

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2024/062173 A1

(43) Date de la publication internationale
28 mars 2024 (28.03.2024)

(51) Classification internationale des brevets :

B65D 83/32 (2006.01) B65D 83/62 (2006.01)
B65D 83/38 (2006.01) B65D 83/42 (2006.01)

(72) Inventeurs : **BEURCQ, Jean-Luc** ; 36, Route de Paris,
16160 GOND PONTouvre (FR). **DE MAILLARD, Thi-**
bault ; 31 Rue du soleil, 16000 ANGOULEME (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2023/051300

(74) Mandataire : **PLASSERAUD IP** ; 66 rue de la Chaussée
d'Antin, 75440 PARIS CEDEX 09 (FR).

(22) Date de dépôt international :

28 août 2023 (28.08.2023)

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO,

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

FR2209621 22 septembre 2022 (22.09.2022) FR

AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA,
CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG,
KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA,
NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO,
RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH,

(71) Déposant : **INOSPRAY** [FR/FR] ; Zone industrielle Rue
Ampère, 16440 NERSAC (FR).

(54) Title: VALVE DOME FOR A REFILLABLE RESERVOIR OF A REFILLABLE DISPENSER HOUSING

(54) Titre : DOME PORTE VALVE POUR RESERVOIR RECHARGEABLE DE BOITIER DISTRIBUTEUR RECHARGEABLE

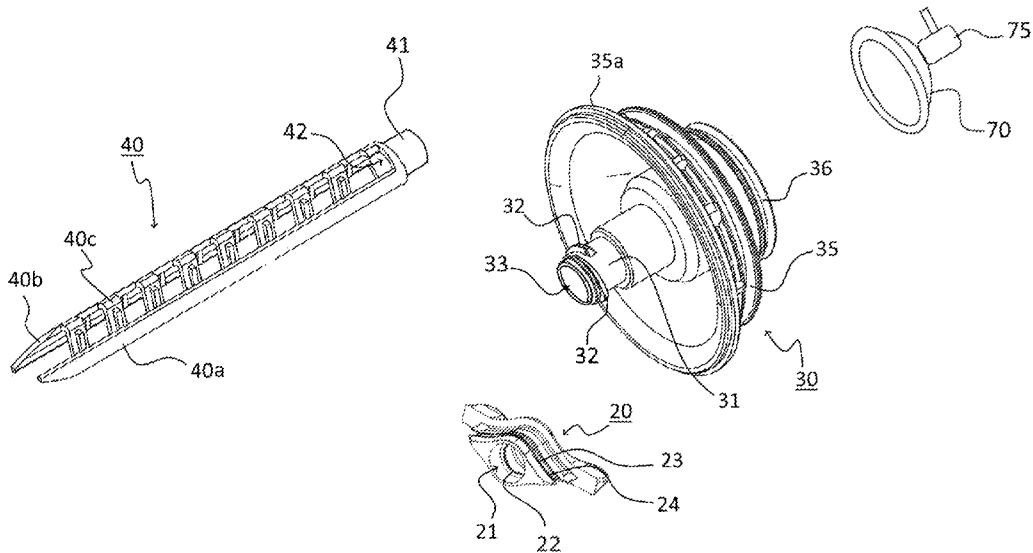


FIG. 1

(57) Abstract: A valve dome (30), particularly for a pouch-type reservoir, comprising a cup (34) having a rim (36) for crimping-on a cap (70) carrying a valve (75), characterized in that it comprises an end fitting (31) which constitutes a foot portion of the dome (30), is provided with first means (32) for fixing a recipient (11) intended to contain a sprayable product, and further comprises a channel (33) forming a passage for transferring said product to the valve.

(57) Abrégé : 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

[Suite sur la page suivante]



WO 2024/062173 A1

TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS,
ZA, ZM, ZW.

- (84) **États désignés** (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasienn (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée:

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

(33) formant un passage de transfert dudit produit vers ladite valve.

Description

Titre : DOME PORTE VALVE POUR RESERVOIR RECHARGEABLE DE BOITIER DISTRIBUTEUR RECHARGEABLE

5 **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.

25 **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 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

- 5 **[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
10 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.
- 15 **[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
20 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.
- 25 **[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
5 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
10 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
15 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
20 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
25 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.

30 **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 :

5 [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;

10 [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.

15 [0026] La figure 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.

20 [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.

25 [0028] La figure 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 figure 2, la poche 11 comporte un col 12 soudé ou collé sur un pied 23 du connecteur 20.

5 **[0032]** En référence à la figure 1, le pied du connecteur est conformé en « œil de scellement » pourvu d'ailerons 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
10 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
15 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
20 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 figure 1 et la figure 3, l'embout 31 constitue une partie de pied du
25 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 figure 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 figure 4.

[0037] Une paroi périphérique circulaire de la cuvette 34 est terminée au niveau
30 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 figure 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 figure 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 figure 2 lors de la solidarisation 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 figure 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 figure 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.

- 5 **[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 figure 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.

- 15 **[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] Réservoir à poche pour produit liquide ou pâteux comportant :

- 5 a. - un dôme (30) porte valve 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 d'un premier élément de connecteur pour la fixation amovible d'un récipient (11) destiné à contenir un produit à pulvériser, ledit embout comportant un canal (33) formant un passage de transfert dudit produit vers ladite valve,
- 10 b. une poche (11) solidaire d'un deuxième élément de connecteur (20) complémentaire du premier élément de connecteur, ledit second élément de connecteur comportant un conduit (21) de passage du produit pourvu d'un axe longitudinal (A) de remplissage et de vidange de la poche,
- 15 caractérisé en ce que le premier élément de connecteur comporte des premiers moyens de fixation (32) et le deuxième élément de connecteur (20) comporte des deuxièmes moyens de fixation (22) complémentaires desdits premiers moyens de fixation (32) lesdits premier moyens de fixation et deuxième moyens de fixation étant conformés pour fixer la poche de manière démontable sur la terminaison du dôme porte valve (30), la poche (11) comportant un col (12) soudé sur un pied
- 20 (23) du deuxième élément de connecteur (20).

[Revendication 2] Réservoir à poche pour produit liquide ou pâteux selon la revendication 1, pour lequel le deuxième élément de connecteur (20) comporte en outre des oreilles de manœuvre (25) s'étendant dans une direction perpendiculaire audit axe permettant le démontage de la poche.

- 25 **[Revendication 3]** Dôme porte valve (30) pour un réservoir à poche selon la revendication 1 ou 2 pour lequel lesdits premiers moyens de fixation (32) sont constitués d'une nervure hélicoïdale.

- [Revendication 4]** Dôme porte valve (30) selon la revendication 3 comportant une collerette périphérique (35) de fixation du dôme sur un rebord supérieur d'un
- 30 boîtier tubulaire (50).

[Revendication 5] Dôme porte valve (30) selon la revendication 3 ou 4, pour lequel le rebord de sertissage comporte un bourrelet annulaire (36a) de fixation étanche de ladite coupelle (70).

[Revendication 6] Dôme porte valve selon l'une quelconque des revendications 3 à 5 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 7] Dôme porte valve selon l'une quelconque des revendications 3 à 6, pour lequel une section tubulaire de l'embout (31) est conformée pour recevoir au moins une tige (40) anti-écrasement.

[Revendication 8] Poche pour un réservoir à poche selon la revendication 1 ou 2, 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] Poche selon la revendication 8, pour lequel lesdits deuxièmes moyens de fixation (22) comportent une nervure hélicoïdale sur une paroi interne du conduit (21).

[Revendication 10] Poche selon la revendication 8 ou 9, 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 11] Boîtier distributeur de produit liquide ou pâteux comportant un boîtier tubulaire (50) de réception du réservoir à poche selon la revendication 1 ou 2 pourvu d'une poche selon l'une quelconque des revendications 8 à 10 assemblé avec un dôme selon l'une quelconque des revendications 3 à 7, pour lequel la poche (11) est reçue dans le boîtier tubulaire assemblée au niveau de son deuxième élément de 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).

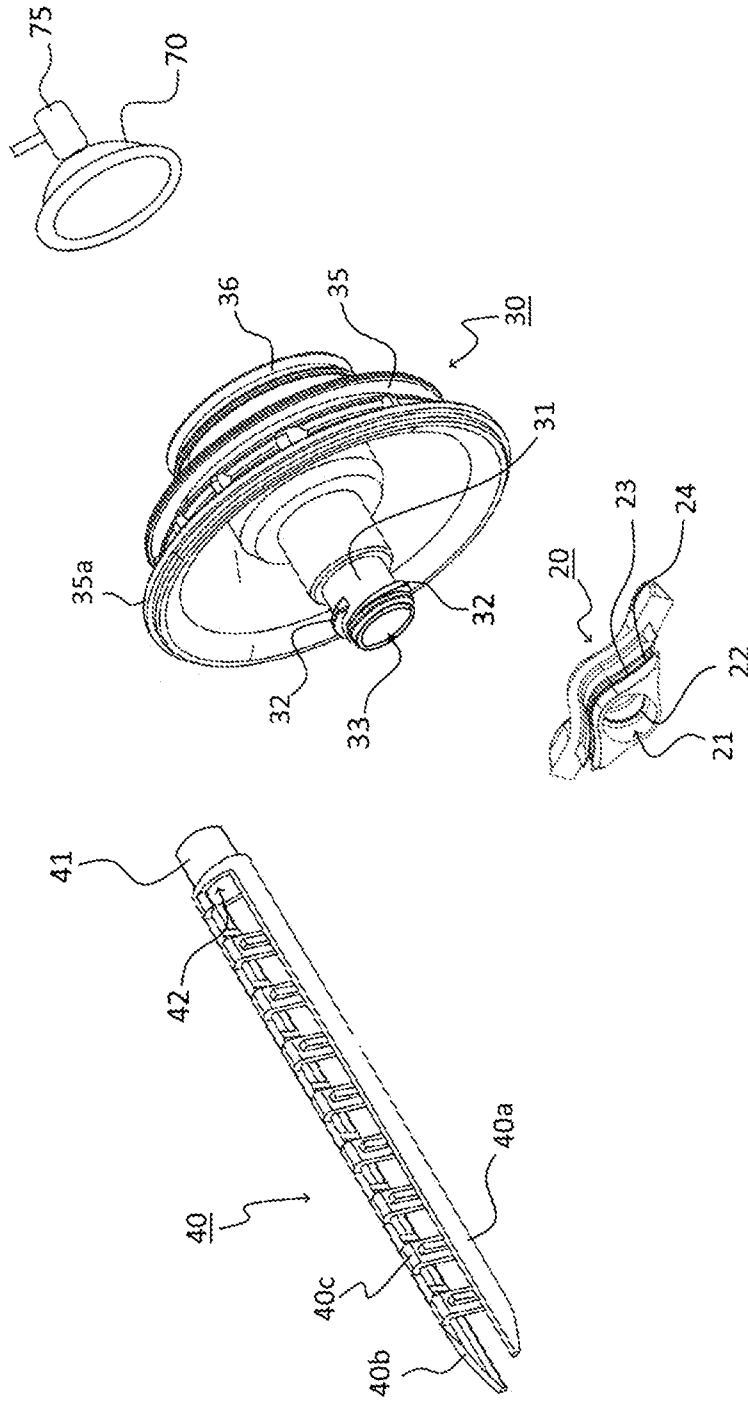


FIG. 1

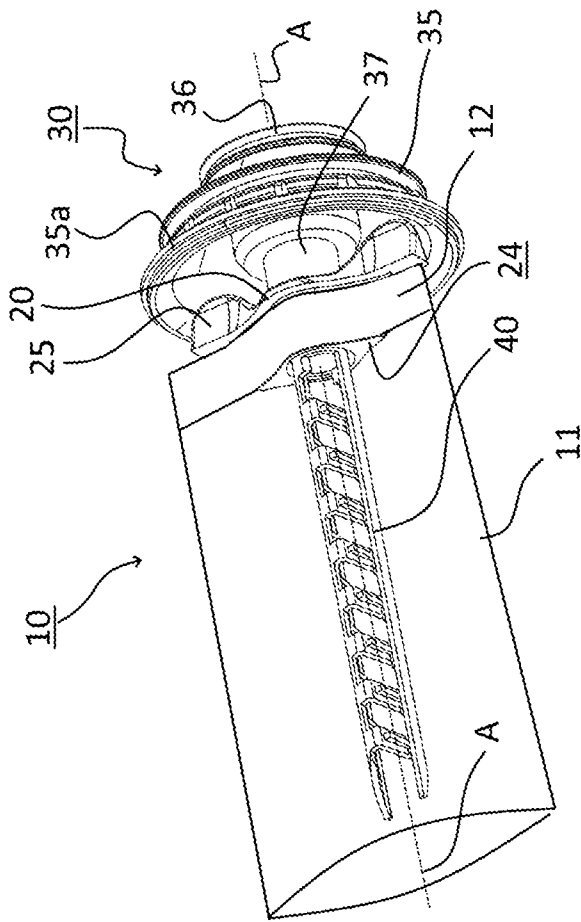


FIG. 2

[Fig. 3]

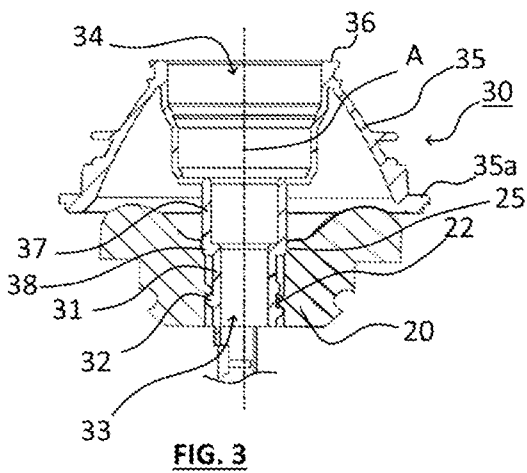


FIG. 3

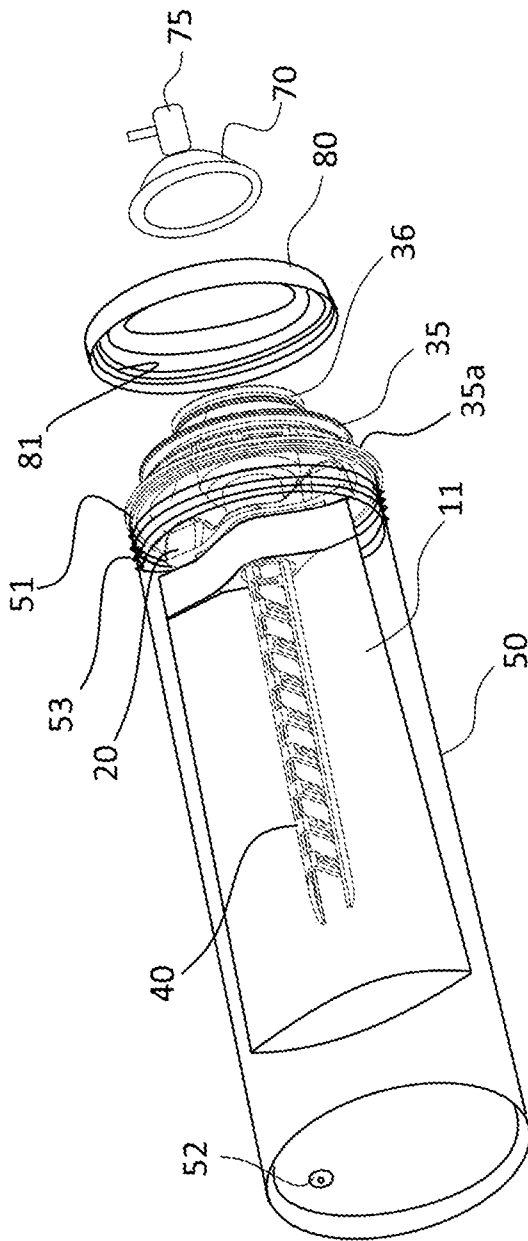
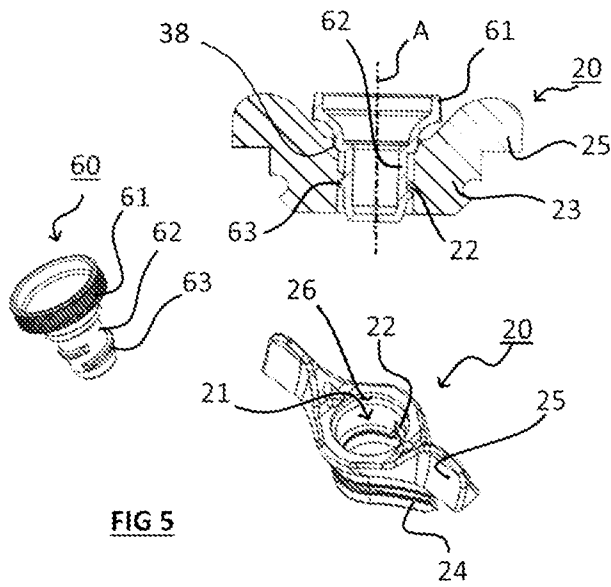


FIG. 4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/FR2023/051300

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER <i>B65D 83/32</i> (2006.01)i; <i>B65D 83/38</i> (2006.01)i; <i>B65D 83/62</i> (2006.01)i; <i>B65D 83/42</i> (2006.01)n According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B65D Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 10342778 A1 (LIN ARLO H T [VG]) 05 August 2004 (2004-08-05) the whole document	1,3
X	WO 2015061188 A1 (PROCTER & GAMBLE [US]) 30 April 2015 (2015-04-30) figures 2, 4	3-5
X	US 2021206560 A1 (FAZEKAS GÁBOR [HU] ET AL) 08 July 2021 (2021-07-08) the whole document	1,2,8
A	WO 2015003946 A1 (INOSPRAY [FR]) 15 January 2015 (2015-01-15) cited in the application the whole document	1-11
A	WO 2013131846 A1 (LINDAL FRANCE SAS [FR]) 12 September 2013 (2013-09-12) the whole document	1-11
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search 14 December 2023		Date of mailing of the international search report 08 January 2024
Name and mailing address of the ISA/EP European Patent Office p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk Netherlands Telephone No. (+31-70)340-2040 Facsimile No. (+31-70)340-3016		Authorized officer Gineste, Bertrand Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/FR2023/051300

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
DE	10342778	A1	05 August 2004	DE	10342778	A1	05 August 2004
				TW	568234	U	21 December 2003
WO	2015061188	A1	30 April 2015	EP	3060496	A1	31 August 2016
				US	2015108387	A1	23 April 2015
				US	2015375922	A1	31 December 2015
				WO	2015061188	A1	30 April 2015
US	2021206560	A1	08 July 2021	DE	102018113356	A1	05 December 2019
				EP	3802361	A1	14 April 2021
				US	2021206560	A1	08 July 2021
				WO	2019234095	A1	12 December 2019
WO	2015003946	A1	15 January 2015	CN	105764813	A	13 July 2016
				EP	3019420	A1	18 May 2016
				ES	2759509	T3	11 May 2020
				FR	3008397	A1	16 January 2015
				US	2016167868	A1	16 June 2016
				US	2018312327	A1	01 November 2018
				WO	2015003946	A1	15 January 2015
WO	2013131846	A1	12 September 2013	BR	112014021637	B1	10 November 2020
				CA	2865809	A1	12 September 2013
				EP	2822873	A1	14 January 2015
				ES	2443567	A2	19 February 2014
				ES	2590855	T3	23 November 2016
				FR	2987609	A1	06 September 2013
				MX	352819	B	08 December 2017
				PL	2822873	T3	31 January 2017
				PT	106818	A	05 September 2013
				PT	2822873	T	19 September 2016
				US	2015014990	A1	15 January 2015
				WO	2013131846	A1	12 September 2013

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. B65D83/32 B65D83/38 B65D83/62 ADD. B65D83/42				
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB				
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) B65D				
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche				
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal				
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS				
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées		
X	DE 103 42 778 A1 (LIN ARLO H T [VG]) 5 août 2004 (2004-08-05) le document en entier -----	1, 3		
X	WO 2015/061188 A1 (PROCTER & GAMBLE [US]) 30 avril 2015 (2015-04-30) figures 2, 4 -----	3-5		
X	US 2021/206560 A1 (FAZEKAS GÁBOR [HU] ET AL) 8 juillet 2021 (2021-07-08) le document en entier -----	1, 2, 8		
A	WO 2015/003946 A1 (INOSPRAY [FR]) 15 janvier 2015 (2015-01-15) cité dans la demande le document en entier -----	1-11		
	-/--			
<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe</td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents	<input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe
<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents	<input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe			
* Catégories spéciales de documents cités:				
"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée		"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 14 décembre 2023		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 08/01/2024		
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Gineste, Bertrand		

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	<p>WO 2013/131846 A1 (LINDAL FRANCE SAS [FR]) 12 septembre 2013 (2013-09-12) le document en entier</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-11

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2023/051300

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 10342778	A1	05-08-2004	DE 10342778 A1	05-08-2004
			TW 568234 U	21-12-2003

WO 2015061188	A1	30-04-2015	EP 3060496 A1	31-08-2016
			US 2015108387 A1	23-04-2015
			US 2015375922 A1	31-12-2015
			WO 2015061188 A1	30-04-2015

US 2021206560	A1	08-07-2021	DE 102018113356 A1	05-12-2019
			EP 3802361 A1	14-04-2021
			US 2021206560 A1	08-07-2021
			WO 2019234095 A1	12-12-2019

WO 2015003946	A1	15-01-2015	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
