

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
**INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**
—
COURBEVOIE
—

①① N° de publication : **3 021 881**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national : **14 55234**

⑤① Int Cl⁸ : **B 05 B 11/00** (2017.01), B 65 D 47/34

⑫

BREVET D'INVENTION

B1

⑤④ DISPOSITIF DE CONDITIONNEMENT ET DE DISTRIBUTION DE PRODUITS PATEUX.

②② Date de dépôt : 10.06.14.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public
de la demande : 11.12.15 Bulletin 15/50.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 09.03.18 Bulletin 18/10.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :

Se reporter à la fin du présent fascicule

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : *LABLABO Société anonyme* — FR.

⑦② Inventeur(s) : *TABERLET JEAN PHILIPPE et
PUVILAND PATRICE.*

⑦③ Titulaire(s) : *LABLABO Société anonyme.*

⑦④ Mandataire(s) : *IPSILON Société par actions
simplifiée.*

FR 3 021 881 - B1



DISPOSITIF DE CONDITIONNEMENT ET DE DISTRIBUTION DE PRODUITS PÂTEUX

5 L'invention concerne un dispositif de conditionnement et de distribution de produits pâteux.

Comme représenté sur les figures 1 et 2, un dispositif de conditionnement et de distribution de produits pâteux connu comporte un flacon rigide 1 portant un corps de pompe 2 montée sur une bague 3
10 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
15 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.

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
20 poche lors du conditionnement final, ce joint assurant l'étanchéité à long terme du dispositif. Il garantit le caractère étanche dit « airless » du dispositif.

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

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.

L'extrémité inférieure de ce corps de pompe comporte une collerette de clipsage 12 qui est montée à force sur une nervure
30 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.

Un tel agencement connu pose le problème technique suivant.

5 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
10 un confort et une efficacité optimaux d'utilisation.

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
15 laquelle est évacué le produit par le clapet inférieur 10 de la pompe.

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
20 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
25 sur la figure 2.

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.

Pour ce faire, l'invention propose un dispositif de
30 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 et solidarisée au col d'une poche
5 à paroi souple et déformable contenant le produit à distribuer, caractérisé en ce qu'au moins ladite nervure de butée ou ladite collerette de clipsage est pourvue d'au moins un événement.

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

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

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

De préférence, le corps de pompe porte, au-dessus de ladite collerette de clipsage, un joint d'étanchéité logé dans une gorge annulaire formée par au moins une nervure inférieure portée par le corps de pompe.
15

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

L'invention est décrite ci-après plus en détail à l'aide d'une figure représentant un mode de réalisation préféré de l'invention.
20

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.
25

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.
30

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.

Comme représenté sur les figures 3 et 4, selon l'invention, un 5 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 10 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 torique d'étanchéité 5 logé dans une gorge annulaire 6 agencée dans cette 15 partie inférieure et formée par une nervure inférieure 7 et une nervure supérieure 7' portées par cette partie inférieure.

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

Selon le mode de réalisation représenté, les événements 11 sont au 20 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.

Comme mieux visible sur la figure 5, chaque événement 11 est constitué d'une fente de dimension calibrée agencée dans la collerette 25 de clipsage 12.

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 30 la nervure inférieure 7 formant la gorge 6 du joint, comme illustré sur la

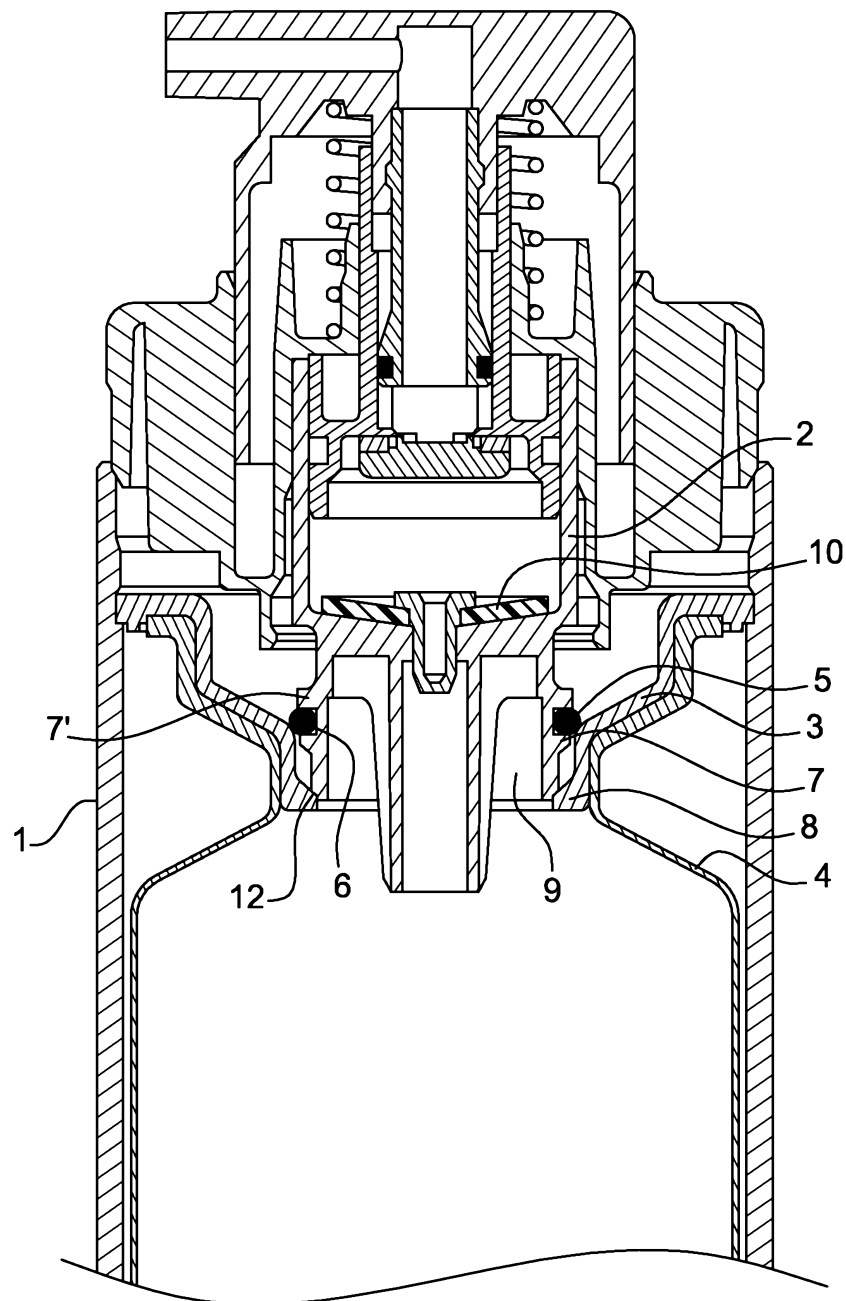
figure 3, il peut être évacué dans la poche 4 par les événements 11, lors de la pression vers le bas de la nervure inférieure 7 de la gorge sur ce produit qui est donc réintroduit à l'intérieur de la poche 4. En fin de montage, la nervure inférieure 7 de la gorge 6 du joint vient en butée 5 contre la 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.

Il est ainsi possible de remplir au maximum la poche 4 et la cheminée centrale 9 du corps de pompe, de produit conditionné, avant 10 montage du corps de la pompe, et ainsi de maîtriser le nombre de pompages d'amorçage lors de la première utilisation du dispositif.

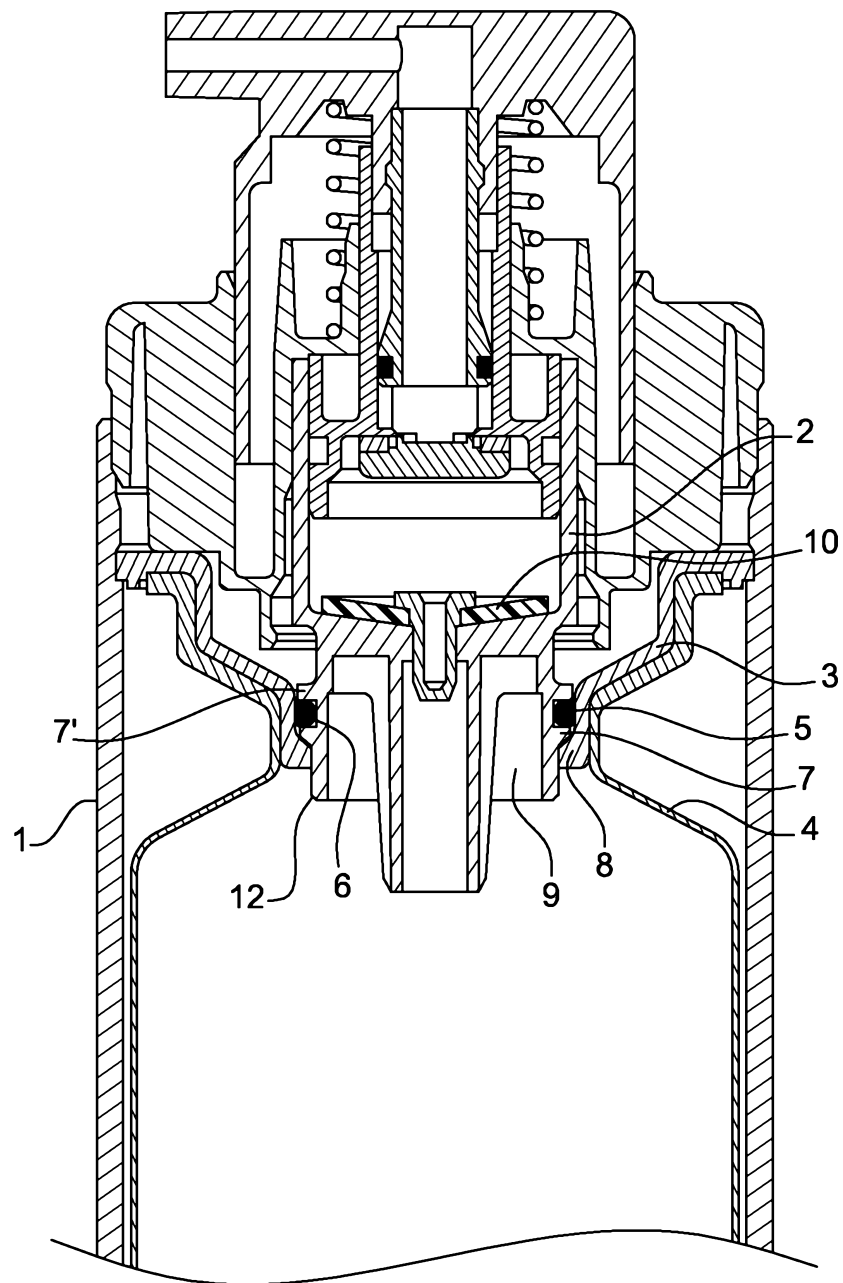
REVENDEICATIONS

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
5 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
10 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
15 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
20 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.
- 25 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.

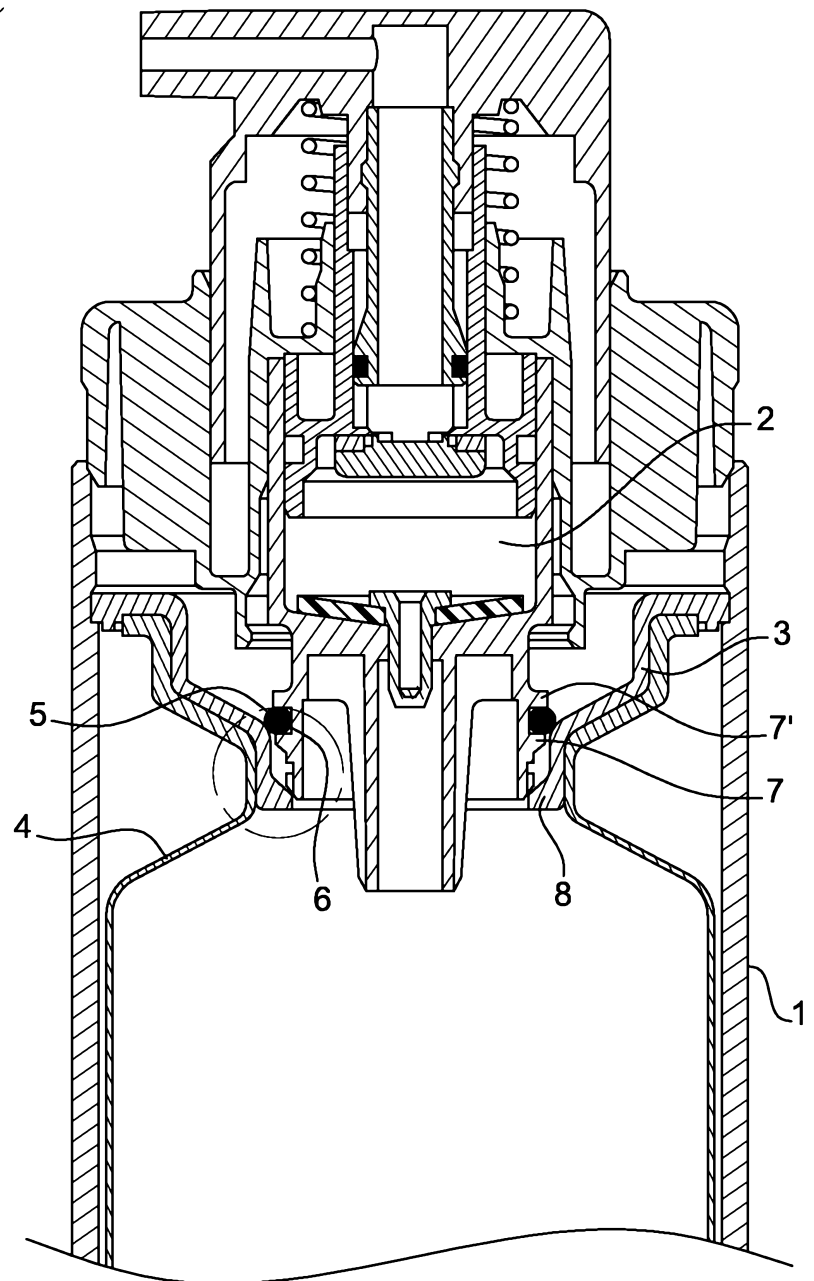
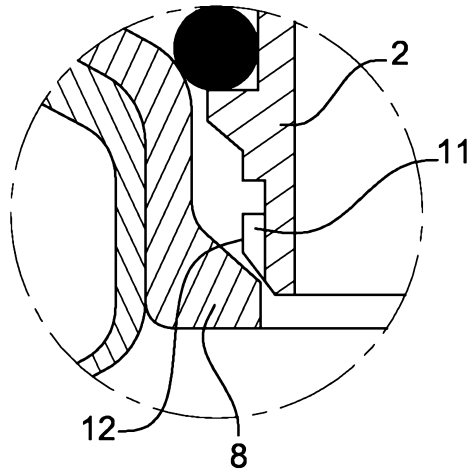
6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que ladite gorge annulaire (6) est formée par au moins une nervure inférieure (7) en butée contre ladite nervure annulaire périphérique inférieure de butée (8), en position montée.
- 5 7. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est étanche de type dit « airless ».

**Fig. 1**

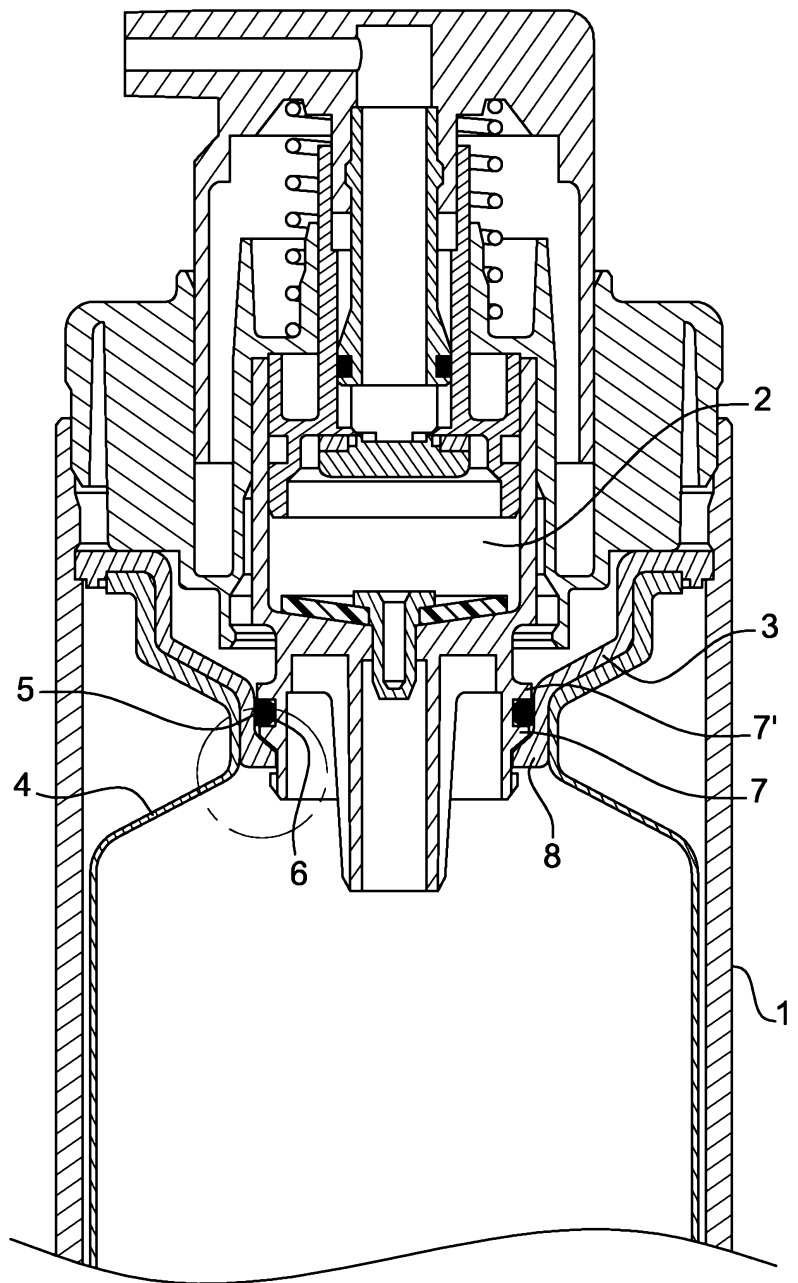
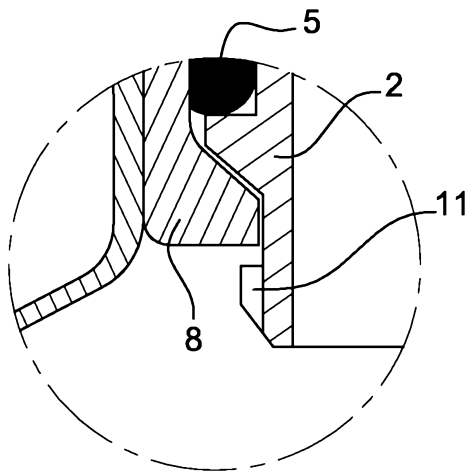
2/5

**Fig. 2**

3/5

**Fig. 3**

4/5

**Fig. 4**

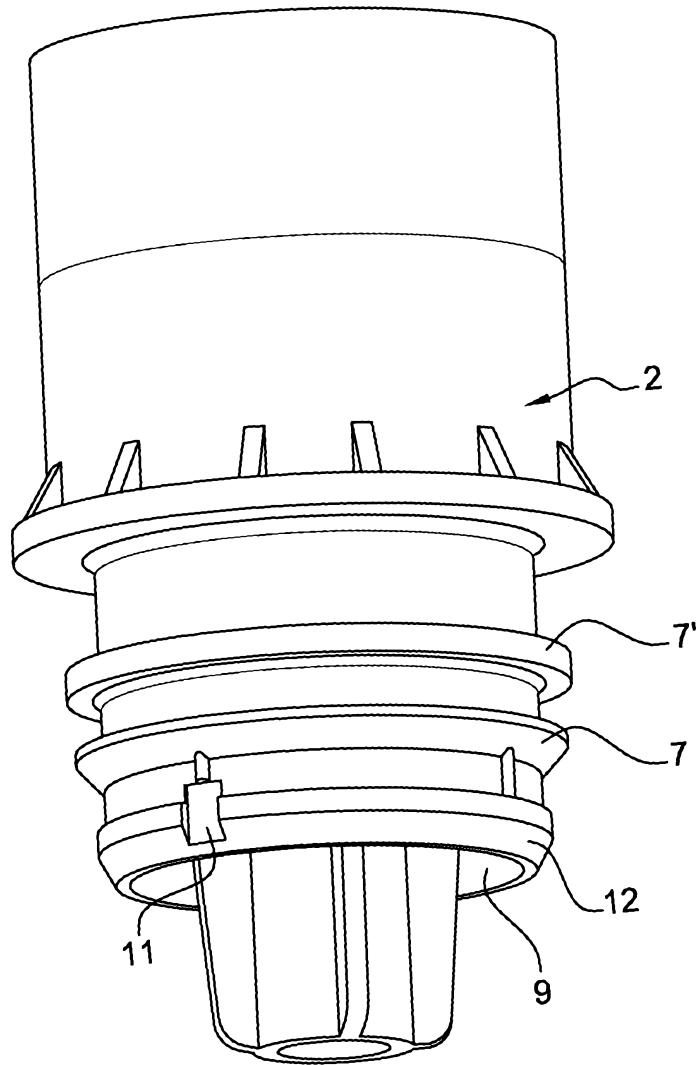


Fig. 5

RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-17 et R.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ÉTABLISSEMENT DU PRÉSENT RAPPORT DE RECHERCHE

- Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.
- Le demandeur a maintenu les revendications.
- Le demandeur a modifié les revendications.
- Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.
- Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.
- Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITÉS DANS LE PRÉSENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

- Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.
- Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.
- Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.
- Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION

EP 0 628 355 A1 (OREAL [FR])
14 décembre 1994 (1994-12-14)

EP 0 769 328 A1 (INNOVATION RECH PLASTIQUE SA [FR])
23 avril 1997 (1997-04-23)

EP 0 945 184 A1 (OREAL [FR])
29 septembre 1999 (1999-09-29)

FR 2 855 505 A1 (AIRLESSYSTEMS [FR])
3 décembre 2004 (2004-12-03)

2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE GENERAL

NEANT

3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND DE LA VALIDITE DES PRIORITES

NEANT