

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

11 N° de publication : 3 140 075
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)
21 N° d'enregistrement national : 22 09621

51 Int Cl⁸ : B 65 D 83/34 (2022.01), B 65 D 83/38, 83/62

12 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

22 Date de dépôt : 22.09.22.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 29.03.24 Bulletin 24/13.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : INOSPRAY Société par actions simpli-
fiée (SAS) — FR.

72 Inventeur(s) : BEURCQ Jean-Luc et DE MAILLARD
Thibault.

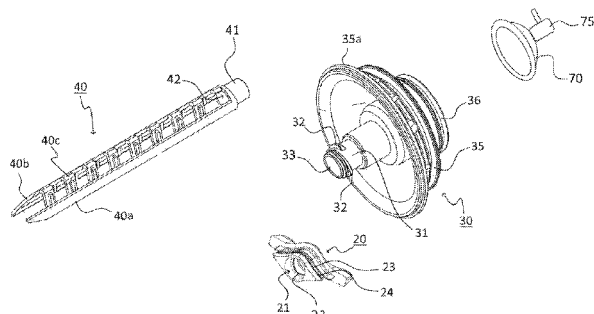
73 Titulaire(s) : INOSPRAY Société par actions simplifiée
(SAS).

74 Mandataire(s) : Plasseraud IP.

54 DOME PORTE VALVE POUR RESERVOIR RECHARGEABLE DE BOITIER DISTRIBUTEUR RECHARGEABLE.

57 Dôme porte valve (30) notamment pour réservoir à poche, comportant une cuvette (34) munie d'un rebord (36) de sertissage d'une coupelle (70) porte valve (75) caractérisé en ce qu'il comporte un embout (31) constituant une partie de pied du dôme (30), pourvu de premiers moyens de fixation (32) d'un récipient (11) destiné à contenir un produit à pulvériser et comporte un canal (33) formant un passage de transfert dudit produit vers ladite valve.

Figure 1



FR 3 140 075 - A1



Description

Titre de l'invention : DOME PORTE VALVE POUR RESERVOIR RECHARGEABLE DE BOITIER DISTRIBUTEUR RE- CHARGEABLE

Domaine technique

[0001] La présente divulgation relève du domaine des réservoirs rechargeables pour boîtiers distributeurs de produits sous pression et les boîtiers comprenant de tels réservoirs. Elle s'applique notamment à des boîtiers distributeurs de produits aérosols, liquides ou pâteux sous pression comportant un récipient contenant le produit à distribuer et un dôme porte valve, ledit récipient et ledit dôme pouvant être désolidarisés.

Technique antérieure

[0002] Le document EP3019420 B1 au nom de la demanderesse concerne un réservoir à poche ou recharges pour des boîtiers sous pression distributeurs de produits qui a notamment d'une part pour avantage de faciliter la fabrication de ces réservoirs ou recharges et d'autre part de permettre de mieux vider les poches lors de la distribution du produit qu'elles contiennent.

[0003] Ce dispositif qui a comme premier avantage de solidariser la poche au dôme et non à la valve ce qui facilite le remplissage de la poche et la manutention de la recharge ou du récipient contenant le produit à pulvériser donne satisfaction pour le remplissage des récipients ou poches au travers du logement de la coupelle porte valve et pour la manutention des poches dans des chaînes de fabrications automatisées où le dôme sert de support pour l'avancée des poches dans la chaîne de remplissage et de sertissage de la coupelle sur le dôme.

Problème technique

[0004] Cette solution a pour inconvénient de devoir fabriquer un dôme par poche et de ne pouvoir réutiliser les dômes et/ou les poches séparément, ce qui peut être utile pour certains domaines tels que la fabrication en petite série, le re-remplissage de poche ou le conditionnement de produits par des particuliers par exemples et pour réduire la quantité de plastique jeté lorsque la poche est vide en conservant le dôme par exemple. De plus un tel système n'est pas adapté à des récipients de type rigides pouvant être désolidarisés d'un dôme porte valve.

Exposé de l'invention

[0005] Au vu de cette situation la présente divulgation propose en premier lieu la réalisation d'un dôme muni de moyens de fixation d'un récipient pourvu de moyens de fixation complémentaires, le récipient et le dôme pouvant être désolidarisés, par exemple pour remplir la poche plusieurs fois.

- [0006] Pour ce faire la présente divulgation propose un dôme porte valve notamment pour réservoir à poche, comportant une cuvette munie d'un rebord de sertissage d'une coupelle porte valve qui comporte un embout constituant une partie de pied du dôme, pourvu de premiers moyens de fixation d'un récipient destiné à contenir un produit à pulvériser et comporte un canal formant un passage de transfert dudit produit vers ladite valve.
- [0007] Le dôme est adapté à recevoir divers types de récipient du moment que ces derniers comportent des moyens de fixation complémentaires desdits premiers moyens de fixation.
- [0008] Lesdits premiers moyens de fixation peuvent notamment être constitués d'une nervure hélicoïdale sur la surface externe de l'embout à l'extrémité du pied du dôme.
- [0009] Le dôme peut comporter une collerette périphérique de fixation du dôme sur un rebord supérieur d'un boîtier tubulaire.
- [0010] Le rebord de sertissage comporte avantageusement un bourrelet annulaire de fixation étanche de ladite coupelle.
- [0011] Le dôme comporte avantageusement, entre l'embout et la cuvette, un passage tubulaire élargi dont la paroi externe, à une extrémité de liaison avec ledit embout forme un épaulement d'appui pour un rebord terminal d'un conduit dudit récipient.
- [0012] Une section tubulaire de l'embout peut être conformée pour recevoir au moins une tige anti-écrasement.
- [0013] La présente divulgation concerne aussi un réservoir à poche pour produit liquide ou pâteux comportant une poche solidaire d'un connecteur, de remplissage et de vidange de la poche, ledit connecteur comportant un conduit de passage du produit pourvu d'un axe longitudinal, pour lequel le connecteur comporte des deuxièmes moyens de fixation en sorte de le fixer de manière démontable sur la terminaison d'un dôme porte valve pourvue desdits premiers moyens de fixation, lesdits deuxièmes moyens de fixation étant complémentaires desdits premiers moyens de fixation.
- [0014] La poche peut comporter un col soudé sur un pied du connecteur, ledit pied étant conformé en « œil de scellement » pourvu d'ailes s'étendant dans une direction perpendiculaire audit axe longitudinal.
- [0015] Lesdits deuxièmes moyens de fixation peuvent comporter une nervure hélicoïdale sur une paroi interne du conduit.
- [0016] Le connecteur peut comporter des oreilles de manœuvre s'étendant dans une direction perpendiculaire audit axe.
- [0017] Le réservoir à poche comporte avantageusement un obturateur de fermeture dudit réservoir, ledit obturateur comportant une partie de bouchon munie de troisièmes moyens de fixation complémentaire desdits deuxièmes moyens de fixation et une tête de manœuvre.

[0018] La présente divulgation concerne en outre un boîtier distributeur de produit liquide ou pâteux comportant un boîtier tubulaire de réception du réservoir à poche assemblé avec un dôme pour lequel la poche est reçue dans le boîtier tubulaire assemblée au niveau de son connecteur avec le dôme, pour lequel un rebord de la collerette annulaire du dôme est appliqué sur un rebord supérieur du boîtier tubulaire au moyen d'une bague annulaire vissée sur le boîtier, ledit boîtier tubulaire comportant une valve de remplissage pour pressuriser un espace libre interne du boîtier au moyen d'un gaz de mise en pression de la poche.

Brève description des dessins

[0019] D'autres caractéristiques, détails et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée ci-après d'exemples de réalisation non limitatifs, et à l'analyse des dessins annexés, sur lesquels :

[0020] [Fig.1] montre une vue en perspective d'un connecteur et d'un dôme porte valve;

[0021] [Fig.2] montre une vue en perspective d'un réservoir à poche avec connecteur assemblé sous un dôme ;

[0022] [Fig.3] montre une vue en coupe d'un connecteur assemblé sur un dôme;

[0023] [Fig.4] montre un boîtier distributeur à réservoir à poche;

[0024] [Fig.5] montre un connecteur avec obturateur en perspective et en coupe.

Description des modes de réalisation

[0025] Les dessins et la description ci-après contiennent des éléments pouvant non seulement servir à mieux faire comprendre la présente invention, mais aussi contribuer à sa définition, le cas échéant.

[0026] La [Fig.1] représente un dôme 30 porte valve destiné à recevoir un récipient rigide ou souple pour réaliser un réservoir avec diffuseur et notamment un réservoir à poche comme il sera décrit ci-après.

[0027] Le dôme comporte une cuvette 34 munie d'un rebord 36 de sertissage d'une coupelle 70 porte valve 75 et comporte, à l'opposée de la cuvette, un embout 31 constituant une partie de pied du dôme 30, pourvu de premiers moyens de fixation 32 d'un récipient 10 destiné à contenir un produit à pulvériser et comporte un canal 33 formant un passage de transfert dudit produit vers ladite valve.

[0028] La [Fig.2] représente un cas particulier d'utilisation du dôme pour réaliser un réservoir à poche pour produit liquide ou pâteux comportant un récipient de type poche souple 11 solidaire d'un connecteur 20 assemblé avec un dôme 30.

[0029] Le connecteur 20 notamment représenté aux figures 2 et 5 est un connecteur de remplissage et de vidange du récipient et comporte pour ce faire un conduit 21 de passage du produit pourvu d'un axe longitudinal A.

[0030] Ce connecteur 20 comporte des oreilles de manœuvre 25 s'étendant dans une

direction perpendiculaire audit axe.

[0031] De retour à la [Fig.2], la poche 11 comporte un col 12 soudé ou collé sur un pied 23 du connecteur 20.

[0032] En référence à la [Fig.1], le pied du connecteur est conformé en « œil de scellement » pourvu d'ailes 24 s'étendant dans une direction perpendiculaire audit axe longitudinal A pour permettre une liaison étanche entre la poche et le connecteur.

[0033] Pour l'assemblage du connecteur 20 sous le dôme 30, le connecteur 20 comporte des deuxièmes moyens de fixation 22 complémentaires desdits premiers moyens de fixation 32 en sorte de le fixer de manière démontable sur la terminaison du dôme pourvu desdits premiers moyens de fixation 32.

[0034] Selon l'exemple représenté notamment aux figures 2, 3 et 5, les deuxièmes moyens de fixation et les premiers moyens de fixations sont des nervures hélicoïdales complémentaires qui permettent de visser le connecteur sur le dôme, le conduit 21 du connecteur étant pourvu d'une première nervure hélicoïdale se vissant sur l'embout tubulaire 31 du dôme comportant les premiers moyens de fixation 32 constitués d'une seconde nervure annulaire complémentaire de la première pour permettre le vissage du connecteur sur l'embout du dôme. D'autres modes de réalisation des moyens de fixation sont possibles, comme une nervure annulaire à pente inclinée sur l'embout qui s'encliquette avec une seconde nervure annulaire dans le conduit.

[0035] Selon la [Fig.1] et la [Fig.3], l'embout 31 constitue une partie de pied du dôme adaptée à s'insérer dans le conduit 21 du connecteur et comporte un canal 33 formant un passage de transfert du produit vers une sortie du dôme.

[0036] Selon la [Fig.3] notamment, la cuvette 34 est entourée d'une collerette périphérique 35 de fixation du dôme sur un rebord supérieur d'un boîtier tubulaire 50 tel que représenté en [Fig.4].

[0037] Une paroi périphérique circulaire de la cuvette 34 est terminée au niveau de ladite sortie du dôme par un rebord 36 pourvu d'un bourrelet annulaire 36a de fixation étanche de la coupelle 70 support de la valve 75 qui sont représentées en [Fig.5]. La fixation étanche est réalisée par exemple de manière connue par un sertissage d'un rebord rabattu de la coupelle sur le bourrelet.

[0038] Le dôme comporte selon l'exemple, entre l'embout 31 et la cuvette 34, un passage tubulaire élargi 37 dont la paroi externe, à une extrémité de liaison avec ledit embout forme un épaulement d'appui 38 pour un rebord terminal 26 du conduit 21 du connecteur ou du col d'un récipient rigide se vissant sur le pied du dôme.

[0039] Le dôme peut toutefois être conçu différemment pour recevoir directement une valve sans coupelle, le passage tubulaire élargi se prolongeant dans ce cas jusqu'au sommet du dôme pour recevoir directement la valve.

[0040] De retour à la [Fig.1], à l'extrémité opposée de la cuvette 34, l'embout 31 reçoit,

selon l'exemple où le récipient 11 est une poche souple, une tige 40 anti-écrasement de la poche qui s'insère dans la poche 11 comme représenté en [Fig.2] lors de la solidification du réservoir à poche avec le dôme. La tige anti-écrasement comporte selon l'exemple une terminaison tubulaire 41 qui s'insère dans la terminaison tubulaire 33 du pied du dôme.

- [0041] La [Fig.4] représente un boîtier distributeur de produit liquide ou pâteux comportant un boîtier tubulaire 50 de réception du réservoir à poche, comportant la poche 11 et le connecteur 20 assemblé avec le dôme 30. Le dôme est assujéti de manière étanche au boîtier, un rebord 35a de la collerette annulaire 35 du dôme étant appliqué sur un rebord supérieur 51 du boîtier tubulaire au moyen d'une bague annulaire 80. Pour ce faire, la bague annulaire 80 comporte une collerette d'appui sur la périphérie de la collerette annulaire du dôme et comporte un filetage interne 81 qui se visse sur un filetage externe 81 du boîtier.
- [0042] Pour permettre de remplir le boîtier avec un gaz tel que de l'air pour mettre en pression la poche et permettre la sortie du produit qu'elle contient lors de l'ouverture de la valve de sortie de produit 75, le boîtier tubulaire comporte une valve de remplissage 52 de pressurisation de l'espace libre interne du boîtier au moyen du gaz de mise en pression de la poche 11.
- [0043] De retour à la [Fig.1], la tige anti-écrasement comporte deux bras 40a, 40b reliés par des traverses incurvées 40c pour maintenir écartées les deux faces de la poche et permettre le passage du produit dans le conduit 33 même lorsque la poche s'écrase sous l'action du gaz contenu dans le boîtier.
- [0044] Pour permettre de conserver la poche remplie lorsqu'elle n'est pas assemblée avec le dôme, un obturateur 60 de fermeture du réservoir à poche tel que représenté en [Fig.5] est prévu.
- [0045] Cet obturateur comporte une tête de manœuvre 61 ici une tête de manœuvre moletée et une partie de bouchon 62 munie de troisièmes moyens de fixation 63 complémentaire desdits deuxièmes moyens de fixation 22. Ces troisièmes moyens de fixation 63 sont ici une nervure hélicoïdale identique à celle prévue en tant que deuxième moyens de fixation sur l'embout du dôme. Ici encore d'autres types de moyens de fixations adaptés à maintenir l'obturateur avec le bouchon enfoncé dans le conduit du connecteur peuvent être prévus.
- [0046] Le dôme de la présente invention est particulièrement bien adapté à recevoir une poche munie d'un connecteur tel que décrits précédemment mais est aussi utilisable avec un récipient rigide ou semi rigide.
- [0047] L'invention ne se limite pas aux exemples décrits ci-avant, seulement à titre d'exemple, mais elle englobe toutes les variantes que pourra envisager l'homme de l'art dans le cadre de la protection recherchée. En particulier, le dôme peut être utilisé

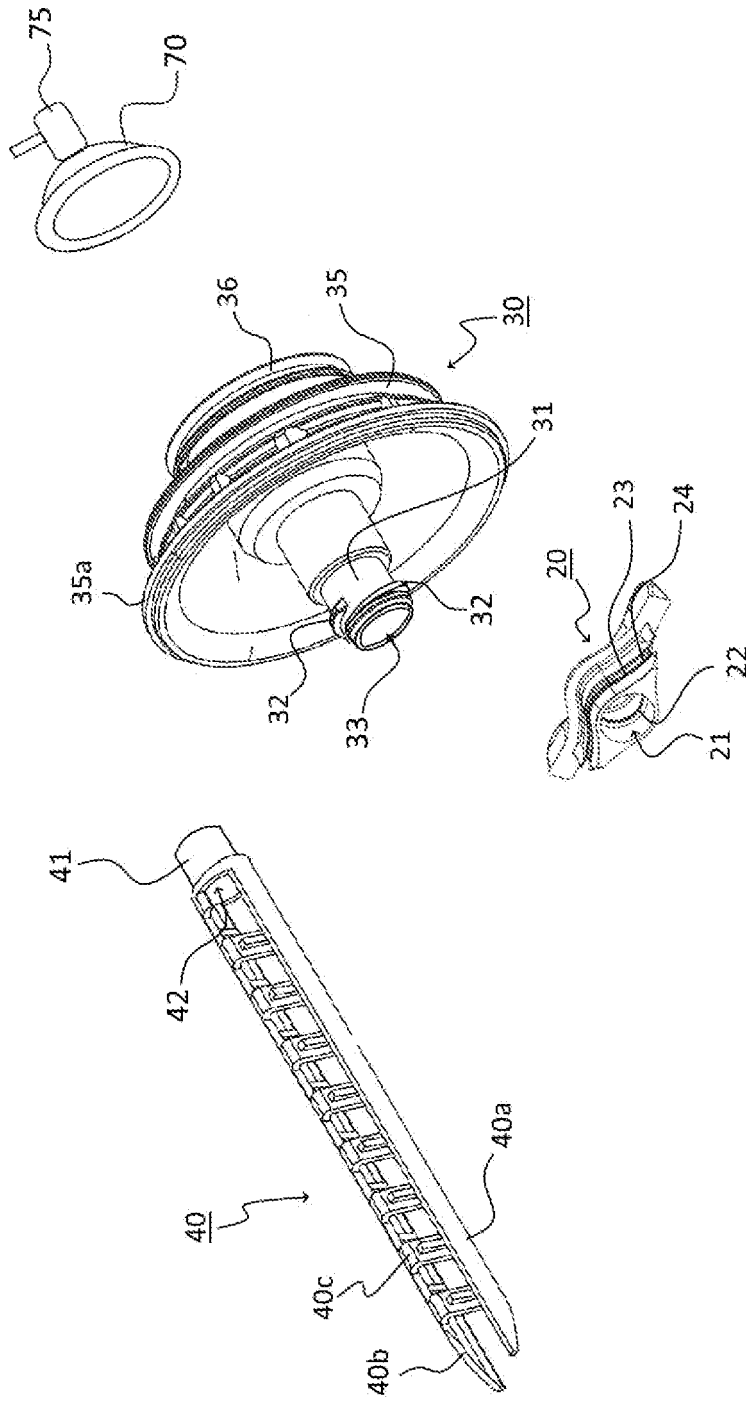
avec un autre type de récipient qu'une poche avec connecteur, par exemple une poche avec bague de fixation ou un récipient rigide ou semi-rigide. En outre, les premiers et deuxième moyens de fixation ne sont pas limités à des nervures ou rampes hélicoïdales mais ces moyens peuvent par exemple être réalisés avec une nervure annulaire à l'intérieur du conduit et un joint torique disposé dans une rainure sur l'embout et positionné pour passer derrière la nervure annulaire et être retenu par cette dernière en position d'assemblage du connecteur avec le dôme.

Revendications

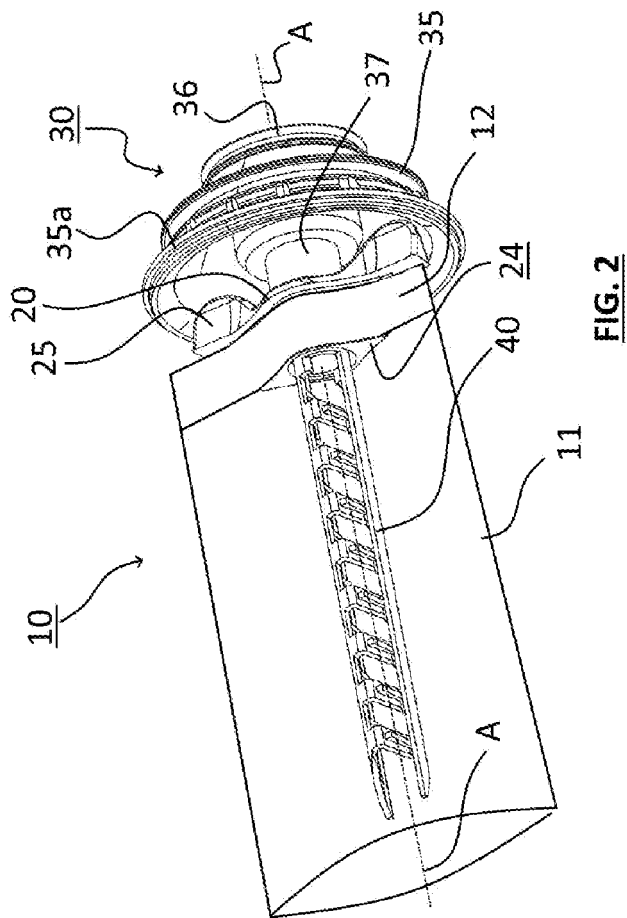
- [Revendication 1] Dôme porte valve (30) notamment pour réservoir à poche, comportant une cuvette (34) munie d'un rebord (36) de sertissage d'une coupelle (70) porte valve (75) caractérisé en ce qu'il comporte un embout (31) constituant une partie de pied du dôme (30), pourvu de premiers moyens de fixation (32) d'un récipient (11) destiné à contenir un produit à pulvériser et comporte un canal (33) formant un passage de transfert dudit produit vers ladite valve.
- [Revendication 2] Dôme porte valve (30) selon la revendication 1 pour lequel lesdits premiers moyens de fixation (32) sont constitués d'une nervure hélicoïdale.
- [Revendication 3] Dôme porte valve (30) selon la revendication 1 ou 2 comportant une collerette périphérique (35) de fixation du dôme sur un rebord supérieur d'un boîtier tubulaire (50).
- [Revendication 4] Dôme porte valve (30) selon la revendication 1, 2 ou 3, pour lequel le rebord de sertissage comporte un bourrelet annulaire (36a) de fixation étanche de ladite coupelle (70).
- [Revendication 5] Dôme porte valve selon l'une quelconque des revendications précédentes pour lequel le dôme comporte, entre l'embout (31) et la cuvette (34), un passage tubulaire élargi (37) dont la paroi externe, à une extrémité de liaison avec ledit embout forme un épaulement d'appui (38) pour un rebord terminal (26) d'un conduit (21) dudit récipient.
- [Revendication 6] Dôme porte valve selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour lequel une section tubulaire de l'embout (31) est conformée pour recevoir au moins une tige (40) anti-écrasement.
- [Revendication 7] Réservoir à poche pour produit liquide ou pâteux comportant un dôme (30) porte valve selon l'une quelconque des revendications précédentes et comportant une poche (11) solidaire d'un connecteur (20), de remplissage et de vidange de la poche, ledit connecteur comportant un conduit (21) de passage du produit pourvu d'un axe longitudinal (A), pour lequel le connecteur (20) comporte des deuxième moyens de fixation (22) en sorte de le fixer de manière démontable sur la terminaison du dôme porte valve (30) pourvue desdits premiers moyens de fixation (32), lesdits deuxième moyens de fixation étant complémentaires desdits premiers moyens de fixation (22)
- [Revendication 8] Réservoir à poche selon la revendication 7, pour lequel la poche (11) comporte un col (12) soudé sur un pied (23) du connecteur (20), ledit

- pied étant conformé en « œil de scellement » pourvu d'ailes (24) s'étendant dans une direction perpendiculaire audit axe longitudinal (A).
- [Revendication 9] Réservoir à poche selon la revendication 7 ou 8, pour lequel lesdits deuxièmes moyens de fixation (22) comportent une nervure hélicoïdale sur une paroi interne du conduit (21).
- [Revendication 10] Réservoir à poche selon la revendication 7, 8 ou 9, pour lequel le connecteur (20) comporte des oreilles de manœuvre (25) s'étendant dans une direction perpendiculaire audit axe.
- [Revendication 11] Réservoir à poche selon l'une quelconque des revendications 7 à 10, comportant un obturateur (60) de fermeture dudit réservoir, ledit obturateur comportant une partie de bouchon (62) munie de troisièmes moyens de fixation (63) complémentaire desdits deuxièmes moyens de fixation (22) et une tête (61) de manœuvre.
- [Revendication 12] Boîtier distributeur de produit liquide ou pâteux comportant un boîtier tubulaire (50) de réception du réservoir à poche selon l'une quelconque des revendications 7 à 11 assemblé avec un dôme selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, pour lequel la poche (11) est reçue dans le boîtier tubulaire assemblée au niveau de son connecteur (20) avec le dôme (30), pour lequel un rebord (35a) de la collerette annulaire (35) du dôme est appliqué sur un rebord supérieur (51) du boîtier tubulaire au moyen d'une bague annulaire (80) vissée (53, 81) sur le boîtier, ledit boîtier tubulaire comportant une valve de remplissage (52) pour pressuriser un espace libre interne du boîtier au moyen d'un gaz de mise en pression de la poche (11).

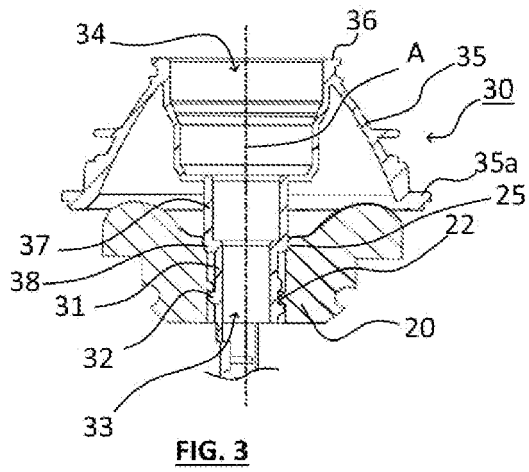
[Fig. 1]

**FIG. 1**

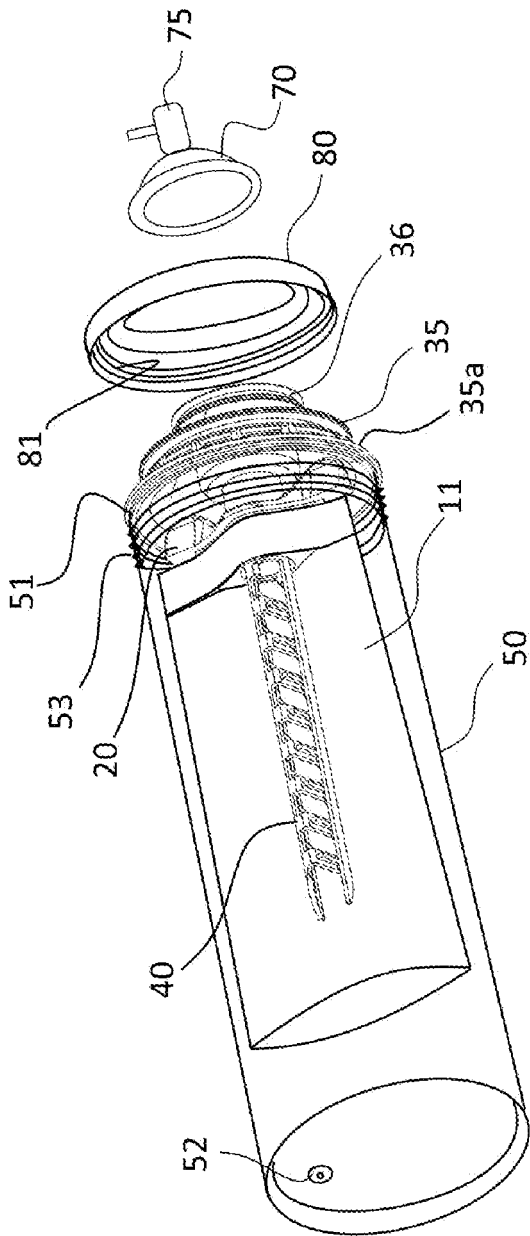
[Fig. 2]



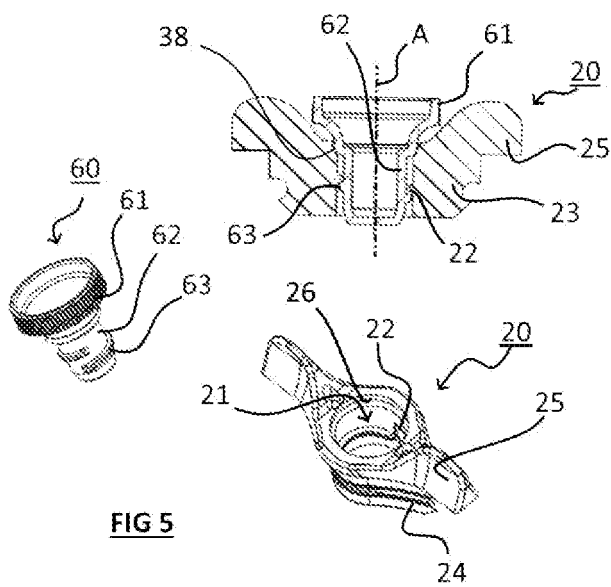
[Fig. 3]



[Fig. 4]

**FIG. 4**

[Fig. 5]

**FIG 5**

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 910545
FR 2209621

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X, D A	EP 3 019 420 B1 (INOSPRAY [FR]) 7 août 2019 (2019-08-07) * le document en entier * -----	1, 3, 4, 6, 7, 12 8-11	B65D83/34 B65D83/38 B65D83/62
X A	WO 2013/131846 A1 (LINDAL FRANCE SAS [FR]) 12 septembre 2013 (2013-09-12) * le document en entier * -----	1-7, 12 8-11	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) B65D
A	DE 103 42 778 A1 (LIN ARLO H T [VG]) 5 août 2004 (2004-08-05) * le document en entier * -----	2, 9	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
5 mai 2023		Gineste, Bertrand	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE **RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2209621 FA 910545**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
 Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **05-05-2023**
 Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 3019420	B1	07-08-2019	CN 105764813 A	13-07-2016
			EP 3019420 A1	18-05-2016
			ES 2759509 T3	11-05-2020
			FR 3008397 A1	16-01-2015
			US 2016167868 A1	16-06-2016
			US 2018312327 A1	01-11-2018
			WO 2015003946 A1	15-01-2015

WO 2013131846	A1	12-09-2013	BR 112014021637 B1	10-11-2020
			CA 2865809 A1	12-09-2013
			EP 2822873 A1	14-01-2015
			ES 2443567 A2	19-02-2014
			ES 2590855 T3	23-11-2016
			FR 2987609 A1	06-09-2013
			MX 352819 B	08-12-2017
			PL 2822873 T3	31-01-2017
			PT 106818 A	05-09-2013
			PT 2822873 T	19-09-2016
			US 2015014990 A1	15-01-2015
			WO 2013131846 A1	12-09-2013

DE 10342778	A1	05-08-2004	DE 10342778 A1	05-08-2004
			TW 568234 U	21-12-2003
