



(11) **EP 3 034 176 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
22.06.2016 Bulletin 2016/25

(51) Int Cl.:
B05B 11/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **15196090.3**

(22) Date de dépôt: **24.11.2015**

(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
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
MA MD

(72) Inventeurs:
• **DUMONT, Pierre, Gabriel, François**
80570 Dargnies (FR)
• **LELEU, Frédéric, Lucien, Guy**
76470 Le Treport (FR)
• **LOMPECH, Hervé**
80220 Ansenes Bouttencourt (FR)
• **ROSSIGNOL, Eric**
71100 Chalon sur Saone (FR)
• **LASNIER, Jacky**
76480 Sainte-Marguerite-sur-Duclair (FR)

(30) Priorité: **19.12.2014 FR 1462955**

(71) Demandeur: **Albéa le Tréport**
76470 Le Tréport (FR)

(74) Mandataire: **Gevers & Orès**
41 avenue de Friedland
75008 Paris (FR)

(54) **SYSTÈME D'ACTIONNEMENT D'UN ORGANE DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE**

(57) L'invention concerne un système d'actionnement d'un organe (1) de distribution d'un produit fluide, ledit système comprenant un bouton poussoir (18) dont le corps (19) présente un puits (20) de montage sur un tube (21) d'amenée dudit organe, ledit système comprenant une bague (24) dans laquelle ledit bouton poussoir est déplaçable axialement sur une course d'actionnement de l'organe (1) et un dispositif de verrouillage réversible dudit actionnement par empêchement dudit déplacement, le dispositif de verrouillage comprenant un insert (30) monté dans la bague (24) avec une possibilité de rotation relative, ledit insert présentant des moyens (34, 45) de solidarisation en rotation à l'organe (1) et au moins une butée (34, 41) déformable, ledit dispositif de verrouillage comprenant en outre une structure solidaire en rotation de la bague (24) et agencée pour, par rotation de ladite bague par rapport à l'insert (30), déformer la butée (34, 41) entre un état actif dans lequel ladite butée est disposée sur la course d'actionnement pour venir interférer avec le corps (19) et un état inactif dans lequel ladite butée est écartée de ladite course.

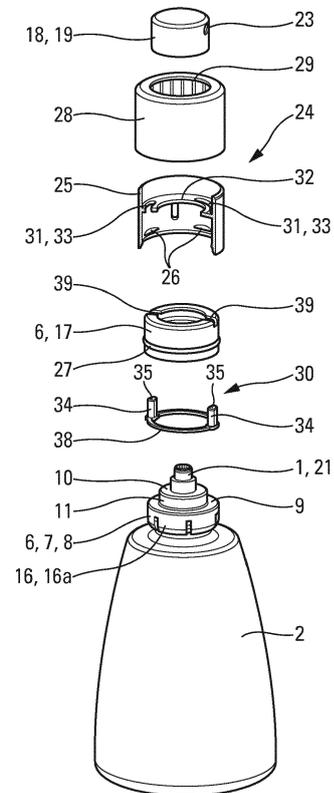


Fig. 1

EP 3 034 176 A1

Description

[0001] L'invention concerne un système d'actionnement d'un organe de distribution d'un produit fluide, un organe de distribution équipé d'un tel système d'actionnement, ainsi qu'un flacon sur lequel un tel organe est fixé.

[0002] Dans une application particulière, le produit fluide est à usage cosmétique ou pour des traitements pharmaceutiques, notamment sous la forme de liquide, de gel ou de crème.

[0003] On connaît des organes de distribution, par exemple formés d'une pompe, qui comprennent un bouton poussoir d'actionnement dont le corps présente un puits de montage sur un tube d'amenée sous pression du produit, et un chemin de distribution dudit produit jusqu'à un passage de sortie.

[0004] Ainsi, par appui sur le corps du bouton poussoir, on actionne le déplacement du tube sur une course de distribution / aspiration du produit par la pompe, afin de pouvoir restituer le produit au travers du passage de sortie sous la forme d'une noisette ou d'un flot continu.

[0005] Pour des raisons esthétiques et/ou fonctionnelles relativement à sa fixation, les organes de distribution sont classiquement équipés d'une bague dans laquelle le bouton poussoir est déplaçable axialement sur la course d'actionnement de l'organe de distribution.

[0006] Par ailleurs, pour éviter un actionnement involontaire de l'organe de distribution par appui accidentel sur le bouton poussoir, il est connu d'équiper ledit organe d'un capot recouvrant ledit bouton poussoir entre deux utilisations. On a également proposé d'équiper les organes de distribution d'un dispositif de verrouillage réversible de son actionnement par empêchement du déplacement de bouton poussoir sur sa course d'actionnement. Toutefois, les réalisations selon l'art antérieur s'avèrent complexes, notamment à manoeuvrer.

[0007] L'invention vise à perfectionner l'art antérieur en proposant notamment un système d'actionnement d'un organe de distribution d'un produit fluide équipé d'un dispositif de verrouillage réversible de l'actionnement qui est simple à réaliser et à manoeuvrer, tout en procurant un verrouillage fiable de l'actionnement de l'organe entre deux utilisations.

[0008] A cet effet, et selon un premier aspect, l'invention propose un système d'actionnement d'un organe de distribution d'un produit fluide, ledit système comprenant un bouton poussoir dont le corps présente un puits de montage sur un tube d'amenée dudit organe et un chemin de distribution dudit produit jusqu'à un passage de sortie, ledit système comprenant une bague dans laquelle ledit bouton poussoir est déplaçable axialement sur une course d'actionnement de l'organe de distribution et un dispositif de verrouillage réversible dudit actionnement par empêchement dudit déplacement, le dispositif de verrouillage comprenant un insert qui est monté dans la bague avec une possibilité de rotation relative, ledit insert présentant des moyens de solidarisation en rotation à

l'organe de distribution et au moins une butée déformable, ledit dispositif de verrouillage comprenant en outre une structure solidaire en rotation de la bague, ladite structure étant agencée pour, par rotation de ladite bague par rapport à l'insert, déformer la butée entre un état actif dans lequel ladite butée est disposée sur la course d'actionnement pour venir interférer avec le corps en empêchant l'actionnement et un état inactif dans lequel ladite butée est écartée de ladite course pour autoriser l'actionnement.

[0009] Selon un deuxième aspect, l'invention propose un organe de distribution comprenant un tube d'amenée sous pression d'un produit fluide, ledit organe étant équipé d'un tel système d'actionnement dans lequel le puit est monté sur ledit tube pour alimenter le chemin de distribution, ledit organe étant équipé d'un système de fixation sur un réservoir dans lequel le produit fluide est conditionné.

[0010] Selon un troisième aspect, l'invention propose un flacon de distribution présentant un réservoir de conditionnement d'un produit fluide, ledit réservoir étant surmonté d'un col sur lequel le système de fixation d'un tel organe de distribution est fixé en permettant l'alimentation dudit organe en produit conditionné.

[0011] D'autres objets et avantages de l'invention apparaîtront dans la description qui suit, faite en référence aux figures jointes, dans lesquelles :

- les figures 1 et 2 représentent un flacon de distribution selon un respectivement un premier et un deuxième modes de réalisation de l'invention ;
- les figures 3 sont des représentations partielles du flacon selon le premier mode de réalisation dans lequel le dispositif de verrouillage de l'actionnement du système d'actionnement est en état actif, respectivement en vue latérale partiellement coupée longitudinalement (figures 3a et 3b) et en vue de dessus coupée transversalement (figure 3c) ;
- les figures 4 sont des représentations partielles du flacon selon le premier mode de réalisation dans lequel le dispositif de verrouillage de l'actionnement du système d'actionnement est en état inactif, respectivement en vue latérale partiellement coupée longitudinalement (figures 4a) et en vue de dessus coupée transversalement (figure 4b) ;
- les figures 5 sont des représentations partielles du flacon selon le deuxième mode de réalisation dans lequel le dispositif de verrouillage de l'actionnement du système d'actionnement est en état actif, respectivement en vue latérale partiellement coupée longitudinalement (figures 5a et 5b) et en vue de dessus coupée transversalement (figure 5c) ;
- les figures 6 sont des représentations partielles du flacon selon le deuxième mode de réalisation dans lequel le dispositif de verrouillage de l'actionnement du système d'actionnement est en état inactif, respectivement en vue latérale partiellement coupée longitudinalement (figures 6a) et en vue de dessus

coupée transversalement (figure 6b).

[0012] Dans la description, les termes de positionnement dans l'espace sont pris en référence à la position du flacon représenté sur les figures.

[0013] En relation avec les figures, on décrit ci-dessous un système d'actionnement d'un organe 1 de distribution d'un produit fluide, un organe 1 de distribution équipé d'un tel système d'actionnement, et un flacon destiné à contenir un produit fluide et sur lequel est monté un tel organe 1 en vue de la distribution dudit produit fluide. Dans des exemples particuliers, le produit peut être un liquide, un gel ou une crème, pour un usage cosmétique ou pour des traitements pharmaceutiques.

[0014] Le flacon peut être formé en matériau rigide, notamment en verre ou en matériau plastique, pour comprendre un corps 2 définissant un réservoir 3 de conditionnement du produit. Le corps 2 est surmonté par un col 4 formé d'une seule pièce avec ledit corps. Le flacon de distribution comprend également un organe 1 de distribution monté sur le col 4 en disposant les moyens 5 d'alimentation dudit organe à l'intérieur du réservoir 3, afin de permettre l'alimentation dudit organe en produit conditionné.

[0015] Dans les modes de réalisation représentés, l'organe 1 de distribution comprend une pompe qui présente un corps dont la périphérie est montée sans serrage dans le col 4. Le corps présente une partie inférieure qui est pourvue d'un orifice d'alimentation, les moyens d'alimentation 5 comprenant un tube plongeur présentant une partie supérieure fixée dans l'orifice et une partie inférieure qui s'étend dans le réservoir 3.

[0016] L'organe de distribution comprend en outre un système pour permettre sa fixation sur le col 4 du flacon, ledit système présentant une douille 6 destinée à être fixée de façon étanche sur ledit col. Dans les modes de réalisation représentés, la douille 6 de fixation comprend une armature 7 qui présente une enveloppe extérieure de révolution, l'organe 1 de distribution étant solidarisé à ladite armature à l'intérieur de ladite enveloppe.

[0017] En relation avec les figures, l'armature 7 comprend une portée annulaire 8 sur laquelle est formée l'enveloppe extérieure, ainsi qu'une paroi radiale 9 qui surmonte ladite portée annulaire. En outre, l'armature 7 comprend une paroi supérieure 10 qui est pourvue d'un orifice dans lequel l'organe 1 de distribution est monté, ladite paroi supérieure étant reliée à la paroi radiale 9 par l'intermédiaire d'une paroi 11. Par ailleurs, pour assurer la solidarisation de l'armature 7 sur l'organe 1 de distribution, la paroi 11 comprend une gorge 12 d'encliquetage d'une rainure 13 formée sur le corps dudit organe de distribution.

[0018] Dans les modes de réalisation représentés, la fixation de l'organe 1 de distribution sur le col 4 est réalisée avec interposition d'un joint d'étanchéité annulaire 14 entre la paroi supérieure du col 4 et la paroi radiale 9 de l'armature 7, ladite paroi supérieure présentant en outre un jonc d'étanchéité 15. En variante, le corps de

l'organe 1 de distribution peut être serré de manière étanche dans le col 4 de sorte à pouvoir s'exonérer de la présence du joint d'étanchéité.

[0019] L'armature 7 comprend également une jupe 16 présentant une configuration de montage (figures 1, 2) dans laquelle ladite jupe est positionnable autour d'une paroi latérale extérieure du col 4 et une configuration de serrage (figures 3-6) de ladite jupe autour de ladite paroi latérale pour assurer la fixation.

[0020] Dans les modes de réalisation représentés, la jupe 16 présente des pattes 16a agencées pour venir s'encliqueter sous la paroi latérale extérieure du col 4 en configuration de montage. En variante, la jupe 16 peut présenter des pattes 16a qui sont rabattables radialement depuis la configuration de montage vers la configuration de serrage.

[0021] Par ailleurs, la douille 6 comprend une collerette 17 montée coulissante autour de l'enveloppe extérieure de l'armature 7 entre une position haute et une position basse. Ainsi, les pattes 16 de la jupe 16 peuvent être maintenues en configuration de serrage lors du déplacement en position basse de la collerette 17.

[0022] L'organe 1 de distribution comprend en outre un système d'actionnement pour permettre la distribution du produit fluide, ledit système comprenant un bouton poussoir 18 dont le corps 19 présente un puits 20 de montage sur un tube d'amenée 21 dudit organe 1 et un chemin 22 de distribution dudit produit jusqu'à un passage de sortie 23 formé dans ledit bouton poussoir.

[0023] Le système d'actionnement comprend en outre une bague 24 dans laquelle le bouton poussoir 18 est déplaçable axialement sur une course d'actionnement de l'organe 1 de distribution. Dans les modes de réalisation représentés, la bague 24 comprend un manchon 25 qui est immobilisé axialement sur la douille 6 avec une possibilité de rotation.

[0024] Pour ce faire, le manchon 25 comprend une enveloppe cylindrique qui délimite un logement supérieur dans lequel le bouton poussoir 18 est déplaçable axialement, ainsi qu'un logement inférieur de réception de la douille 6. En particulier, l'enveloppe comprend au moins une saillie 26 qui s'étend radialement depuis sa paroi intérieure et à proximité du fond du logement inférieur, ladite saillie venant s'encliqueter sous un bourrelet annulaire 27 formé sur la collerette 17 pour permettre l'immobilisation axiale du manchon 25 sur ladite collerette avec possibilité de rotation.

[0025] La bague 24 comprend en outre une frette extérieure 28 qui est solidarisée en rotation autour du manchon 25, ladite frette pouvant être réalisée en une pièce, notamment en matériau rigide tel qu'en métal et par exemple en aluminium, ou encore en matériau plastique.

[0026] En particulier, la paroi interne de la frette 28 est pourvue de stries 29 qui viennent s'incruster sur la paroi extérieure de l'enveloppe du manchon 25 pour permettre la solidarisation en rotation de ladite frette audit manchon. Pour ce faire, de façon optimale, le matériau de la frette 28 peut présenter une dureté supérieure à celle du

manchon 25.

[0027] Pour éviter un actionnement involontaire de l'organe 1 de distribution par appui accidentel sur le bouton poussoir 18, le système d'actionnement comprend en outre un dispositif de verrouillage réversible dudit actionnement par empêchement du déplacement axial dudit bouton poussoir.

[0028] Le dispositif de verrouillage comprend un insert 30 qui est monté dans le manchon 25 de la bague 24 avec une possibilité de rotation relative. L'insert 30 présente des moyens de solidarisation en rotation qui sont engagés sur la douille 6 de l'organe 1 de distribution, ainsi qu'au moins une butée déformable destinée à interférer avec le corps 19 du bouton poussoir 18 pour empêcher l'actionnement de l'organe 1 de distribution.

[0029] En particulier, l'insert 30 est disposé dans le logement supérieur du manchon 25, de manière à ce que l'extrémité inférieure du corps 19 du bouton poussoir 18 vienne en interférence axiale avec la butée déformable pour empêcher l'actionnement de l'organe 1 de distribution.

[0030] Le dispositif de verrouillage comprend en outre une structure solidaire en rotation de la bague 24, et notamment formée à l'intérieur du manchon 25, ladite structure étant agencée pour, par rotation de la bague 24 par rapport à l'insert 30, déformer la butée entre un état actif, dans lequel ladite butée est disposée sur la course d'actionnement de l'organe 1 de distribution pour venir interférer avec le corps 19 du bouton poussoir 18 en empêchant ledit actionnement, et un état inactif, dans lequel ladite butée est écartée de ladite course pour autoriser l'actionnement.

[0031] Pour ce faire, la structure présente une rampe circonférentielle 31 sur laquelle la butée est disposée, ladite rampe s'étendant angulairement entre une dimension radiale minimale de disposition de la butée dans un état et une dimension radiale maximale de disposition de la butée dans l'autre état.

[0032] En relation avec les figures 1, 3 et 4, on décrit ci-dessous un premier mode de réalisation, dans lequel le manchon 25 présente un plateau intérieur 32 qui s'étend entre les logements inférieur et supérieur, et sur lequel la rampe circonférentielle 31 est formée. En particulier, le plateau intérieur 32 comprend une lumière 33 sur une paroi latérale de laquelle est formée la rampe circonférentielle, et la butée comprend un doigt 34 qui est engagé dans ladite lumière.

[0033] Sur les figures susmentionnées, le plateau intérieur 32 et la butée comprennent respectivement deux lumières 33 et deux doigts 34 qui sont réparti(e)s symétriquement par rapport à un plan longitudinal, chaque doigt 34 étant engagé dans respectivement une lumière 33 et comprenant une extrémité distale 35 sur laquelle l'extrémité inférieure du corps 19 du bouton poussoir 18 vient en interférence axiale lorsque lesdits doigts sont en état actif. Ainsi, on équilibre axialement le blocage du bouton poussoir 18 en position haute pour empêcher l'actionnement de l'organe 1 de distribution.

[0034] En relation avec les figures 3c et 4b, chaque lumière 33 présente une première extrémité 36 qui s'étend suivant une dimension radiale minimale r par rapport au centre du logement supérieur et une deuxième extrémité 37 qui s'étend suivant une dimension radiale maximale R par rapport audit centre, la rampe 31 s'étendant angulairement entre lesdites extrémités en présentant une dimension radiale qui varie de façon continue entre lesdites dimensions radiales minimale et maximale. Ainsi, lors de la rotation de la bague 24, chaque rampe 31 coulisse sur le flan d'un doigt 34 pour déformer progressivement ledit doigt, et donc ladite butée entre ses états actif et inactif.

[0035] Par ailleurs, chaque extrémité 36, 37 d'une lumière 33 est agencée pour que le doigt 34 vienne en appui sur elle en fin de course angulaire de la bague 24, afin de définir respectivement l'état actif et l'état inactif de la butée déformable.

[0036] En particulier, les doigts 34 forment des moyens de solidarisation en rotation de l'insert 30 à l'organe 1 de distribution. Pour ce faire, l'insert 30 présente un anneau 38 sur lequel les doigts 34 s'étendent axialement, ledit anneau étant monté dans la douille 6 en étant interposé entre la collerette 17 et la paroi 9 de l'armature 7. Par ailleurs, la collerette 17 présente deux orifices 39 répartis symétriquement par rapport à un plan longitudinal, un doigt 34 étant immobilisé angulairement dans respectivement un desdits orifices.

[0037] En relation avec les figures 2, 5 et 6, on décrit ci-dessous un deuxième mode de réalisation, dans lequel la bague 24 présente une couronne 40 sur l'intérieur de laquelle la rampe circonférentielle 31 est formée. En particulier, l'enveloppe du manchon 25 comprend une portion supérieure sur laquelle est formée la couronne 40, la rampe circonférentielle 31 étant formée sur la paroi interne de ladite couronne de manière à s'étendre en partie supérieure du logement supérieur.

[0038] Par ailleurs, l'insert 30 présente un anneau déformable 41 qui est monté dans la couronne 40 et qui présente une paroi supérieure 42 sur laquelle l'extrémité inférieure du corps 19 du bouton poussoir 18 vient en interférence axiale lorsque la butée est en état actif.

[0039] En particulier, le fait que la paroi supérieure 42 s'étende circonférentiellement et de façon continue autour d'un axe longitudinal permet d'équilibrer axialement le blocage du bouton poussoir 18 en position haute pour empêcher l'actionnement de l'organe 1 de distribution.

[0040] Pour assurer la solidarisation en rotation de l'anneau 41 à l'organe 1 de distribution, la douille 6 comprend au moins une saillie 43 sur laquelle ledit anneau est immobilisé angulairement.

[0041] Plus précisément, l'armature 7 comprend quatre saillies 43 formées sur la paroi 9 et réparties par paires symétriquement par rapport à un plan longitudinal, la collerette 17 présentant deux orifices 44 dans chacun desquels une paire de saillies 43 est disposée en s'étendant axialement. Par ailleurs, l'anneau 41 comprend deux évi-

dements inférieurs 45 qui sont répartis symétriquement par rapport à un plan longitudinal et dans chacun desquels une paire de saillies 43 est destinée à être disposée pour immobiliser angulairement ledit anneau.

[0042] Comme représenté notamment sur les figures 5c et 6b, l'anneau 41 présente deux dimensions radiales respectivement minimale et maximale, lesdites dimensions étant agencées avec les dimensions de la rampe 31 pour que ledit anneau interfère avec le corps 19 du bouton poussoir 18 lorsque les dimensions maximales de ladite rampe et dudit anneau sont disposées en regard (figures 5b et 5c), et pour que ledit anneau n'interfère pas avec ledit corps lorsqu'une dimension maximale et une dimension minimale dudit anneau et de ladite rampe sont disposées en regard (figures 6).

[0043] Pour ce faire, l'anneau 41 et la couronne 40 présentent chacun une géométrie elliptique qui, par décalage relatif de 90°, forment successivement un alésage sensiblement cylindrique en état inactif (figure 6b) et un alésage sensiblement elliptique en état actif (figure 5c).

[0044] Plus précisément, l'anneau 41 et la couronne 40 présentent chacun deux portions de paroi 46, 47 avec une épaisseur radiale minimale a, c et deux portions de paroi 48, 49 avec une épaisseur radiale maximale A, C, les portions de paroi 46, 48, 47, 49 présentant la même épaisseur radiale a, A, c, C étant disposées en regard deux à deux.

[0045] Ainsi, lorsque les portions de paroi 47, 49 les plus épaisses de la couronne 40 et de l'anneau 41, donc leurs épaisseurs radiales maximales A, C respectives, sont disposées en regard deux à deux, l'anneau 41 est déformé de manière à former un alésage elliptique dont le petit diamètre forme une dimension radiale minimale permettant aux portions de paroi 47 les plus épaisses de la butée d'interférer avec le corps 19 du bouton poussoir 18.

[0046] De même, lorsque les portions de paroi 47, 49 les plus épaisses, donc les épaisseurs radiales maximales A, C, de l'un parmi la couronne 40 et l'anneau 41 sont disposées en regard avec les portions de paroi 46, 48 les plus fines, donc les épaisseurs radiales minimales a, c, de l'autre parmi ledit anneau et ladite couronne, l'anneau 41 est déformé de manière à former un alésage cylindrique dont le diamètre forme une dimension radiale maximale permettant aux portions de paroi 46, 47 de la butée d'être écartées de la course d'actionnement du bouton poussoir 18.

[0047] De façon avantageuse, ce deuxième mode de réalisation permet d'activer ou de désactiver le dispositif de verrouillage indépendamment du sens de rotation de la bague 24, ce qui facilite ladite activation, et par là même l'utilisation du flacon.

[0048] Par ailleurs, la couronne 40 et l'anneau 41 présentent une interface de rotation relative qui est pourvue de moyens d'indexation de l'état de l'anneau 41.

[0049] En relation avec les figures, la couronne 40 comprend quatre gorges axiales 50 qui sont formées sur la rampe circonférentielle 31 en étant espacées deux à

deux d'un angle de 90°. De même, l'anneau 41 comprend deux saillies axiales 51 qui sont formées sur une paroi externe dudit anneau en étant espacées deux à deux d'un angle de 180°, lesdites saillies étant destinées à être engagées dans deux gorges 50 diamétralement opposées pour disposer ledit anneau dans l'un ou l'autre de ses états.

[0050] Ainsi, pour faire passer l'anneau 41 d'un état à un autre, il suffit de faire tourner la bague 24 sur une course angulaire de 90°, d'abord pour dégager les saillies 51 des gorges 50 définissant le premier état, et ce jusqu'à ce que lesdites saillies viennent s'engager dans les gorges 50 définissant le deuxième état.

[0051] Par ailleurs, les saillies 51 et/ou les gorges 50 peuvent être agencées pour que la disposition desdites saillies dans deux desdites gorges s'accompagne d'un bruit caractéristique de clipsage, afin d'indiquer à l'utilisateur du flacon que l'activation ou la désactivation du dispositif de verrouillage a été correctement effectuée.

Revendications

1. Système d'actionnement d'un organe (1) de distribution d'un produit fluide, ledit système comprenant un bouton poussoir (18) dont le corps (19) présente un puits (20) de montage sur un tube (21) d'amenée dudit organe et un chemin (22) de distribution dudit produit jusqu'à un passage de sortie (23), ledit système comprenant une bague (24) dans laquelle ledit bouton poussoir est déplaçable axialement sur une course d'actionnement de l'organe (1) de distribution et un dispositif de verrouillage réversible dudit actionnement par empêchement dudit déplacement, ledit système étant **caractérisé en ce que** le dispositif de verrouillage comprend un insert (30) qui est monté dans la bague (24) avec une possibilité de rotation relative, ledit insert présentant des moyens (34, 45) de solidarisation en rotation à l'organe (1) de distribution et au moins une butée (34, 41) déformable, ledit dispositif de verrouillage comprenant en outre une structure solidaire en rotation de la bague (24), ladite structure étant agencée pour, par rotation de ladite bague par rapport à l'insert (30), déformer la butée (34, 41) entre un état actif dans lequel ladite butée est disposée sur la course d'actionnement pour venir interférer avec le corps (19) en empêchant l'actionnement et un état inactif dans lequel ladite butée est écartée de ladite course pour autoriser l'actionnement.
2. Système d'actionnement selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la bague (24) présente une frette extérieure (28) qui est solidarisée en rotation autour d'un manchon (25) dans lequel l'insert (30) est monté en rotation, la structure étant formée à l'intérieur dudit manchon.

3. Système d'actionnement selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la structure présente une rampe circonférentielle (31) sur laquelle la butée (34, 41) est disposée, ladite rampe s'étendant angulairement entre une dimension radiale minimale (r, c) de disposition de la butée (34, 41) dans un état et une dimension radiale maximale (R, C) de disposition de la butée (34, 41) dans l'autre état.
4. Système d'actionnement selon les revendications 2 et 3, **caractérisé en ce que** le manchon (25) présente un plateau intérieur (32) sur lequel la rampe circonférentielle (31) est formée.
5. Système d'actionnement selon l'une des revendications 3 ou 4, **caractérisé en ce que** la butée comprend un doigt (34) qui est engagé dans une lumière (33) de la structure, la rampe (31) étant formée par une paroi latérale de ladite lumière.
6. Système d'actionnement selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le doigt (34) présente une extrémité distale (35) sur laquelle le corps (19) vient en interférence axiale lorsque ledit doigt est en état actif.
7. Système d'actionnement selon l'une des revendications 5 ou 6, **caractérisé en ce que** l'insert (30) présente un anneau (38) sur lequel au moins un doigt (34) s'étend axialement.
8. Système d'actionnement selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, **caractérisé en ce que** le doigt (34) forme moyens de solidarisation en rotation de l'insert (30) à l'organe (1) de distribution.
9. Système d'actionnement selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** la bague (24) présente une couronne (40) sur l'intérieur de laquelle la rampe circonférentielle (31) est formée.
10. Système d'actionnement selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** l'insert (30) présente un anneau déformable (41) qui est monté dans la couronne (40), ledit anneau présentant une paroi supérieure (42) sur laquelle le corps (19) vient en interférence axiale lorsque la butée (41) est en état actif.
11. Système d'actionnement selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** l'anneau (41) présente deux dimensions radiales respectivement minimale (a) et maximale (A), lesdites dimensions étant agencées avec les dimensions (c, C) de la rampe (31) pour que ledit anneau interfère - respectivement n'interfère pas - avec le corps (19) lorsque les dimensions maximales (A, C) - respectivement une dimension minimale (a, c) et une dimension maximale (A, C) - sont disposées en regard.
12. Système d'actionnement selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** l'anneau (41) et la couronne (40) présentent chacun une géométrie elliptique qui, par décalage relatif de 90°, forment successivement un alésage sensiblement cylindrique en état inactif et elliptique en état actif.
13. Système d'actionnement selon l'une quelconque des revendications 10 à 12, **caractérisé en ce que** la couronne (40) et l'anneau (41) présentent une interface de rotation relative qui est pourvu de moyens (50, 51) d'indexation de l'état de l'anneau (41).
14. Organe (1) de distribution comprenant un tube (21) d'amenée sous pression d'un produit fluide, ledit organe étant équipé d'un système d'actionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes dans lequel le puits (20) est monté sur ledit tube pour alimenter le chemin de distribution (22), ledit organe étant équipé d'un système de fixation sur un réservoir (3) dans lequel le produit fluide est conditionné.
15. Organe (1) de distribution selon la revendication 14, **caractérisé en ce que** le système de fixation présente une douille (6) destinée à être fixée de façon étanche sur le réservoir (3), la bague (24) étant immobilisée axialement sur ladite douille avec une possibilité de rotation, les moyens (34, 45) de solidarisation en rotation de l'insert (30) étant engagés sur ladite douille.
16. Organe de distribution selon la revendication 15 lorsqu'elle dépend de la revendication 8, **caractérisé en ce que** la douille (6) présente un orifice (39) dans lequel un doigt (34) est immobilisé angulairement.
17. Organe de distribution selon la revendication 15 lorsqu'elle dépend de la revendication 10, **caractérisé en ce que** la douille (6) comprend au moins une saillie (43) sur laquelle l'anneau (41) est immobilisé angulairement.
18. Flacon de distribution présentant un réservoir (3) de conditionnement d'un produit fluide, ledit réservoir étant surmonté d'un col (4) sur lequel le système de fixation d'un organe (1) de distribution selon l'une quelconque des revendications 14 à 17 est fixé en permettant l'alimentation dudit organe en produit conditionné.

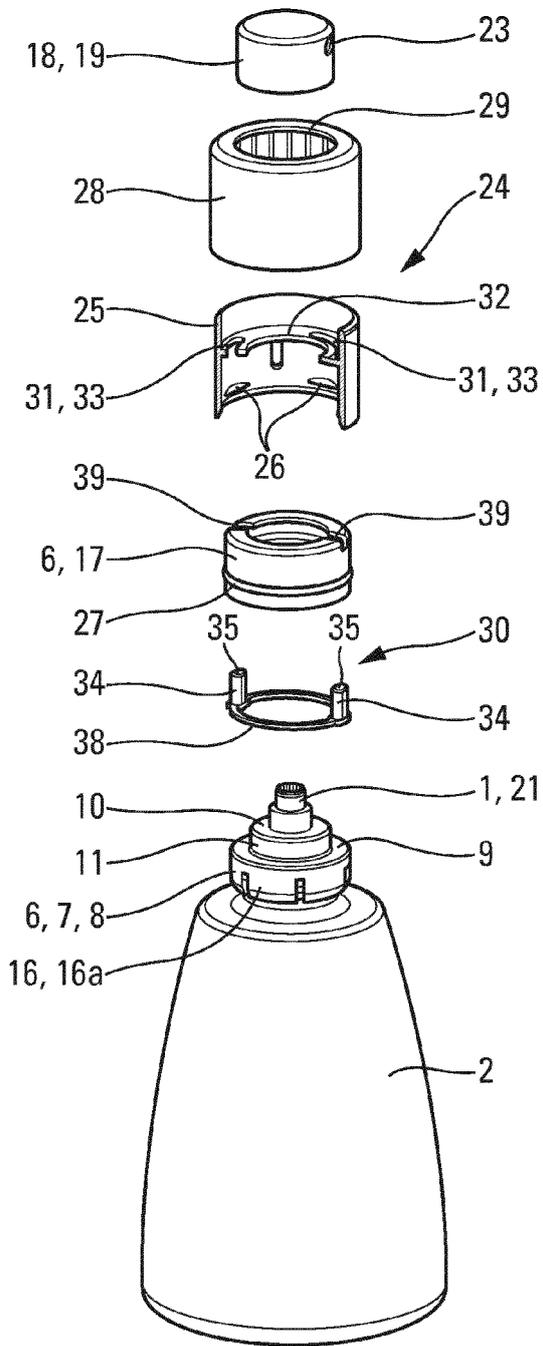


Fig. 1

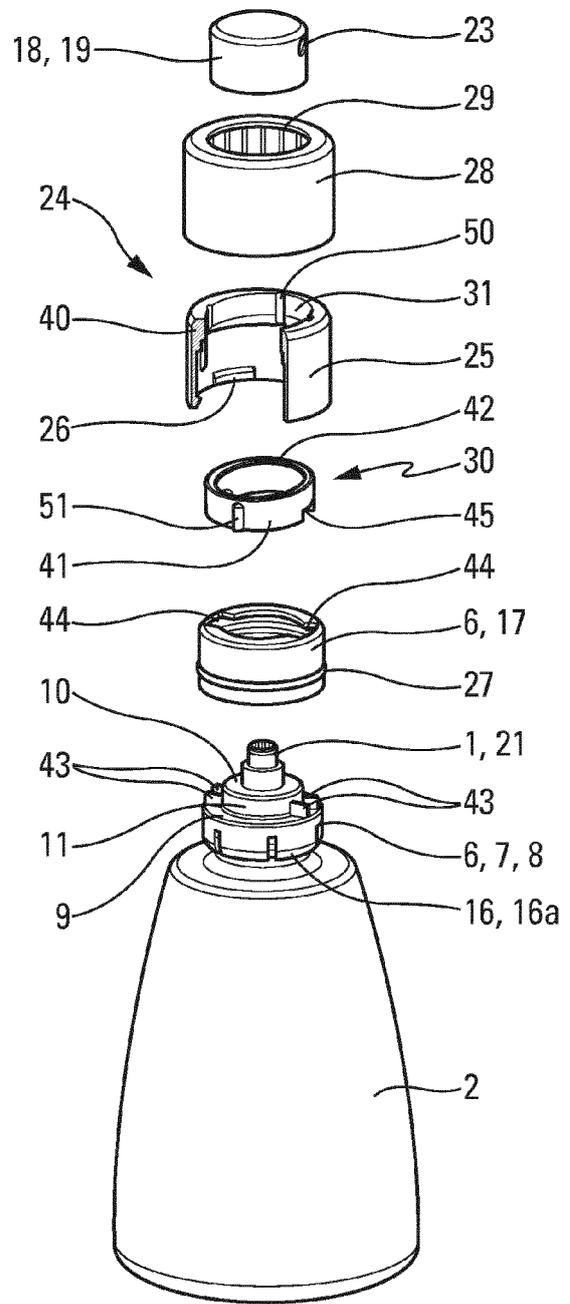


Fig. 2

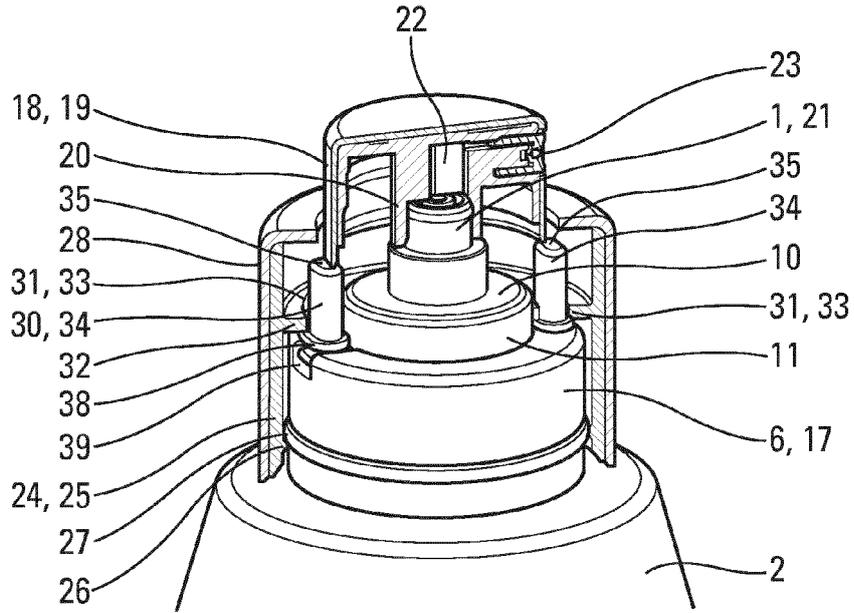


Fig. 3a

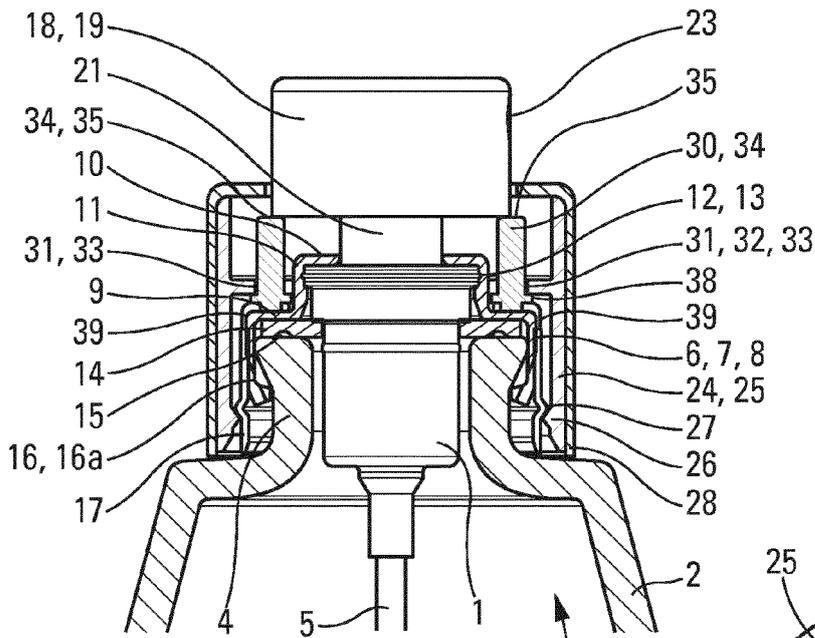


Fig. 3b

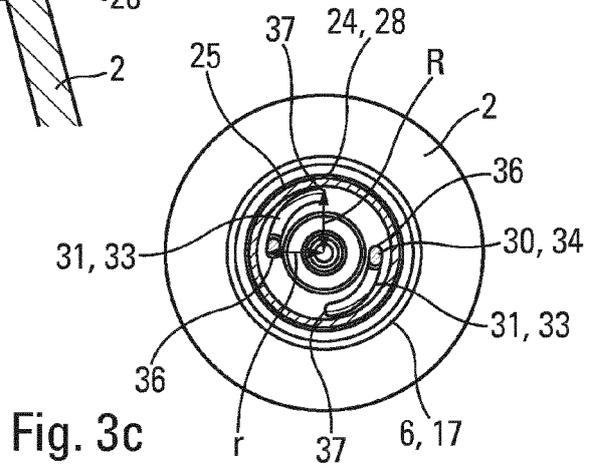


Fig. 3c

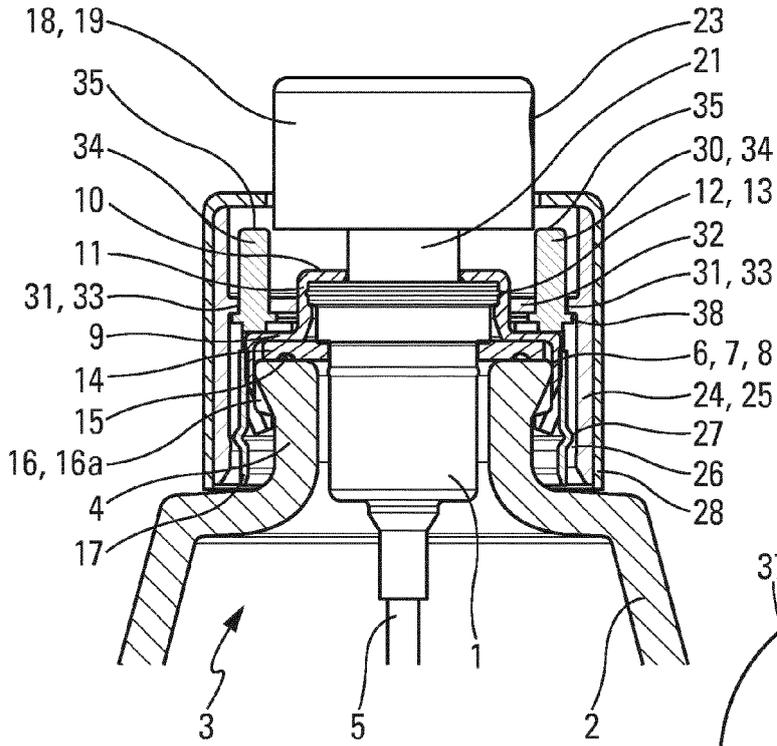


Fig. 4a

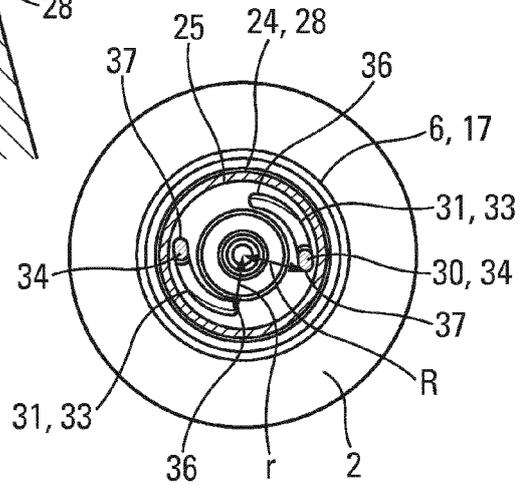


Fig. 4b

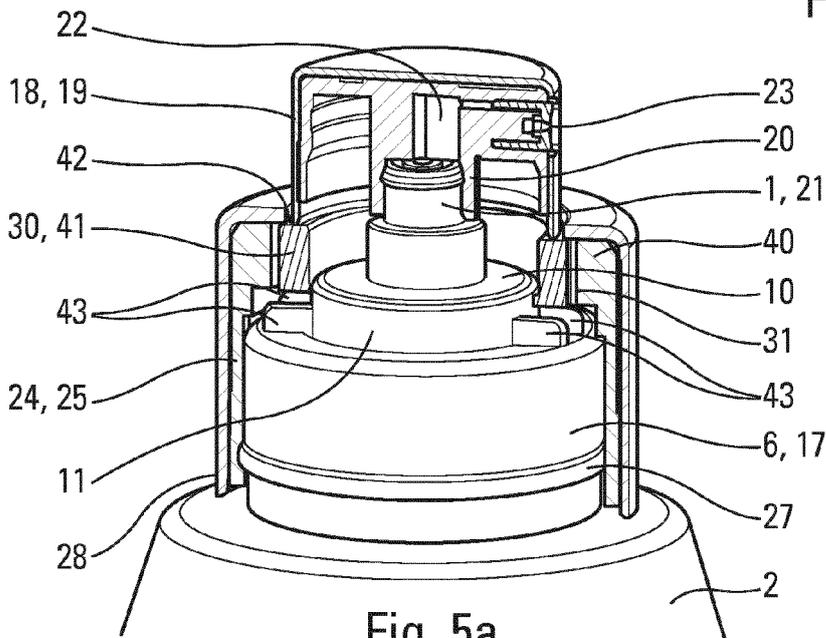


Fig. 5a

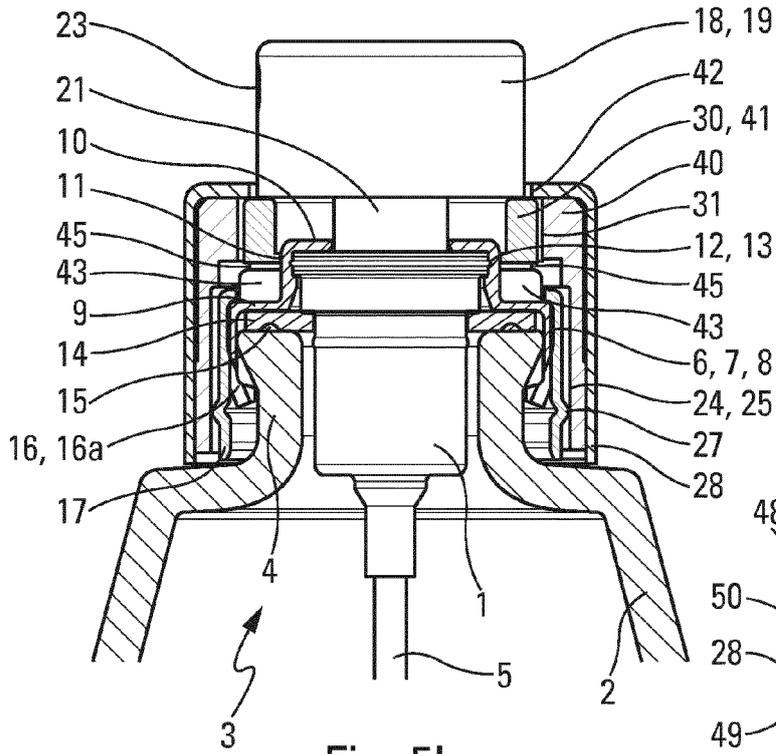


Fig. 5b

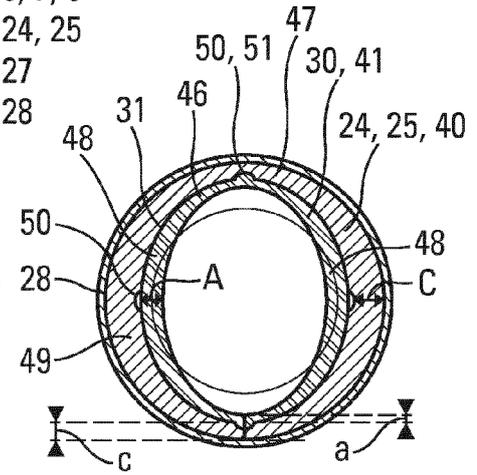


Fig. 5c

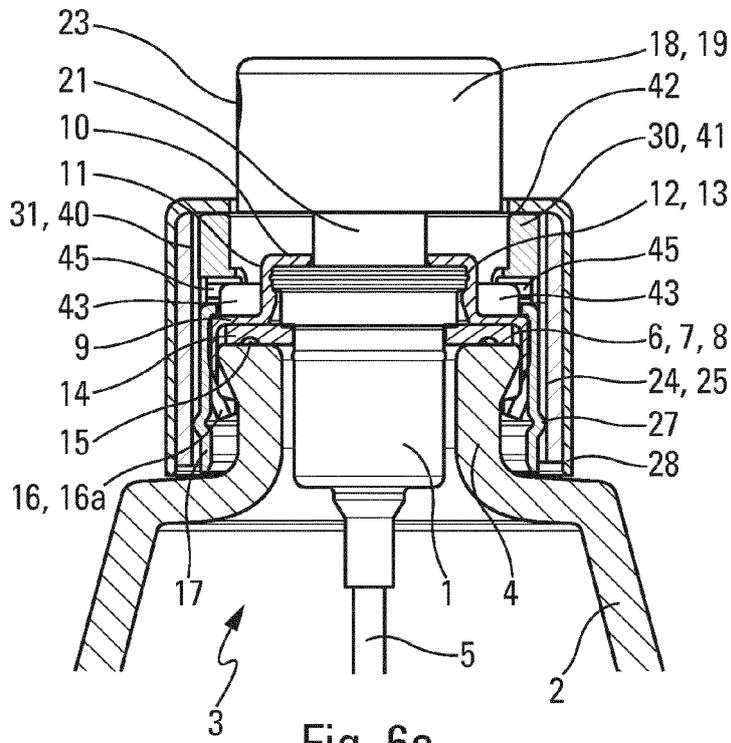


Fig. 6a

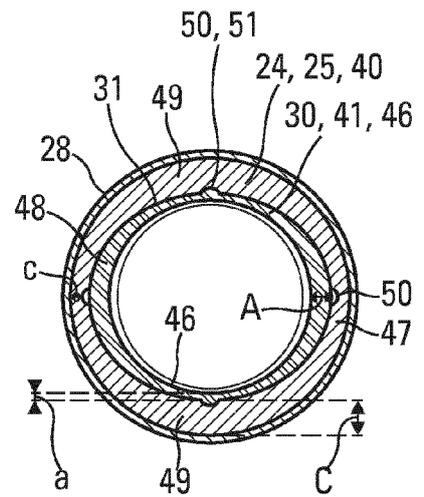


Fig. 6b



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 15 19 6090

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 4 865 228 A (LANDECKER DAVID J [US]) 12 septembre 1989 (1989-09-12) * le document en entier * -----	1-18	INV. B05B11/00
X	US 3 827 606 A (KNICKERBOCKER M) 6 août 1974 (1974-08-06) * le document en entier * -----	1-18	
X	US 4 343 417 A (CORSETTE DOUGLAS F) 10 août 1982 (1982-08-10) * le document en entier * -----	1,2, 14-18	
X	US 4 024 988 A (STARRETT RUPERT M) 24 mai 1977 (1977-05-24) * le document en entier * -----	1,2, 14-18	
A	US 3 797 705 A (COOPRIDER R) 19 mars 1974 (1974-03-19) * le document en entier * -----	1-18	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B05B B65D
1 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 26 avril 2016	Examineur Rente, Tanja
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.

EP 15 19 6090

5 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 membres 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.

26-04-2016

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4865228	A	12-09-1989	AUCUN
US 3827606	A	06-08-1974	AU 6899174 A 20-11-1975 BE 815675 A1 16-09-1974 CA 992926 A 13-07-1976 DE 2429988 A1 16-01-1975 FR 2235303 A1 24-01-1975 GB 1409520 A 08-10-1975 JP S5032503 A 29-03-1975 JP S5654180 B2 24-12-1981 NL 7407613 A 31-12-1974 US 3827606 A 06-08-1974
US 4343417	A	10-08-1982	AU 545005 B2 27-06-1985 AU 6720581 A 20-08-1981 BE 887495 A1 01-06-1981 CA 1148514 A 21-06-1983 DE 3104321 A1 17-12-1981 DK 61481 A 14-08-1981 FR 2475641 A1 14-08-1981 GB 2087982 A 03-06-1982 IE 50622 B1 28-05-1986 IT 1135443 B 20-08-1986 JP S6110187 B2 28-03-1986 JP S56130256 A 13-10-1981 LU 83123 A1 05-06-1981 NL 8100581 A 16-09-1981 US 4343417 A 10-08-1982
US 4024988	A	24-05-1977	AUCUN
US 3797705	A	19-03-1974	AU 468262 B2 08-01-1976 AU 6328773 A 12-06-1975 BE 808629 A1 29-03-1974 CA 992924 A 13-07-1976 DE 2361987 A1 21-11-1974 FR 2228006 A1 29-11-1974 GB 1435308 A 12-05-1976 JP S507678 A 27-01-1975 JP S5536548 B2 22-09-1980 NL 7401468 A 05-11-1974 US 3797705 A 19-03-1974

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82