

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 893 011**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **05 53422**

⑤1 Int Cl⁸ : B 65 D 47/34 (2006.01), B 65 D 47/24, 83/76, B 05 B
11/02, A 45 D 34/02

⑫ **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 10.11.05.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 11.05.07 Bulletin 07/19.

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

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : VALOIS SAS Société par actions sim-
plifiée — FR.

⑦2 Inventeur(s) : CARNACINA SIMONE.

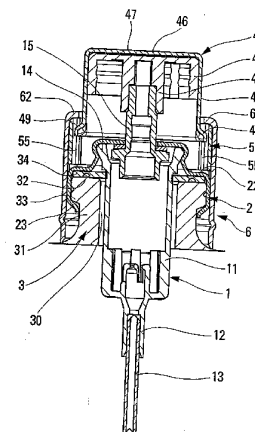
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : CAPRI.

⑤4 **ORGANE DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE ET DISTRIBUTEUR UTILISANT UN TEL ORGANE.**

⑤7 Organe de distribution de produit fluide destiné à être
associé à un réservoir de produit fluide (3), ledit organe
comprenant:

- un corps (1),
- une bague de fixation (2) pour maintenir le corps fixe-
ment par rapport au réservoir (3),
- une tige d'actionnement (15) déplaçable axialement en
va-et-vient dans le corps (1),
- un poussoir (4) monté sur la tige d'actionnement (15),
le poussoir étant pourvu d'un orifice de distribution (44),
caractérisé en ce qu'il est prévu des moyens de blocage
(49, 5, 62) pour bloquer le poussoir en rotation sur la tige
d'actionnement par rapport au corps, et de ce fait par rap-
port au réservoir, de sorte que le poussoir n'est déplaçable
qu'axialement.



FR 2 893 011 - A1



La présente invention concerne un organe de distribution de produit fluide destiné à être associé à un réservoir de produit fluide pour constituer à un distributeur de produit fluide. D'ailleurs, la présente invention concerne également le distributeur en lui-même comprenant l'organe de distribution de l'invention et un réservoir de produit fluide. Un tel organe de distribution et un tel distributeur sont fréquemment utilisés dans les domaines de la parfumerie, la cosmétique ou encore de la pharmacie.

L'organe de distribution peut être une pompe ou une valve. D'autres types d'organe de distribution ne sont cependant pas exclus. Toutefois, dans le cas d'une pompe ou d'une valve, l'organe de distribution comprend en général un corps, une bague de fixation pour maintenir le corps fixement par rapport au réservoir, une tige d'actionnement déplaçable axialement en va-et-vient dans le corps et un poussoir monté sur la tige d'actionnement, le poussoir étant avantageusement pourvu d'un orifice de distribution. Il s'agit là d'une conception tout à fait classique pour une pompe ou une valve dans les domaines de la parfumerie, de la cosmétique et de la pharmacie. Pour distribuer du produit fluide, il suffit d'appuyer sur le poussoir à l'aide d'un ou de plusieurs doigts pour déplacer la tige d'actionnement à l'intérieur du corps. En réponse, une quantité de produit fluide, dosée ou non, est distribuée à travers l'orifice de distribution.

Etant donné que le poussoir est monté sur la tige d'actionnement, il est susceptible de tourner sur lui-même sur la tige d'actionnement. De ce fait, l'orifice de distribution peut être positionné n'importe où angulairement par rapport au corps, et de ce fait par rapport au réservoir.

La présente invention a pour but de remédier à cet inconvénient en définissant un organe de distribution dont le positionnement angulaire de l'orifice de distribution par rapport au corps et par rapport au réservoir est fixe et déterminé.

Pour atteindre ce but, la présente invention propose des moyens de blocage pour bloquer le poussoir en rotation sur la tige d'actionnement par rapport au corps, et de ce fait par rapport au réservoir, de sorte que le poussoir n'est déplaçable qu'axialement. Ainsi, l'orientation angulaire de l'orifice de

distribution est figée par rapport au corps, et il suffit d'orienter correctement le corps par rapport au réservoir pour déterminer l'orientation angulaire de l'orifice de distribution par rapport au réservoir. Ceci est particulièrement utile lorsque le réservoir présente une configuration non circulaire en section transversale. Par exemple, le corps du réservoir peut présenter une configuration aplatie dans une direction. Dans ce cas, l'utilisateur va toujours saisir le réservoir de la même façon, et il est alors impératif que l'orifice de distribution soit orienté de manière appropriée pour assurer une distribution toujours bien orientée.

Selon un autre aspect de l'invention, les moyens de blocage empêchent de retirer le poussoir de la tige d'actionnement. Ainsi, les moyens de blocage assurent non seulement le blocage en rotation du poussoir mais assurent également une fonction de butée haute qui empêche de retirer le poussoir de la tige d'actionnement. Ainsi, non seulement le poussoir est imperdable, mais il est en plus impossible de le retirer de manière intentionnelle pour accéder à la tige d'actionnement.

Selon une forme de réalisation avantageuse, le poussoir comprend au moins un ergot qui fait saillie vers l'extérieur, cet ergot étant engagé dans un guide axial longitudinal.

Avantageusement, le guide axial est obturé au niveau de son extrémité supérieure, de sorte que l'ergot bute contre cette extrémité de guide lorsque l'on veut retirer le poussoir de la tige d'actionnement.

Selon un autre aspect de l'invention, l'organe de distribution peut comprendre une douille de guidage engagée autour du poussoir et maintenue fixement par rapport au corps, la douille formant au moins un guide axial longitudinal, le poussoir formant au moins un ergot engagé dans un guide respectif de la douille.

Avantageusement, ledit au moins un guide comprend une rainure axiale interne.

Avantageusement, l'organe de distribution peut en outre comprendre une frette d'habillage qui entoure la bague de fixation, la douille étant reçue fixement dans la frette.

Avantageusement, la frette comprend une extrémité supérieure formée avec un épaulement rentrant, qui vient obturer l'extrémité supérieure de la rainure formée par la douille.

5 De préférence, la frette comprend des profils d'accrochage, tels que des nervures ou des rainures, au niveau de sa paroi interne, ces profils venant en prise avec la douille pour la bloquer en rotation dans la frette.

Avantageusement, les profils viennent également en prise avec la bague de fixation pour bloquer la frette en rotation sur la bague de fixation. Les profils de la frette assurent ainsi un blocage relatif entre la douille et la bague de
10 fixation.

Selon un autre aspect de l'invention, la douille est coincée entre l'épaulement rentrant de la frette et la bague de fixation. La douille est ainsi bloquée en rotation par la frette et bloquée en translation axiale par coincement entre la frette et la bague.

15 Selon un mode de réalisation avantageux, la frette peut être réalisée en métal et la douille en matière plastique. D'autre part, la bague de fixation peut être réalisée en matière plastique ou en métal.

L'invention définit également un distributeur de produit fluide comprenant un réservoir et un organe de distribution tel que défini ci-dessus, le
20 réservoir présentant avantageusement une section transversale non circulaire. Il s'agit là du cas d'application privilégié dans lequel il est utile, voire indispensable, de fixer l'orientation angulaire de l'orifice de distribution par rapport au réservoir.

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

Sur les figures :

- la figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un organe de distribution selon un mode de réalisation non limitatif de
30 l'invention, et

- les figures 2 et 3 sont des vues en section transversale verticale selon des plans de coupe perpendiculaires de l'organe de distribution de la figure 1.

On se référera indifféremment à toutes les figures pour expliquer en détail la structure et le fonctionnement de l'organe de distribution de produit fluide selon ce mode particulier de réalisation. L'organe de distribution qui va être décrit incorpore une pompe ou une valve. D'ailleurs, sur les figures 2 et 3, la structure interne de l'organe de distribution n'a pas été représentée car elle n'interfère pas avec les caractéristiques de la présente invention. En outre, qu'il s'agisse d'une pompe ou d'une valve, ce type d'organe de distribution comprend un corps 1, une tige d'actionnement 15 et une tête de distribution sous la forme d'un poussoir 4. Plus précisément, le corps 1, qui est de préférence réalisé en matière plastique injectée moulée, comprend un fût 11 qui se prolonge à son extrémité inférieure par une tubulure d'entrée 12 avantageusement pourvue d'un tube plongeur 13. A son extrémité supérieure, le fût 11 se termine par une collerette 14 qui fait saillie vers l'extérieur. La tige d'actionnement 15 est engagée à l'intérieur du corps, mais une partie de la tige fait saillie vers le haut axialement hors du corps. La tige d'actionnement est déplaçable axialement en va-et-vient à l'intérieur du corps contre l'action d'un ressort (non représenté). La tige d'actionnement 15 est sollicitée par ce ressort vers la position de repos représentée sur les figures 2 et 3. La tige d'actionnement 15 définit intérieurement un conduit de refoulement pour le produit fluide. L'extrémité libre de la tige d'actionnement 15, qui fait saillie hors du corps, est en prise avec le poussoir 4.

Le poussoir 4 comprend ici un noyau 41, avantageusement réalisé en matière plastique, et une enveloppe externe 46, qui est avantageusement réalisée en métal. Le noyau 41 comprend un manchon de raccordement 42 destiné à venir s'adapter sur l'extrémité libre de la tige d'actionnement 15. Intérieurement, le noyau forme un canal de sortie 45 qui conduit à un orifice de distribution 44 formé par un gicleur 43 rapporté sur le noyau 41. De préférence, le gicleur 43 permet de distribuer le produit fluide sous la forme d'un spray. L'enveloppe 46

entoure le noyau 41 en ne laissant apparaître que le gicleur 43. L'enveloppe 46 comprend une paroi supérieure d'appui 47 sur laquelle l'utilisateur peut appuyer à l'aide d'un ou de plusieurs doigts. Cette paroi supérieure d'appui 47 se prolonge vers le bas sur sa périphérie extérieure par une jupe 48 de forme sensiblement cylindrique dans cet exemple de réalisation. Selon l'invention, la jupe 48 comprend au moins un ergot 49 qui fait saillie radialement vers l'extérieur. Dans l'exemple de réalisation non limitatif des figures, la jupe 48 est pourvue de deux ergots 49 qui sont disposés de manière diamétralement opposée. On aurait également pu prévoir uniquement un seul ergot, ou au contraire plus de deux ergots. Ces ergots 49 sont ici disposés au niveau du bord inférieur de la jupe 48. Toutefois, Il est possible de former ces ergots un peu plus haut sur la jupe. Les ergots 49 sont ici réalisés directement par l'enveloppe 46 : on aurait également pu prévoir de réaliser des ergots 49 qui sont rapportés sur l'enveloppe, ou plus généralement sur le poussoir. De même, dans l'exemple utilisé pour illustrer l'invention, le poussoir 4 est réalisé avec un noyau interne et une enveloppe externe. On peut également imaginer un poussoir qui est dépourvu d'enveloppe externe, de sorte qu'il n'est formé que par un noyau, par exemple en matière plastique. Dans ce cas, la jupe 48 serait directement formée par le noyau, et les ergots 49 seraient formés dans la masse par cette jupe en matière plastique. En d'autres termes, le type particulier de poussoir utilisé dans la présente invention n'est pas une caractéristique critique, il suffit que ce poussoir soit pourvu d'un ou de plusieurs ergots qui font saillie radialement vers l'extérieur.

Sur les figures, l'organe de distribution est monté sur un réservoir 3. Ce réservoir n'est représenté que très partiellement puisque l'on ne voit que le col 31 de ce réservoir sur les figures. Ce col de réservoir est d'une structure tout à fait classique, et comprend un bord annulaire supérieur 32 qui peut avantageusement être pourvu d'un cordon annulaire d'étanchéité. Le col 31 forme également un rebord 33 qui fait saillie vers le bas et vers l'extérieur. Ce rebord inférieur 33 va servir de zone d'accrochage pour la fixation du corps 1 dans l'ouverture 30 formée par le col 31.

Dans l'exemple utilisé pour illustrer la présente invention, le corps 1 est maintenu sur le col 31 au moyen d'une bague de fixation 2, qui est ici une bague à sertir. Cette bague 2 comprend une partie 23 en prise autour du col 31 et une partie 21 en prise autour de la collerette 14 du corps 11. Plus précisément, la partie 23 de la bague est sertie sous le rebord 33 du col et la partie 21 est sertie sous la collerette 14 du corps. Pour assurer l'étanchéité au niveau du col, il est avantageusement prévu un joint de col 34 qui est comprimé entre la bague 2 et le bord annulaire supérieur 32. A ce niveau, la bague forme une bride annulaire 22 qui s'étend sensiblement horizontalement. A la place de cette bague à sertir, on peut également utiliser une bague à visser, une bague à encliqueter ou encore une bague susceptible d'être bloquée sous le rebord 33 du col. La bague de fixation peut être réalisée en matière plastique, ou en métal, comme c'est le cas de la bague à sertir représentée sur les figures. Dans ce cas, la bague à sertir sert également de virole en définissant le point mort haut de repos pour la tige d'actionnement 15. En effet, dans la position de repos représentée sur les figures 2 et 3, la tige d'actionnement 15 est sollicitée contre la bague de fixation 2 par le ressort (non représenté).

L'organe de distribution comprend également une frette d'habillage 6 qui est engagée autour de la bague 2, d'une partie du col 31 et d'une partie du poussoir 4. Cette frette 6 présente une configuration générale sensiblement cylindrique et comprend un fût principal 61 sensiblement cylindrique qui se termine à son extrémité supérieure par un épaulement rentrant 62. Le fût 61 définit également un cordon annulaire 64 qui fait saillie vers l'extérieur, et qui est situé ici à proximité de l'extrémité inférieure 63 du fût. Ce cordon 64 peut servir au maintien d'un capot de protection qui coiffe le poussoir. Intérieurement, le fût 61 forme des profils d'accrochage 65 qui se présentent ici sous la forme de nervures ou de rainures disposées verticalement. Comme on peut le voir sur la figure 6, ces profils ne sont pas visibles de l'extérieur du fût 61. Toutefois, ceci aurait pu être le cas. La frette 6 est ainsi engagée autour de la bague 2 de sorte que les profils 65 de la frette 6 viennent en prise serrante avec la paroi externe de la bague 2, particulièrement au niveau de la partie 23. Les profils d'accrochage

65 permettent de fixer efficacement la frette 6 sur la bague 2. En position finale d'assemblage, l'extrémité inférieure 63 de la frette vient en butée sur le réservoir, comme on peut le voir sur les figures 2 et 3. Du fait de la disposition verticale, axiale ou longitudinale des profils 65, la frette 6 présente une très bonne tenue à la rotation sur la bague 2. En effet, qu'il s'agisse de rainures ou de nervures, la bague 2 va être déformée soit autour des nervures soit à l'intérieur des rainures. Cette déformation de la bague va assurer un maintien stable fixe en rotation de la frette sur la bague. Ceci est valable, que la bague soit réalisée en métal ou en matière plastique. Bien entendu, lorsque la bague est réalisée en matière plastique, la tenue sera meilleure. Avantagement, la frette d'habillage 6 est réalisée en métal, alors que la bague de fixation 2 peut être réalisée en métal ou en matière plastique. Il n'est cependant pas exclu de réaliser la frette en une matière plastique, qui présente avantagement une dureté supérieure à la matière plastique constitutive de la bague.

Jusqu'à présent, l'organe de distribution qui vient d'être décrit est d'une conception tout à fait classique, hormis la présence des ergots 49.

Selon une forme de réalisation de l'invention, l'organe de distribution peut en outre comprendre une douille de guidage 5, qui est avantagement réalisée en matière plastique. En se référant à la figure 1, on peut voir que cette douille 5 comprend un bord supérieur 51, un bord inférieur 52, une paroi externe 53 et une paroi interne 54. Cette paroi interne 54 est formée avec deux rainures de guidage longitudinales 55 qui relient le bord supérieur 51 au bord inférieur 52. Les rainures 55 forment des évidements dans la paroi interne 54. L'épaisseur de paroi de la douille au niveau des rainures 55 est ainsi réduite. On peut dire que les rainures 55 sont ouvertes vers le haut et vers le bas, respectivement sur le bord supérieur 51 et sur le bord inférieur 52. La douille 5 est également réalisée avec deux encoches 56 formées de manière diamétralement opposée au niveau du bord inférieur 52. Ces encoches 56 s'étendent sur une petite étendue radiale et relient la paroi externe 53 à la paroi interne 54. Cette douille 5 est engagée à l'intérieur de la frette 6 de sorte que sa paroi externe 53 vient en prise avec la paroi interne de la douille 5. Lorsque la douille 5 est réalisée avec des profils

d'accrochage 65, la paroi externe 53 va venir en prise avec ces profils 65 de manière à garantir une bonne tenue en rotation de la douille 5 à l'intérieur de la frette 6. La tenue est d'autant meilleure que la douille 5 est réalisée en matière plastique et la frette 6 en métal. Ainsi, la matière plastique constitutive de la douille 5 peut soit fluer dans les rainures formées à l'intérieur de la frette 6 soit se déformer autour des nervures formées à l'intérieur de la douille 5. D'autre part, la douille 5 est engagée autour du poussoir 4 avec les ergots 49 qui viennent se loger dans les rainures de guidage 55. En position finale de montage représentée sur les figures 2 et 3, la douille 5 repose sur la bague de fixation 2. Plus précisément, le bord inférieur 52 de la douille 5 vient en appui sur la bride 22 de la bague 2. A l'opposé, le bord supérieur 51 vient en prise en-dessous de l'épaulement rentrant 62 de la frette 6. Ainsi, la douille est coincée entre la bague 2 et la frette 6. De plus, la douille 5 est bloquée en rotation à l'intérieur de la frette 6, et la frette 6 est fixée de manière stable en rotation sur la bague 2. De cette manière, il est garanti que la douille 5 est bloquée en rotation et en translation axiale par rapport au corps 1 de l'organe de distribution D'autre part, du fait que les ergots 49 sont engagés dans les rainures de guidage 55, le poussoir 4 peut certes se déplacer axialement par coulissement des ergots 49 dans les rainures 55, mais le poussoir ne peut pas se déplacer en rotation sur lui-même, puisque les ergots 49 ne peuvent pas se désengager des rainures 55. En outre, il est impossible de retirer le poussoir 4 de la tige d'actionnement 15, du fait que les ergots 49 viennent en butée sous l'épaulement rentrant 62 de la frette 6. Ainsi, non seulement le poussoir est bloqué en rotation, mais il est également prisonnier.

La fonction des encoches 56 est d'orienter la douille dans la frette, et ensuite d'orienter l'ensemble douille-frette par rapport au réservoir déjà équipé de la pompe ou de la valve au moyen de la bague de fixation. Au final, le poussoir est orienté par rapport au réservoir.

A la place d'une frette 6 et d'une douille 5, qui constituent ici des éléments distincts, on peut également envisager dans le cadre de l'invention de réaliser une frette 6 incorporant la douille 5. En effet, on peut imaginer que la

paroi interne de la frette 6 forme une ou plusieurs rainures de guidage, semblables ou identiques aux rainures 55 de la douille 5. On peut même imaginer que les profils d'accrochage 65 soient réalisés sous forme de nervures qui servent à guider axialement le poussoir de manière à le bloquer en rotation.

5 Dans ce cas, le poussoir peut comprendre une périphérie configurée pour coopérer avec les nervures de la frette pour assurer le guidage axial. Toutefois, il est avantageux d'utiliser une douille 5 qui est distincte de la frette 6, car on peut ainsi réaliser une douille 5 en matière plastique qui va servir d'interface plastique entre la frette métallique 6 et l'enveloppe métallique 46 du poussoir 4. Les ergots

10 49, qui sont avantageusement réalisés par l'enveloppe métallique 46 du poussoir, coulissent ainsi à l'intérieur de rainures de guidage 55 en matière plastique. Il est bien connu qu'un contact plastique métal offre des meilleurs résultats qu'un contact métal métal qui peut générer des bruits et des frottements indésirables.

Un principe intéressant de l'invention réside dans le fait que le poussoir soit formé avec au moins un élément saillant vers l'extérieur qui est en prise dans un guide axial longitudinal, telles que les rainures 55. Une autre caractéristique intéressante de l'invention réside dans le fait que le poussoir est bloqué en rotation lors du montage de l'organe de distribution sur le col de réservoir. En effet, c'est la frette d'habillage 6, qui est montée en dernier, qui permet le blocage

15 en rotation du poussoir. L'orientation de la frette sur l'organe de distribution, et sur le réservoir, peut se faire au moyen de la douille, qui est pourvue de moyens d'orientation, tels que les encoches 56. Il faut également remarquer qu'en l'absence de la douille 5, l'organe de distribution revient à une conception tout à fait classique, dans laquelle le poussoir est prisonnier. En d'autres termes, il est

20 très facile de bloquer le poussoir en rotation en rajoutant dans une pompe classique la douille de guidage 5. L'ajout de cette douille n'implique aucune modification de l'organe de distribution. La douille 5 peut ainsi être considérée comme un accessoire d'une pompe ou d'une valve standard qui permet de fixer

25 le poussoir en rotation.

Revendications

1.- Organe de distribution de produit fluide destiné à être associé à un réservoir de produit fluide (3), ledit organe comprenant :

- un corps (1),
 - une bague de fixation (2) pour maintenir le corps fixement par rapport au réservoir (3),
 - une tige d'actionnement (15) déplaçable axialement en va-et-vient dans le corps (1),
 - un poussoir (4) monté sur la tige d'actionnement (15), le poussoir étant pourvu d'un orifice de distribution (44),
- caractérisé en ce qu'il est prévu des moyens de blocage (49, 5, 62) pour bloquer le poussoir en rotation sur la tige d'actionnement par rapport au corps, et de ce fait par rapport au réservoir, de sorte que le poussoir n'est déplaçable qu'axialement.

2.- Organe de distribution selon la revendication 1, dans lequel les moyens de blocage empêchent de retirer le poussoir de la tige d'actionnement.

3.- Organe de distribution selon la revendication 1 ou 2, dans lequel le poussoir comprend au moins un ergot (49) qui fait saillie vers l'extérieur, cet ergot étant engagé dans un guide axial longitudinal (55).

4.- Organe de distribution selon la revendication 3, dans lequel le guide axial (55) est obturé au niveau de son extrémité supérieure, de sorte que l'ergot (49) bute contre cette extrémité de guide lorsque l'on veut retirer le poussoir de la tige d'actionnement.

5.- Organe de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant une douille de guidage (5) engagée autour du poussoir (4) et maintenue fixement par rapport au corps (1), la douille

formant au moins un guide axial longitudinal (55), le poussoir formant au moins un ergot (49) engagé dans un guide respectif de la douille.

5 6.- Organe de distribution selon la revendication 5, dans lequel ledit au moins un guide comprend une rainure axiale interne (55).

7.- Organe de distribution selon la revendication 6, comprenant en outre une frette d'habillage (6) qui entoure la bague de fixation (2), la douille (5) étant reçue fixement dans la frette.

10 8.- Organe de distribution selon la revendication 7, dans lequel la frette comprend une extrémité supérieure formée avec un épaulement rentrant (62) qui vient obturer l'extrémité supérieure de la rainure (55) formée par la douille (5).

15 9.- Organe de distribution selon la revendication 7 ou 8, dans lequel la frette (6) comprend des profils d'accrochage (65), tels que des nervures ou des rainures, au niveau de sa paroi interne, ces profils venant en prise avec la douille (5) pour la bloquer en rotation dans la frette.

20 10.- Organe de distribution selon la revendication 9, dans lequel les profils (65) viennent également en prise avec la bague de fixation (2) pour bloquer la frette en rotation sur la bague de fixation.

25 11.- Organe de distribution selon l'une quelconque des revendications 7 à 10, dans lequel la douille (5) est coincée entre l'épaulement rentrant (62) de la frette et la bague de fixation.

30 12.- Organe de distribution selon l'une quelconque des revendications 7 à 11, dans lequel la frette est en métal et la douille est en matière plastique.

13.- Distributeur de produit fluide comprenant un réservoir (3) et un organe de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, le réservoir présentant une section transversale non circulaire.

5

* * *

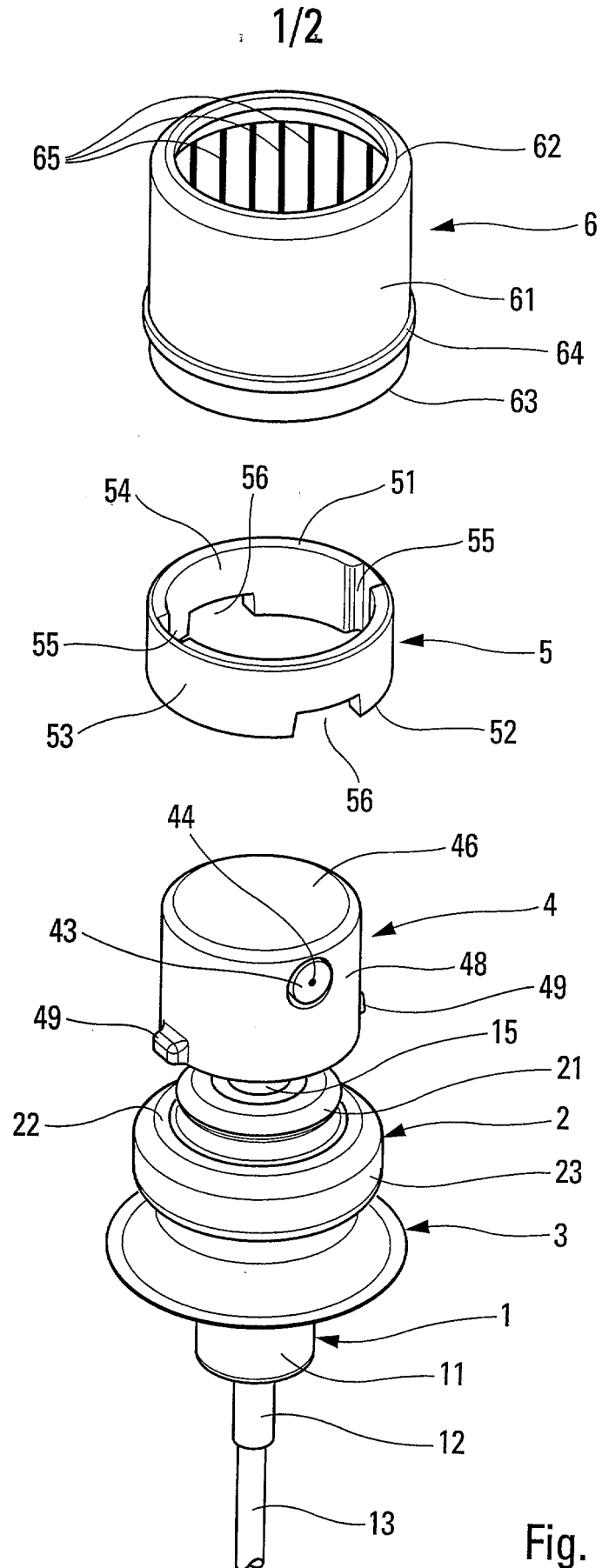


Fig. 1

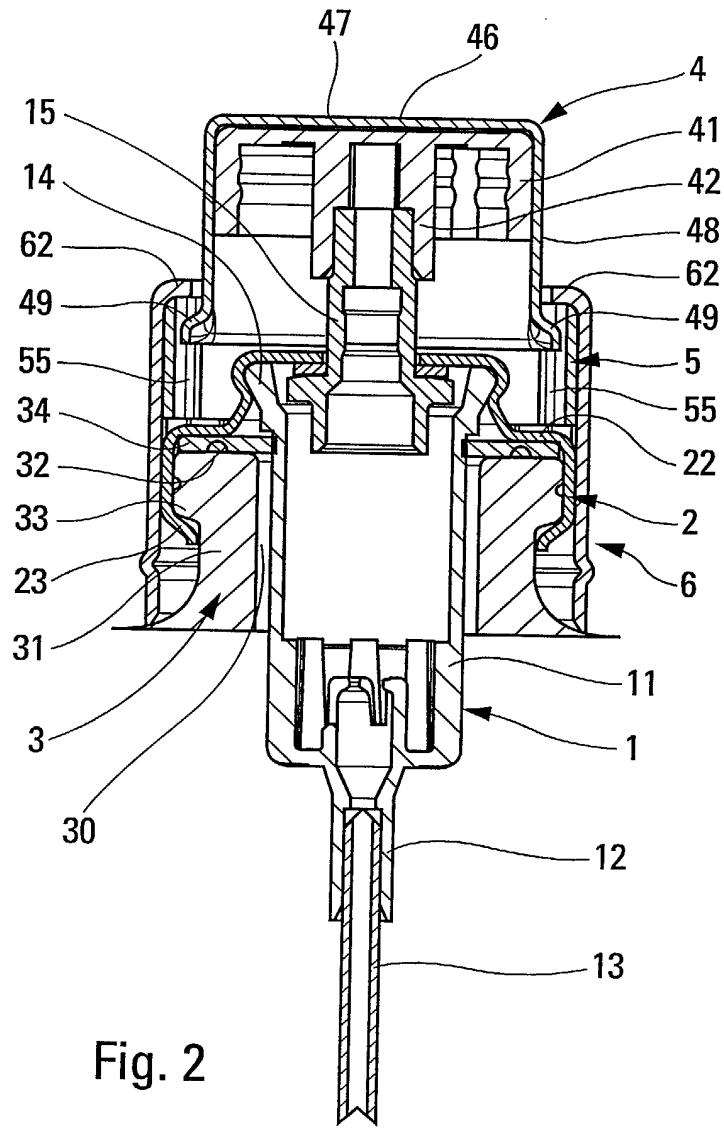


Fig. 2

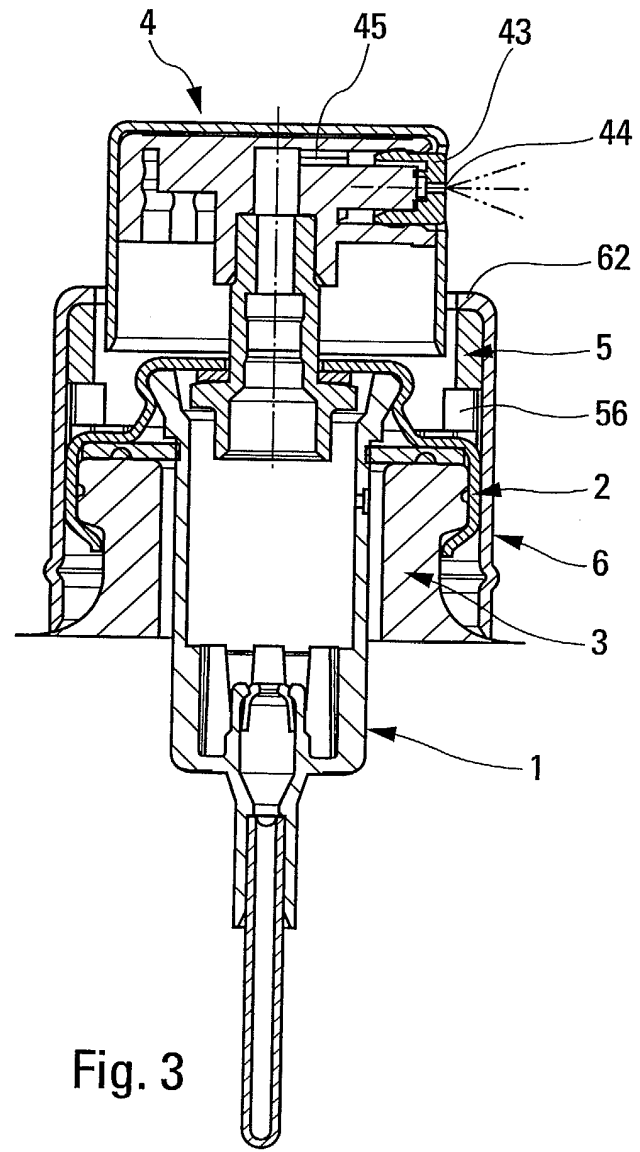


Fig. 3



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
national

FA 673145
FR 0553422

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	EP 0 572 903 A (THE GILLETTE COMPANY) 8 décembre 1993 (1993-12-08) * colonne 3, ligne 30 - colonne 5, ligne 19; figures 9-11 *	1-13	B65D47/34 B65D47/24 B65D83/76 B05B11/02 A45D34/02
X	US 5 222 632 A (TADA ET AL) 29 juin 1993 (1993-06-29) * colonne 5, ligne 32 - ligne 58; figure 1 *	1,13	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 05, 31 mai 1996 (1996-05-31) & JP 08 011957 A (YOSHINO KOGYOSHO CO LTD), 16 janvier 1996 (1996-01-16) * abrégé; figures 1,2 *	1,5,6	
X	EP 0 151 973 A (SCHWARZ GMBH) 21 août 1985 (1985-08-21) * page 3, ligne 24 - ligne 37; figures 3-5 *	1,5,6	
X	US 3 306 497 A (KENNEY ALLEN J ET AL) 28 février 1967 (1967-02-28) * le document en entier *	1,2,13	
X	US 4 434 915 A (KIRK, JR. ET AL) 6 mars 1984 (1984-03-06) * colonne 4, ligne 29 - ligne 39; figures 1,5 *	1,13	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B05B B65D A45D
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		24 août 2006	Pollet, D
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0553422 FA 673145**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **24-08-2006**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0572903	A	08-12-1993	CA 2097281 C MX 9303181 A1 US 5234132 A	01-08-1995 31-05-1994 10-08-1993

US 5222632	A	29-06-1993	AUCUN	

JP 08011957	A	16-01-1996	JP 3614466 B2	26-01-2005

EP 0151973	A	21-08-1985	DE 8403309 U1 DK 38485 A FI 850432 A JP 60183060 A	29-03-1984 05-08-1985 05-08-1985 18-09-1985

US 3306497	A	28-02-1967	AUCUN	

US 4434915	A	06-03-1984	AUCUN	
