



(11)

EP 3 154 708 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

04.04.2018 Bulletin 2018/14

(51) Int Cl.:

B05B 11/00 (2006.01)

(86) Numéro de dépôt international:

PCT/FR2015/050992

(21) Numéro de dépôt: **15720380.3**

(22) Date de dépôt: **14.04.2015**

(87) Numéro de publication internationale:

WO 2015/189489 (17.12.2015 Gazette 2015/50)

(54) **DISPOSITIF DE CONDITIONNEMENT ET DE DISTRIBUTION DE PRODUITS PATEUX**

VORRICHTUNG ZUR VERPACKUNG UND AUSGABE VON PASTENPRODUKTEN

DEVICE FOR PACKAGING AND DISPENSING PASTE PRODUCTS

(84) Etats contractants désignés:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

• **PUVILAND, Patrice**

F-74800 Eteaux (FR)

(30) Priorité: **10.06.2014 FR 1455234**

(74) Mandataire: **Lenne, Laurence et al**

Ipsilon

Le Centralis

63, avenue du Général Leclerc

92340 Bourg-la-Reine (FR)

(43) Date de publication de la demande:

19.04.2017 Bulletin 2017/16

(56) Documents cités:

EP-A1- 0 628 355

EP-A1- 0 769 328

EP-A1- 0 945 184

WO-A1-2015/004360

FR-A1- 2 833 577

FR-A1- 2 855 505

KR-A- 20160 030 197

(73) Titulaire: **Lablabo**

74100 Juvigny (FR)

(72) Inventeurs:

• **TABERLET, Jean-Philippe**

F-74420 Villard (FR)

EP 3 154 708 B1

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).

Description

[0001] L'invention concerne un dispositif de conditionnement et de distribution de produits pâteux.

[0002] Comme représenté sur les figures 1 et 2, un dispositif de conditionnement et de distribution de produits pâteux connu, tel que divulgué par les documents EP0769328, WO2015004360 et FR2833577, comporte un flacon rigide 1 portant un corps de pompe 2 montée sur une bague 3 fixée dans le col du flacon rigide 1 et solidarisée au col d'une poche à paroi souple et déformable 4 contenant le produit à distribuer. Le corps de pompe 2 comporte une partie inférieure introduite et clipsée dans l'orifice de la bague 3 et portant un joint d'étanchéité 5 logé dans une gorge annulaire 6 agencée dans cette partie inférieure et formée par une nervure inférieure 7 et une nervure supérieure 7' portées par cette partie inférieure. La bague 3 est par ailleurs attachée par soudure à la poche et clipsée dans le flacon 1.

[0003] Cette gorge annulaire 6 de logement du joint d'étanchéité assure son maintien et évite sa perte avant l'assemblage de la pompe dans la poche lors du conditionnement final, ce joint assurant l'étanchéité à long terme du dispositif. Il garantit le caractère étanche dit « airless » du dispositif.

[0004] Par les termes d'orientation de type « inférieur(e) » ou « supérieur(e) », il est ici supposé que le flacon est disposé verticalement sur sa base.

[0005] Sur la figure 1, le corps de pompe est en cours de montage sur le flacon et, sur la figure 2, il est en position montée.

[0006] L'extrémité inférieure de ce corps de pompe comporte une collerette de clipsage 12 qui est montée à force sur une nervure annulaire inférieure de butée 8 portée par l'orifice de la bague 3 et le joint d'étanchéité 5 maintenu dans sa gorge 6 est alors glissé au-dessus de cette nervure de butée 8 de la bague, le long de la surface périphérique de la bague 3 jusqu'à butée de la nervure inférieure 7 formant la gorge 6 du joint contre la nervure de butée 8 de la bague.

[0007] Un tel agencement connu pose le problème technique suivant.

[0008] La poche 4 est remplie avant montage du corps de la pompe et, en général, il existe un certain volume d'air au-dessus de la surface du produit dans la poche. Il en résulte la nécessité d'un nombre aléatoire de pompages d'amorçage lors de la première utilisation du dispositif, afin d'évacuer cet air. Ces pompages d'amorçage sont préjudiciables à un confort et une efficacité optimaux d'utilisation.

[0009] Afin d'éviter ces pompages d'amorçage lors de la première utilisation du dispositif, il est envisagé de remplir au maximum la poche 4 de produit conditionné, avant montage du corps de la pompe, afin de remplir au maximum la cheminée centrale 9 du corps de pompe par laquelle est évacué le produit par le clapet inférieur 10 de la pompe.

[0010] Or il s'avère alors que du produit s'introduit dans

l'espace entre la bague 3 et la partie inférieure du corps de la pompe et, plus précisément, au-dessus de la nervure de butée 8 portée par l'orifice de la bague 3. Lors du montage du corps de pompe, le produit introduit se retrouve alors piégé entre cette nervure de butée 8 portée par l'orifice de la bague 3 et le joint d'étanchéité 5, qui, logé dans sa gorge 6, ne peut se déformer, comme illustré sur la figure 1. Incompressible, ce produit piégé forme une zone rigide qui empêche la poursuite du montage du corps de la pompe jusqu'à la position clipsée représentée sur la figure 2.

[0011] L'invention résout ce problème par un perfectionnement particulièrement simple de fabrication, sans diminuer la force de retenue du corps de pompe sur la bague.

[0012] Pour ce faire, l'invention propose un dispositif de conditionnement et de distribution de produits pâteux comportant un flacon rigide portant un corps de pompe montée sur une bague fixée dans le col du flacon rigide, comportant une nervure annulaire périphérique inférieure de butée coopérant avec une collerette de clipsage portée par le corps de pompe, pour la fixation du corps de pompe sur ladite bague, cette bague étant solidarisée au col d'une poche à paroi souple et déformable contenant le produit à distribuer, le corps de pompe portant, au-dessus de ladite collerette de clipsage, un joint d'étanchéité logé dans une gorge annulaire portée par le corps de pompe, caractérisé en ce qu'au moins la nervure de butée ou la collerette de clipsage est pourvue d'au moins un événement.

[0013] Selon un mode de réalisation préféré, ledit événement est agencé dans ladite collerette de clipsage portée par la partie inférieure du corps de pompe.

[0014] Avantageusement, ledit événement est constitué d'une fente agencée dans ladite nervure ou ladite collerette.

[0015] De préférence, ladite nervure ou ladite collerette comporte au moins deux événements répartis sur sa périphérie.

[0016] De préférence, ledit joint d'étanchéité est comprimé contre une paroi cylindrique de ladite bague adjacente à ladite collerette de clipsage, en position montée.

[0017] Avantageusement, ladite gorge annulaire est formée par au moins une nervure inférieure en butée contre ladite nervure annulaire périphérique inférieure de butée, en position montée.

[0018] De préférence, le dispositif est étanche de type dit « airless ».

[0019] L'invention est décrite ci-après plus en détail à l'aide d'une figure représentant un mode de réalisation préféré de l'invention.

Les figures 1 et 2 sont donc des vues en coupe verticale d'un dispositif de conditionnement et de distribution de produits pâteux selon l'art antérieur.

La figure 3 est une vue en coupe verticale d'un dispositif de conditionnement et de distribution de produits pâteux selon l'invention, avec une vue de détail

associée et en position de montage.

La figure 4 est une vue en coupe verticale d'un dispositif de conditionnement et de distribution de produits pâteux selon l'invention, avec une vue de détail associée et en position montée.

La figure 5 est une vue en perspective d'un corps de pompe d'un dispositif de conditionnement et de distribution de produits pâteux selon l'invention.

[0020] Comme représenté sur les figures 3 et 4, selon l'invention, un dispositif de conditionnement et de distribution de produits pâteux comporte un flacon rigide 1 portant un corps de pompe 2 montée sur une bague 3 fixée dans le col du flacon rigide 1, comportant une nervure annulaire périphérique inférieure de butée 8 coopérant avec une collerette de clipsage 12 portée par le corps de pompe et solidarisée au col d'une poche à paroi souple et déformable 4 contenant le produit à distribuer.

[0021] Le corps de pompe 2 comporte une partie inférieure introduite et clipsée dans l'orifice de la bague 3 et portant un joint torique d'étanchéité 5 logé dans une gorge annulaire 6 agencée dans cette partie inférieure et formée par une nervure inférieure 7 et une nervure supérieure 7' portées par cette partie inférieure.

[0022] Au moins la nervure de butée ou la collerette de clipsage 8, 12 est pourvue d'au moins un événement 11.

[0023] Selon le mode de réalisation représenté, les événements 11 sont au nombre de deux, répartis sur la périphérie de la nervure, et sont agencés dans la collerette de clipsage 12 portée par la partie inférieure du corps de pompe.

[0024] Comme mieux visible sur la figure 5, chaque événement 11 est constitué d'une fente de dimension calibrée agencée dans la collerette de clipsage 12.

[0025] Grâce à l'invention, quand du produit introduit dans l'espace entre la bague 3 et la partie inférieure du corps de la pompe et, plus précisément, au-dessus de la nervure de butée 8 portée par l'orifice de la bague 3, est piégé lors du montage entre cette nervure de butée 8 et la nervure inférieure 7 formant la gorge 6 du joint, comme illustré sur la figure 3, il peut être évacué dans la poche 4 par les événements 11, lors de la pression vers le bas de la nervure inférieure 7 de la gorge sur ce produit qui est donc réintroduit à l'intérieur de la poche 4. En fin de montage, la nervure inférieure 7 de la gorge 6 du joint vient en butée contre la nervure de butée 8 portée par l'orifice de la bague 3, au moyen de deux surfaces de même inclinaison assurant un blocage par butée de surfaces planes l'une contre l'autre.

[0026] Il est ainsi possible de remplir au maximum la poche 4 et la cheminée centrale 9 du corps de pompe, de produit conditionné, avant montage du corps de la pompe, et ainsi de maîtriser le nombre de pompages d'amorçage lors de la première utilisation du dispositif.

Revendications

1. Dispositif de conditionnement et de distribution de produits pâteux comportant un flacon rigide (1) portant un corps de pompe (2) montée sur une bague (3) fixée dans le col du flacon rigide (1), comportant une nervure annulaire périphérique inférieure de butée (8) coopérant avec une collerette de clipsage (12) portée par le corps de pompe, pour la fixation du corps de pompe (2) sur ladite bague (3), cette bague (3) étant solidarisée au col d'une poche à paroi souple et déformable (4) contenant le produit à distribuer, le corps de pompe (2) portant, au-dessus de ladite collerette de clipsage (12), un joint d'étanchéité (5) logé dans une gorge annulaire (6) portée par le corps de pompe, **caractérisé en ce qu'**au moins la nervure de butée ou la collerette de clipsage (8, 12) est pourvue d'au moins un événement (11).
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit événement (11) est agencé dans ladite collerette de clipsage (12) portée par la partie inférieure du corps de pompe.
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** ledit événement (11) est constitué d'une fente agencée dans ladite nervure ou ladite collerette (8, 12).
4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ladite nervure ou ladite collerette (8, 12) comporte au moins deux événements (11) répartis sur sa périphérie.
5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ledit joint d'étanchéité (5) est comprimé contre une paroi cylindrique de ladite bague adjacente à ladite collerette de clipsage (12), en position montée.
6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ladite gorge annulaire (6) est formée par au moins une nervure inférieure (7) en butée contre ladite nervure annulaire périphérique inférieure de butée (8), en position montée.
7. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**il est étanche de type dit « airless ».

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Verpacken und zum Ausgeben von Pastenprodukten, aufweisend einen starren Flakon (1), der einen Pumpenkörper (2) trägt, der auf einem Ring (3) befestigt ist, der im Kragen des starren Flakons (1) montiert ist, aufweisend eine untere peri-

phere ringförmige Anschlagrippe (8), die mit einem Clipbund (12), der von dem Pumpenkörper getragen wird, zur Befestigung des Pumpenkörpers (2) auf dem Ring (3) zusammenwirkt, wobei dieser Ring (3) am Kragen mit einer Tasche mit elastischer und verformbarer Wand (4), die das auszugebende Produkt enthält, fest verbunden ist, wobei der Pumpenkörper (2) über dem Clipbund (12) eine Dichtung (5) trägt, die in einer von dem Pumpenkörper getragenen ringförmigen Nut (6) untergebracht ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens die Anschlagrippe oder der Clipbund (8, 12) mit mindestens einer Lüftungsöffnung (11) ausgestattet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lüftungsöffnung (11) in dem Clipbund (12) ausgebildet ist, der vom unteren Teil des Pumpenkörpers getragen wird.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lüftungsöffnung (11) von einem Schlitz gebildet ist, der in der Rippe oder in dem Bund (8, 12) ausgebildet ist.
4. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rippe oder der Bund (8, 12) mindestens zwei auf ihrem/seinem Umfang verteilte Lüftungsöffnungen (11) aufweist.
5. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtung (5) in montierter Position gegen eine zylindrische Wand des zum Clipbund (12) benachbarten Rings komprimiert ist.
6. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ringförmige Nut (6) in montierter Position von mindestens einer unteren Rippe (7) im Anschlag gegen die untere periphere ringförmige Anschlagrippe (8) gebildet ist.
7. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie vom Typ "Airless" dicht ist.

Claims

1. Device for packaging and dispensing pasty products, comprising a rigid bottle (1) bearing a pump body (2) mounted on a ring (3) that is fixed in the neck of the rigid bottle (1), comprising a lower peripheral annular stop rib (8) that engages with a clip-fastening collar (12) borne by the pump body in order to fix the pump body (2) to said ring (3), this ring (3) being secured to the neck of a pouch (4) that has a

deformable and flexible wall and contains the product to be dispensed, the pump body (2) bearing, above said clip-fastening collar (12), a seal (5) accommodated in an annular groove (6) in the pump body, **characterized in that** at least the stop rib or the clip-fastening collar (8, 12) is provided with at least one vent hole (11).

2. Device according to Claim 1, **characterized in that** said vent hole (11) is arranged in said clip-fastening collar (12) borne by the lower part of the pump body.
3. Device according to Claim 1 or 2, **characterized in that** said vent hole (11) consists of a slot arranged in said rib or said collar (8, 12).
4. Device according to one of the preceding claims, **characterized in that** said rib or said collar (8, 12) comprises at least two vent holes (11) distributed around the periphery thereof.
5. Device according to one of the preceding claims, **characterized in that** said seal (5) is compressed against a cylindrical wall of said ring adjacent to said clip-fastening collar (12), in the mounted position.
6. Device according to one of the preceding claims, **characterized in that** said annular groove (6) is formed by at least one lower rib (7) butting against said lower peripheral annular stop rib (8), in the mounted position.
7. Device according to one of the preceding claims, **characterized in that** it is airtight in the manner referred to as "airless".

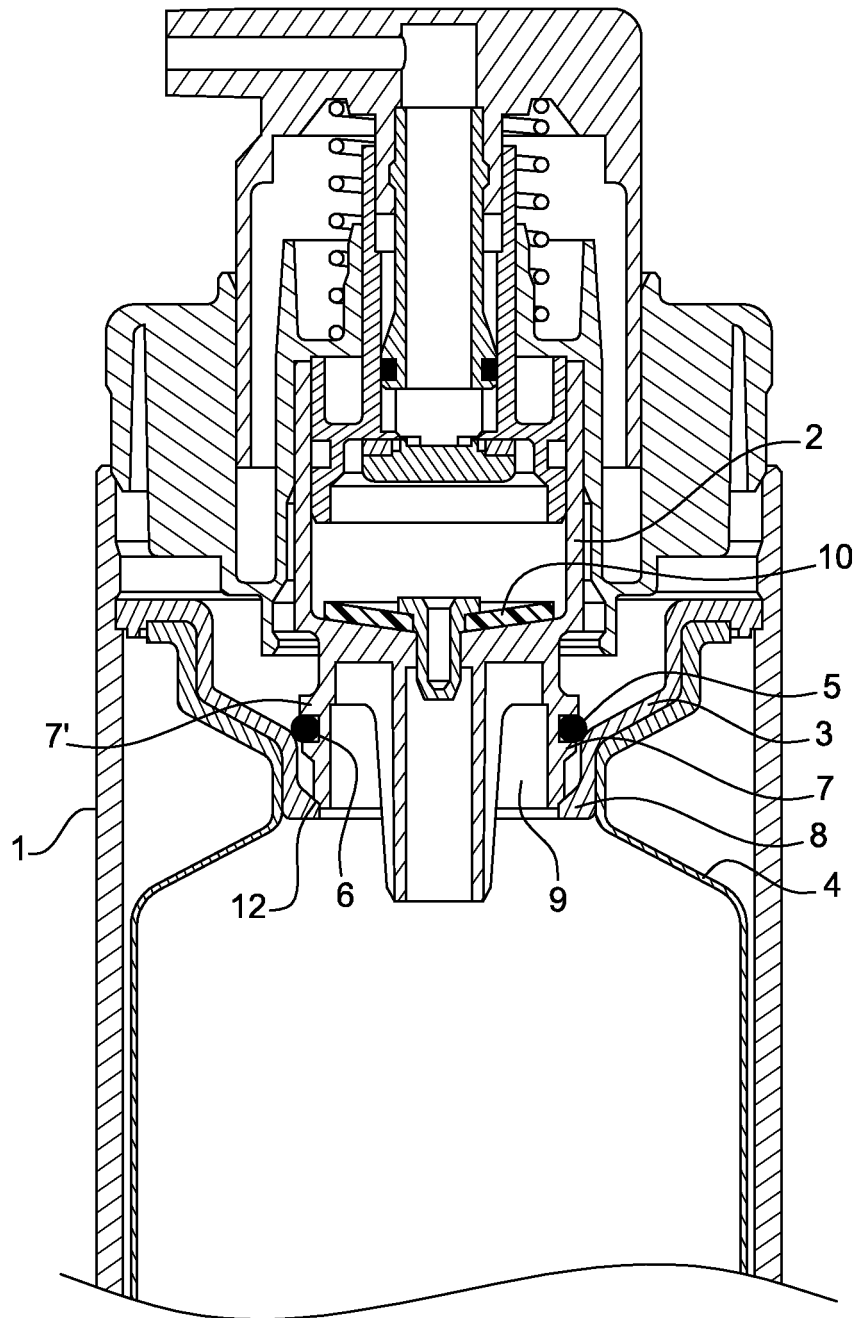


Fig. 1

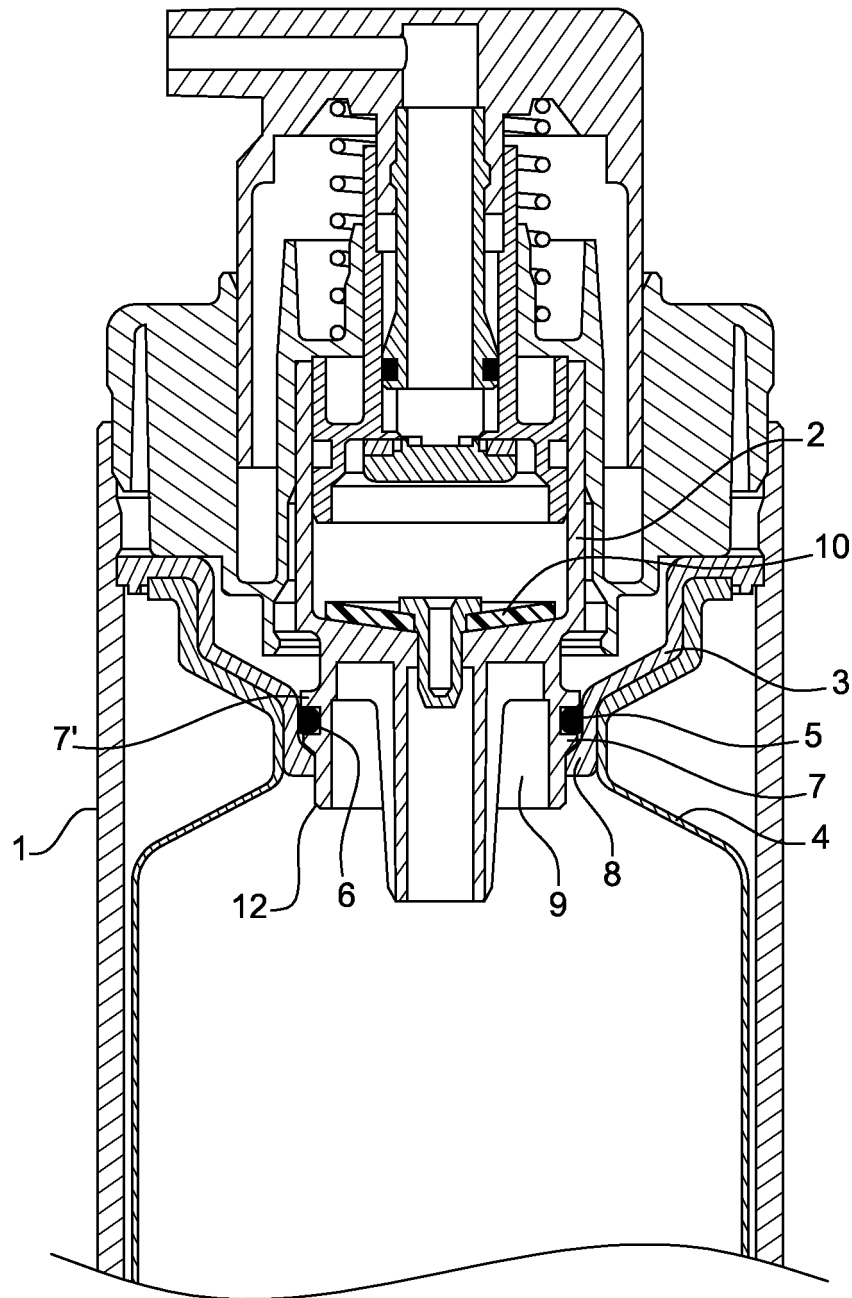


Fig. 2

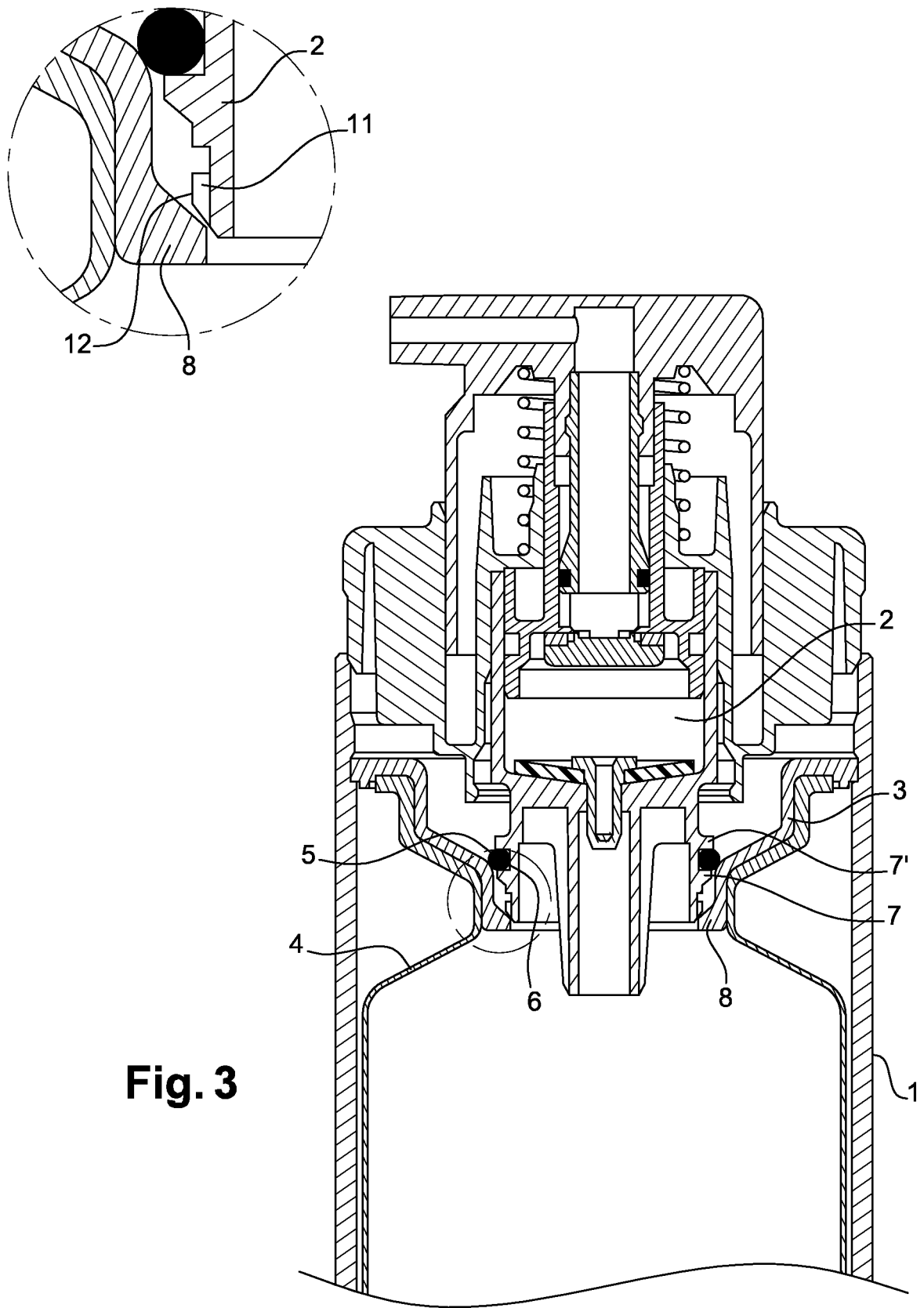


Fig. 3

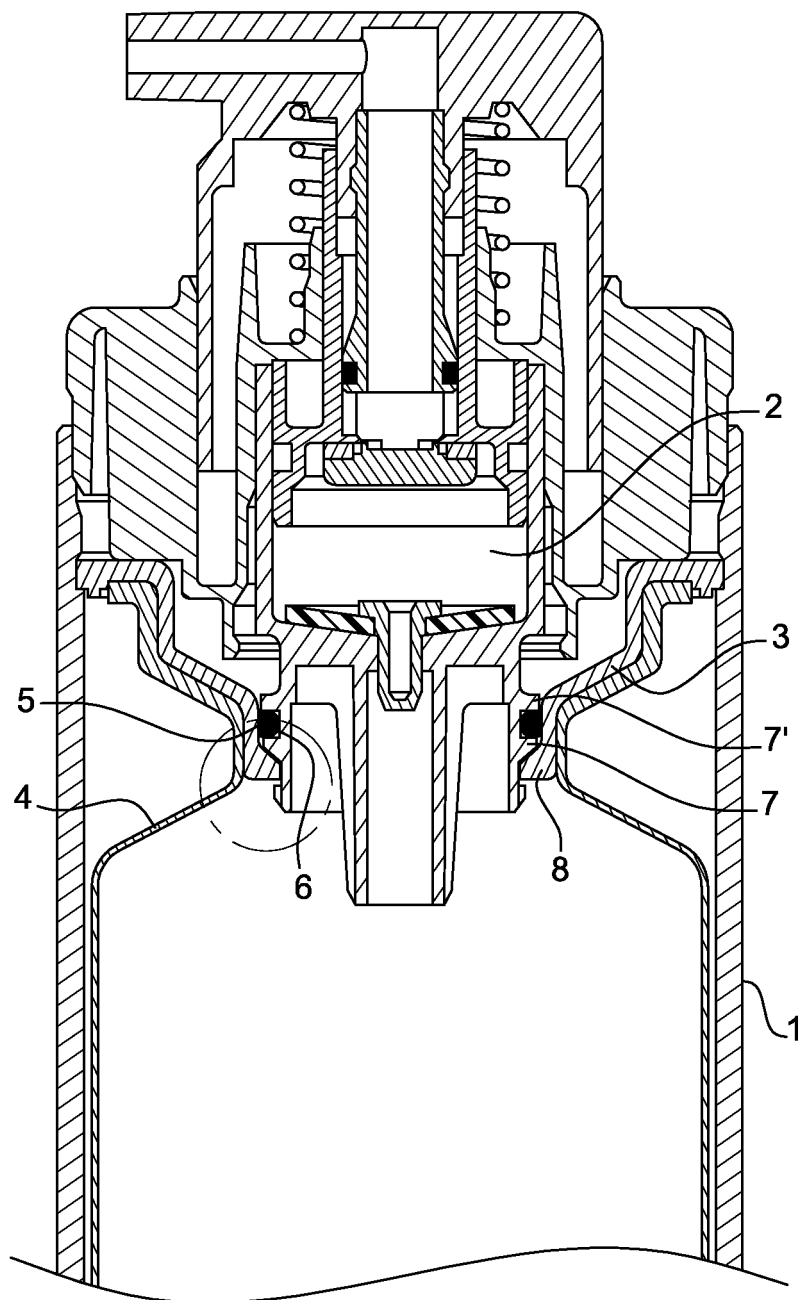
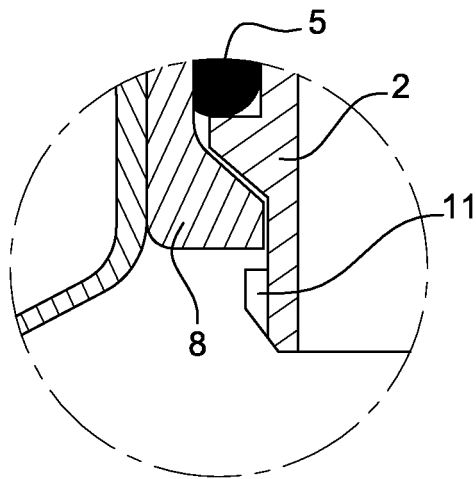


Fig. 4

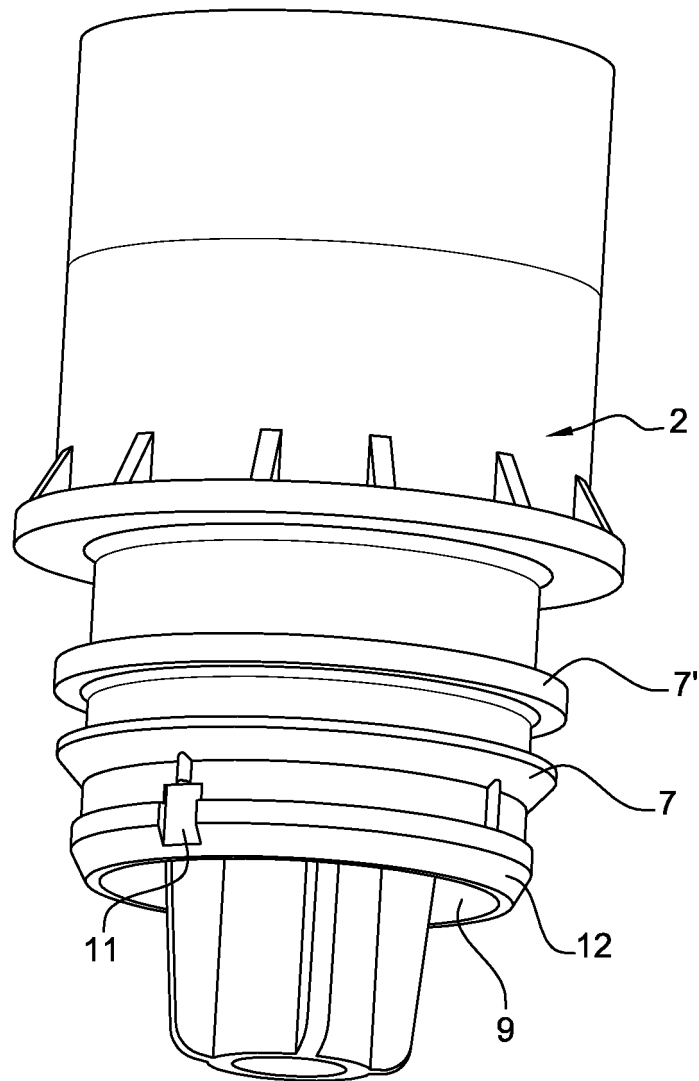


Fig. 5

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

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

Documents brevets cités dans la description

- EP 0769328 A [0002]
- WO 2015004360 A [0002]
- FR 2833577 [0002]