



(11) **EP 2 600 984 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
07.10.2015 Bulletin 2015/41

(21) Numéro de dépôt: **11757375.8**

(22) Date de dépôt: **01.08.2011**

(51) Int Cl.:
B05B 11/00 (2006.01) B65B 3/04 (2006.01)

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2011/051850

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2012/017176 (09.02.2012 Gazette 2012/06)

(54) **SYSTEME DE FIXATION ET DISTRIBUTEUR DE PRODUIT FLUIDE UTILISANT UN TEL SYSTEME**
FIXIERSYSTEM UND SPENDER FÜR EIN FLÜSSIGKEITSPRODUKT MIT EINEM DERARTIGEN
SYSTEM
SECURING SYSTEM AND FLUID PRODUCT DISPENSER USING SUCH A SYSTEM

(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

(30) Priorité: **03.08.2010 FR 1056420**

(43) Date de publication de la demande:
12.06.2013 Bulletin 2013/24

(73) Titulaire: **Aptar France SAS**
27110 Le Neubourg (FR)

(72) Inventeur: **BERANGER, Stéphane**
F-27400 Surtauville (FR)

(74) Mandataire: **CAPRI**
33, rue de Naples
75008 Paris (FR)

(56) Documents cités:
WO-A1-2009/150351 FR-A1- 2 932 783

EP 2 600 984 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un système de fixation pour fixer un organe de distribution, tel qu'une pompe ou une valve, sur un col de réservoir pour constituer un distributeur de produit fluide. L'organe de distribution est actionnable manuellement par l'utilisateur à l'aide d'un ou de plusieurs doigt(s), de manière à distribuer du produit fluide sous forme dosée ou non. De tels distributeurs de produit fluide sont fréquemment utilisés dans les domaines de la parfumerie, de la cosmétique ou encore de la pharmacie.

[0002] Dans l'art antérieur, il existe déjà des systèmes de fixation comprenant une bague de fixation associée à une frette rigide engagée autour de la bague de fixation. La bague comprend en général une jupe destinée à être engagée autour du col, cette jupe comprenant des pattes de fixation destinées à venir en prise fixante avec un profil approprié formé par le col. On peut par exemple prévoir un filetage au niveau de la paroi externe du col, et les pattes de fixation vont ainsi venir en prise filetée avec le col. On peut également imaginer d'autres types de profil pour le col permettant par exemple un encliquetage ou un accrochage. Il est fréquent d'utiliser la frette rigide pour pousser les pattes de fixation contre le profil approprié du col. Le document FR 2 932 783 A1 montre un système de fixation selon le préambule de la revendication 1.

[0003] Dans le cadre de la présente invention, le distributeur de produit fluide est démontable : le système de fixation peut être retiré du col par une action appropriée, tel que la traction, le dévissage, la rotation ou une action combinée. Ainsi, l'utilisateur peut directement accéder au contenu du réservoir, par exemple pour recueillir le reste de produit fluide, notamment lorsqu'il s'agit d'une crème. La capacité de démontage du distributeur peut également être mise à profit dans un but de recyclage.

[0004] Cependant, cette capacité de démontage permet également à un utilisateur malveillant d'altérer ou de remplacer le produit fluide initialement contenu dans le réservoir, puis de remonter le système de fixation pour reconstituer le distributeur de produit fluide. De ce fait, le démontage du système de fixation engendre une insécurité quant à l'authenticité du contenu du distributeur.

[0005] La présente invention a pour but de remédier à cet inconvénient de l'art antérieur lié aux distributeurs de produit fluide démontables.

[0006] Pour ce faire, la présente invention prévoit que la jupe comprenne en outre au moins une patte de butée destinée à venir en butée axiale sur le col, lorsque l'on tente de remonter la bague de fixation sur le col après un premier démontage du distributeur. En d'autres termes, la patte de butée va empêcher le remontage du distributeur en s'interposant entre les pattes de fixation et le col du réservoir. En butant sur le col, la patte de butée va empêcher l'engagement des pattes de fixation autour du col.

[0007] Avantageusement, la patte de butée, après démontage, fait saillie radialement vers l'intérieur par rapport aux pattes de fixation, de manière à venir en butée sur le col de réservoir en cas de tentative de remontage.

[0008] Bien entendu, il ne faut pas que la patte de butée empêche le montage initial du distributeur. Pour ce faire, la présente invention prévoit que la patte de butée fasse saillie radialement vers l'extérieur avant engagement de la frette autour de la jupe. Lors du montage, la patte de butée est déformée radialement vers l'intérieur par la frette, avantageusement par pivotement.

[0009] Selon une forme de réalisation pratique, la patte de butée comprend une section supérieure ayant une extrémité supérieure reliée au restant de la bague et une extrémité inférieure, et une section inférieure ayant une extrémité supérieure reliée à l'extrémité inférieure de la section supérieure, les deux sections s'étendant l'une par rapport à l'autre en faisant un angle, la section supérieure s'évasant vers l'extérieur avant engagement de la frette autour de la jupe. Avantageusement, la patte de butée est définitivement déformée vers l'intérieur par la frette au niveau de l'extrémité supérieure de la section supérieure reliée au restant de la bague. De préférence, la section supérieure s'étend axialement et la section inférieure s'étend vers l'intérieur après engagement de la frette autour de la jupe. Ainsi, la patte de butée subit à la fois une déformation définitive par déformation ou pivotement au niveau où elle est raccordée au restant de la bague et une déformation souple élastique réversible sur sa longueur par appui sur le col du réservoir. De cette manière, la patte de butée va rester dans sa position pivotée vers l'intérieur après démontage, mais elle va se détendre élastiquement de manière à retrouver sa forme initiale dès qu'elle n'est plus sollicitée contre le col. Cette combinaison de déformation définitive et réversible permet à la patte de butée de ne pas gêner le montage du distributeur, d'autoriser son démontage et d'empêcher son remontage après démontage. La patte de butée est empêchée de retourner dans son orientation initiale par la frette rigide qui l'entoure. Cependant, elle va retrouver sa configuration initiale, dès retrait du col, avec une orientation modifiée.

[0010] L'invention définit également un distributeur de produit fluide comprenant un réservoir de produit fluide comprenant un col, un organe de distribution, tel qu'une pompe et un système de fixation tel que défini ci-dessus, dans lequel la frette fait pivoter définitivement la patte de butée vers l'intérieur et la sollicite élastiquement contre le col du réservoir. Avantageusement, le col comprend un filetage externe, les pattes de fixation étant en prise avec le filetage externe du col, la frette poussant les pattes de fixation contre le col.

[0011] L'esprit de la présente invention réside dans le fait d'utiliser une ou plusieurs patte(s) de butée qui n'empêche(nt) ni le montage ni le démontage, mais qui interdisent tout remontage du distributeur. Pour cela, l'orientation des pattes de butée doit être modifiée de manière à se trouver sur le chemin entre les pattes de fixation et

le col lorsque l'on veut remonter le distributeur. La frette rigide est avantageusement utilisée pour modifier l'orientation des pattes de butée ainsi que pour les déformer élastiquement pour qu'elles puissent se détendre élastiquement dès retrait du col pour se trouver dans le passage entre les pattes de fixation et le col.

[0012] L'invention sera maintenant plus amplement décrite en référence aux dessins joints, donnant à titre d'exemple non limitatif, un mode de réalisation de l'invention.

[0013] Sur les figures :

La figure 1 est une vue en perspective agrandie d'une bague de fixation réalisée selon une forme de réalisation de l'invention,

Les figures 2 et 3 sont des vues en perspective du système de fixation de l'invention utilisant la bague de la figure 1 avant montage,

La figure 4 est une vue en perspective du système de fixation de l'invention en cours de montage sur un col fileté de réservoir,

La figure 5 est une vue en perspective découpée du système de fixation des figures précédentes à l'état monté sur un col,

La figure 6 est une vue agrandie de la bague de fixation dans sa configuration représentée sur la figure 5, et

La figure 7 est une vue en perspective découpée du système de fixation des figures précédentes lors d'une tentative de remontage.

[0014] On se référera tout d'abord aux figures 1 à 3 pour décrire en détail un mode de réalisation non limitatif d'un système de fixation de l'invention. Ce système de fixation comprend une bague de fixation 1 associée à une frette rigide 2 qui est destinée à venir s'engager avec serrage radial autour de la bague de fixation 1, comme on le verra ci-après. La bague de fixation 1 peut être réalisée par injection moulage de matière plastique appropriée. Quant à la frette rigide 2, elle peut également être réalisée en matière plastique, mais de préférence elle est réalisée en métal, de manière à conférer un attrait esthétique au distributeur. Le système de fixation ainsi constitué par la bague 1 et la frette 2 sert à la fixation d'un organe de distribution 3, tel qu'une pompe ou une valve, sur un col de réservoir 41 de manière à constituer un distributeur de produit fluide. Le système de fixation a une double fonction, à savoir une fonction de fixation, mais également une fonction d'étanchéité. Ainsi, le produit fluide stocké dans le réservoir ne peut être extrait qu'à travers l'organe de distribution.

[0015] La bague de fixation 1 comprend des moyens de réception 11 pour la réception de l'organe de distribution 3. Les moyens de réception 11 peuvent par exemple se présenter sous la forme d'un logement annulaire d'encliquetage dans lequel est reçue une collerette saillante formée par l'organe de distribution. La bague 1 forme également une ouverture axiale 12 qui s'étend à

l'intérieur des moyens de fixation 11, et qui sert au passage de la tige d'actionnement de l'organe de distribution, qui est déplaçable axialement en va-et-vient. Extérieurement aux moyens de réception 11, la bague forme un plateau annulaire 13 qui vient se positionner sur le bord annulaire du col du réservoir, avec une interposition éventuelle d'un joint de col annulaire. Enfin, la bague de fixation 11 forme extérieurement une jupe 14 qui est réalisée de manière discontinue dans sa partie inférieure, formant ainsi des pattes de fixation 15 et des pattes de butée 16 séparées par des fentes 17 et intercalées de manière alternée. Une patte de fixation 15 est adjacente à deux pattes de butée 16, et vice versa. Comme on peut le voir sur la figure 3, la bague de fixation 1, dans ce mode de réalisation particulier, comprend trois pattes de fixation 15 et trois pattes de butée 16. L'organe de distribution 3 s'étend à l'intérieur de la jupe 14, comme on peut le voir sur les figures 2 et 3. L'organe de distribution 3 forme un corps 31 dont l'extrémité supérieure est engagée dans les moyens de réception 11. A son extrémité inférieure, le corps 11 forme une entrée de produit fluide 32 pourvue d'un tube plongeur 33.

[0016] Les pattes de fixation 15 s'étendent librement vers le bas et forment intérieurement un ou plusieurs profil(s) 151 destiné(s) à venir en prise avec le col du réservoir, comme on le verra ci-après. Les profils 151 peuvent être préformés de manière à s'adapter de manière complémentaire au col du réservoir. En variante, les profils 151 sont destinés à être déformés contre le col du réservoir de manière à imprimer une empreinte négative dans ces profils. Ces profils 151 peuvent par exemple servir au vissage et/ou au dévissage sur un col fileté. Ils peuvent également servir à l'encliquetage ou à l'accrochage sur un col approprié. La technique de fixation des pattes 15 sur le col n'est pas critique pour la présente invention, dans la mesure où la bague de fixation peut être retirée du col du réservoir sans détruire le système de fixation. Les pattes de fixation 15 s'étendent avec un léger retrait par rapport à la partie supérieure continue de la jupe 14. Toutefois, lorsque l'on engage les pattes de fixation 15 sur un col de réservoir, celles-ci sont déformées vers l'extérieur en s'évasant, de manière à pouvoir être poussées vers l'intérieur contre le col par la frette rigide 2.

[0017] Les pattes de butée 16 s'étendent également librement vers le bas de manière sensiblement similaire aux pattes de fixation 15. La forme particulière des pattes de butée 16 est cependant bien différente de celle des pattes de fixation 15. En effet, les pattes de butée 16 s'étendent, avant engagement définitif de la frette 2 autour de la bague, radialement vers l'extérieur par rapport au restant de la jupe 14, et notamment par rapport aux pattes de fixation 15. Comme on peut le voir sur la figure 2, la frette rigide 2 est pré-engagée sur la bague de fixation 1, avec les pattes 15 et 16 qui font encore saillie axialement vers le bas. On peut remarquer que les pattes de butée 16 présentent un diamètre externe qui est supérieur à celui de la frette 2. Plus précisément,

les pattes de butée 16 comprennent une section supérieure 161 présentant une extrémité supérieure 162 raccordée au restant de la jupe 14, ainsi qu'une extrémité inférieure 163, qui se raccorde à une section inférieure 164 définissant une extrémité inférieure libre 166. L'extrémité supérieure 165 de la section inférieure 164 est raccordée à l'extrémité inférieure 163 de la section supérieure 161, comme on peut le voir très clairement sur la figure 1. On peut également remarquer que l'épaisseur de paroi de la section supérieure 161 au niveau de son extrémité supérieure 162 est réduite par rapport au restant de la patte de butée 16. Cette épaisseur de paroi réduite définit une zone de faiblesse permettant une déformation de la patte par pivotement au niveau de l'extrémité supérieure 162, sans déformer notablement le restant de la patte. Ainsi, on comprendra aisément que l'engagement de la frette 2 autour des pattes 15 et 16 va conduire au déplacement vers l'intérieur des pattes de butée 16 par pivotement autour de l'extrémité supérieure 162. On peut remarquer que la section supérieure 161 s'étend de manière inclinée vers l'extérieur et vers le bas, alors que la section inférieure 164 est sensiblement ou parfaitement cylindrique. Un angle est ainsi formé entre la section supérieure 161 et la section inférieure 164, comme on peut clairement le voir sur les figures 1 et 2. La pente inclinée formée par la surface externe de la section supérieure 161 va également servir de surface de came pour le bord inférieur de la frette 2 lors de son engagement autour de la jupe 14. Ainsi, les pattes de butée 16 vont être progressivement déformées vers l'intérieur à mesure que la frette 2 s'engage sur les sections supérieures 161 des trois pattes 16.

[0018] Comme on peut le voir sur la figure 2, la frette rigide 2 est essentiellement cylindrique circulaire au niveau de son corps principal 21, mais comprend également un rabat rentrant supérieur 22.

[0019] En se référant maintenant à la figure 4, on voit le système de fixation des figures 2 et 3 engagé sur un col 41 d'un réservoir 4. Ce col 41 est pourvu extérieurement d'un filetage 42 qui va coopérer avec les profils 151 des pattes de fixation 15. Sur la figure 4, le montage n'est pas encore définitif : seules les pattes 15 et 16 sont engagées autour du col fileté 41, mais la frette rigide 2 n'est pas encore totalement engagée autour de la bague. En exerçant une force suffisante sur l'extrémité supérieure de la frette 2, celle-ci va se déplacer vers le bas en poussant les pattes de fixation 15 fortement contre le col fileté du réservoir et en déformant par pivotement les pattes de butée 16 vers l'intérieur. Les profils 151 vont se déformer plastiquement contre le filetage 42 du col, alors que les pattes de butée 16 vont simplement être poussées ou sollicitées élastiquement contre ce col.

[0020] En se référant aux figures 5 et 6, on voit que la section supérieure 161 de la patte de butée 16 s'étend maintenant dans le prolongement de la jupe 14, alors que la section inférieure 164 est orientée vers l'intérieur et vers le bas. Ceci est encore plus visible sur la figure 6 qui montre la bague de fixation 1 après déformation

par la frette rigide 2. L'extrémité inférieure libre 166 des pattes de butée 16 sont effectivement en contact du col 41, avec une déformation élastique non définitive, la seule déformation définitive étant celle réalisée au niveau de l'extrémité supérieure 162. Le distributeur est alors dans son état monté définitif, prêt à être utilisé.

[0021] Cependant, dans le cadre de l'invention, le distributeur est démontable, de sorte que l'utilisateur peut retirer le système de fixation du col du réservoir. Cette opération de démontage peut être réalisée par dévissage, comme dans le cas présent, mais elle peut également être réalisée par toute autre action appropriée permettant un démontage sans destruction du système de fixation.

[0022] En retirant la bague de fixation du col du réservoir, les pattes de butée 16 conservent leur orientation imposée par la frette rigide 2, et leurs extrémités libres 166 se libèrent du col, et peuvent ainsi se détendre élastiquement pour s'étendre radialement encore davantage vers l'intérieur. La figure 7 représente le distributeur à l'état démonté. On peut remarquer que l'extrémité libre 166 de la patte de butée 16 vient en butée sur le bord annulaire 43 du col du réservoir. Ainsi, il n'est plus possible de remonter le système de fixation sur le col, du fait que les pattes de butée 16 empêchent l'engagement des pattes de fixation 15 autour du col. En raison de l'orientation inclinée vers l'intérieur et vers le bas de la section inférieure 164, même si l'on appuie fortement sur ce système de fixation, cela aura tendance à engager ou à déformer encore davantage les pattes de butée 16 vers l'intérieur, et même à pénétrer légèrement dans le col du réservoir.

[0023] Grâce à l'invention, les pattes de butée 16 empêchent le remontage du distributeur, sans empêcher ni le montage ni le démontage. Ceci est rendu possible par une déformation combinée des pattes de butée 16, à savoir une déformation définitive par pivotement autour de leurs extrémités supérieures par l'engagement de la frette 2, et une déformation élastique réversible par appui élastique de leurs extrémités libres 166 contre le col.

Revendications

1. Système de fixation (1, 2) pour fixer un organe de distribution (3), tel qu'une pompe, sur un col de réservoir (41) pour constituer un distributeur de produit fluide, le distributeur étant démontable par retrait du système de fixation (1,2) à partir du col (41), le système (1,2) comprenant une bague de fixation (1) et une frette rigide (2), la bague (1) comprenant une jupe (14) destinée à être engagée autour du col (41), cette jupe (14) comprenant des pattes de fixation (15), la frette (2) étant engagée autour de la jupe (14) de manière à pousser les pattes de fixation (15) fortement contre le col (41) pendant le premier montage du système de fixation (1,2) sur le col (41), la bague (1) avec la frette (2) engagée autour de la jupe (14) étant démontable du col (41), **caractérisé**

en ce que la jupe (14) comprend en outre au moins une patte de butée (16) qui fait saillie radialement vers l'extérieur avant engagement de la frette (2) autour de la jupe (14), la patte de butée (16) est déformée radialement vers l'intérieur par la frette (2) pendant le premier montage du système de fixation (1,2) sur le col (41), et poussée élastiquement contre le col (41), la patte de butée (16), après démontage, fait saillie radialement et se détend élastiquement vers l'intérieur par rapport aux pattes de fixation (15), de manière à venir en butée sur le col de réservoir (41), lorsque l'on tente de remonter la bague de fixation (1) sur le col (41) après un premier démontage du distributeur.

2. Système de fixation (1,2) selon la revendication 1, dans lequel la patte de butée (16) comprend une section supérieure (161) ayant une extrémité supérieure (162) reliée au restant de la bague (1) et une extrémité inférieure (163), et une section inférieure (164) ayant une extrémité supérieure (165) reliée à l'extrémité inférieure (163) de la section supérieure (161), les deux sections (161, 164) s'étendant l'une par rapport à l'autre en faisant un angle, la section supérieure (161) s'évasant vers l'extérieur avant engagement de la frette (2) autour de la jupe (14).
3. Système de fixation (1,2) selon la revendication 2, dans lequel la patte de butée (16) est définitivement déformée vers l'intérieur par la frette (2) au niveau de l'extrémité supérieure (162) de la section supérieure (161) reliée au restant de la bague (1).
4. Système de fixation (1,2) selon la revendication 2 ou 3, dans lequel la section supérieure (161) s'étend axialement et la section inférieure (164) s'étend vers l'intérieur après engagement de la frette (2) autour de la jupe (14).
5. Système de fixation (1,2) selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, dans lequel la frette (2) vient en contact de la section supérieure (161), la section inférieure (164) étant déformée élastiquement de manière non définitive contre le col (41).
6. Système de fixation (1,2) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la patte de butée (16) comprend une extrémité inférieure libre (166) en contact du col (41) avec une déformation élastique non définitive.
7. Système de fixation (1,2) selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, dans lequel les pattes de fixation (15) comprennent des profils (151) qui sont déformés plastiquement contre un filetage (42) du col (41).
8. Système de fixation (1,2) selon l'une quelconque des

revendications précédentes, comprenant plusieurs pattes de butée (16) disposées de manière alternée entre les pattes de fixation (15).

9. Distributeur de produit fluide comprenant un réservoir de produit fluide (4) comprenant un col (41), un organe de distribution (3), tel qu'une pompe et un système de fixation (1, 2) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la frette (2) fait pivoter définitivement la patte de butée (16) vers l'intérieur et la sollicite élastiquement contre le col (41) du réservoir (4).
10. Distributeur selon la revendication 9, dans lequel le col (41) comprend un filetage externe (42), les pattes de fixation (15) étant en prise avec le filetage externe (42) du col, la frette (2) poussant les pattes de fixation (15) contre le col (41).

Patentansprüche

1. Befestigungssystem (1, 2) zum Befestigen einer Ausgabeeinrichtung (3), wie einer Pumpe, auf einem Behälterkragen (41) zum Aufbauen eines Spenders für ein fluides Produkt, wobei der Spender durch Abnehmen des Befestigungssystems (12) von dem Kragen (41) demontierbar ist, wobei das System (1, 2) einen Befestigungsring (1) und ein starres Band (2) umfasst, wobei der Ring (1) einen Mantel (14) zum Eingriff um den Kragen (41) umfasst, wobei der Mantel (14) Befestigungslaschen (15) umfasst, wobei das Band (2) derart um den Mantel (14) im Eingriff ist, dass die Befestigungslaschen (15) während der ersten Montage des Befestigungssystems (1, 2) auf dem Kragen (41) fest gegen den Kragen (41) gedrückt werden, wobei der Ring (1) mit dem Band (2), der um den Mantel (14) im Eingriff ist, vom Kragen (41) demontierbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mantel (14) des Weiteren mindestens eine Anlagelasche (16) umfasst, die vor Eingriff des Bandes (2) um den Mantel (14) radial nach außen hervorsteht, wobei die Anlagelasche (16) von dem Band (2) während der ersten Montage des Befestigungssystems (1, 2) auf dem Kragen (41) radial nach innen verformt und elastisch gegen den Kragen (41) gedrückt wird, wobei die Anlagelasche (16) nach der Demontage radial vorspringt und sich relativ zu den Befestigungslaschen (15) elastisch nach innen entspannt, so dass sie auf dem Behälterkragen (41) in Anlage kommt, wenn versucht wird, nach einer ersten Demontage des Spenders den Befestigungsring (1) wieder auf dem Kragen (41) anzubringen.
2. Befestigungssystem (1, 2) nach Anspruch 1, wobei die Anlagelasche (16) einen oberen Abschnitt (161) mit einem oberen Ende (162), das mit dem übrigen Ring (1) verbunden ist, und einem unteren Ende

- (163), und einen unteren Abschnitt (164) mit einem oberen Ende (165) umfasst, das mit dem unteren Ende (163) des oberen Abschnitts (161) verbunden ist, wobei die beiden Abschnitte (161, 164) zueinander unter Bildung eines Winkels verlaufen, wobei sich der obere Abschnitt (161) vor Eingriff des Bandes (2) um den Mantel (14) nach außen ausbaucht.
3. Befestigungssystem (1, 2) nach Anspruch 2, wobei die Anlagelasche (16) durch das Band (2) am oberen Ende (162) des oberen Abschnitts (161), der mit dem übrigen Ring (1) verbunden ist, endgültig nach innen verformt wird.
 4. Befestigungssystem (1, 2) nach Anspruch 2 oder 3, wobei nach dem Eingriff des Bandes (2) um den Mantel (14) der obere Abschnitt (161) axial verläuft und der untere Abschnitt (164) nach innen verläuft.
 5. Befestigungssystem (1, 2) nach einem der Ansprüche 2 bis 4, wobei das Band (2) mit dem oberen Abschnitt (161) in Kontakt kommt, wobei der untere Abschnitt (164) nicht endgültig elastisch gegen den Kragen (41) verformt wird.
 6. Befestigungssystem (1, 2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Anlagelasche (16) ein unteres freies Ende (166) in Kontakt mit dem Kragen (41) mit einer nicht endgültigen elastischen Verformung umfasst.
 7. Befestigungssystem (1, 2) nach einem der Ansprüche 2 bis 4, wobei die Befestigungsglaschen (15) Profile (151) umfassen, die plastisch gegen ein Gewinde (42) des Kragens (41) verformt sind.
 8. Befestigungssystem (1, 2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, umfassend mehrere Anlagelaschen (16), die abwechselnd zwischen den Befestigungsglaschen (15) angeordnet sind.
 9. Spender für ein fluides Produkt, umfassend einen Behälter für ein fluides Produkt (4), umfassend einen Kragen (41), eine Ausgabereinrichtung (3), wie eine Pumpe, und ein Befestigungssystem (1, 2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Band (2) die Anlagelasche (16) endgültig nach innen verschwenkt und diese elastisch gegen den Kragen (41) des Behälters (4) belastet.
 10. Spender nach Anspruch 9, wobei der Kragen (41) ein Außengewinde (42) umfasst, wobei die Befestigungsglaschen (15) mit dem Außengewinde (42) des Kragens im Eingriff sind, wobei das Band (2) die Befestigungsglaschen (15) gegen den Kragen (41) drückt.

Claims

1. A fastener system (1, 2) for fastening a dispenser member (3), such as a pump, on a reservoir neck (41) so as to constitute a fluid dispenser, the dispenser being removable by removing the fastener system (1, 2) from the neck (41), the system (1, 2) comprising a fastener ring (1) and a rigid hoop (2), the ring (1) comprising a skirt (14) for engaging around the neck (41), the skirt (14) including fastener tabs (15), the hoop (2) being engaged around the skirt (14) in such a manner as to push the fastener tabs (15) hard against the neck (41) during the first assembly of the fastening system (1, 2) on the neck (41), the ring (1) with the hoop (2) engaged around the skirt (14) being removable from the neck (41), the fastener system being **characterized in that** the skirt (14) further includes at least one abutment tab (16) that projects radially outwards before the hoop (2) is engaged around the skirt (14), the abutment tab (16) is deformed radially inwards by the hoop (2) during the first assembly of the fastening system (1, 2) on the neck (41) and pushed elastically against the neck (41), and after removal of the dispenser the abutment tab (16) projects radially and relaxes elastically inwards relative to the fastener tabs (15) so as to come into abutment against the reservoir neck (41) when an attempt is made to reassemble the fastener ring (1) on the neck (41) after the dispenser has been removed for the first time.
2. A fastener system (1, 2) according to claim 1, wherein the abutment tab (16) comprises a top section (161) having a bottom end (163) and a top end (162) that is connected to the remainder of the ring (1), and a bottom section (164) having a top end (165) that is connected to the bottom end (163) of the top section (161), the two sections (161, 164) extending relative to each other, forming an angle between them, the top section (161) flaring outwards before the hoop (2) is engaged around the skirt (14).
3. A fastener system (1, 2) according to claim 2, wherein the abutment tab (16) is deformed inwards permanently by the hoop (2) at the top end (162) of the top section (161) that is connected to the remainder of the ring (1).
4. A fastener system (1, 2) according to claim 2 or claim 3, wherein the top section (161) extends axially and the bottom section (164) extends inwards after the hoop (2) has been engaged around the skirt (14).
5. A fastener system (1, 2) according to any one of claims 2 to 4, wherein the hoop (2) comes into contact with the top section (161), the bottom section (164) being deformed elastically, in non-permanent manner, against the neck (41).

6. A fastener system (1, 2) according to any preceding claim, wherein the abutment tab (16) includes a free bottom end (166) that is in contact with the neck (41), with non-permanent elastic deformation. 5
7. A fastener system (1, 2) according to any one of claims 2 to 4, wherein the fastener tabs (15) include profiles (151) that are deformed plastically against a thread (42) of the neck (41). 10
8. A fastener system (1, 2) according to any preceding claim, including a plurality of abutment tabs (16) that are arranged in alternating manner between the fastener tabs (15). 15
9. A fluid dispenser comprising a fluid reservoir (4) including a neck (41), a dispenser member (3), such as a pump, and a fastener system (1, 2) according to any preceding claim, wherein the hoop (2) causes the abutment tab (16) to pivot inwards permanently, and presses it elastically against the neck (41) of the reservoir (4). 20
10. A dispenser according to claim 9, wherein the neck (41) includes an external thread (42), the fastener tabs (15) being engaged with the external thread (42) of the neck, the hoop (2) pushing the fastener tabs (15) against the neck (41). 25

30

35

40

45

50

55

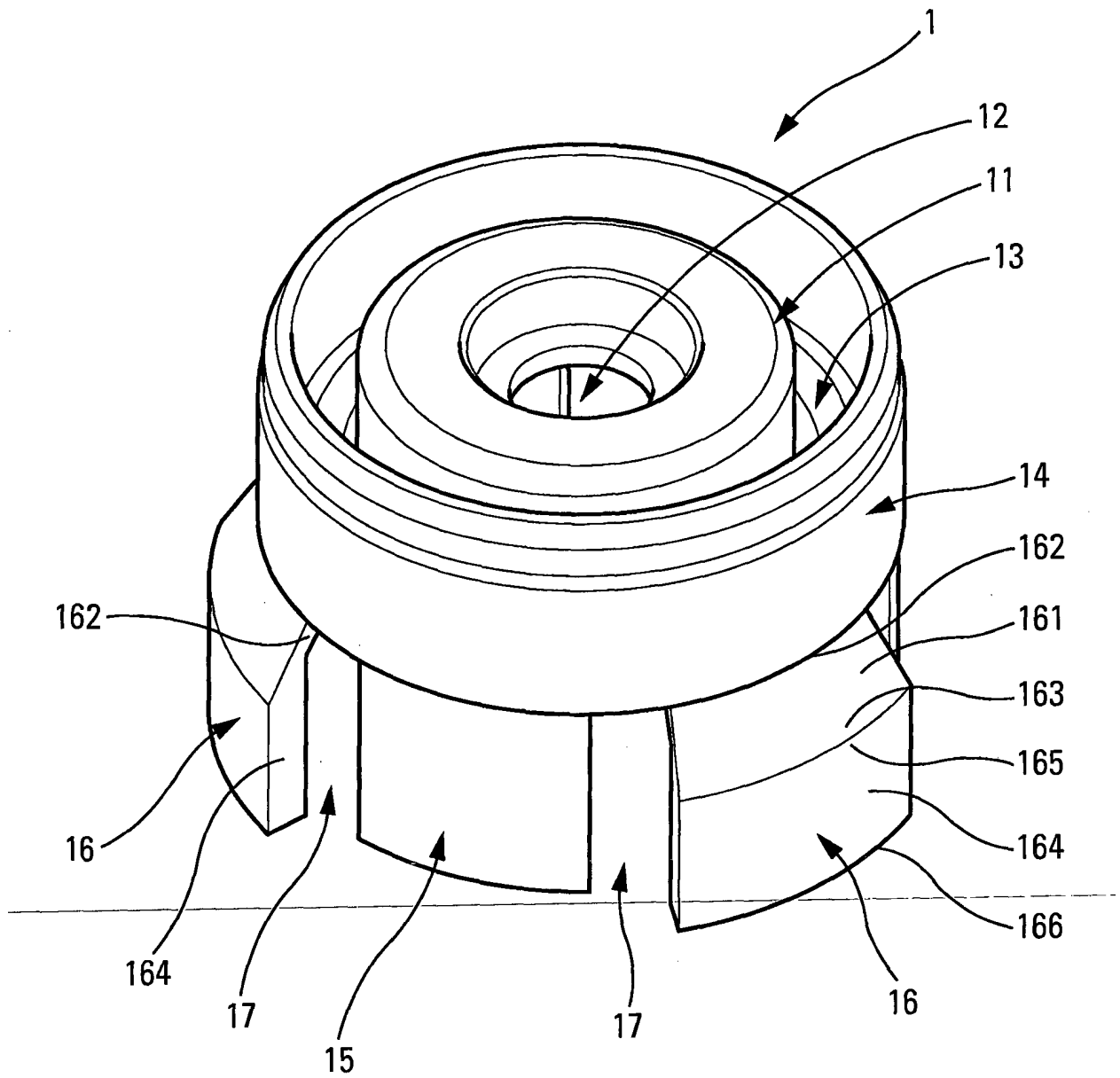


Fig. 1

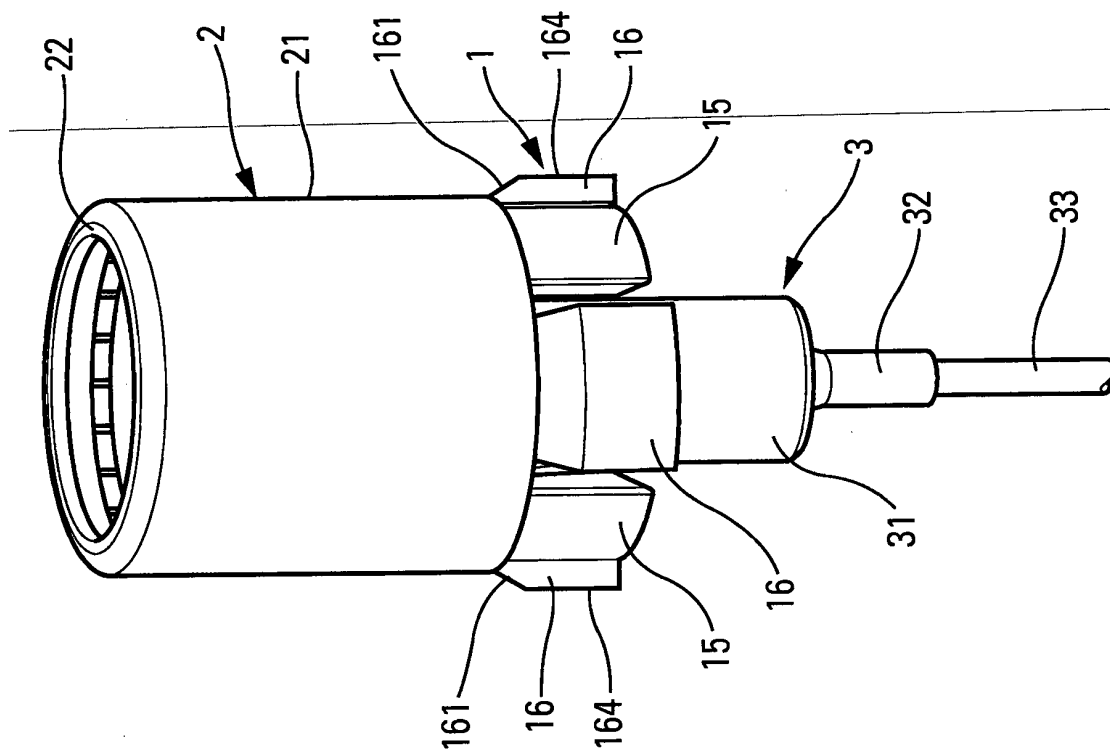


Fig. 2

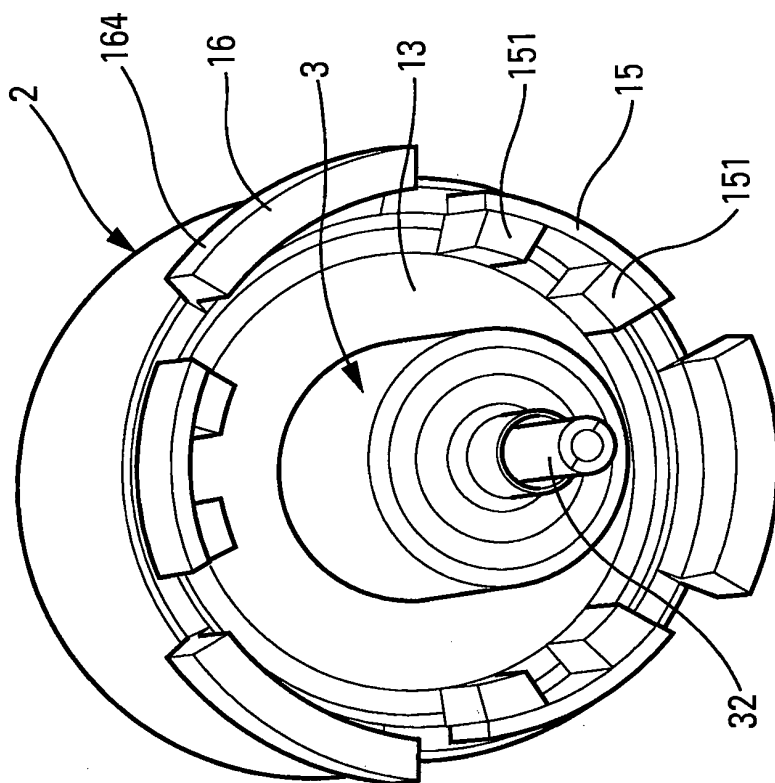


Fig. 3

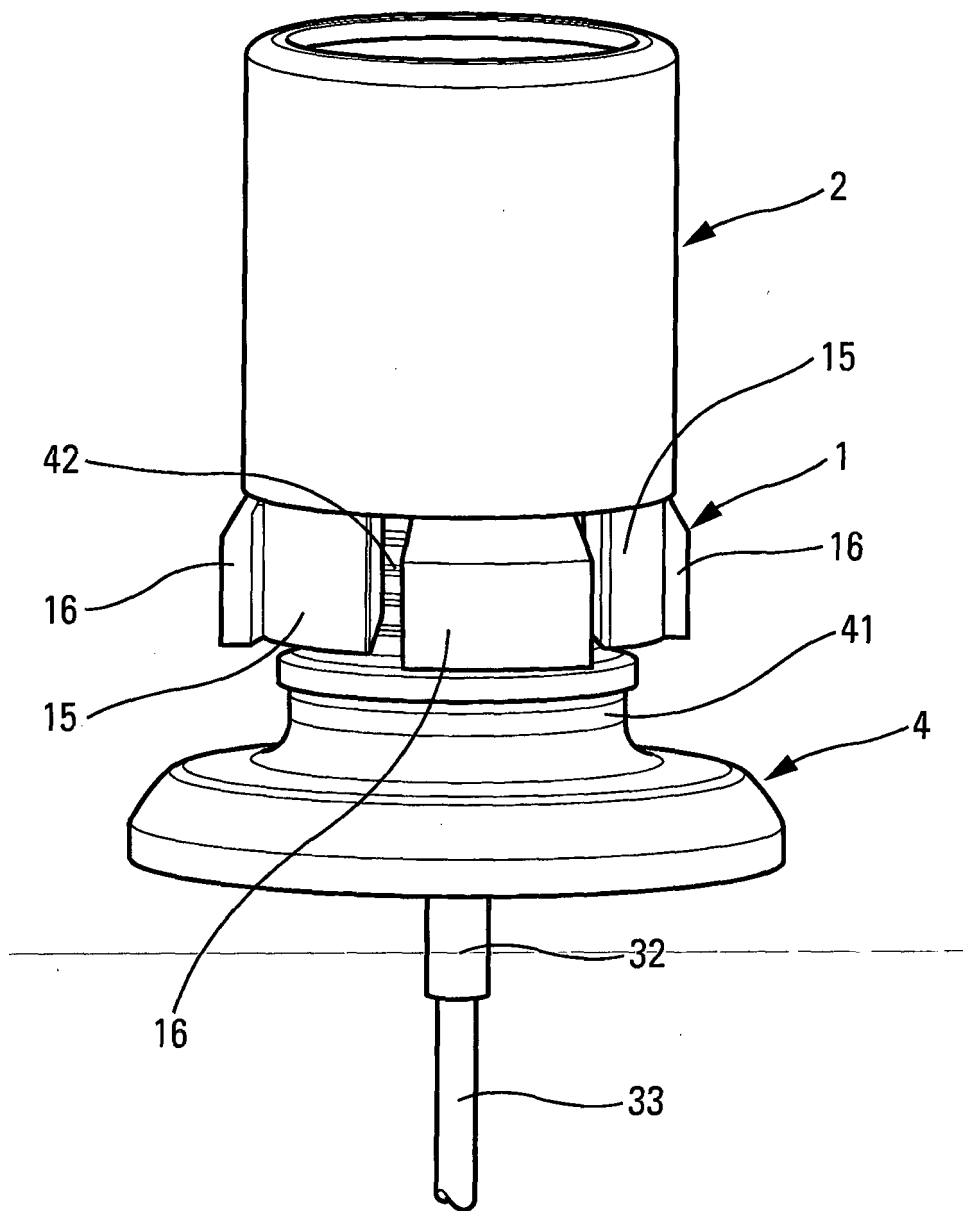


Fig. 4

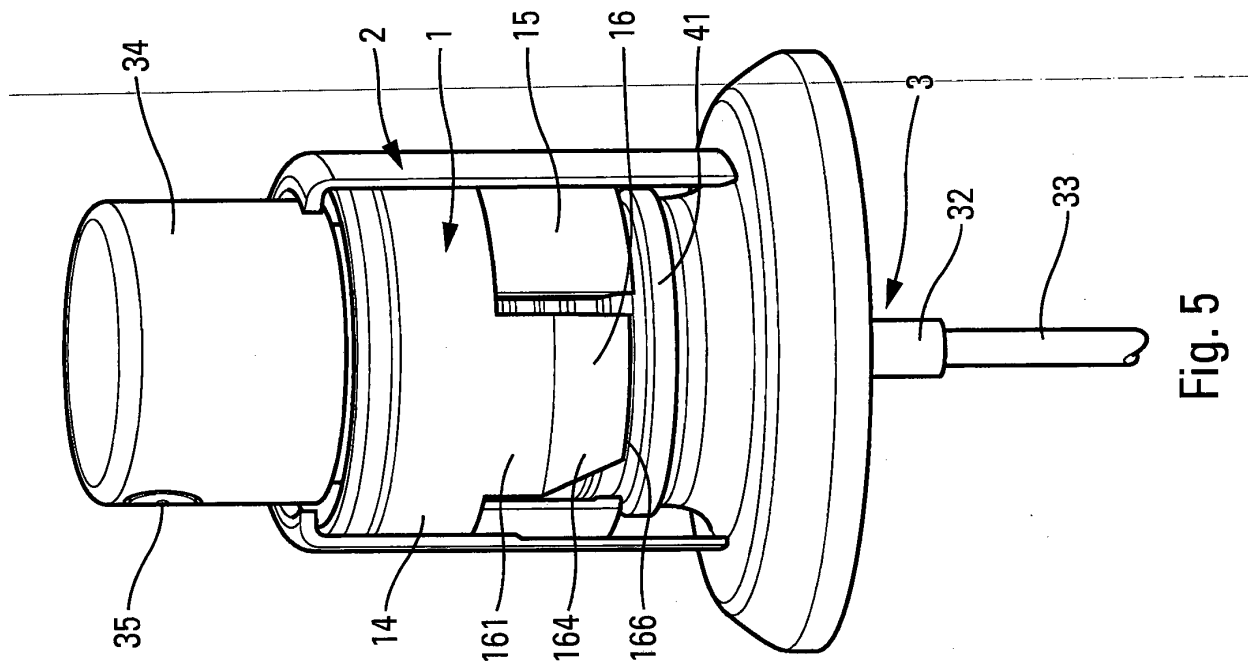


Fig. 5

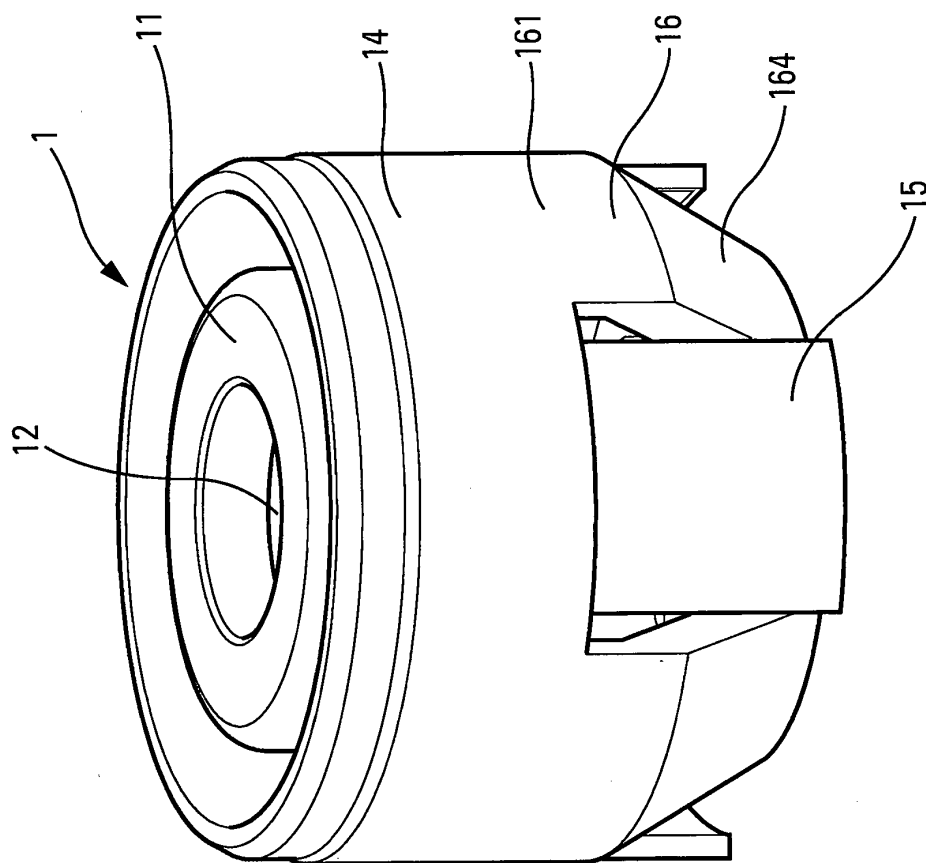


Fig. 6

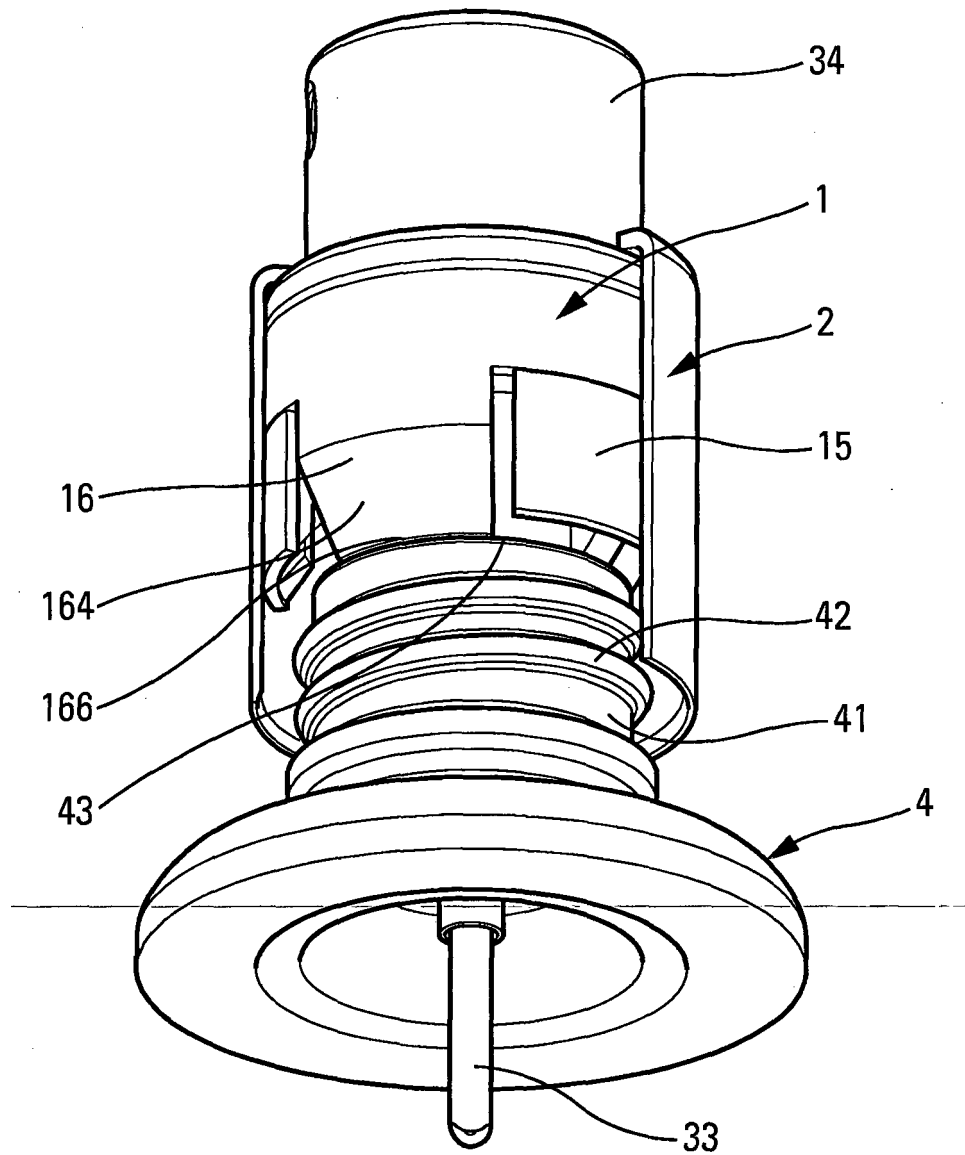


Fig. 7

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

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

Documents brevets cités dans la description

- FR 2932783 A1 [0002]