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

(11) **EP 2 135 682 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
23.12.2009 Bulletin 2009/52

(51) Int Cl.:
B05B 11/00 *(2006.01)* ***B65D 41/04*** *(2006.01)*
B29C 43/02 *(2006.01)*

(21) Numéro de dépôt: **09290460.6**

(22) Date de dépôt: **17.06.2009**

(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: **18.06.2008 FR 0803418**

(71) Demandeur: **Rexam Dispensing Systems**
76470 Le Treport (FR)

(72) Inventeurs:
- **Choquart, Thierry**
  80140 Ramburelles (FR)
- **Leleu, Frédéric**
  76200 Dieppe (FR)
- **Somont, Julien**
  76470 Le Treport (FR)
- **Lompech, Hervé**
  80220 Ansennes Bouttencourt (FR)
- **Dumont, Pierre**
  76117 Incheville (FR)
- **Maudit, Emmanuel**
  76000 Rouen (FR)
- **Clerget, Bernard**
  60510 Haudivillers (FR)
- **Roosel, Thomas**
  76510 Notre Dame d'Aliermont (FR)

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

(54) **Flacon de distribution d'un produit fluide comprenant un manchon de maintien de la pompe de distribution déformable et dévissable**

(57) L'invention concerne un flacon de distribution d'un produit fluide, comprenant un corps (1) définissant un réservoir de conditionnement dudit produit, un col (2) surmontant ledit corps en définissant une ouverture supérieure pour ledit réservoir, et une pompe (3) montée dans ladite ouverture supérieure en disposant les moyens d'alimentation (5) de ladite pompe à l'intérieur dudit réservoir, ledit flacon comprenant en outre un manchon (8) pour assurer le positionnement et la fixation de ladite pompe par rapport audit corps, ledit manchon comprenant une jupe (18) déformable entre une configuration de montage dans laquelle ladite jupe est positionnable autour d'une paroi latérale (19) du col (2) et une configuration de serrage de ladite jupe autour de ladite paroi latérale pour assurer la fixation, la paroi latérale (19) du col (2) étant pourvue d'au moins un filet de vis (22) en relief, ledit filet étant agencé pour être incrusté dans la jupe (18) en configuration de serrage de sorte à permettre le dévissage dudit manchon après fixation de la pompe (3).

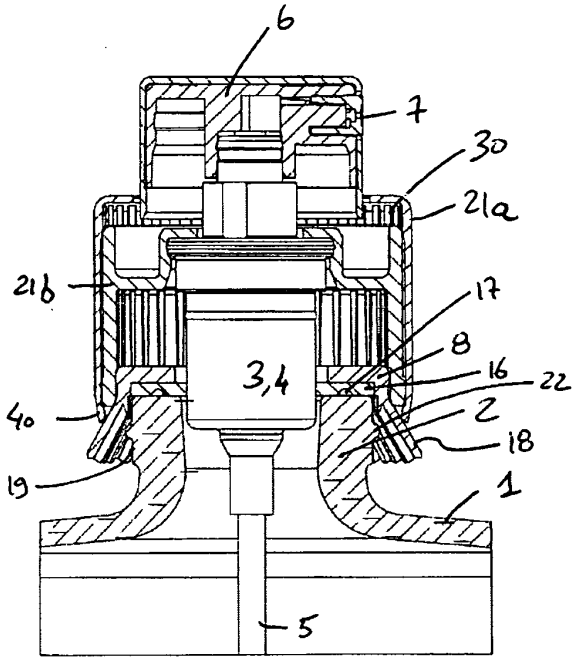

Fig. 8

EP 2 135 682 A1

Description

[0001] L'invention concerne un flacon de distribution d'un produit fluide, notamment d'un liquide ou d'une crème, par exemple un parfum, un produit cosmétique ou un produit pharmaceutique.

[0002] On connaît de tels flacons comprenant un corps définissant un réservoir de conditionnement du produit, un col surmontant ledit corps en définissant une ouverture supérieure pour ledit réservoir, et une pompe montée dans ladite ouverture supérieure en disposant les moyens d'alimentation de ladite pompe à l'intérieure dudit réservoir. Ainsi, la pompe permet de restituer le produit conditionné dans le réservoir.

[0003] Pour assurer le positionnement et la fixation de la pompe par rapport au corps, on peut utiliser un manchon qui est solidaire de la pompe, ledit manchon étant agencé pour entourer une paroi latérale du col lors du montage de la pompe. Ensuite, par déformation dudit manchon, on réalise le positionnement ainsi que la fixation étanche de la pompe.

[0004] Selon une réalisation, le manchon peut être réalisé en matériau déformable, notamment en aluminium, afin d'être déformé par sertissage sous le col.

[0005] Selon une autre réalisation, le manchon peut être réalisé en matériau plastique pour comprendre des griffes qui sont rabattues sous le col lors de l'étape de déformation. Pour ce faire, on connaît notamment du document US-4 773 553 l'utilisation d'une bague coulissante autour du manchon entre une position haute et une position basse, lesdites griffes étant agencées pour être rabattues lors du déplacement en position basse de ladite bague.

[0006] Cette bague, notamment réalisée en matériau rigide, forme ainsi outil de rabattement des griffes et permet d'assurer le maintien dans le temps des griffes en position rabattue, notamment relativement aux variations de température. En outre, elle peut procurer un effet esthétique en formant enjoliveur de masquage du col, de la zone de jonction entre le corps et col (dite épaules du corps), ainsi qu'éventuellement de la partie inférieure de la pompe.

[0007] Le problème qui se pose avec l'utilisation des manchons déformables selon l'art antérieur est que la fixation de la pompe est inamovible. Or, pour des problèmes écologiques de recyclage en fin de vie du flacon, il est d'actualité de faciliter la séparation de la pompe constituée essentiellement de matières plastiques et métalliques, du corps réalisé souvent dans une catégorie de matière plastique différente ou bien en verre.

[0008] Pour résoudre ce problème, on connaît l'utilisation de manchons qui sont vissables sur le col. Toutefois, les parfumeurs, cosméticiens ou pharmaciens ne souhaitent généralement pas que les manchons soient dévissables et revissables facilement par l'utilisateur, cela pour des raisons de dégradation possible du produit distribué ou de changement d'affectation du flacon.

[0009] De plus, les manchons vissables laissent obligatoirement un jeu fonctionnel inesthétique entre le bas du manchon et les épaules du corps. Egalement, leur vissage sur les lignes de remplissage est lent et donc coûteux.

[0010] L'invention vise à perfectionner l'art antérieur en proposant notamment un flacon de distribution dans lequel la pompe est fixée par rapport au corps en permettant leur séparation quasi irréversible à fin de recyclage, et ce en présentant une esthétique avantageuse et une simplicité d'assemblage.

[0011] A cet effet, l'invention propose un flacon de distribution d'un produit fluide, comprenant un corps définissant un réservoir de conditionnement dudit produit, un col surmontant ledit corps en définissant une ouverture supérieure pour ledit réservoir, et une pompe montée dans ladite ouverture supérieure en disposant les moyens d'alimentation de ladite pompe à l'intérieur dudit réservoir, ledit flacon comprenant en outre un manchon pour assurer le positionnement et la fixation de ladite pompe par rapport audit corps, ledit manchon comprenant une jupe déformable entre une configuration de montage dans laquelle ladite jupe est positionnable autour d'une paroi latérale du col et une configuration de serrage de ladite jupe autour de ladite paroi latérale pour assurer la fixation, la paroi latérale du col étant pourvue d'au moins un filet de vis en relief, ledit filet étant agencé pour être incrusté dans la jupe en configuration de serrage de sorte à permettre le dévissage dudit manchon après fixation de la pompe.

[0012] D'autres objets et avantages de l'invention apparaîtront dans la description qui suit, faite en référence aux figures annexées dans lesquelles :

- la figure 1 est une représentation partielle et en perspective d'un flacon de distribution selon un mode de réalisation de l'invention, dans laquelle la pompe est en cours de montage dans l'ouverture du col, la jupe du manchon étant en configuration de montage ;
- les figures 2 et 3 sont des représentations partielles respectivement en perspective (figure 2) et en coupe longitudinale (figure 3) du flacon selon la figure 1, dans lesquelles la pompe (dont les organes ne sont pas représentés en coupe) est pré-positionnée dans l'ouverture du col et la jupe est en configuration de montage ;
- la figure 4 est une représentation analogue à la figure 3 montrant la jupe en configuration de serrage pour assurer le positionnement et la fixation de la pompe par rapport au corps ;
- la figure 5 est une représentation partielle du mode de réalisation selon les figures précédentes, illustrant le dévissage du manchon après fixation de la pompe par rapport au corps ;
- les figures 6 et 7 sont des vues latérales montrant respectivement la réalisation des filets de vis du flacon selon les figures précédentes (figure 6), et une variante de cette réalisation (figure 7) ;
- la figure 6a montre en coupe la réalisation d'un filet

de vis selon la figure 6 ;

- les figures 8 et 9 sont des représentations analogues respectivement aux figures 3 et 4 d'un deuxième mode de réalisation d'un flacon de distribution selon l'invention ;
- la figure 10 est une représentation en coupe longitudinale de la pièce intermédiaire selon la réalisation des figures 8 et 9 ;
- la figure 11 est une représentation en perspective de dessous du manchon selon la réalisation des figures 8 et 9.

[0013] Dans la description, les termes de positionnement dans l'espace sont pris en référence à la position du flacon représenté sur les figures.

[0014] En relation avec les figures, on décrit ci-dessous un flacon destiné à contenir un produit fluide en vue de sa distribution. Dans des exemples particuliers, le produit peut être un liquide ou une crème, par exemple un parfum, un produit cosmétique ou un produit pharmaceutique.

[0015] Le flacon peut être formé en matériau rigide, notamment en verre ou en matériau plastique, pour comprendre un corps 1 définissant un réservoir de conditionnement du produit. Le corps 1 est surmonté par un col 2 formé d'une seule pièce avec ledit corps en définissant une ouverture supérieure pour ledit réservoir. Dans le mode de réalisation décrit, le col 2 est de type à carnette tel que normalisé par la norme FEA en Europe, sans que l'invention ne soit limitée à un tel type de col.

[0016] Le flacon de distribution comprend également une pompe 3 montée dans l'ouverture supérieure en disposant les moyens d'alimentation de ladite pompe à l'intérieur du réservoir. La pompe représentée comprend un corps 4 dont la périphérie est montée sans serrage dans l'ouverture.

[0017] Le corps 4 présente une partie inférieure qui est pourvue d'un orifice d'alimentation, les moyens d'alimentation comprenant un tube plongeur 5 présentant une partie supérieure fixée dans l'orifice et une partie inférieure disposée contre le fond du réservoir.

[0018] Par ailleurs, la pompe comprend un bouton poussoir 6 équipé d'un orifice de distribution 7. Selon une réalisation connue, le bouton 6 actionne en translation réversible un gicleur sur une course de distribution et un piston est également monté sur le gicleur entre un état d'obturation et un état d'alimentation des orifices dudit gicleur. Toutefois, l'invention n'est pas limitée à un mode de réalisation particulier de la pompe 3.

[0019] Pour assurer le positionnement et la fixation de la pompe 3 par rapport au corps 1, le flacon comprend en outre un manchon 8 qui comprend une enveloppe extérieure de révolution. Selon le mode de réalisation de la figure 1, une armature d'association de la pompe 3 est formée dans l'enveloppe afin de rendre ladite pompe solidaire dudit manchon. Le manchon 8 peut être réalisé de façon monobloc en matériau ductile, notamment en matière plastique de type polyoléfine.

[0020] Sur les figures, le manchon 8 est une pièce rapportée sur la pompe 3. Selon une autre réalisation, le manchon peut être intégré au corps 4 de la pompe 3, par exemple en formant extenseur pour ladite la pompe.

[0021] Selon le mode de réalisation de la figure 1, l'enveloppe extérieure est formée sur une portée axiale supérieure annulaire 9 qui est surmontée par un prolongement axial annulaire 10, l'armature comprenant une paroi radiale inférieure 11 qui s'étend intérieurement depuis la zone de jonction entre la portée supérieure 9 et son prolongement 10.

[0022] En outre, l'armature comprend une paroi radiale supérieure 12 qui est pourvue d'un orifice dans lequel la pompe 3 est montée avec le bouton poussoir 6 disposé au-dessus du manchon 8, ladite paroi radiale supérieure étant reliée à la paroi radiale inférieure 11 par l'intermédiaire d'une paroi axiale intérieure 13. Par ailleurs, pour assurer la solidarisation du manchon 8 sur la pompe 3, la paroi axiale intérieure 13 comprend une gorge 14 d'encliquetage d'une rainure 15 formée sur le corps 4 de la pompe 3.

[0023] Comme représenté plus particulièrement sur la figure 11, le manchon 8 présente une paroi radiale supérieure 31 et une portée axiale 32, ladite portée radiale présentant un orifice 33 dans lequel le corps 4 de la pompe 3 est monté coulissant.

[0024] Dans les modes de réalisation représentés, le montage de la pompe 3 dans l'ouverture est réalisé avec interposition d'un joint d'étanchéité annulaire 16 entre la paroi supérieure du col 2 et les parois radiales 11, 31 du manchon 8, ladite paroi supérieure présentant en outre un jonc d'étanchéité 17. En variante, le corps 4 de la pompe 3 peut être serré de manière étanche dans l'ouverture du corps 1 de sorte à pouvoir s'exonérer de la présence du joint d'étanchéité.

[0025] Le manchon 8 comprend également une jupe déformable 18 entre une configuration de montage (figures 1-3 et 8) dans laquelle ladite jupe est positionnable autour d'une paroi latérale extérieure 19 du col 2 et une configuration de serrage (figures 4 et 9) de ladite jupe autour de ladite paroi latérale pour assurer la fixation.

[0026] Dans les modes de réalisation représentés, la jupe 18 présente des pattes 20 qui sont rabattables radialement vers le centre depuis la configuration de montage vers la configuration de serrage. Pour ce faire, le flacon comprend en outre une bague 21 montée coulissante autour de l'enveloppe extérieure du manchon 8 entre une position haute et une position basse. Ainsi, la jupe 18 peut être déformée en configuration de serrage lors du déplacement en position basse de la bague 21.

[0027] Plus précisément, dans le mode de réalisation de la figure 1, la bague est réalisée en une pièce, notamment en matériau rigide tel qu'en métal et par exemple en aluminium. Par ailleurs, l'enveloppe extérieure présente un diamètre extérieur formé sur la portée axiale supérieure 9 et son prolongement 10, les pattes 20 en configuration de montage s'étendant en relief depuis ledit diamètre. En combinaison, la bague 21 présente un dia-

mètre intérieur qui est agencé pour permettre le coulissement de ladite bague autour du manchon 8 en assurant le rabattement des pattes 20 ainsi que leur maintien en configuration de serrage.

[0028] Dans cette réalisation, lors du montage de la pompe 3 dans l'ouverture, la bague 21 est maintenue en position haute sur le prolongement 10 (figures 1 à 3). En effet, la variation de diamètre entre l'enveloppe extérieure et les pattes 20 permet le blocage axial de la bague 21 en position haute et, la présence du prolongement 10, procure une longueur d'emmanchement suffisante pour maintenir ladite bague dans cette position malgré les efforts induits avant la fixation.

[0029] Dans le mode de réalisation des figures 8 et 9, la bague 21 est en deux parties : un corps extérieur 21a et une pièce intermédiaire 21b montée dans ledit corps, le corps 21a étant classiquement réalisé en matériau métallique et la pièce 21b en matériau plastique. Le corps 21a présente une géométrie analogue à celle de la bague 21 selon la figure 1 et la pièce 21b présente une configuration analogue à celle du manchon 8 selon la figure 1, à l'exception de la jupe 18 qui est dissociée de ladite pièce.

[0030] En particulier, la pièce 21b présente une portée axiale annulaire présentant une partie supérieure 35 et une partie inférieure 36 s'étendant de part et d'autre d'une portée radiale intérieure 37. En outre, la pièce 21b présente une portée axiale intérieure 38 qui est surmontée par une portée radiale 39 de montage de la pompe 3.

[0031] Dans cette réalisation, la bague 21 est montée autour du manchon par l'intermédiaire de la pièce 21b. Ainsi, en configuration de montage (figure 8), la bague 21 est maintenue en position haute sur le manchon 8 et un coulissement de ladite bague par l'intermédiaire du corps 21a provoque le rabattement de la jupe 18 en configuration de serrage par l'intermédiaire de la pièce 21b. En outre, sur les figures 8 et 9, le coulissement de la bague 21 entraine celui de la pompe 3 dans le col 2 puisque celle-ci est solidaire de la pièce 21 b.

[0032] La paroi latérale extérieure 19 du col 2 est pourvue d'au moins un filet de vis 22 en relief, ledit filet étant agencé pour être incrusté dans la jupe 18 en configuration de serrage de sorte à permettre le dévissage dudit manchon après fixation de la pompe 3. En effet, l'incrustation crée dans la jupe 18 des filets en creux complémentaires, de sorte à permettre la transformation d'un effort de rotation sur le manchon 8 en un mouvement de translation de celui-ci pour séparer la pompe 3 du corps 1.

[0033] En particulier, en configuration de montage, la jupe 18 entoure la paroi latérale 19 en étant en regard des filets 22 et, lors du serrage, lesdits filets sont incrustés dans la jupe 18. Pour ce faire, le matériau formant les filets 22 présente une dureté supérieure à celle du matériau formant la jupe 18.

[0034] Le flacon suivant l'invention combine donc les avantages d'une fixation au moyen d'un manchon déformable 8 avec la possibilité de dévisser ledit manchon, et ce sans les inconvénients de chacune de ces réalisations.

[0035] En particulier, l'utilisation d'un manchon déformable 8 permet de prévoir une bague 21 qui, en position basse, vient en appui sans jeu contre les épaules du corps 1 de sorte à parfaire l'esthétique du flacon. Dans le mode de réalisation des figures 8 et 9, ce jeu est encore minimisé en prévoyant, en fin de rabattement de la jupe 18, un glissement du corps 21 a par rapport à la pièce 21 b dans jusqu'à ce que l'extrémité inférieure dudit corps vienne en appui sur les épaules du flacon (figure 9).

[0036] En outre, les flacons selon l'invention sont particulièrement simples à installer sur les lignes de remplissage puisque le montage de la pompe 3 ne nécessite aucune orientation angulaire du col 2. Ainsi, les cadences de montage peuvent être élevées, en étant même plus rapide qu'avec des manchons sertis puisque l'opération de sertissage est éliminée.

[0037] Par ailleurs, la séparation de la pompe 3 et du corps 1 est réalisée par un mouvement intuitif de dévissage, notamment dans le sens antihoraire, par l'intermédiaire de la bague 21. Pour renforcer la liaison en torsion entre la bague 21 et le manchon 8 nécessaire au dévissage, un profil d'imbrication, par exemple comprenant des stries verticales en creux ou en relief, peut être réalisé sur le diamètre intérieur de la bague 21.

[0038] Dans la réalisation des figures 8 et 9, le corps 21 a présente une paroi interne pourvue de stries verticales 30 qui sont incrustées sur l'extérieur de la pièce 21 b pour assurer leur liaison avec une bonne tenue en torsion. En variante, on peut prévoir un autre mode de liaison du corps 21a autour de la pièce 21b, par exemple par collage.

[0039] En outre, la paroi interne de la pièce 21b est pourvue de stries 43 qui sont destinées à venir s'incruster sur l'extérieur du manchon 8 lors du rabattement de la jupe 18. Pour ce faire de façon optimale, le matériau plastique de la pièce 21b peut présenter une dureté supérieure à celle du manchon 8. Par exemple, la pièce 21b et le manchon 8 peuvent être réalisés avec un matériau de même nature, notamment en polyoléfine telle que le polypropylène, mais de dureté différente.

[0040] Dans la réalisation des figures 8 et 9, on améliore la tenue en torsion nécessaire au dévissage de l'ensemble corps 21a - pièce intermédiaire 21b - manchon 8, notamment en augmentant la longueur d'incrustation des stries 30, 43 par rapport à une configuration dans laquelle une bague 21 striée est directement montée autour d'un manchon 8 selon la figure 1. En outre, on pallie à la difficulté de réaliser des stries 30 de relief important et/ou de profil tranchant dans le corps 21a, notamment réalisées par emboutissage d'un matériau métallique.

[0041] En outre, le réemploi du flacon après dévissage est rendu pratiquement impossible puisque la coopération entre les filets 22 et la jupe 18 est réalisée lors du serrage, ce qui rend pratiquement impossible le repositionnement du manchon 8 sur le col 2 pour réaliser un revissage. Ainsi, la séparation de la pompe 3 et du flacon

est quasi irréversible, ce qui permet de remplir les contraintes de recyclage ainsi que de non réutilisation du flacon après démontage de la pompe 3.

[0042] Selon une variante non représentée, les filets 22 peuvent être réalisés sur la paroi latérale 19 avec une distribution circulaire irrégulière, de sorte à rendre encore plus difficile le revissage du manchon 8. Selon les figures 8 et 9, l'extrémité inférieure du corps 21a présente un léger chanfrein intérieur 40 pour compliquer encore le remontage de la pompe 3 sur le flacon.

[0043] Enfin, l'incrustation des filets 22 dans la jupe 18 améliore la tenue du manchon 8 sur le col 2, de sorte à éviter tout jeu désagréable et qui pourrait être préjudiciable à l'étanchéité, et ce malgré les tolérances dimensionnelles importantes dans la réalisation des cols 2 de flacon.

[0044] Dans le mode de réalisation représenté, la paroi latérale 19 présente une enveloppe cylindrique de révolution sur laquelle quatre filets 22 équirépartis sont formés en relief. Chaque filet 22 décrit une portion d'hélice en pas à droite entre une extrémité de départ et une extrémité de fin qui sont situées respectivement vers le corps 1 et à son opposé. Par ailleurs, les filets 22 présentent une section pointue de sorte à favoriser leur incrustation dans la jupe 18.

[0045] Plus précisément, la figure 6a montre un profil saillant de filet 22 permettant d'obtenir une bonne incrustation, ledit profil présentant :

- un angle d'ouverture α d'environ 40° ;
- une épaisseur a, par exemple de l'ordre du millimètre ;
- une hauteur b au moins égal à a/2 ;
- un rayon r d'au plus 2a/3.

[0046] Pour assurer le montage et le serrage autour de la paroi latérale 19, les pattes 20 délimitent une enveloppe intérieure de géométrie respectivement conique en configuration de montage et cylindrique en configuration de serrage. En outre, le diamètre de l'enveloppe intérieure cylindrique est agencé pour que ladite enveloppe soit en contact serrant sur l'enveloppe cylindrique de la paroi latérale 19, les filets 22 étant alors incrustés dans l'épaisseur de la jupe 18.

[0047] En particulier, les pattes 20 sont agencées pour que l'enveloppe intérieure cylindrique soit délimitée par une paroi formée par rapprochement bord à bord desdites pattes. Pour ce faire, les pattes 20 s'étendent depuis la portée axiale 9, 32 par l'intermédiaire d'une zone formant charnière. En outre, les pattes 20 sont séparées deux à deux par un espace latéral 23, ledit espace étant agencé pour permettre le rabattement sans interférence entre les pattes 20. Sur les figures, des espaces 24 demeurent entre chaque patte 20 rabattue. En variante, le rapprochement bord à bord peut être agencé pour que les pattes 20 rabattues soient jointives ou quasi-jointives entre elles de sorte à former une paroi continue pour l'enveloppe intérieure cylindrique.

[0048] Dans le mode de réalisation de la figure 1, les pattes 20 présentent une paroi intérieure plane, notamment dépourvue de tout filet de vis en creux avant serrage. Dans le mode de réalisation des figures 8 et 9, la paroi intérieure des pattes 20 est pourvues de stries longitudinales 42, notamment présentant une profondeur supérieure à la hauteur b des filets 22. Par ailleurs, la partie inférieure des stries 42 présente une arête vive afin de rendre quasi impossible le revissage du manchon 8.

[0049] En outre, l'extrémité des pattes 20 est dépourvue de griffes destinées à être rabattues sous le col 2 lors de l'étape de déformation. Ainsi, la dimension axiale des pattes 20 est agencée pour correspondre à celle de la paroi latérale 19.

[0050] Dans les modes de réalisation représentés, la portée axiale 9, 32 est en contact serrant sur une portée complémentaire supérieure 25 de la paroi latérale 19, de sorte à permettre le positionnement du manchon 8 sur le col 2 avant la fixation de la pompe 3 par déformation de la jupe 18. En outre, la portée complémentaire supérieure 25 est dépourvue de filet en présentant une surface cylindrique de révolution, de sorte à réaliser une étanchéité à ce niveau. En particulier, il est alors possible de ne pas prévoir de joint d'étanchéité rapporté entre le manchon 8 et le col 2.

[0051] Ainsi, après remplissage du réservoir avec le produit, la pompe 3 peut être pré-positionnée par l'intermédiaire de la portée supérieure 9 du manchon 8, la bague 21 étant maintenue en position haute sur le manchon 8. Ainsi, avant sa fixation, la pompe 3 est maintenue avec étanchéité sur le corps 1 durant les transferts dans la ligne de remplissage. Ensuite, un appui tubulaire est appliqué sur la bague 21 pour la déplacer en position basse et réaliser ainsi la fixation par déformation de la jupe 18 (figures 4, 9).

[0052] La paroi latérale 19 présente également une portée complémentaire inférieure 26 sur laquelle une portée inférieure 27 de la jupe 18 est en contact serrant. En particulier, la portée inférieure 27 est formée par les extrémités inférieures de chacune des pattes 20 en configuration de serrage.

[0053] Dans les modes de réalisation représentés, les filets 22 s'étendent strictement entre les portées complémentaires inférieure 26 et supérieure 25 de sorte que la portée complémentaire inférieure 26 soit également dépourvue de filet en présentant une surface cylindrique de révolution. Ainsi, en début de dévissage du manchon 8, il convient d'exercer un couple important qui correspond au rabotage de la portée inférieure 27 de la jupe 18 par les extrémités de départ des filets 22. En outre, la bague 21 demeurant en position basse lors du dévissage, la portée inférieure 27 se reforme en partie une fois le manchon 8 dévissé, ce qui rend difficile le revissage dudit manchon sur ledit col.

[0054] Par ailleurs, les filets 22 peuvent présenter une section de dimension croissante depuis leur extrémité de départ vers leur extrémité de fin. Ainsi, le couple de

dévissage du manchon 8 est croissant de sorte à éviter les phénomènes d'auto-dévissage dans le temps. En variante, les filets 22 présentant une section de dimension croissante peuvent être utilisés en combinaison avec une paroi latérale 19 de forme tronconique convergente vers le haut, de sorte que l'enveloppe extérieure des filets 22 reste cylindrique.

[0055] En outre, comme représenté sur la figure 7, les filets 22 peuvent présenter au moins une discontinuité 28 afin de multiplier les phénomènes de rabotage de la paroi intérieure de la jupe 18 par les filets 22. Ainsi, il est possible d'augmenter le couple de dévissage à appliquer.

Revendications

1. Flacon de distribution d'un produit fluide, comprenant un corps (1) définissant un réservoir de conditionnement dudit produit, un col (2) surmontant ledit corps en définissant une ouverture supérieure pour ledit réservoir, et une pompe (3) montée dans ladite ouverture supérieure en disposant les moyens d'alimentation (5) de ladite pompe à l'intérieur dudit réservoir, ledit flacon comprenant en outre un manchon (8) pour assurer le positionnement et la fixation de ladite pompe par rapport audit corps, ledit manchon comprenant une jupe (18) déformable entre une configuration de montage dans laquelle ladite jupe est positionnable autour d'une paroi latérale (19) du col (2) et une configuration de serrage de ladite jupe autour de ladite paroi latérale pour assurer la fixation, ledit flacon étant **caractérisé en ce que** la paroi latérale (19) du col (2) est pourvue d'au moins un filet de vis (22) en relief, ledit filet étant agencé pour être incrusté dans la jupe (18) en configuration de serrage de sorte à permettre le dévissage dudit manchon après fixation de la pompe (3).

2. Flacon de distribution selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la jupe (18) présente des pattes (20) qui sont rabattables radialement depuis la configuration de montage vers la configuration de serrage.

3. Flacon de distribution selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les pattes (20) délimitent une enveloppe intérieure de géométrie respectivement conique en configuration de montage et cylindrique en configuration de serrage, ladite enveloppe intérieure cylindrique étant en contact serrant sur la paroi latérale (19).

4. Flacon de distribution selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les pattes (20) sont agencées pour que l'enveloppe intérieure cylindrique soit délimitée par une paroi formée par rapprochement bord à bord desdites pattes.

5. Flacon de distribution selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** les pattes (20) présentent une paroi intérieure plane.

6. Flacon de distribution selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** les pattes (20) présentent une paroi intérieure qui est pourvue de stries longitudinales (42).

7. Flacon de distribution selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la profondeur des stries (42) est supérieure à la hauteur (b) des filets de vis (22).

8. Flacon de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le manchon (8) présente une portée axiale (9, 32) qui est en contact serrant sur une portée complémentaire supérieure (25) de la paroi latérale (19), de sorte à permettre le positionnement dudit manchon sur le col (2) avant la fixation de la pompe (3) par déformation de la jupe (18).

9. Flacon de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce qu'**il comprend en outre une bague coulissante (21) autour du manchon (8) entre une position haute et une position basse, la jupe (18) étant déformée en configuration de serrage lors du déplacement en position basse de ladite bague.

10. Flacon de distribution selon les revendications 8 et 9, **caractérisé en ce que** la portée axiale (9) du manchon (8) est surmontée par un prolongement (10) sur lequel la bague (21) est maintenue en position haute lors du montage de la pompe (3) dans l'ouverture.

11. Flacon de distribution selon les revendications 2 et 9, **caractérisé en ce que** le manchon (8) présente un diamètre extérieur sur lequel les pattes (20) s'étendent en relief, la bague (21) présentant un diamètre intérieur qui est agencé pour permettre le coulissement de ladite bague autour dudit manchon en assurant le rabattement desdites pattes ainsi que leur maintien en configuration de serrage.

12. Flacon de distribution selon l'une quelconque des revendications 9 à 11, **caractérisé en ce que** la bague (21) présente un corps (21a) et une pièce intermédiaire (21b) montée dans ledit corps.

13. Flacon de distribution selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** la pièce intermédiaire (21b) présente une paroi interne pourvue de stries (43) qui sont destinées à venir s'incruster sur l'extérieur du manchon (8) lors de la déformation de la jupe (18).

14. Flacon de distribution selon la revendication 12 ou

13, **caractérisé en ce que** le corps (21a) présente une paroi interne pourvue de stries (30) qui sont incrustées sur l'extérieur de la pièce intermédiaire (21b) pour assurer leur liaison.

15. Flacon de distribution selon la revendication 14, **caractérisé en ce que** le corps (21a) est lié à la pièce (21b) avec une possibilité de glissement entre eux.

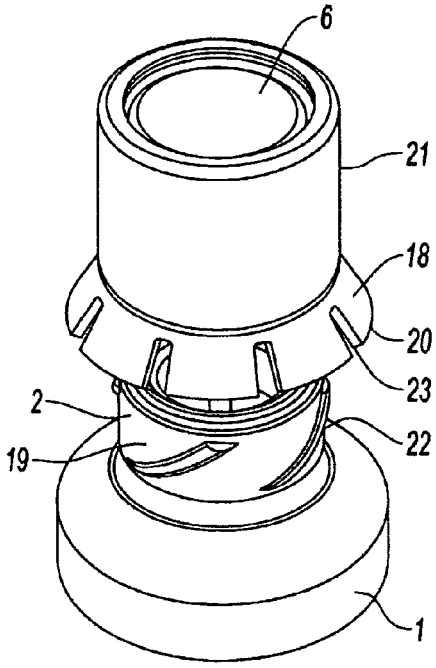

Fig. 1

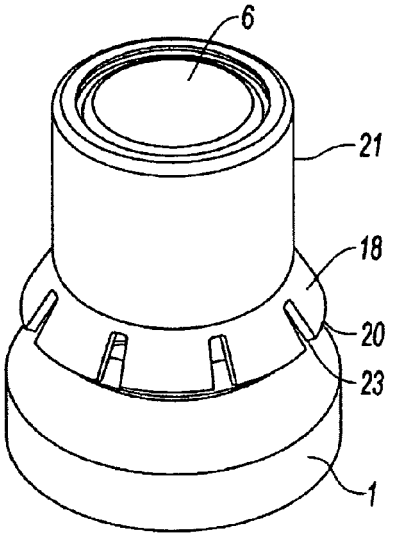

Fig. 2

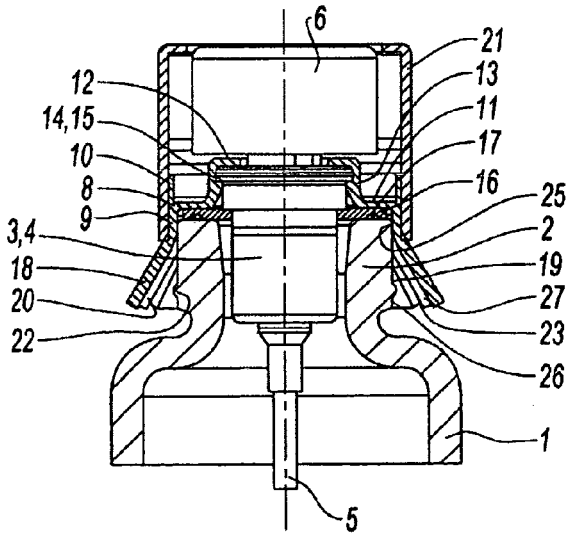

Fig. 3

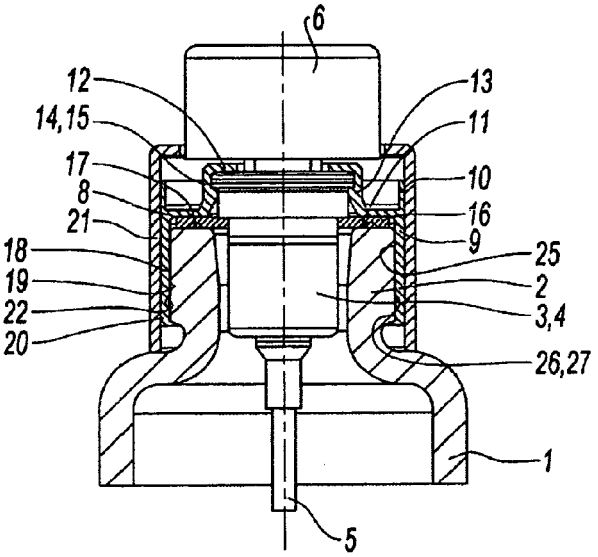

Fig. 4

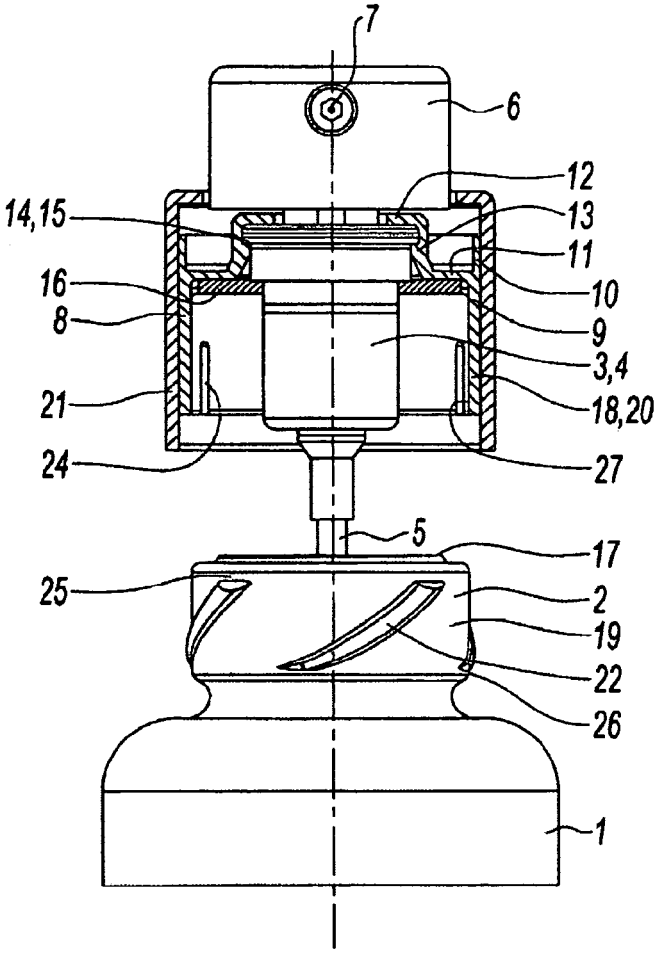

Fig. 5

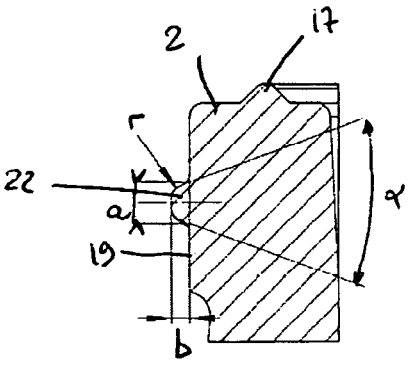

Fig. 6a

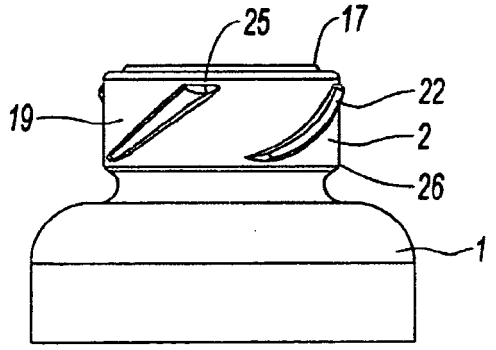

Fig. 6

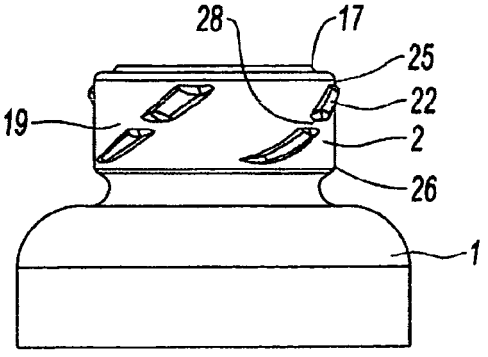

Fig. 7

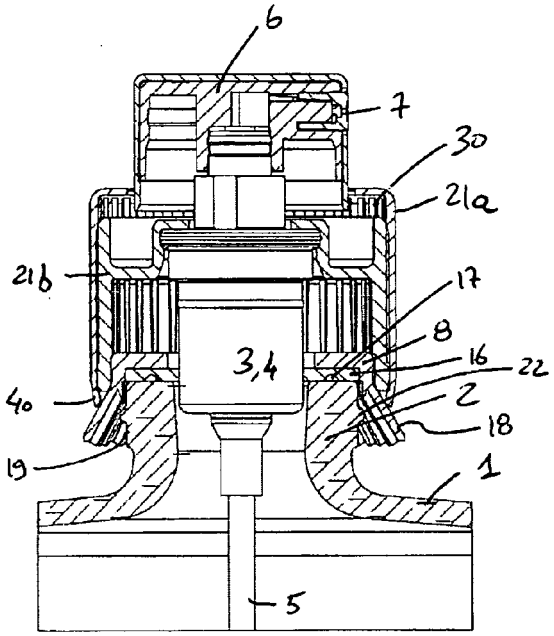

Fig. 8

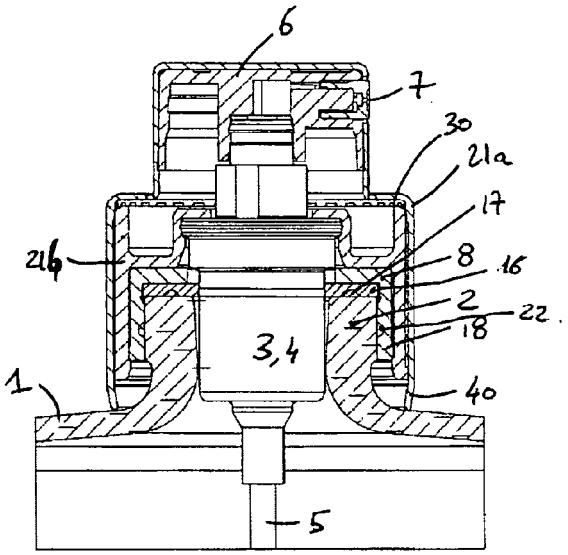

Fig. 9

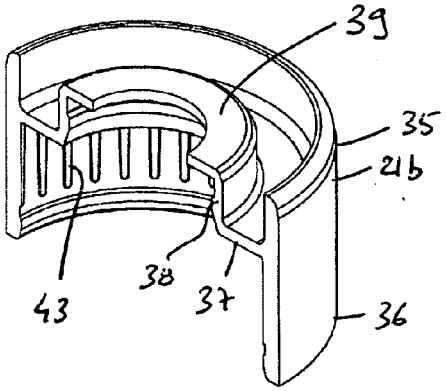

Fig. 10

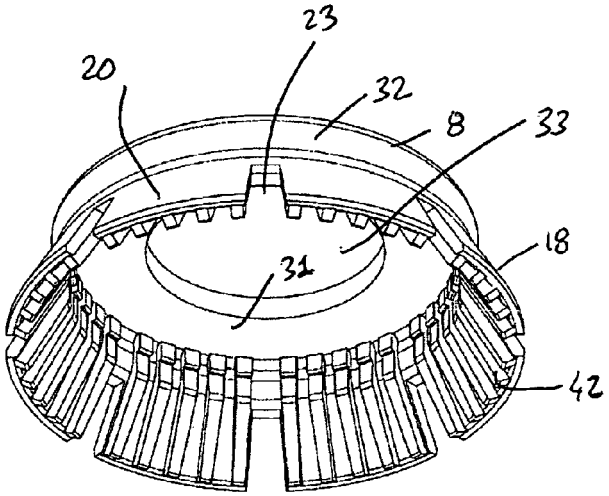

Fig. 11.

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 09 29 0460

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Y	EP 0 704 251 A (VALOIS SA [FR]) 3 avril 1996 (1996-04-03) * colonne 9, ligne 31 - colonne 11, ligne 8; figure 8a * -----	1-15	INV. B05B11/00 B65D41/04 B29C43/02
Y	FR 984 684 A (RENÉ-ÉDOUARD VALADON [FR]) 9 juillet 1951 (1951-07-09) * page 2, colonne 2, ligne 11-37; figures 8-10 * -----	1-15	
A	EP 0 704 250 A (VALOIS SA [FR]) 3 avril 1996 (1996-04-03) * le document en entier * -----	1-15	
A	FR 1 440 904 A (CONTINENTAL CAN CO) 3 juin 1966 (1966-06-03) * le document en entier * -----	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B05B B65D B29C

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
Munich	25 août 2009	Gineste, Bertrand

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

3

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO. EP 09 29 0460

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 members 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.

25-08-2009

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0704251 A	03-04-1996	DE 69526296 D1	16-05-2002
		DE 69526296 T2	12-12-2002
		ES 2174908 T3	16-11-2002
		JP 3536266 B2	07-06-2004
		JP 8207947 A	13-08-1996
		US 5562219 A	08-10-1996
		US 5799810 A	01-09-1998
FR 984684 A	09-07-1951	AUCUN	
EP 0704250 A	03-04-1996	DE 69526166 D1	08-05-2002
		DE 69526166 T2	28-11-2002
		ES 2174907 T3	16-11-2002
		JP 3627114 B2	09-03-2005
		JP 8230930 A	10-09-1996
FR 1440904 A	03-06-1966	US 3270904 A	06-09-1966

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

- US 4773553 A **[0005]**