(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 062 495 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
04.08.2010 Bulletin 2010/31

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

(21) Numéro de dépôt: **08291108.2**

(22) Date de dépôt: **25.11.2008**

(54) **Système d'application d'un produit liquide pâteux par torsion d'une poche souple de conditionnement**

System zum Aufbringen eines pastenartigen flüssigen Produkts durch Verdrehen einer flexiblen Verpackungshülle

System for applying a doughy liquid product by twisting a flexible packaging bag

(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 MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorité: **26.11.2007 FR 0708255**

(43) Date de publication de la demande:
27.05.2009 Bulletin 2009/22

(73) Titulaire: **Rexam Reboul**
74960 Cran Gervier (FR)

(72) Inventeur: **Mermoud, Pierre**
74960 Cran Gervier (FR)

(74) Mandataire: **Sayettat, Julien Christian**
STRATO-IP
18, rue Soleillet
75020 Paris (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 715 821
US-A1- 2002 090 247
US-A1- 2005 089 359

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

EP 2 062 495 B1

Description

[0001] L'invention concerne un système d'application d'un produit liquide pâteux sur une personne ou sur un objet.

[0002] En particulier, le système permet l'application d'un produit tel qu'un rouge à lèvres liquide (ou lip gloss en anglais) ou un produit de soin pour les lèvres. En effet, il existe une demande pour remplacer les rouges à lèvres en bâton qui sont appliqués par frottement, par des rouges à lèvres liquides à appliquer directement sur les lèvres.

[0003] Pour appliquer un rouge à lèvres liquide, il est connu (voir le document US 2005/0089353 A1) d'utiliser un dispositif comprenant un récipient dans lequel le produit liquide pâteux est conditionné, l'application pouvant être réalisée soit par appui sur le récipient souple qui est alors équipé d'un applicateur, soit par immersion d'un pinceau d'application dans le récipient.

[0004] Toutefois, de tels dispositifs présentent l'inconvénient d'une manipulation compliquée qui, de plus, s'éloigne de la gestuelle à laquelle les utilisatrices sont habituées pour appliquer un rouge à lèvres en bâton.

[0005] On connaît par ailleurs des dispositifs de distribution de produit liquide pâteux utilisant un piston coulissant à l'intérieur d'une culasse définissant un volume de conditionnement du produit.

[0006] Toutefois, de tels dispositifs présentent l'inconvénient d'être relativement compliqués à réaliser, et donc de présenter un coût important.

[0007] L'invention vise à perfectionner les dispositifs d'application d'un produit liquide pâteux selon l'art antérieur en proposant une gestuelle connue pour les rouges à lèvres en bâton, ledit dispositif étant en outre particulièrement simple à réaliser.

[0008] A cet effet, l'invention propose un système d'application d'un produit liquide pâteux, comprenant un corps inférieur d'actionnement qui est monté en rotation manuelle sur un corps supérieur, et un applicateur solidaire dudit corps supérieur en étant pourvu d'un orifice de distribution du produit, ledit système comprenant en outre une poche souple dans laquelle le produit est conditionné, ladite poche étant logée dans les corps supérieur et inférieur en étant d'une part solidaire en rotation du corps inférieur et d'autre part solidaire de l'applicateur en étant en communication étanche avec l'orifice, de sorte à permettre la distribution du produit par torsion de la poche lors de l'actionnement en rotation du corps inférieur.

[0009] 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 dispositif d'application selon un premier mode de réalisation de l'invention, respectivement en position initiale (figure 1) et en position après un premier actionnement en rotation du corps inférieur (figure 2) ;
- les figures 3 et 4 sont des représentations en coupe longitudinale d'un dispositif d'application selon un deuxième mode de réalisation de l'invention, respectivement en position initiale rétractée (figure 3) et en position d'utilisation (figure 4) ;
- la figure 5 est une représentation en coupe longitudinale montrant le surmoulage d'un applicateur par une poche souple ;
- la figure 6 est une représentation partielle en coupe longitudinale montrant un dispositif de rotation anti-retour par l'intermédiaire duquel le corps inférieur est monté sur le corps supérieur ;
- la figure 7 est une représentation partielle en coupe transversale du dispositif de rotation anti-retour de la figure 6 ;
- la figure 8 est une représentation partielle en vue latérale montrant une variante d'un dispositif de rotation anti-retour par l'intermédiaire duquel le corps inférieur est monté sur le corps supérieur.

[0010] En relation avec les figures, on décrit un système d'application d'un produit P liquide pâteux, tel qu'un rouge à lèvres liquide (ou lip gloss en anglais) ou un produit de soins pour les lèvres. Selon d'autres réalisations, le système selon l'invention permet l'application d'un produit liquide pâteux 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.

[0011] Le système comprend un corps inférieur 1 d'actionnement qui est monté en rotation manuelle sur un corps supérieur 2, lesdits corps étant réalisés en matériau rigide notamment en plastique ou en métal. En particulier, le corps inférieur 1 est clipsé dans le corps supérieur 2 par l'intermédiaire d'une gorge 3 et d'un jonc 4 qui sont agencés pour permettre la rotation relative des deux corps 1, 2.

[0012] Le système comprend également un applicateur 5, également en matériau rigide ou en matériau semi-rigide, notamment transparent ou au moins translucide. L'applicateur 5 est solidaire du corps supérieur 2, ledit applicateur étant pourvu d'un orifice 6 de distribution du produit P. Dans les modes de réalisation représentés, l'applicateur 5 comprend une base qui est associée dans un logement 7 formé dans la paroi supérieure 8 du corps supérieur 2, et une partie saillante 9 pourvue de l'orifice 6 de distribution. Plus précisément, la base comprend une jupe 10 dont la périphérie est emmanchée de façon étanche dans le logement 7, et la partie saillante 9 s'étend au-delà de la paroi supérieure 8.

[0013] Par ailleurs, le système comprend un capot 11 de protection de la partie saillante 9 qui est monté sur le bord de la paroi supérieure 8, notamment en prévoyant la coopération d'un jonc 12 d'encliquetage du capot 11 sur ledit bord. Pour des raisons esthétiques, le capot 11 peut être prévu transparent ou au moins translucide afin de laisser apparent l'applicateur 5.

[0014] En outre, l'orifice de distribution 6 est formé sur une zone biseautée 13 de la partie saillante 9 de l'applicateur 5, ladite zone étant agencée notamment plane pour faciliter l'application du produit P sur les lèvres. Par conséquent, l'applicateur 5 schématisé sur les figures présente sensiblement la forme d'un raisin de rouge à lèvres en bâton.

[0015] L'orifice de distribution 6 peut présenter une géométrie adaptée à l'application envisagée, notamment une fente droite ou non, continue ou discontinue. En variante, une pluralité d'orifices 6 de distribution peut être prévue, notamment une pluralité de petits trous. En outre, la zone biseauté 13 peut être revêtue d'un flockage ou d'un textile afin d'adoucir le contact avec les lèvres et de favoriser la répartition du produit P lors de son application.

[0016] Le système comprend également une poche 14 souple et étanche, par exemple réalisée en matériau élastomérique, dans laquelle le produit P à appliquer est conditionné. Dans les modes de réalisation représentés sur les figures 1 à 4, la poche 14 est formée d'un manchon tubulaire comprenant une ouverture inférieure 14a et une ouverture supérieure 14b.

[0017] La poche 14 est logée dans les corps inférieur 1 et supérieur 2 afin de la protéger. En outre, la poche 14 est d'une part solidaire en rotation du corps inférieur 1 et d'autre part solidaire de l'applicateur 5 en étant en communication étanche avec l'orifice 6. Ainsi, lors de l'actionnement en rotation du corps inférieur 1 dans un sens, celui-ci entraîne en rotation la poche souple 14 qui est solidaire par ailleurs de l'applicateur 5 fixe. Il en résulte donc une torsion de la poche souple 14 (figure 2), et donc une diminution du volume de conditionnement du produit P. Le produit P est alors mis en pression dans la poche 14, ladite pression induisant une distribution du produit P au travers de l'orifice 6.

[0018] Sur la figure 5, l'épaisseur e de l'enveloppe de la poche souple 14 augmente depuis le corps inférieur 1 jusqu'à l'applicateur 5. Ainsi, la poche 14 est d'abord mise en torsion en partie inférieure, afin de mieux vider ladite poche au cours des torsions successives. En variante non représentée, d'autre moyens permettant de favoriser la torsion progressive de la poche 14 depuis son ouverture inférieure 14a jusqu'à son ouverture supérieure 14b peuvent être envisagés.

[0019] Sur les figures 1 à 4, l'ouverture supérieure 14b est montée autour de la jupe 10 pour être interposée de façon étanche entre ladite jupe et le logement 7 lors de l'emmanchement.

[0020] En variante représentée sur la figure 5, au moins une partie de l'applicateur 5 peut être surmoulée par la poche souple 14, ladite poche pouvant être transparente ou au moins translucide. En particulier, sur cette figure, la surface extérieure de la partie saillante 9 est surmoulée, ainsi que la surface intérieure de la jupe 10. Dans ce cas, après le surmoulage, une fente 15 est réalisée dans la zone de la poche 14 qui est formée en regard de l'orifice de distribution 6.

[0021] Cette réalisation, outre l'aspect esthétique du recouvrement de la partie visible de l'applicateur 5 par la poche souple 14, présente notamment l'avantage de pouvoir améliorer le toucher de la zone biseautée 13 sur laquelle les lèvres sont destinées à venir en contact. En outre, le bord de la fente 15 peut former une lèvre d'étanchéité de l'orifice 6, ladite étanchéité étant rompue qu'en cas de mise en pression du produit P. Cette réalisation permet donc d'éviter, entre deux applications, les fuites de produit P au travers de l'orifice 6, ainsi que le séchage du produit P disposé à proximité de l'orifice 6.

[0022] Par ailleurs, le corps inférieur 1 comprend un alésage 16 sur lequel l'ouverture inférieure 14a de la poche 14 est montée, un moyen d'obturation inférieur de la poche souple 14 étant associé dans ledit alésage. Plus précisément, l'alésage 16 présente une paroi annulaire axiale contre laquelle la surface extérieure de l'ouverture 14a est disposée, le moyen d'obturation venant serrer de façon étanche ladite surface contre ladite paroi.

[0023] Le moyen d'obturation représenté est formé d'une bille 17, par exemple en verre pour être transparente ou au moins translucide afin de laisser apparent au moins la teinte du produit P au travers d'elle, ladite bille étant montée dans l'alésage 16 postérieurement au conditionnement du produit P dans la poche 14. En variante non représentée, un bouchon d'obturation peut être utilisé, ou le moulage d'une cire d'obturation peut être formé dans l'alésage 16 après conditionnement du produit P.

[0024] En relation avec les figures 6 à 8, on décrit ci-dessous un dispositif 18 de rotation anti-retour par l'intermédiaire duquel le corps inférieur 1 est monté sur le corps supérieure 2 afin d'empêcher la rotation dudit corps inférieur dans le sens S opposé à l'actionnement. En effet, la mise en pression du produit P s'entend dans les modes de réalisation décrits par des torsions cumulatives de la poche 14 dans un même sens au fur et à mesure des applications.

[0025] En outre, le dispositif 18 de rotation anti-retour peut comprendre des moyens agencés pour permettre un débattement angulaire de décompression dans le sens S opposé à l'actionnement. En effet, lors d'un actionnement, la distribution du produit P peut présenter une certaine inertie qui, en cas d'arrêt de l'actionnement, conduit à une distribution ultérieure du produit P. Pour limiter cette distribution non souhaitée, le débattement angulaire permet une légère détorsion de la poche 14 en fin d'actionnement, de sorte à stopper immédiatement la distribution. En outre, la dépression ainsi créée peut être agencée pour, en fin d'actionnement, aspirer le produit P depuis l'orifice 6 dans la poche 14.

[0026] Dans le mode de réalisation représenté, les moyens de débattement angulaire comprennent un ergot 19 qui est engagé dans une lumière angulaire 20, la course de l'ergot 19 dans la lumière 20 définissant le débattement angulaire de décompression.

[0027] Plus précisément, le dispositif de rotation anti-retour comprend une bague de décompression 21 qui

est interposé entre les corps supérieur 2 et inférieur 1, ledit dispositif comprenant, entre la bague 21 et un corps, une coopération entre un ergot 22 et des crans 23 d'anti-retour et, entre la bague 21 et l'autre corps, la coopération de l'ergot 19 avec la lumière 20 de décompression.

[0028] Sur les figures 6 et 7, les crans 23 d'anti-retour sont formés sur la paroi interne du corps supérieur 2 et l'ergot 22 est formé sur la paroi extérieure de la bague 21. En outre, la bague 21 présente, à l'opposé de l'ergot 22, la lumière 20 de décompression, l'ergot 19 étant formé sur la paroi externe du corps inférieur 1.

[0029] Ainsi, en cas d'actionnement en rotation du corps inférieur 1, l'ergot se déplace dans la lumière 20 jusqu'à être en appui sur sa paroi avant (figure 7), ledit appui permettant ensuite d'entrainer l'ergot 22 opposé dans la succession de cran 23 anti-retour pour induire la torsion irréversible de la poche 14. Lors de l'arrêt de l'actionnement en rotation du corps inférieur 1, la position angulaire du corps supérieur 2 par rapport à la bague 21 est maintenue par l'engagement de l'ergot 22 dans un cran 23 anti-retour. Toutefois, l'effort exercé sur le corps inférieur 1 par la poche 14 souple tordue induit un déplacement en rotation dudit corps par rapport à la bague 21 dans le sens S opposé à l'actionnement, l'amplitude du déplacement étant définie par la course de l'ergot 19 dans la lumière 20. Il en résulte donc une légère détorsion de la poche souple 14.

[0030] Sur les figures 6 et 7, la bague 21 est interposée radialement entre les corps 1, 2 qui présentent une zone de recouvrement radial. Cette réalisation peut induire une augmentation du diamètre du système d'application. En variante représentée sur la figure 8, la bague 21 est interposée axialement entre les corps 1, 2 de sorte à éviter cette augmentation de diamètre. En outre, sur la figure 8, les crans 23 d'anti-retour son formés sur la bague 21 et l'ergot 22 est formé sur le corps supérieur 2.

[0031] En relation avec les figures 3 et 4, on décrit ci-dessous un deuxième mode de réalisation d'un système d'application selon l'invention, les caractéristiques décrites ci-dessus pouvant être prévues dans cette réalisation.

[0032] En plus du premier mode de réalisation, le système comprend un corps extérieur 24 et une base 25 qui est montée en rotation manuelle sur ledit corps extérieur. Le corps supérieur 2 est monté en translation réversible dans le corps extérieur 24 entre une position rétractée (figure 3) dans laquelle l'applicateur 5 est logé dans le corps extérieur 24 et une position d'utilisation (figure 4) dans laquelle ledit applicateur est saillant dudit corps extérieur. En particulier, en position rétractée, l'extrémité supérieure de l'applicateur 5 est disposée affleurant de la paroi supérieure du corps extérieur 24.

[0033] En outre, le corps inférieur 1 est monté en translation dans la base 25 pour déplacer réversiblement le corps supérieur 2 entre ses deux positions par rotation de la base 25 respectivement dans un sens, et pour être entrainé en rotation par ladite base lorsque ledit applicateur est en position d'utilisation.

[0034] Ainsi, la gestuelle d'application du produit P liquide pâteux s'apparente d'autant plus à celle d'un rouge à lèvres en bâton, dans laquelle le raisin, comme l'applicateur 5 selon l'invention, est déplaçable réversiblement en translation par l'intermédiaire d'une base 25 actionnable manuellement en rotation. En outre, la disposition de l'applicateur 5 en position rétractée permet de garantir sa protection entre deux applications.

[0035] Dans le mode de réalisation décrit, la surface intérieure de la base 25 comprend une gorge en hélice 26, le corps inférieur 1 comprenant un ergot 27 extérieur qui est engagé dans ladite gorge sur la course de translation. En outre, l'ergot 27 peut venir en butée axiale en fin de gorge 26 lorsque l'applicateur 5 est en position d'utilisation, de sorte à permettre l'entrainement en rotation du corps inférieur 1 par l'intermédiaire de la base 25.

[0036] Par ailleurs, la surface interne du corps extérieur 24 comprend une cannelure axiale 28 dans laquelle un ergot extérieur 29 du corps supérieur 2 est guidé. L'ergot 29 peut être en butée axiale dans la cannelure 28 lorsque l'applicateur 5 est en position d'utilisation, de sorte à permettre l'entrainement en rotation du corps inférieur 1 par l'intermédiaire de la base 25. Dans le mode de réalisation représenté, deux ensembles ergots 29 - cannelure 28 sont prévus de part et d'autre de l'axe de translation.

[0037] En variante, éventuellement complémentaire de la mise en butée axiale d'au moins un ergot 27, 29, le corps supérieur 2, notamment la périphérie de la paroi 8, peut être en butée axiale en position d'utilisation dans le corps supérieur 24, notamment dans l'ouverture supérieure dudit corps, de sorte à permettre l'entrainement en rotation du corps inférieur 1 par l'intermédiaire de la base 25.

[0038] Ainsi, la rotation de la base 25 provoque successivement la montée de l'applicateur 5 puis la torsion de la poche 14. Après application, l'utilisatrice tourne la base 25 en sens inverse pour rétracter l'applicateur 5 dans le corps extérieur 24, la torsion de la poche 14 demeurant inchangée du fait de la présence du dispositif 18 de rotation anti-retour entre les corps inférieur 1 et supérieur 2.

Revendications

1. Système d'application d'un produit (P) liquide pâteux, comprenant un corps inférieur (1) d'actionnement qui est monté en rotation manuelle sur un corps supérieur (2), et un applicateur (5) solidaire dudit corps supérieur en étant pourvu d'un orifice de distribution (6) du produit (P), ledit système étant **caractérisé en ce qu'**il comprend en outre une poche souple (14) dans laquelle le produit (P) est conditionné, ladite poche étant logée dans les corps supérieur (2) et inférieur (1) en étant d'une part solidaire en rotation dudit corps inférieur et d'autre part solidaire de l'applicateur (5) en étant en communication

étanche avec l'orifice (6), de sorte à permettre la distribution du produit (P) par torsion de la poche (14) lors de l'actionnement en rotation du corps inférieur (1).

2. Système d'application selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le corps inférieur (1) comprend un alésage (16) sur lequel une ouverture inférieure (14a) de la poche souple (14) est montée, un moyen d'obturation inférieur (17) de la poche souple (14) étant associé dans ledit alésage.

3. Système d'application selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la base de l'applicateur (5) est associée dans la paroi supérieure (8) du corps supérieur (2), ledit applicateur comprenant une partie saillante (9) pourvue de l'orifice de distribution (6).

4. Système d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** l'orifice de distribution (6) est formé sur une zone biseautée (13) de l'applicateur (5).

5. Système d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'**au moins une partie de l'applicateur (5) est surmoulée par la poche souple (14), une fente (15) étant réalisée dans la zone de ladite poche qui est éventuellement formée en regard de l'orifice de distribution (6).

6. Système d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** l'épaisseur (e) de l'enveloppe de la poche souple (14) augmente depuis le corps inférieur (1) jusqu'à l'applicateur (5).

7. Système d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le corps inférieur (1) est monté sur le corps supérieur (2) par l'intermédiaire d'un dispositif (18) de rotation anti-retour dans le sens (S) opposé à l'actionnement.

8. Système d'application selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** le dispositif (18) de rotation anti-retour comprend des moyens agencés pour permettre un débattement angulaire de décompression dans le sens (S) opposé à l'actionnement.

9. Système d'application selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** les moyens de débattement angulaire comprennent un ergot (19) qui est engagé dans une lumière angulaire (20), la course dudit ergot dans ladite lumière définissant le débattement angulaire de décompression.

10. Système d'application selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** le dispositif (18) de rotation anti-retour comprend une bague de décompression (21) qui est interposée entre les corps supérieur (2) et inférieur (1), ledit dispositif comprenant, entre la bague (21) et un corps (1, 2), une coopération entre un ergot (22) et des crans (23) d'anti-retour et, entre la bague (21) et l'autre corps (2, 1), la coopération de l'ergot (19) avec la lumière de décompression (20).

11. Système d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce qu'**il comprend en outre un corps extérieur (24) et une base (25) qui est montée en rotation manuelle sur ledit corps extérieur, le corps supérieur (2) étant monté en translation réversible dans le corps extérieur (24) entre une position rétractée dans laquelle l'applicateur (5) est logé dans le corps extérieur (24) et une position d'utilisation dans laquelle ledit applicateur est saillant dudit corps extérieur, le corps inférieur (1) étant monté en translation dans la base (25) pour déplacer réversiblement le corps supérieur (2) entre ses deux positions par rotation de la base (25) respectivement dans un sens, et pour être entrainé en rotation par ladite base lorsque ledit applicateur est en position d'utilisation.

12. Système d'application selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** la surface intérieure de la base (25) comprend une gorge en hélice (26), le corps inférieur (1) comprenant un ergot extérieur (27) qui est engagé dans ladite gorge sur la course de translation.

13. Système d'application selon la revendication 11 ou 12, **caractérisé en ce que** la surface intérieure du corps extérieur (24) comprend une cannelure axiale (28) dans laquelle un ergot extérieur (29) du corps supérieur (2) est guidé.

14. Système d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, **caractérisé en ce que**, en position d'utilisation, au moins l'un parmi l'ergot (27), l'ergot (29) et le corps supérieur (2) est en butée axiale dans respectivement la fin de gorge (26), la cannelure (28) et le corps supérieur (24).

Claims

1. Application system for a pasty liquid product (P), comprising a lower body (1) for actuating which is mounted in manual rotation on an upper body (2), and an applicator (5) integral with said upper body being provided with an orifice for dispensing (6) the product (P), said system being **characterised in that** it further comprises a flexible pouch (14) wherein the product (P) is conditioned, said pouch being housed in the upper (2) and lower (1) bodies by being on the one hand integral in rotation with said lower body and on the other hand integral with the appli-

cator (5) by being in a sealed communication with the orifice (6), in such a way as to allow the dispensing of the product (P) via torsion of the pouch (14) during the actuating in rotation of the lower body (1).

2. Application system according to claim 1, **characterised in that** the lower body (1) comprises a bore (16) whereon a lower opening (14a) of the flexible pouch (14) is mounted, a lower means of sealing (17) of the flexible pouch (14) being associated in said bore.

3. Application system according to claim 1 or **characterised in that** the base of the applicator (5) is associated in the upper wall (8) of the upper body (2), said applicator comprising a protruding portion (9) provided with the orifice for dispensing (6).

4. Application system according to any of claims 1 to 3, **characterised in that** the orifice for dispensing (6) is formed on a bevelled zone (13) of the applicator (5).

5. Application system according to any of claims 1 to 4, **characterised in that** at least one portion of the applicator (5) is over-moulded by the flexible pouch (14), a slot (15) being made in the zone of said pouch which is possible formed across from the orifice for dispensing (6).

6. Application system according to any of claims 1 to 5, **characterised in that** the thickness (e) of the envelope of the flexible pouch (14) increases from the lower body (1) up to the applicator (5).

7. Application system according to any of claims 1 to 6, **characterised in that** the upper body (1) is mounted on the upper body (2) by the intermediary of a device (18) for non-return rotation in the direction (S) opposite to the actuating.

8. Application system according to claim 7, **characterised in that** the device (18) for non-return rotation comprises means arranged to allow for an angular decompression displacement in the direction (S) opposite to the actuating.

9. Application system according to claim 8, **characterised in that** the means for angular displacement include a lug (19) which is engaged in an angular hole (20), the travel of said lug in said hole defining the angular decompression displacement.

10. Application system according to claim 9, **characterised in that** the device (18) for non-return rotation comprises a decompression ring (21) which is interposed between the upper (2) and lower (1) bodies, said device comprising, between the ring (21) and a body (1, 2), a cooperation between a lug (22) and non-return notches (23) and, between the ring (21) and the other body (2, 1), the cooperation of the lug (19) with the decompression hole (20).

11. Application system according to any of claims 1 to 10, **characterised in that** it further comprises an exterior body (24) and a base (25) which is mounted in manual rotation on said exterior body, the upper body (2) being mounted in reversible translation in the exterior body (24) between a retracted position wherein the applicator (5) is housed in the exterior body (24) and a position for use wherein said applicator is protruding from said exterior body, the lower body (1) being mounted in translation in the base (25) in order to reversibly displace the upper body (2) between its two positions by rotation of the base (25) respectively in one direction, and in order to be driven in rotation by said base when said applicator is in the position for use.

12. Application system according to claim 11, **characterised in that** the interior surface of the base (25) comprises a helical groove (26), the lower body (1) comprising an exterior lug (27) which is engaged in said groove on the travel of translation.

13. Application system according to claim 11 or 12, **characterised in that** the interior surface of the exterior body (24) comprises an axial groove (28) wherein an exterior lug (29) of the upper body (2) is guided.

14. Application system according to any of claims 1 to 13, **characterised in that**, in the position of use, at least one among the lug (27), the lug (29) and the upper body (2) is in axial abutment in respectively the end of the groove (26), the groove (28) and the upper body (24).

Patentansprüche

1. System zum Aufbringen eines pastenartigen flüssigen Produkts (P), umfassend einen unteren Betätigungskörper (1), der manuelle drehbar auf einen oberen Körper (2) montiert ist, und einen Applikator (5), der mit dem oberen Körper fest verbundenen ist, indem er mit einer Öffnung zur Ausgabe (6) des Produkts (P) versehen ist, wobei das System **dadurch gekennzeichnet ist, dass** es außerdem einen flexiblen Beutel (14) umfasst, in dem das Produkt (P) verpackt ist, wobei der Beutel im oberen (2) und unteren (1) Körper angebracht ist, da er einerseits drehend mit dem unteren Körper fest verbunden ist und andererseits mit dem Applikator (5) fest verbunden ist, da er hermetisch mit der Öffnung (6) in Verbindung steht, so dass die Ausgabe des Produktes (P) durch Verdrehung des Beutels (14) ermöglicht wird,

wenn der untere Körper (1) gedreht wird.

2. System zum Aufbringen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Körper (1) eine Bohrung (16) umfasst, auf der eine untere Öffnung (14a) des flexiblen Beutels (14) montiert ist, wobei ein unteres Verschlussmittel (17) des flexiblen Beutels (14) in der Bohrung angebracht ist.

3. System zum Aufbringen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Basis des Applikators (5) in der oberen Wand (8) des oberen Körpers (2) angebracht ist, wobei der Applikator einen hervorspringenden Teil (9) umfasst, der mit der Öffnung zur Ausgabe (6) versehen ist.

4. System zum Aufbringen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung zur Ausgabe (6) auf einem abgeschrägten Bereich (13) des Applikators (5) gebildet ist.

5. System zum Aufbringen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Teil des Applikators (5) durch den flexiblen Beutel (14) abgeformt ist, wobei ein Spalt (15) im Bereich des Beutels durchgeführt ist, der eventuell gegenüber der Öffnung zur Abgabe (6) gebildet ist.

6. System zum Aufbringen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dicke (e) der Hülle des flexiblen Beutels (14) vom unteren Körper (1) bis zum Applikator (5) zunimmt.

7. System zum Aufbringen nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Körper (1) mithilfe einer Vorrichtung (18) zum Drehen mit Rücklaufsperre in der Richtung (S), die der Betätigung entgegengesetzt ist, auf den oberen Körper (2) montiert ist.

8. System zum Aufbringen nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (18) zum Drehen mit Rücklaufsperre Mittel umfasst, die angeordnet sind, um eine Winkelabweichung zur Dekompression in der Richtung (S), die der Betätigung entgegengesetzt ist, zu ermöglichen.

9. System zum Aufbringen nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel der Winkelabweichung einen Dorn (19) umfassen, der in eine rechtwinklige kleine Öffnung (20) eingreift, wobei der verlauf des Dorns in der kleinen Öffnung die Winkelabweichung der Dekompression definiert.

10. System zum Aufbringen nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (18) zur Drehung mit Rücklaufsperre einen Dekompressionsring (21) umfasst, der zwischen dem oberen (2) und dem unteren (1) Körper angebracht ist, wobei die Vorrichtung zwischen dem Ring (21) und einem Körper (1, 2) die zusammenarbeit zwischen einem Dorn (22) und Kerben (23) zur Rücklaufsperre und, zwischen dem Ring (21) und dem anderen Körper (2, 1) die Zusammenarbeit des Dorns (19) mit der kleinen Öffnung zur Dekompression (20) umfasst.

11. System zum Aufbringen nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** es außerdem einen äußeren Körper (24) und eine Basis (25) umfasst, die manuell drehbar auf dem äußeren Körper montiert ist, wobei der obere Körper (2) in umkehrbarer Verschiebung im äußeren Körper (24) zwischen einer zurückgezogenen Position, in der der Applikator (5) im äußeren Körper (24) angebracht ist, und einer Anwendungsposition montiert ist, in der der Applikator aus dem äußeren Körper herausragt, wobei der untere Körper (1) in Verschiebung in der Basis (25) montiert ist, um umkehrbar den oberen Körper (2) zwischen seinen zwei Positionen durch Drehung der Basis (25) jeweils in einer Richtung zu verschieben, und um von der Basis gedreht zu werden, wenn sich der Applikator in der Anwendungsposition befindet.

12. System zum Aufbringen nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenfläche der Basis (25) eine schraubenförmige Auskehlung (26) umfasst, wobei der untere Körper (1) einen äußeren Dorn (27) umfasst, der im Verlauf der Verschiebung in die Auskehlung eingreift.

13. System zum Aufbringen nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenfläche des äußeren Körpers (24) eine axiale Rille (28) umfasst, in der ein äußerer Dorn (29) des oberen Körpers (2) geführt wird.

14. System zum Aufbringen nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Anwendungsposition mindestens der Dorn (27) oder der Dorn (29) und der obere Körper (2) ein axialer Anschlag im Ende der Auskehlung (26), der Rille (28) bzw. des oberen Körpers (24) ist.

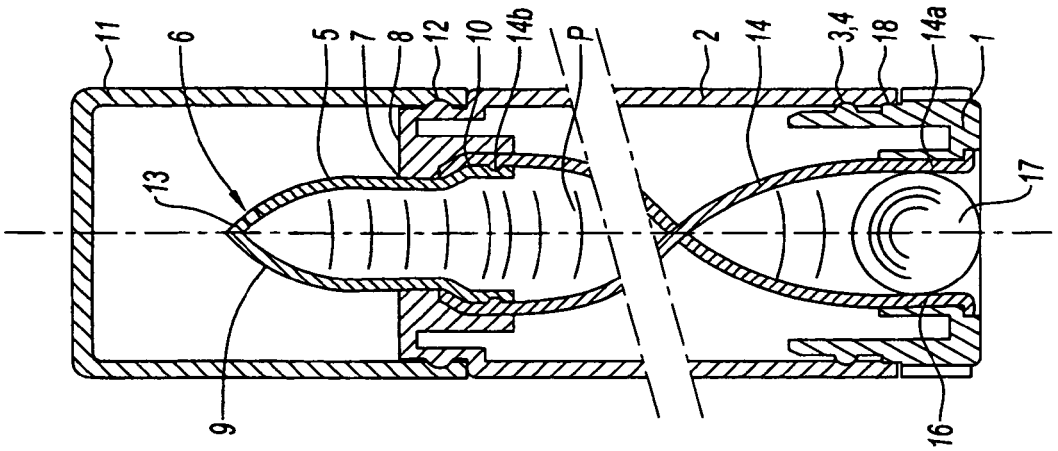
11
6
5
7
8
12
10
14b
P
2
14
3,4
18
14a
1
13
17
9
16

Fig. 2

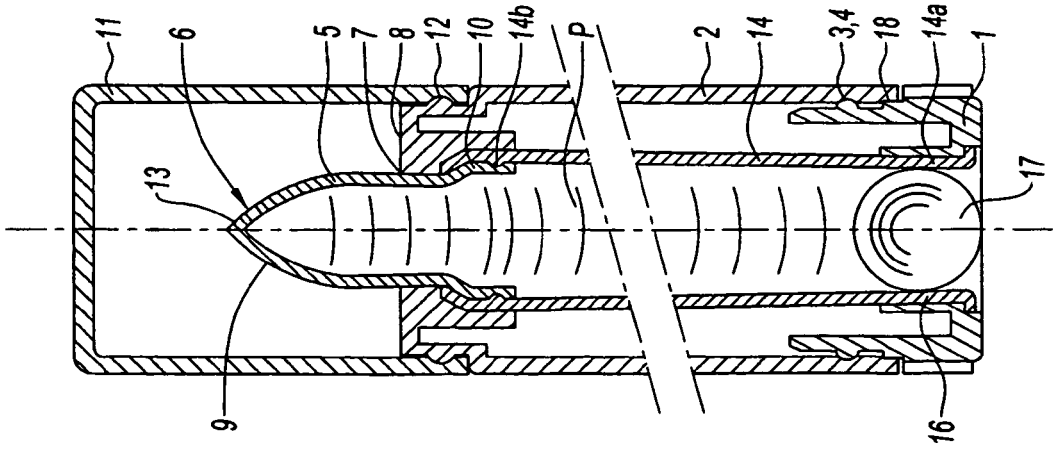
11
6
5
7
8
12
10
14b
P
2
14
3,4
18
14a
1
13
17
9
16

Fig. 1

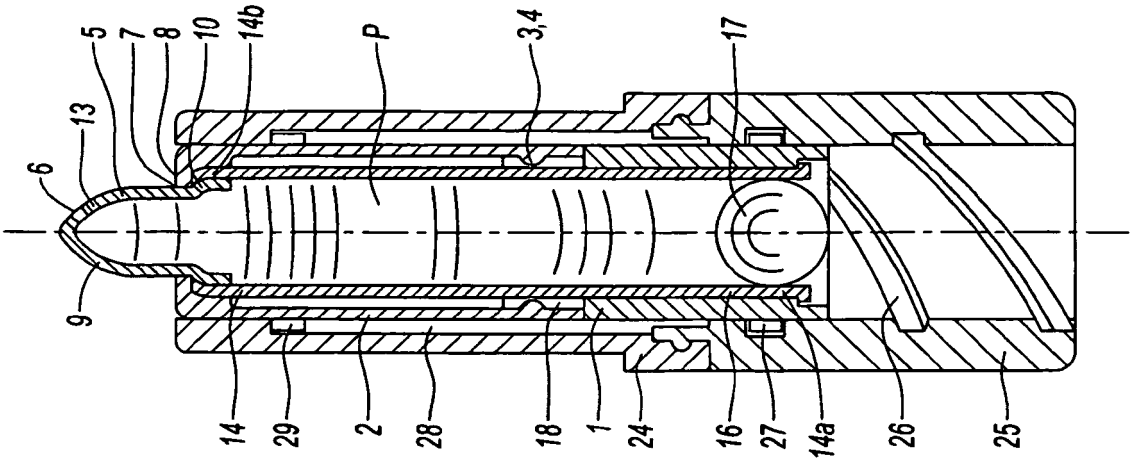
6
13
5
7
8
10
14b
P
3,4
17
9
14
29
2
28
18
1
24
16
27
14a
26
25

Fig. 4

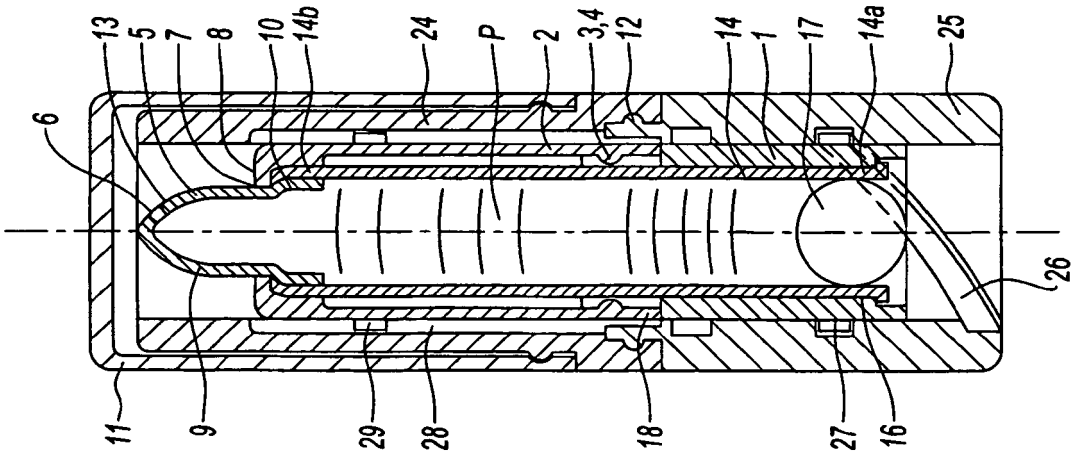
13
5
7
8
10
14b
24
P
2
3,4
12
14
1
17
14a
25
6
26
11
9
29
28
18
27
16

Fig. 3

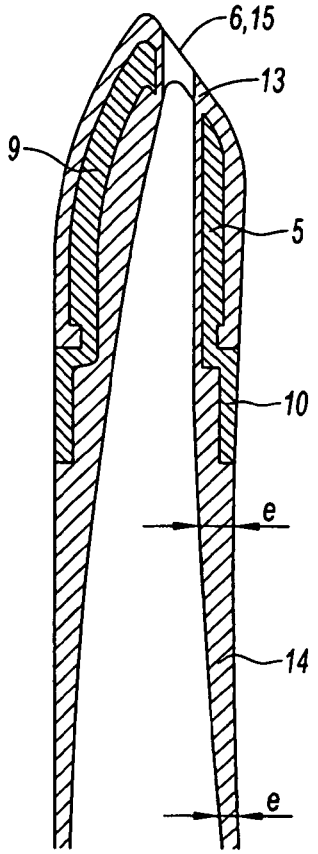

Fig. 5

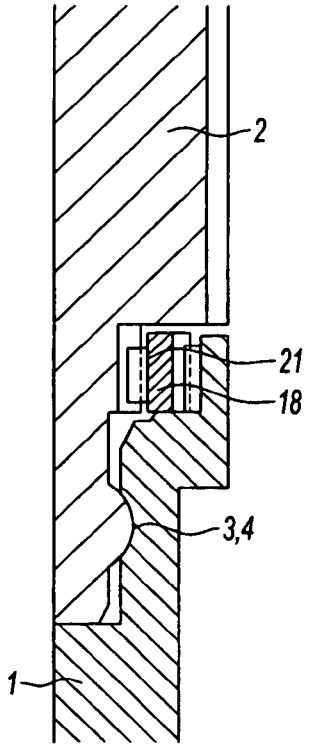

Fig. 6

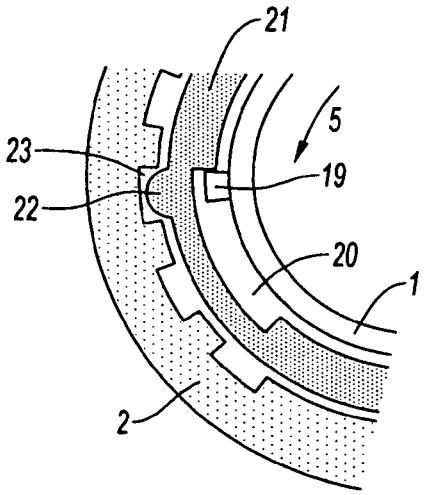

Fig. 7

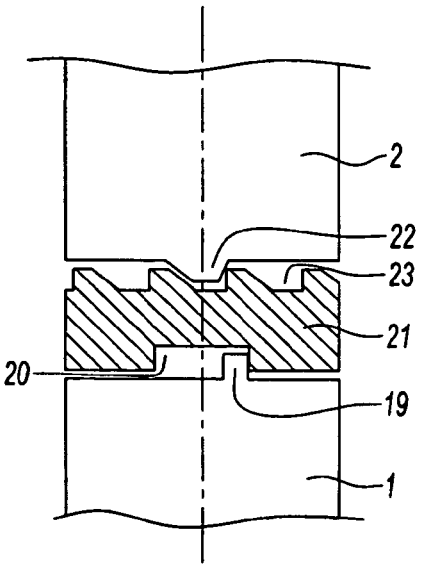

Fig. 8

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

- US 20050089353 A1 **[0003]**