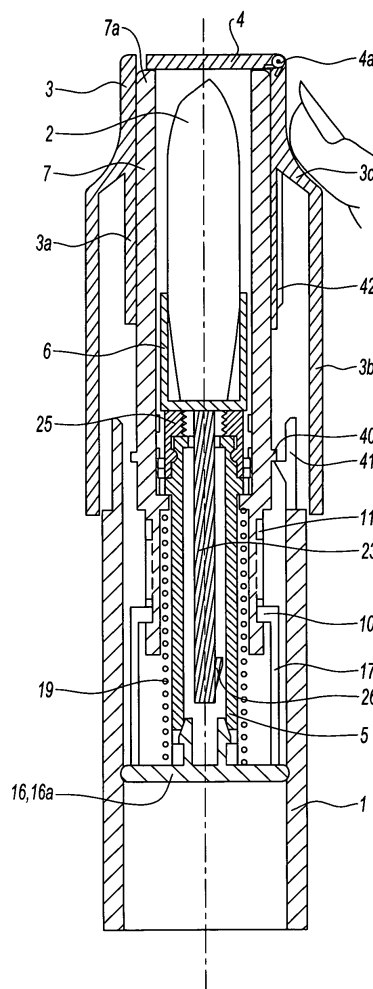


Fig. 1

Description

[0001] L'invention concerne un ensemble de distribution d'un produit notamment cosmétique, hygiénique ou pharmaceutique, comprenant un corps d'habillage, un système de distribution qui est monté dans ledit corps ainsi qu'un capot de protection du système de distribution en position de rangement.

[0002] En particulier, le système de distribution permet l'application d'un produit tel qu'un rouge à lèvres ou un produit de soin pour les lèvres, ledit système comprenant alors un rai­sin à appliquer par frottement ou un dispositif d'application du produit sous forme liquide pâteuse (lip gloss en anglais).

[0003] Pour permettre la distribution du produit, on connaît des ensembles dans lesquels, après retrait du capot depuis sa position de protection vers une position dissociée d'utilisation du système de distribution, ledit système est déplaçable dans le corps entre une position de rangement dans laquelle ledit système est rétracté dans le corps et une position de distribution dans laquelle ledit système est saillant dudit corps. En particulier, le déplacement peut être actionné en rotation par l'intermédiaire d'une bague montée tournante sous le corps d'habillage.

[0004] On connaît également du document FR-2 871 712, le montage d'un système de distribution dans le corps par l'intermédiaire d'un équipement mobile en translation, ledit équipement étant pourvu de moyens de blocage réversible dans les positions de rangement et de distribution mentionnées ci-dessus.

[0005] Toutefois, le déplacement du système de distribution, notamment de par son encombrement et son poids, complique la réalisation de l'ensemble de distribution. En outre, il ne donne pas toujours satisfaction en termes de sensations perçues par l'utilisatrice lors de l'actionnement.

[0006] Par ailleurs, l'utilisation du système de distribution, notamment par frottement, induit des efforts axiaux qui sont alors transmis aux moyens de blocage par l'intermédiaire de l'équipage mobile. Il peut donc en résulter un problème de fiabilité de ces moyens de blocage.

[0007] En outre, pour le retrait du capot de protection et l'actionnement du système de distribution, les ensembles de distribution connus nécessitent l'utilisation des deux mains.

[0008] L'invention vise à perfectionner l'art antérieur en proposant notamment un ensemble de distribution dans lequel les positions du capot ainsi que celles du système de distribution sont obtenues par une gestuelle d'actionnement linéaire de conception particulièrement simple et fiable, ladite gestuelle pouvant être réalisée avec une seule main.

[0009] A cet effet, l'invention propose un ensemble de distribution d'un produit, comprenant un corps d'habillage et un système de distribution dudit produit qui est monté dans ledit corps, ledit ensemble comprenant en outre une coiffe qui est montée dans ledit corps en translation

par rapport audit système pour être disposée autour de lui entre une position déployée de rangement dudit système et une position rétractée de distribution, ladite coiffe étant montée dans ledit corps par l'intermédiaire d'un dispositif de contrainte élastique de la coiffe en position déployée et d'un dispositif de blocage réversible de la coiffe en position rétractée, ledit ensemble comprenant en outre un capot de protection du système de distribution en position de rangement, ledit capot étant monté en translation par rapport à la coiffe entre une position de protection et une position d'utilisation dans laquelle ledit capot est solidaire en translation de la coiffe entre ses positions déployée et rétractée, le dispositif de blocage étant activable par appui manuel sur le capot en position d'utilisation pour disposer la coiffe en position rétractée et désactivable par appui manuel sur ledit capot lorsque la coiffe est en position rétractée.

[0010] D'autres objets et avantages de l'invention apparaîtront dans la description qui suit, faite en référence aux figures annexées, dans lesquelles :

- les figures 1 et 2 sont des représentations en coupe longitudinale d'un ensemble de distribution selon un mode de réalisation de l'invention, montrant le système de distribution en position de rangement et le capot respectivement en position de protection du système de distribution (figure 1) et en position d'utilisation dudit système (figure 2) ;
- la figure 3 est une représentation en coupe longitudinale de l'ensemble de distribution selon les figures 1 et 2, montrant le système en position de distribution ;
- la figure 4 est une vue éclatée montrant les composants de l'ensemble de distribution selon les figures 1 à 3, dans laquelle le système de distribution, le corps et le capot ne sont pas représentés ;
- les figures 5 et 6 sont des représentations partielles en coupe longitudinale dans le plan perpendiculaire au plan de coupe des figures 1 à 3, montrant le dispositif de blocage réversible respectivement dans les positions déployée (figure 5) et rétractée (figure 6) ;
- les figures 7 à 9 sont des représentations partielles en perspective (a) et coupe longitudinale (b) montrant une variante de réalisation de la paroi d'occultation du capot, respectivement en position fermée (figures 7), en cours d'ouverture (figures 8) et en position ouverte (figures 9).

[0011] En relation avec les figures, on décrit ci-dessous un mode de réalisation d'un ensemble de distribution d'un produit notamment cosmétique, hygiénique ou pharmaceutique, comprenant un corps d'habillage 1 et un système de distribution 2 qui est monté dans ledit corps.

[0012] En particulier, le système de distribution 2 est autonome, le montage dudit système dans le corps d'habillage 1 permettant l'utilisation et le rangement entre

deux utilisations d'un système 2, notamment d'un système 2 standard. Pour ce faire, le corps 1 peut être réalisé en matériau rigide notamment en plastique ou en métal, pour présenter une esthétique avantageuse et permettre la protection mécanique du système de distribution 2.

[0013] Le corps 1 présente une géométrie tubulaire, par exemple à section circulaire, ovale ou parallélipédique, en étant pourvu d'une ouverture supérieure. Le système de distribution 2 est monté selon l'axe longitudinal dudit corps pour permettre son utilisation au travers de ladite ouverture.

[0014] Selon le mode de réalisation représenté, le système de distribution comprend un raisin 2 de rouge à lèvres ou d'un produit de soin pour les lèvres, ledit raisin étant positionné en regard de l'ouverture pour permettre l'application par frottement sur les lèvres. Dans cette réalisation, le raisin 2 peut permettre l'application d'un produit sur une autre zone d'une personne, notamment sur la peau, ou d'un autre type de produit notamment à usage cosmétique ou thérapeutique, ou encore l'application du produit sur un objet.

[0015] En variante non représentée, le système de distribution 2 peut comprendre un flacon contenant un produit fluide à distribuer, ledit flacon étant équipé d'une pompe manuelle ou d'une valve qui est actionnée par appui axial sur un bouton poussoir positionné en regard de l'ouverture. En particulier, cette réalisation permet la distribution d'un parfum.

[0016] Sur les figures, l'ensemble de distribution comprend un support 5 qui est solidaire du corps 1, ledit support étant pourvu d'un godet supérieur 6 de réception du raisin 2. En particulier, au moins une partie du système de distribution 2, à savoir la partie inférieure du raisin 2, est fixée dans le godet 6. En outre, le support 5 est disposé dans le corps 1 de sorte que le système de distribution 2 soit en position de distribution, ce qui permet notamment d'éviter le déplacement dudit système entre ses positions de rangement et de distribution.

[0017] L'ensemble de distribution comprend une coiffe 7 qui est montée dans le corps 1 en translation par rapport au système de distribution 2. La coiffe 7 peut être réalisée en matériau rigide, notamment en plastique ou en métal, pour présenter une géométrie tubulaire inscrite dans la géométrie du corps 1 afin de permettre la translation de ladite coiffe dans ledit corps. La partie supérieure de la coiffe 7 est pourvue d'une ouverture 7a qui est coaxiale à l'ouverture du corps 1 pour permettre l'utilisation du système de distribution 2 au travers desdites ouvertures.

[0018] Par ailleurs, la coiffe 7 est disposée autour du système de distribution 2 entre une position déployée de rangement dudit système et une position rétractée de distribution. En particulier, dans la position déployée (figures 1 et 2), le bord supérieur de la coiffe 7 vient entourer radialement le raisin 2 de sorte à empêcher son utilisation, tout en le protégeant mécaniquement. En outre, dans la position rétractée (figure 3), le bord supérieur de la coiffe 7 est disposé axialement sous la partie supérieure du raisin 2 de sorte à permettre son application.

La gestuelle de déplacement linéaire de la coiffe 7 permet en outre d'envisager un raisin 2 à section non circulaire, notamment à section ovale ou polygonale.

[0019] Pour permettre la disposition de la coiffe 7 dans ses deux positions de façon alternée et stable, celle-ci est montée dans le corps 1 par l'intermédiaire d'un dispositif de contrainte élastique de la coiffe 7 en position déployée et d'un dispositif de blocage réversible de la coiffe 7 en position rétractée. En particulier, le dispositif de contrainte élastique comprend un ressort 19 dont les extrémités sont respectivement en appui sur la coiffe 7 et sur une portée solidaire du corps 1.

[0020] L'ensemble de distribution comprend en outre un capot 3 de protection du système de distribution 2 en position de rangement, ledit capot étant monté en translation par rapport à la coiffe 7 entre une position de protection (figure 1) et une position d'utilisation (figures 2 et 3) du raisin 2. En outre, dans la position d'utilisation, le capot 3 est solidaire en translation de la coiffe 7 entre ses positions déployée et rétractée. De façon non représentée, la position de protection peut être garantie par une butée haute et/ou des éléments de frottement peuvent être prévus pour permettre un coulisement agréable du capot 3 autour de la coiffe 7.

[0021] Sur les figures, le capot 3 comprend un manchon intérieur 3a qui est monté coulissant autour de la coiffe 7, ledit manchon étant surmonté par une paroi d'occultation de l'ouverture supérieure 7a de la coiffe 7. En particulier, lors du coulisement du capot 3 en position d'utilisation, la paroi d'occultation est ouverte par appui sur l'ouverture 7a de la coiffe 7 au travers de laquelle le système de distribution 2 est saillant en position de distribution.

[0022] Sur les figures 1 à 3, la paroi d'occultation est formée d'un volet 4 qui est monté par l'intermédiaire d'un ressort 4a sur l'ouverture supérieure du manchon intérieur 3a, ledit ressort étant agencé pour exercer un effort de contrainte du volet en position de fermeture. En variante représentée sur les figures 7 à 9, la paroi d'occultation forme un diaphragme 8 qui est agencé pour s'ouvrir par appui sur l'ouverture 7a.

[0023] Le dispositif de blocage est activable par appui manuel sur le capot 3 en position d'utilisation pour disposer la coiffe 7 en position rétractée et désactivable par appui manuel sur ledit capot lorsque la coiffe 7 est en position rétractée. Ainsi, l'utilisation de l'ensemble de distribution peut être réalisée au moyen d'une seule main puisque seul le capot 3 doit être actionné par l'utilisatrice.

[0024] Sur les figures, le capot 3 comprend en outre un manchon extérieur 3b qui est raccordé au manchon intérieur 3a par l'intermédiaire d'une portée 3c formant une zone d'appui pour l'actionnement manuel du coulisement du capot 3. En outre, le manchon extérieur 3b en position de protection est agencé pour prolonger le corps 1 de sorte à parfaire l'esthétique de l'ensemble et, lors du coulisement du manchon intérieur 3a autour de la coiffe 7, lesdits manchons intérieur et extérieur sont agencés pour venir entourer ledit corps respectivement

intérieurement et extérieurement.

[0025] L'ensemble de distribution représenté comprend en outre un dispositif de verrouillage de la coiffe 7 en position déployée, le capot 3 comprenant des moyens agencés pour déverrouiller ledit dispositif lorsque ledit capot est en position d'utilisation. Ainsi, un appui sur le capot 3 actionne successivement le coulisement dudit capot en position d'utilisation puis le coulisement de la coiffe 7 en position rétractée.

[0026] Sur les figures, le dispositif de verrouillage comprend un jonc 40 solidaire de la coiffe et une patte flexible 41 solidaire du corps 1, ledit jonc étant en appui sur la patte 41 pour empêcher le déplacement de la coiffe 7 en position rétractée, le capot 3 comprenant une rampe 42 qui, en position d'utilisation, est agencée pour déformer la patte 41 afin de libérer le jonc 40 (figure 2).

[0027] En outre, le capot 3 en position d'utilisation est agencé pour prendre appui sur le jonc 40 de sorte à permettre la translation conjointe dudit capot et de la coiffe 7 entre ses positions déployée et rétractée. Sur les figures, le bord inférieur du manchon intérieur 3a prend appui sur le jonc 40.

[0028] Selon une réalisation, le dispositif de blocage réversible comprend un doigt 10 engagé dans une came 11 en forme de coeur. Dans les modes de réalisation représentés, le doigt 10 est solidaire du corps 1 et la came 11 est solidaire de la coiffe 7, toutefois la configuration inverse peut être envisagée.

[0029] Sur les figures, la came 11 en forme de coeur comprend un chemin continu de circulation du doigt 10 qui présente :

- deux pistes 12, 13 disposées symétriquement par rapport à l'axe de translation, de sorte à permettre la montée et la descente du doigt 10 dans respectivement l'une d'elles ;
- une zone inférieure 14 de jonction des pistes 12, 13 ; et
- une zone supérieure 15 de jonction des pistes, dans la partie centrale de laquelle le doigt 10 peut être disposé de façon stable, ladite partie centrale étant entourée de part et d'autre par deux pans 15a, 15b inclinés vers le haut.

[0030] Le fonctionnement de ce dispositif de blocage est le suivant. En position déployée (figures 1, 2, 5), le dispositif de contrainte élastique dispose le doigt 10 de façon stable dans la zone inférieure 14 de jonction. Un appui sur le capot 3 en position d'utilisation induit un déplacement du doigt 10 dans une piste 12 puis, par l'intermédiaire du pan 15a en communication, le dispositif de contrainte élastique dispose le doigt 10 de façon stable dans la partie centrale de la zone supérieure 15 de jonction. La coiffe 7 est alors verrouillée en position rétractée (figure 3, 6). Ensuite, par appui sur le capot 3, le doigt 10 est déverrouillé en parcourant l'autre pan 15b pour être disposé dans l'autre piste 13 et, par relâchement du capot 3, le dispositif de contrainte élastique re-

met le doigt 10 en position initiale.

[0031] Sur les figures, l'ensemble comprend une douille 16 solidarisée sur la partie inférieure du corps 1, ladite douille étant pourvue de deux doigts 10 supérieurs diamétralement opposés. Plus précisément, la douille 16 comprend un socle 16a encliqueté dans l'ouverture inférieure du corps 1 de sorte à former le fond dudit corps. De part et d'autre de l'axe de translation, deux bras 17 s'étendent axialement depuis le socle 16a, chaque extrémité libre desdits bras étant pourvue d'un doigt 10 s'étendant radialement vers l'intérieur. En outre, les doigts 10 sont engagés respectivement dans une came 11 correspondante, ce qui permet notamment d'améliorer la stabilité de la coiffe 7, ainsi que le fonctionnement du dispositif de blocage.

[0032] Dans le mode de réalisation représenté, le godet 6 est monté sur le support 5 par l'intermédiaire d'un dispositif de compensation d'usure du système de distribution 2. Comme représenté, ce mode de réalisation concerne plus particulièrement l'application d'un raisin 2 qui, du fait du frottement, tend à s'user. En effet, il en résulte alors un déplacement de la zone d'application du raisin 2 par rapport au corps 1, ce que le dispositif de compensation vise à palier.

[0033] Pour ce faire, le dispositif de compensation et la coiffe 7 sont agencés pour coopérer de sorte que la translation de la coiffe 7 entre ses positions induise un déplacement axial unidirectionnel du godet 6 sur un pas de compensation d'usure.

[0034] Le dispositif de compensation d'usure comprend une tige filetée 23 qui est solidaire du fond du godet supérieur 6, le support 5 présentant une lumière 24 de guidage dans laquelle ladite tige est engagée par l'intermédiaire d'un écrou 25 qui est monté tournant sur ledit support. Par ailleurs, la tige 23 est équipée d'une butée 26 de fin de course.

[0035] Plus précisément, le support 5 comprend une partie inférieure 27 d'encliquetage sur le socle 16a qui est pourvu d'un pion 28 à cet effet. La partie supérieure 29 du support comprend une zone d'encliquetage de l'écrou 25, la lumière 24 et l'alésage dudit écrou étant disposés coaxialement. Par ailleurs, pour empêcher l'entraînement en rotation du godet 6 par l'écrou 25, la tige 23 présente deux plats 29 qui s'engagent dans la lumière 24 en oblong.

[0036] La coiffe 7 comprend un manchon supérieur 30 (montré en coupe partielle sur la figure 4) dans lequel le godet 6 est disposé, et un manchon inférieur 31 sur la paroi extérieure plane duquel les comes 11 sont formées, lesdits manchons étant séparés par une portée radiale 32. Les extrémités du ressort 19 de contrainte élastique sont respectivement en appui sur ladite portée et sur le socle 16a de la douille 16.

[0037] Par ailleurs, l'écrou 25 est disposé dans le manchon supérieur 30 qui comprend des moyens de coopération avec l'écrou 25 pour induire la rotation dudit écrou par translation de la coiffe 7, ladite rotation de l'écrou 25 induisant la montée de la tige 23 du fait de la coopération

de son filetage avec ledit écrou.

[0038] Les moyens de coopération comprennent des ergots 33 formés sur la périphérie de l'écrou 25 et des clavettes 34 formées sur la périphérie intérieure du manchon supérieur 30, l'engagement en translation d'une clavette 34 sur un ergot 33 induisant un effort de rotation sur l'écrou 25. Plus précisément, les ergots 33 sont espacés angulairement autour de la périphérie de l'écrou 25 avec écart fixe, et deux clavettes respectivement supérieure 34a et inférieure 34b sont formées avec un écartement angulaire donné. Par ailleurs, la périphérie des ergots 33 présente une géométrie en losange, et les bords inférieur et supérieur des clavettes respectivement supérieure 34a et inférieure 34b sont biseautés.

Revendications

1. Ensemble de distribution d'un produit, comprenant un corps d'habillage (1) et un système de distribution (2) dudit produit qui est monté dans ledit corps, ledit ensemble étant **caractérisé en ce qu'il** comprend en outre une coiffe (7) qui est montée dans ledit corps en translation par rapport audit système pour être disposée autour de lui entre une position déployée de rangement dudit système et une position rétractée de distribution, ladite coiffe étant montée dans ledit corps par l'intermédiaire d'un dispositif de contrainte élastique de la coiffe (7) en position déployée et d'un dispositif de blocage réversible de la coiffe (7) en position rétractée, ledit ensemble comprenant en outre un capot (3) de protection du système de distribution en position de rangement, ledit capot étant monté en translation par rapport à la coiffe (7) entre une position de protection et une position d'utilisation dans laquelle ledit capot est solidaire en translation de la coiffe (7) entre ses positions déployée et rétractée, le dispositif de blocage étant activable par appui manuel sur le capot (3) en position d'utilisation pour disposer la coiffe (7) en position rétractée et désactivable par appui manuel sur ledit capot lorsque la coiffe (7) est en position rétractée.
2. Ensemble de distribution selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comprend un dispositif de verrouillage de la coiffe (7) en position déployée, le capot (3) comprenant des moyens agencés pour déverrouiller ledit dispositif lorsque ledit capot est en position d'utilisation.
3. Ensemble de distribution selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le dispositif de verrouillage comprend un jonc (40) solidaire de la coiffe (7) et une patte flexible (41) solidaire du corps (1), ledit jonc étant en appui sur la patte (41) pour empêcher le déplacement de la coiffe (7) en position rétractée, le capot (3) comprenant une rampe (42) qui, en position d'utilisation, est agencée pour déformer la pat-

te (41) afin de libérer le jonc (40).

4. Ensemble de distribution selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le capot (3) en position d'utilisation est agencé pour prendre appui sur le jonc (40) de sorte à permettre la translation conjointe dudit capot et de la coiffe (7) entre ses positions déployée et rétractée.
5. Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le capot (3) comprend un manchon intérieur (3a) qui est monté coulissant autour de la coiffe (7), ledit manchon étant surmonté par une paroi d'occultation de la partie supérieure de la coiffe (7).
6. Ensemble de distribution selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la partie supérieure de la coiffe (7) comprend une ouverture (7a) au travers de laquelle le système de distribution (2) est saillant en position de distribution, la paroi d'occultation étant ouverte par appui sur ladite ouverture lors du coulisement du capot (3) en position d'utilisation.
7. Ensemble de distribution selon la revendication 5 ou 6, **caractérisé en ce que** le capot (3) comprend en outre un manchon extérieur (3b) qui est raccordé au manchon intérieur (3a) par l'intermédiaire d'une portée (3c) formant une zone d'appui pour l'actionnement manuel du coulisement dudit capot.
8. Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le dispositif de contrainte élastique comprend un ressort (19) dont les extrémités sont respectivement en appui sur la coiffe (7) et sur une portée solidaire du corps (1).
9. Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le dispositif de blocage réversible comprend un doigt (10) engagé dans une came (11) en forme de coeur.
10. Ensemble de distribution selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** le doigt (10) est solidaire du corps (1), la came (11) étant solidaire de la coiffe (7).
11. Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce qu'il** comprend un support (5) solidaire du corps (1), ledit support étant pourvu d'un godet supérieur (6) de réception du système de distribution (2).
12. Ensemble de distribution selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** le godet (6) est monté sur le support (5) par l'intermédiaire d'un dispositif de compensation d'usure du système de distribution (2), ledit dispositif et la coiffe (7) étant agencés pour coo-

pérer de sorte que la translation de la coiffe (7) entre ses positions induise un déplacement axial unidirectionnel du godet (6) sur un pas de compensation d'usure.

5

13. Ensemble de distribution selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** le dispositif de compensation d'usure comprend une tige filetée (23) qui est solidaire du fond du godet supérieur (6), le support (5) présentant une lumière de guidage (24) dans laquelle ladite tige est engagée par l'intermédiaire d'un écrou (25) qui est monté tournant sur ledit support, ledit écrou étant disposé dans un manchon (30) de la coiffe (7) qui comprend des moyens de coopération avec l'écrou (25) pour induire la rotation dudit écrou par translation de la coiffe (7).

10

15

14. Ensemble de distribution selon la revendication 13, **caractérisé en ce que** les moyens de coopération comprennent des ergots (33) formés sur la périphérie de l'écrou (25) et des clavettes (34) formées sur la périphérie intérieure du manchon (30), l'engagement en translation d'une clavette (34) sur un ergot (33) induisant un effort de rotation sur l'écrou (25).

20

25

30

35

40

45

50

55

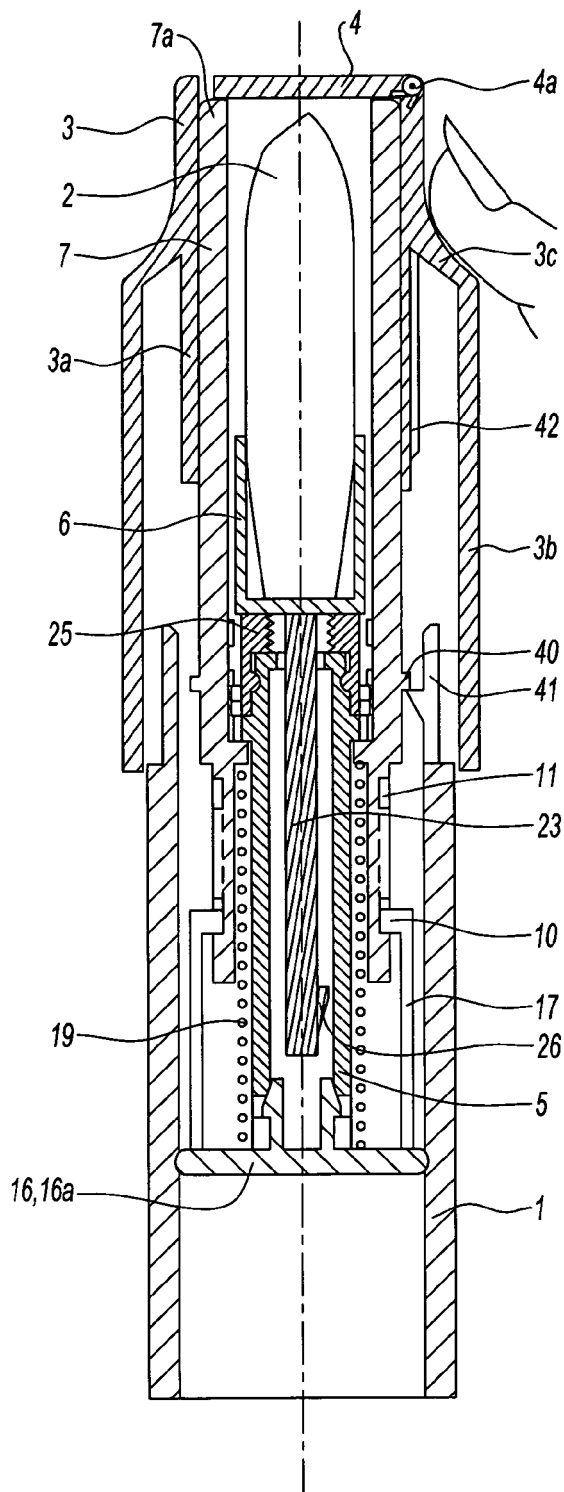


Fig. 1

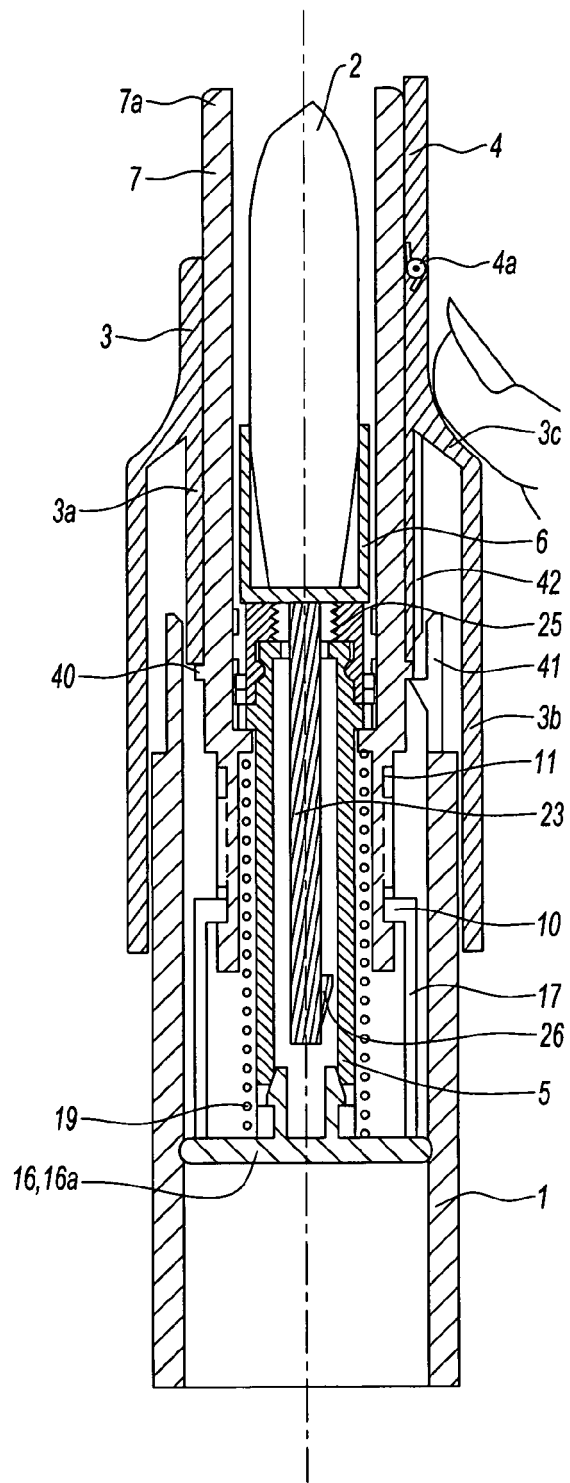


Fig. 2

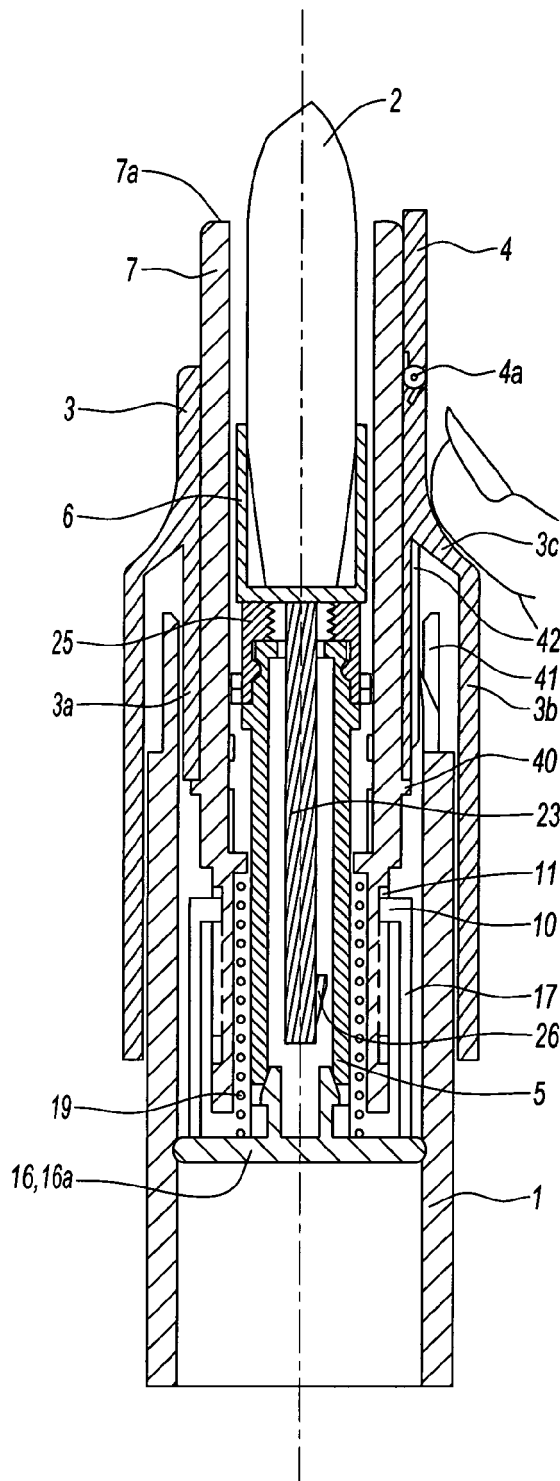


Fig. 3

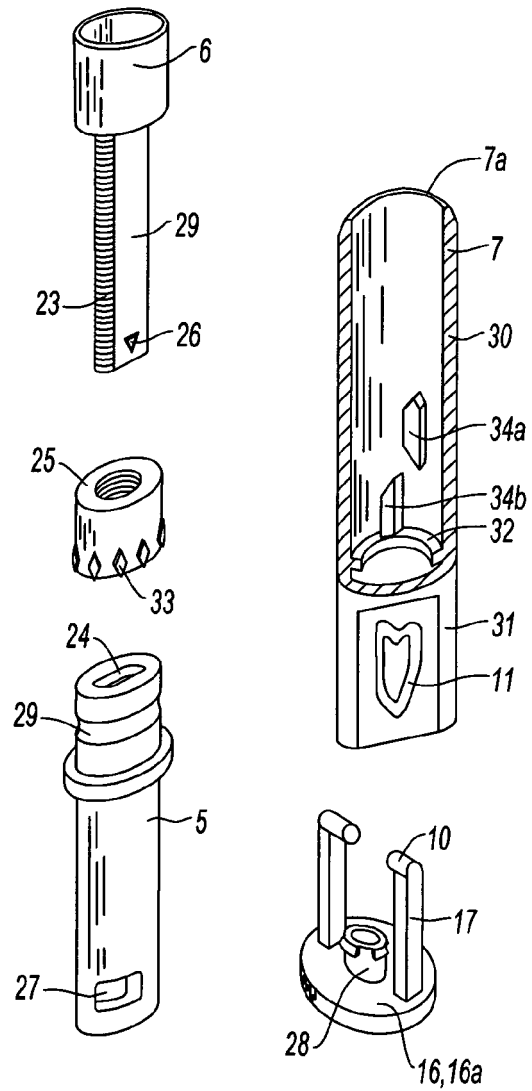


Fig. 4

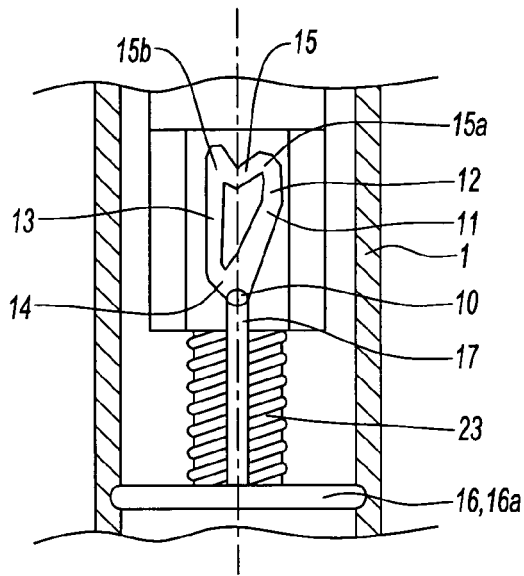


Fig. 5

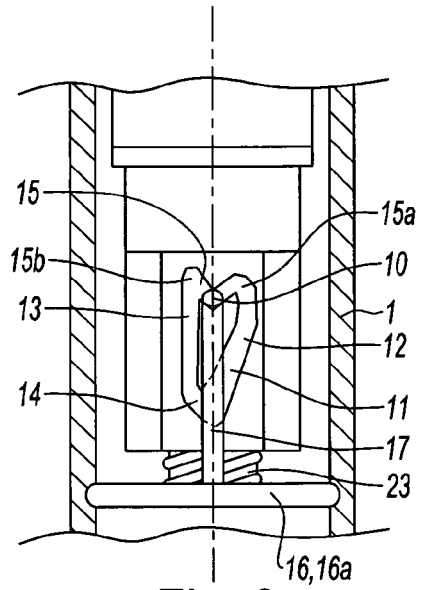


Fig. 6

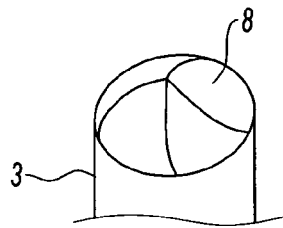


Fig. 7a

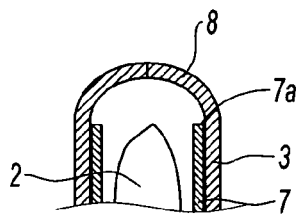


Fig. 7b

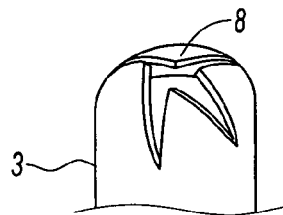


Fig. 8a

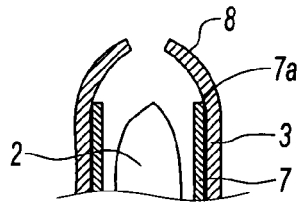


Fig. 8b

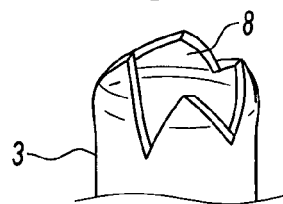


Fig. 9a

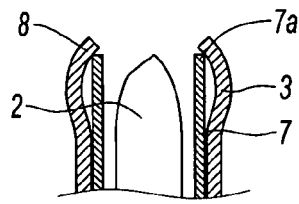


Fig. 9b



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 09 29 0362

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A,D	FR 2 871 712 A1 (REXAM REBOUL SOC PAR ACTIONS S [FR]) 23 décembre 2005 (2005-12-23) * le document en entier *	1-13	INV. A45D40/06 A45D40/12
A	US 5 499 747 A (QUENNESSEN BERNARD R [US]) 19 mars 1996 (1996-03-19) * abrégé *	1	
A	FR 2 876 889 A1 (DJ PACK SARL [FR]) 28 avril 2006 (2006-04-28) * abrégé *	1	
A	FR 2 771 606 A3 (REXAM REBOUL [FR]) 4 juin 1999 (1999-06-04) * abrégé *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A45D B65D
2 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 24 juin 2009	Examineur Nicolás, Carlos
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	

EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

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

EP 09 29 0362

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.

24-06-2009

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2871712	A1	23-12-2005	AUCUN	
US 5499747	A	19-03-1996	AUCUN	
FR 2876889	A1	28-04-2006	WO 2006045954 A1	04-05-2006
FR 2771606	A3	04-06-1999	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

- FR 2871712 [0004]