



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 463 674 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
08.03.2006 Bulletin 2006/10

(21) Numéro de dépôt: **02804607.6**

(22) Date de dépôt: **11.12.2002**

(51) Int Cl.:
B65D 83/14 (2006.01)

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2002/004291

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2003/050013 (19.06.2003 Gazette 2003/25)

(54) **VALVE DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE ET DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE COMPORTANT UNE TELLE VALVE**

FLUIDPRODUKTABGABEVENTIL UND DIESES UMFASSENDE
FLUIDPRODUKTABGABEVORRICHTUNG

FLUID PRODUCT DISPENSING VALVE AND FLUID PRODUCT DISPENSING DEVICE
COMPRISING SAME

(84) Etats contractants désignés:
DE FR GB IT

(30) Priorité: **13.12.2001 FR 0116151**

(43) Date de publication de la demande:
06.10.2004 Bulletin 2004/41

(73) Titulaire: **Valois SAS**
27110 Le Neubourg (FR)

(72) Inventeurs:
• **GOUJON, David**
F-76160 Saint Léger du Bourg Denis (FR)

• **PARDONGE, Jean-Marc,**
F-76520 Saint Ouen (FR)

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

(56) Documents cités:
EP-A- 1 145 987 **DE-A- 2 622 211**
FR-A- 2 738 557 **GB-A- 1 358 498**
GB-A- 2 206 099 **US-B1- 6 318 603**

EP 1 463 674 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne une valve améliorée. Plus particulièrement, la présente invention concerne une valve améliorée comportant une bague annulaire assemblée autour du corps de valve.

[0002] Les valves sont bien connues dans l'état de la technique. Elles trouvent leur application principale avec des récipients aérosols pour la distribution de produit fluide ensemble avec un propulseur. La valve comporte un corps de valve qui est fixé dans un organe de fixation, tel qu'une capsule sertissable ou similaire, destiné à fixer la valve sur un réservoir avec interposition d'un joint de col destiné à réaliser l'étanchéité avec le réservoir. Dans certains cas, le produit contenu dans le réservoir peut être incompatible avec les matières de joint utilisées. Ainsi, certains produits de pharmacie, parfumerie, cosmétique, mais aussi les insecticides, etc. peuvent comporter des composants qui réagissent sur les joints qui peuvent absorber ou fixer ces composants et se gonfler, se fissurer ou se détériorer. Il en résulte que le récipient peut perdre son étanchéité. Il peut aussi y avoir des échanges du joint vers le produit qui est alors altéré et peut perdre ses qualités. De même on peut observer des cas de fixation du produit actif sur le joint. Les réservoirs pouvant rester un certain temps en stock ou en magasin, ces inconvénients peuvent être sérieux, même si la réaction sur le joint n'est pas rapide.

[0003] Pour résoudre ce problème, il a été proposé d'utiliser une bague annulaire assemblée autour du corps de valve et destinée à limiter au maximum le contact entre le produit et le joint. Le document FR-2 450 758 divulgue une telle bague. L'utilisation de cette bague procure en outre l'avantage de remplir sensiblement le volume mort disposé en dessous de l'ouverture d'entrée du produit dans le corps de valve, dans la position d'utilisation de celle-ci, lorsqu'il s'agit d'une valve utilisable en position inversée. On assure ainsi la distribution d'un maximum de produit, de par la limitation de ce volume mort. Le document FR-2 738 557 divulgue une bague annulaire similaire, et qui remplit sensiblement les mêmes buts que celle du document FR-2 450 758. La conception particulière de la bague du document FR-2 738 557 procure des avantages supplémentaires, en limitant encore plus le contact entre le joint et le produit, en permettant une compensation des tolérances de fabrication, et en permettant également une non distribution des résidus de sédimentation qui peuvent se produire avec des valves utilisables en position inversée.

[0004] Les bagues annulaires décrites ci-dessus sont emmanchées sur le corps de la valve, le serrage radial étant suffisant pour maintenir ladite bague en position. Cette mise en oeuvre présente toutefois certains inconvénients. Ainsi, le serrage radial de la bague sur le corps de valve est susceptible, au cours du temps, de déformer ledit corps de valve, de sorte que le serrage risque de ne plus être suffisant pour maintenir la bague en position, celle-ci glissant alors hors de position le long du corps

de valve, de sorte qu'elle n'est plus capable de réaliser les buts pour lesquels elle a été prévue. D'autre part, la déformation du corps de valve est susceptible d'entraîner un risque de coincement de la soupape de la valve. Ceci est particulièrement vrai dans le cas des valves doseuses, dans lesquelles le corps de valve renferme une chambre de dosage et soupape mobile entre une position de repos et une position d'actionnement. Cette soupape est sollicitée par un ressort vers sa position de repos, et lorsque l'utilisateur actionne la valve doseuse, il appuie sur cette soupape qui coulisse dans le corps de valve jusqu'à la position d'actionnement dans laquelle une dose de produit est expulsée. Le ressort ramène alors la tige de soupape dans sa position de repos. Pour obtenir une performance maximale de la valve doseuse, le jeu entre la tige de soupape, en particulier sa partie inférieure interne, et le corps de valve est étudié de manière précise pour fournir les meilleures performances. Dans ce cas, une faible déformation du corps de valve, notamment de la partie de corps de valve dans laquelle coulisse la partie inférieure de la tige de soupape, risque d'entraîner un coincement de celle-ci, et donc un dysfonctionnement de la valve. Le risque de déformation du corps de valve est d'autant plus grand si celui-ci comporte plusieurs ouvertures de grande dimension permettant l'entrée du produit depuis le réservoir à l'intérieur de la valve. En particulier, un corps de valve comportant trois fentes longitudinales dans la paroi latérale du corps de valve implique nécessairement une flexibilité relativement importante du corps de valve, incompatible avec un serrage radial de la bague annulaire sur ce corps de valve. Le document GB-A-1 358 498 divulgue un dispositif selon le préambule de la revendication 1.

[0005] La présente invention a pour but de fournir une valve qui ne reproduit pas les inconvénients susmentionnés.

[0006] En particulier, la présente invention a pour but de fournir une valve de distribution de produit fluide qui soit sûre et fiable dans son fonctionnement, en éliminant sensiblement le risque de coincement de la soupape lors de l'actionnement.

[0007] La présente invention a également pour but de fournir une telle valve comportant une bague annulaire autour du corps de valve, qui soit simple et peu coûteuse à fabriquer et à assembler.

[0008] La présente invention a encore pour but de fournir une telle valve améliorée, dans lequel il n'y a aucun risque que la bague annulaire assemblée autour du corps de valve se déplace hors de position au cours de sa durée de vie.

[0009] La présente invention a donc pour objet une valve de distribution de produit fluide, comportant un corps de valve, une soupape mobile dans ledit corps de valve entre une position de repos et une position de distribution, et une bague annulaire montée autour dudit corps de valve, ladite bague annulaire étant fixée sur ledit corps de valve, ladite fixation étant sensiblement radialement non-serrante sur ledit corps de valve, ladite

bague annulaire comportant un bord axial proximal par rapport à l'orifice de sortie de ladite soupape, ladite bague annulaire comportant un ou plusieurs moyen(s) de fixation coopérant avec le corps de valve et réalisé(s) sur ou à proximité dudit bord radial proximal, le corps de valve comportant une première partie de corps, dans laquelle coulisse une partie interne de la soupape, et une seconde partie de corps, définissant une chambre de dosage, ladite bague annulaire étant fixée audit corps de valve de telle sorte qu'elle ne coopère pas avec ladite première partie de corps.

[0010] Avantageusement, la bague annulaire est encliquetée sur le corps de valve.

[0011] Selon un mode de réalisation avantageux de la présente invention, la seconde partie de corps a un diamètre externe supérieur à celui de la première partie de corps, lesdites première et seconde parties de corps étant reliées par une partie de jonction, ladite bague annulaire étant fixée audit corps de valve au niveau de ladite partie de jonction.

[0012] Avantageusement, le corps de valve comporte un ou plusieurs moyens d'encliquetage de corps coopérant avec un ou plusieurs moyens d'encliquetage de bague réalisés sur la bague annulaire.

[0013] Avantageusement, lesdits moyens d'encliquetage de corps comportent au moins un épaulement réalisé dans la paroi latérale externe dudit corps de valve.

[0014] Avantageusement, lesdits moyens d'encliquetage de bague comportent au moins un épaulement réalisé dans la paroi latérale interne de ladite bague annulaire.

[0015] Avantageusement, lesdits moyens d'encliquetage de corps et/ou lesdits moyens d'encliquetage de bague comportent des moyens de déformation radiale.

[0016] Avantageusement, lesdits moyens de déformation radiale comportent un espace radial disposé radialement respectivement derrière lesdits moyens d'encliquetage de corps et/ou derrière lesdits moyens d'encliquetage de bague.

[0017] Avantageusement, la bague annulaire est fixée sur ledit corps de valve avec un jeu radial et/ou axial.

[0018] La présente invention a également pour objet une unité de valve caractérisée en ce qu'elle comporte une valve telle que décrite ci-dessus, un organe de fixation pour fixer ladite valve sur un réservoir de produit fluide, et un joint d'étanchéité pour réaliser l'étanchéité avec ledit réservoir, ledit joint étant disposé entre ledit organe de fixation et ladite bague annulaire.

[0019] La présente invention a également pour objet un dispositif de distribution de produit fluide comportant un réservoir de produit fluide et une unité de valve tels que décrits ci-dessus.

[0020] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement au cours de la description suivante, faite en référence aux dessins joints, donnés à titre d'exemples non limitatifs, et sur lesquels :

- la figure 1 représente une vue schématique en section transversale d'une valve selon un mode de réalisation avantageux de la présente invention, en position de repos, et
- la figure 2 montre une variante de réalisation non revendiquée.

[0021] En référence aux figures, la valve comporte un corps de valve 10 dans lequel coulisse une soupape 20 mobile entre une position de repos, représentée sur la figure unique, et une position de distribution, dans laquelle la soupape est enfoncée à l'intérieur du corps de valve. De manière classique, la soupape comporte un orifice de sortie par lequel sera distribué le produit. Une bague annulaire 30 est montée autour dudit corps de valve 10 et, selon l'invention, la fixation de la bague annulaire 30 sur le corps de valve 10 est sensiblement non-serrante, c'est à dire que la bague 30, à l'état monté, n'exerce que peu ou pas du tout de force radiale sur le corps de valve 10. Le risque de déformation dudit corps de valve par la présence de la bague 30 est donc supprimé. La fixation de la bague sur le corps de valve peut être réalisée avec un jeu radial et/ou un jeu axial, ce qui signifie que la bague, lorsqu'elle est fixée, est en fait maintenue sur le corps de valve, sans être nécessairement bloquée en position. De préférence, la fixation de la bague annulaire 30 sur le corps de valve 10 est réalisée par encliquetage. Cet encliquetage peut être réalisé de différentes manières, par exemple avec ou sans jeu, les moyens de fixation ou d'encliquetage pouvant être prévus sur le corps de valve 10, sur la bague annulaire 30, ou sur les deux, comme représenté sur les figures. Plus précisément, le corps de valve 10 peut comporter un ou plusieurs moyens de fixation ou d'encliquetage de corps 15, de préférence réalisés sous la forme d'épaulement(s) réalisé(s) dans la paroi latérale externe dudit corps de valve 10. De manière similaire, la bague annulaire 30 peut également comporter un ou plusieurs moyens de fixation ou d'encliquetage de bague 35, de préférence réalisés sous la forme d'épaulement(s) réalisé(s) dans la paroi latérale interne de la bague 30. Avantageusement, les moyens d'encliquetage respectifs 15, 35 du corps de valve 10 et de la bague annulaire 30 peuvent comporter des rampes inclinées facilitant l'opération d'encliquetage.

[0022] Comme représenté sur la figure 1, les moyens de fixation de bague 35 sont réalisés sur ou à proximité du bord axial inférieur de la bague 30, dans la position représentée sur la figure 1. Ce bord axial inférieur correspond au bord axial proximal de la bague 30 par rapport à l'orifice de sortie de la soupape 20. Pour faciliter la fixation, et notamment l'encliquetage, des moyens de déformation radiale 16, 36 peuvent être prévus au niveau desdits moyens de fixation de corps 15 et/ou au niveau desdits moyens de fixation de bague 35. Plus précisément, comme représenté sur la figure 1, ces moyens de déformation peuvent être réalisés sous la forme d'un espace radial respectif 16, 36 disposé radialement derrière ledit épaulement 15 du corps de valve 10 et/ou derrière

ledit épaulement 35 de la bague annulaire 30. Dans l'exemple représenté sur la figure 1, la bague 30 est enclipsée ou encliquetée lors du montage en exerçant une force de déformation radiale sur les moyens d'encliquetage, qui peuvent se déformer radialement de par la présence des deux espaces 16 et 36 respectifs, pour ensuite revenir élastiquement vers leur position normale. Dans l'exemple représenté sur la figure 2, qui n'est pas couvert par l'invention, la bague 30 est aussi enclipsée ou encliquetée lors du montage. Dans cet exemple, seul les moyens d'encliquetage de bague 35 se déforment radialement lors de l'encliquetage. Contrairement à l'exemple de la figure 1, l'épaulement 35 n'est pas formé au niveau du bord inférieur de la bague 30. Il peut être formé par une projection 35 formant épaulement, la bague 30 pouvant comporter un évidement radial 37 disposé axialement derrière ladite projection 35, pour notamment limiter la surface de contact entre la bague 30 et le corps de valve. La bague 30 s'accroche donc sur une partie axialement plus interne du corps de valve.

[0023] Ainsi, dans la position montée représentée sur les figures, la bague 30 est fixée de manière définitive sur le corps de valve 10, et en particulier elle ne risque pas de se déplacer au cours de la durée de vie de cette valve, par exemple en raison d'une déformation du corps de valve 10 comme cela était le cas dans les dispositifs de l'art antérieur. Un avantage de l'encliquetage est qu'à l'état monté, la bague radiale 30 peut n'exercer qu'une très faible force radiale sur le corps de valve, ou même aucune force radiale.

[0024] De manière classique, la valve peut être maintenue sur le col d'un réservoir (non représenté) au moyen d'un organe de fixation 40, par exemple réalisé sous la forme d'une capsule ou coupelle sertissable. Bien entendu, d'autres organes de fixation sont envisageables pour réaliser cette fixation. La fixation de la valve sur le réservoir est réalisée avec interposition d'un joint d'étanchéité 50, appelé joint de col. Avantagusement, la bague 30 est, en position montée, appliquée contre ledit joint de col 50, qui se retrouve coincé entre la bague annulaire 30 et l'organe de fixation 40. De cette manière, la présence de la bague 30 limite le contact entre le produit contenu à l'intérieur du réservoir et le joint de col 50. De préférence, c'est le bord axial proximal de la bague 30 qui est en contact avec le joint 50. Avantagusement, la bague 30 est réalisée en un matériau inerte vis à vis du produit contenu dans le réservoir, et elle permet de remplir toutes les fonctions précitées des bagues telles que définies dans les documents de l'art antérieur susmentionnés, à savoir les brevets FR-2 450 758 et FR-2 738 557.

[0025] Un avantage de la présente invention est de pouvoir réaliser une unité de valve formée par la valve elle-même, l'organe de fixation 40 et le joint 50. Cette unité de valve peut alors être fournie au fabricant du produit qui n'a plus qu'à introduire son produit dans un réservoir et assembler l'unité de valve sur ledit réservoir au moyen de l'organe de fixation 40.

[0026] La présente invention s'applique à tous types de valves, notamment celles fonctionnant en position inversée, mais elles présentent des avantages supplémentaires dans le cadre d'une valve doseuse telle que représentée sur les figures.

[0027] En référence à ces figures, la valve doseuse comporte un corps de valve 10 qui renferme une chambre de dosage 13. Cette chambre de dosage 13 est délimitée axialement par deux joints annulaires, un joint de soupape 17 et un joint de chambre 18. Ces deux joints comportent chacun une ouverture centrale à travers laquelle passe une soupape 20, mobile à l'intérieur du corps de valve 10 entre une position de repos, représentée sur la figure, et une position d'actionnement. Cette soupape 20 est sollicitée vers sa position de repos par un organe élastique 19, tel qu'un ressort, prenant appui d'une part sur le fond du corps de valve 10 et d'autre part sur une partie interne 21 de la soupape 20. Ce type de valve doseuse étant connu, son fonctionnement ne sera pas plus amplement décrit dans le cadre de la présente invention.

[0028] Le corps de valve 10 est fixée, notamment serti dans un organe de fixation 40, tel qu'une capsule, qui vient ensuite se fixer, par exemple par sertissage, sur le col d'un récipient quelconque (non représenté), avec interposition du joint de col 50.

[0029] Le corps de valve 10 comporte une première partie de corps 11, dans laquelle coulisse la partie interne 21 de la soupape 20, et une seconde partie de corps 12 qui comporte la chambre de dosage 13. Eventuellement, cette chambre de dosage 13 peut être définie par un manchon 60 inséré dans la seconde partie de corps 12. Comme représenté sur les figures, la seconde partie de corps 12 a de préférence un diamètre externe supérieur à celui de la première partie de corps 11, lesdites première et seconde parties de corps 11, 12 étant reliées par une partie de jonction 14. Dans le mode de réalisation de la figure 1, la bague annulaire 30 est fixée audit corps de valve 10 au niveau de ladite partie de jonction 14. Plus précisément, comme représenté sur la figure 1, cette partie de jonction 14, qui peut être formée par une partie de paroi radiale ou conique, comporte les moyens d'encliquetage 15 du corps, qui viennent coopérer avec les moyens d'encliquetage 35 de la bague 30. De cette manière, la bague 30 ne coopère absolument pas avec la première partie de corps 11 dans laquelle coulisse la partie interne 21 de la soupape 20. Ceci est particulièrement avantageux dans le cas d'une valve doseuse dans laquelle la première partie de corps 11 comporte une ou plusieurs fentes longitudinales s'étendant sur une grande partie de sa paroi latérale, pour permettre l'entrée du produit contenu dans le récipient (non représenté) à l'intérieur de la valve. La présence d'une ou plusieurs fentes de ce type induit une certaine flexibilité du corps de valve 10, de sorte que même une faible force radiale exercée sur la première partie de corps 11 risquerait d'entraîner une déformation de celle-ci. Or, dans les valves doseuses performantes, le jeu prévu entre la paroi interne du

corps de valve 10 et la soupape 20 est généralement déterminé de manière très précise de sorte que même une faible déformation du corps de valve risque d'entraîner un coincement de la soupape et donc un dysfonctionnement de la valve. Le diamètre interne du corps de valve n'est pas déformé et ne varie donc pas au cours du temps, ce qui permet donc d'éviter tout risque de coincement tout en permettant l'utilisation d'une bague annulaire 30 avec les avantages et les fonctions susmentionnés.

[0030] Dans l'exemple de la figure 2, qui n'est pas couvert par l'invention, le ou les épaulement(s) 15 du corps de valve 10 est réalisé dans la première partie du corps 11. Dans ce cas, il est préférable que la force radiale exercée sur le corps de valve par la bague 30 à l'état monté soit minimale, voire nulle, pour éviter tout risque de déformation dudit corps de valve.

[0031] La présente invention a été décrite en référence à un mode de réalisation avantageux de celle-ci, mais il est clair qu'elle n'est pas limitée à ce mode de réalisation. Au contraire, un homme du métier peut y apporter toutes modifications sans sortir du cadre de la présente invention telle que défini dans les revendications annexées.

Revendications

1. Valve de distribution de produit fluide, comportant un corps de valve (10), une soupape (20) mobile dans ledit corps de valve (10) entre une position de repos et une position de distribution, et une bague annulaire (30) montée autour dudit corps de valve (10), ladite bague annulaire (30) étant fixée sur ledit corps de valve (10), ladite fixation étant sensiblement radialement non-serrante sur ledit corps de valve (10), ladite bague annulaire (30) comportant un bord axial proximal par rapport à l'orifice de sortie de ladite soupape (20), ladite bague annulaire (30) comportant un ou plusieurs moyen(s) de fixation (35) coopérant avec le corps de valve (10) et réalisé(s) sur ou à proximité dudit bord axial proximal, **caractérisée en ce que** le corps de valve (10) comporte une première partie de corps (11), dans laquelle coulisse une partie interne (21) de la soupape (20), et une seconde partie de corps (12), définissant une chambre de dosage (13), ladite bague annulaire (30) étant fixée audit corps de valve (10) de telle sorte que le ou les moyens de fixation (35) sont réalisés sur ou à proximité dudit bord axial proximal et ne coopèrent pas avec ladite première partie de corps (11).
2. Valve selon la revendication 1, dans laquelle la bague annulaire (30) est encliquetée sur le corps de valve (10).
3. Valve selon la revendication 1 ou 2, dans laquelle la seconde partie de corps (12) a un diamètre externe supérieur à celui de la première partie de corps (11), lesdites première et seconde parties de corps (11, 12) étant reliées par une partie de jonction (14), ladite bague annulaire (30) étant fixée audit corps de valve (10) au niveau de ladite partie de jonction (14).
4. Valve selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le corps de valve (10) comporte un ou plusieurs moyens d'encliquetage de corps (15) coopérant avec un ou plusieurs moyens d'encliquetage de bague (35) réalisés sur la bague annulaire (30).
5. Valve selon la revendication 4, dans laquelle lesdits moyens d'encliquetage de corps (15) comportent au moins un épaulement (15) réalisé dans la paroi latérale externe dudit corps de valve (10).
6. Valve selon la revendication 4 ou 5, dans laquelle lesdits moyens d'encliquetage de bague (35) comportent au moins un épaulement (35) réalisé dans la paroi latérale interne de ladite bague annulaire (30).
7. Valve selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, dans laquelle lesdits moyens d'encliquetage de corps (15) et/ou lesdits moyens d'encliquetage de bague (35) comportent des moyens de déformation radiale (16, 36).
8. Valve selon la revendication 7, dans laquelle lesdits moyens de déformation radiale (16, 36) comportent un espace radial (16, 36) disposé radialement respectivement derrière lesdits moyens d'encliquetage de corps (15) et/ou derrière lesdits moyens d'encliquetage de bague (35).
9. Valve selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la bague annulaire (30) est fixée sur ledit corps de valve (10) avec un jeu radial et/ou axial.
10. Unité de valve, **caractérisée en ce qu'elle** comporte une valve selon l'une quelconque des revendications précédentes, un organe de fixation (40) pour fixer ladite valve sur un réservoir de produit fluide, et un joint d'étanchéité (50) pour réaliser l'étanchéité avec ledit réservoir, ledit joint (50) étant disposé entre ledit organe de fixation (40) et ladite bague annulaire (30).
11. Dispositif de distribution de produit fluide, **caractérisé en ce qu'il** comporte un réservoir de produit fluide et une unité de valve selon la revendication 10.

Patentansprüche

1. Fluidproduktabgabeventil, aufweisend einen Ventilkörper (10), ein in diesem Ventilkörper (10) zwischen einer Ruhestellung und einer Abgabestellung bewegliches Ventilorgan (20) und einen ringförmigen Flansch (30), der um den Ventilkörper (10) angebracht ist, wobei der ringförmige Flansch (30) auf dem Ventilkörper (10) festgelegt ist, wobei die Festlegung auf dem Ventilkörper (10) im Wesentlichen radial klemmfrei ist, wobei der ringförmige Flansch (30) einen proximalen axialen Rand relativ zu der Ausgangsöffnung des Ventilorgans (20) umfasst, wobei der ringförmige Flansch (30) ein oder mehrere Befestigungsmittel (35) umfasst, das bzw. die mit dem Ventilkörper (10) zusammenwirkt bzw. zusammenwirken und auf oder in der Nähe des proximalen axialen Randes verwirklicht ist bzw. sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ventilkörper (10) einen ersten Körperteil (11) umfasst, in dem ein innerer Teil (21) des Ventilorgans (20) gleitet, und einen zweiten Körperteil (12), der eine Dosierkammer (13) festlegt, wobei der ringförmige Flansch (30) an dem Ventilkörper (10) derart festgelegt ist, dass das oder die Befestigungsmittel (35) auf oder in der Nähe des proximalen axialen Randes verwirklicht ist bzw. sind und mit dem ersten Körperteil (11) nicht zusammenwirkt bzw. zusammenwirken.
2. Ventil nach Anspruch 1, wobei der ringförmige Flansch (30) auf dem Ventilkörper (10) verrastet ist.
3. Ventil nach Anspruch 1 oder 2, wobei der zweite Körperteil (12) einen Außendurchmesser aufweist, der größer ist als derjenige des ersten Körperteils (11), wobei die ersten und zweiten Körperteile (11, 12) durch ein Verbindungsteil (14) verbunden sind, wobei der ringförmige Flansch (30) an dem Ventilkörper (10) auf der Höhe des Verbindungsteils (14) festgelegt ist.
4. Ventil nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Ventilkörper (10) ein oder mehrere Körperastmittel (15) umfasst, das bzw. die mit einem oder mehreren Flanschverrastungsmitteln zusammenwirkt bzw. zusammenwirken, das bzw. die auf dem ringförmigen Flansch (30) verwirklicht ist bzw. sind.
5. Ventil nach Anspruch 4, wobei die Körperastmittel (15) zumindest eine Schulter (15) umfassen, die in der äußeren Seitenwand des Ventilkörpers (10) verwirklicht ist.
6. Ventil nach Anspruch 4 oder 5, wobei die Flanschrastmittel (35) zumindest eine Schulter (35) umfassen, die in der Innenseitenwand des ringförmigen Flansches (30) verwirklicht ist.

7. Ventil nach einem der Ansprüche 4 bis 6, wobei die Körperastmittel (15) und/oder die Flanschrastmittel (35) radiale Verformungsmittel (16, 36) umfassen.
8. Ventil nach Anspruch 7, wobei die radialen Verformungsmittel (16, 36) einen radialen Raum (16, 36) umfassen, der radial relativ hinter den Körperastmitteln (15) und/oder hinter den Flanschrastmitteln (35) angeordnet sind.
9. Ventil nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der ringförmige Flansch (30) auf dem Ventilkörper (10) mit radialem und/oder axialem Spiel festgelegt ist.
10. Ventileinheit, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie ein Ventil nach einem der vorangehenden Ansprüche umfasst, ein Festlegungsorgan (40) zum Festlegen des Ventils auf einem Fluidproduktvorratsbehälter, und eine Dichtungsverbindung (50) zum Verwirklichen der Dichtheit mit dem Vorratsbehälter, wobei die Verbindung (50) zwischen dem Festlegungsorgan (40) und dem ringförmigen Flansch (30) angeordnet ist.
11. Fluidproduktabgabevorrichtung, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie einen Fluidproduktvorratsbehälter und eine Ventileinheit nach Anspruch 10 umfasst.

Claims

1. Fluid product dispensing valve, comprising a valve body (10), a valve stem (20) moving in said valve body (10) between a rest position and a dispensing position, and an annular ring (30) mounted around said valve body (10), said annular ring (30) being attached to said valve body (10), said attachment being substantially radially non-clamping onto said valve body (10), said annular ring (30) comprising an axial edge that is proximal with respect to outlet orifice of said valve stem (20), said annular ring (30) comprising one or more attachment means (35) co-operating with the valve body (10) and provided on or close to said proximal axial edge, **characterized in that** the valve body (10) comprises a first body part (11), in which an internal part (21) of the valve stem (20) slides, and a second body part (12), defining a dosing chamber (13), said annular ring (30) being fixed to said valve body (10) such that the one or more attachment means (35) are provided on or close to said proximal axial edge and do not cooperate with said first body part (11).
2. Valve according to claim 1, in which the annular ring (30) is snap-fitted onto the valve body (10).
3. Valve according to any of claims 1 or 2, in which the

second body part (12) has an external diameter greater than that of the first body part (11), said first and second body parts (11, 12) being joined by a junction part (14), said annular ring (30) being attached to the valve body (10) at said junction part (14). 5

4. Valve according to any of the preceding claims, in which the valve body (10) comprises one or more body snap-fit means (15) co-operating with one or more ring snap-fit means (35) provided on the annular ring (30). 10
5. Valve according to claim 4, in which said body snap-fit means (15) comprise at least one shoulder (15) provided in the external lateral wall of said valve body (10). 15
6. Valve according to any of claims 4 to 5, in which said ring snap-fit means (35) comprise at least one shoulder (35) provided in the internal lateral wall of said annular ring (30). 20
7. Valve according to any of claims 4 to 6, in which said body snap-fit means (15) and/or said ring snap-fit means (35) comprise radial deformation means (16, 36). 25
8. Valve according to claim 7, in which said radial deformation means (16, 36) comprise a radial space (16, 36) respectively positioned radially behind said body (15) and/or ring (35) snap-fit means. 30
9. Valve according to any of the previous claims, in which said annular ring (30) is attached to said valve body (10) with a radial and/or axial clearance. 35
10. Valve unit, **characterised in that** it comprises a valve according to any of the preceding claims, an attachment element (40) to attach said valve to a container of fluid product and a seal (50) to make the seal with said container, said seal (50) being positioned between said attachment element (40) and said annular ring (30). 40
45
11. Fluid product dispensing device, **characterised in that** it comprises a fluid product container and a valve unit according to claim 10. 50
55

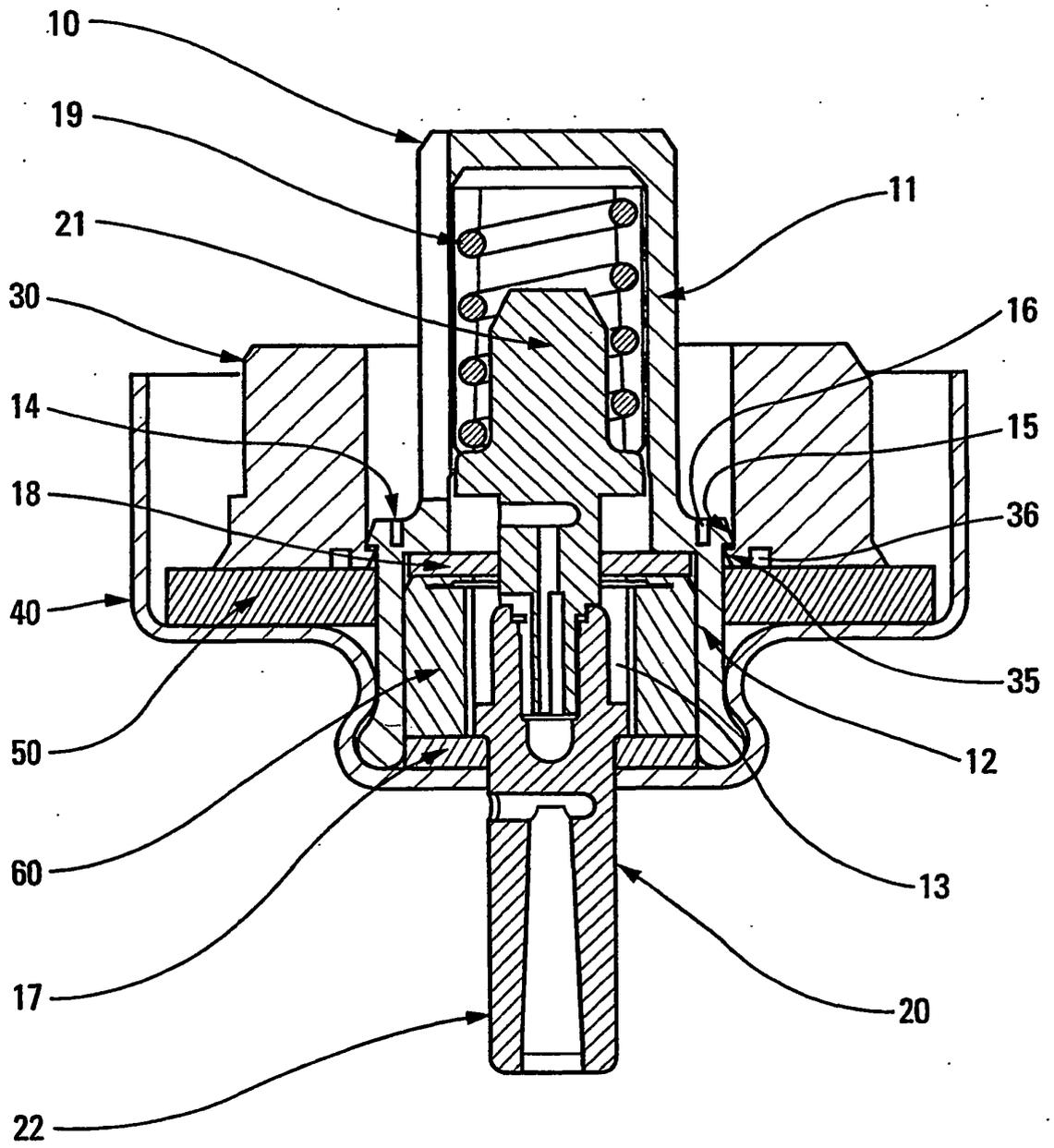


Fig. 1

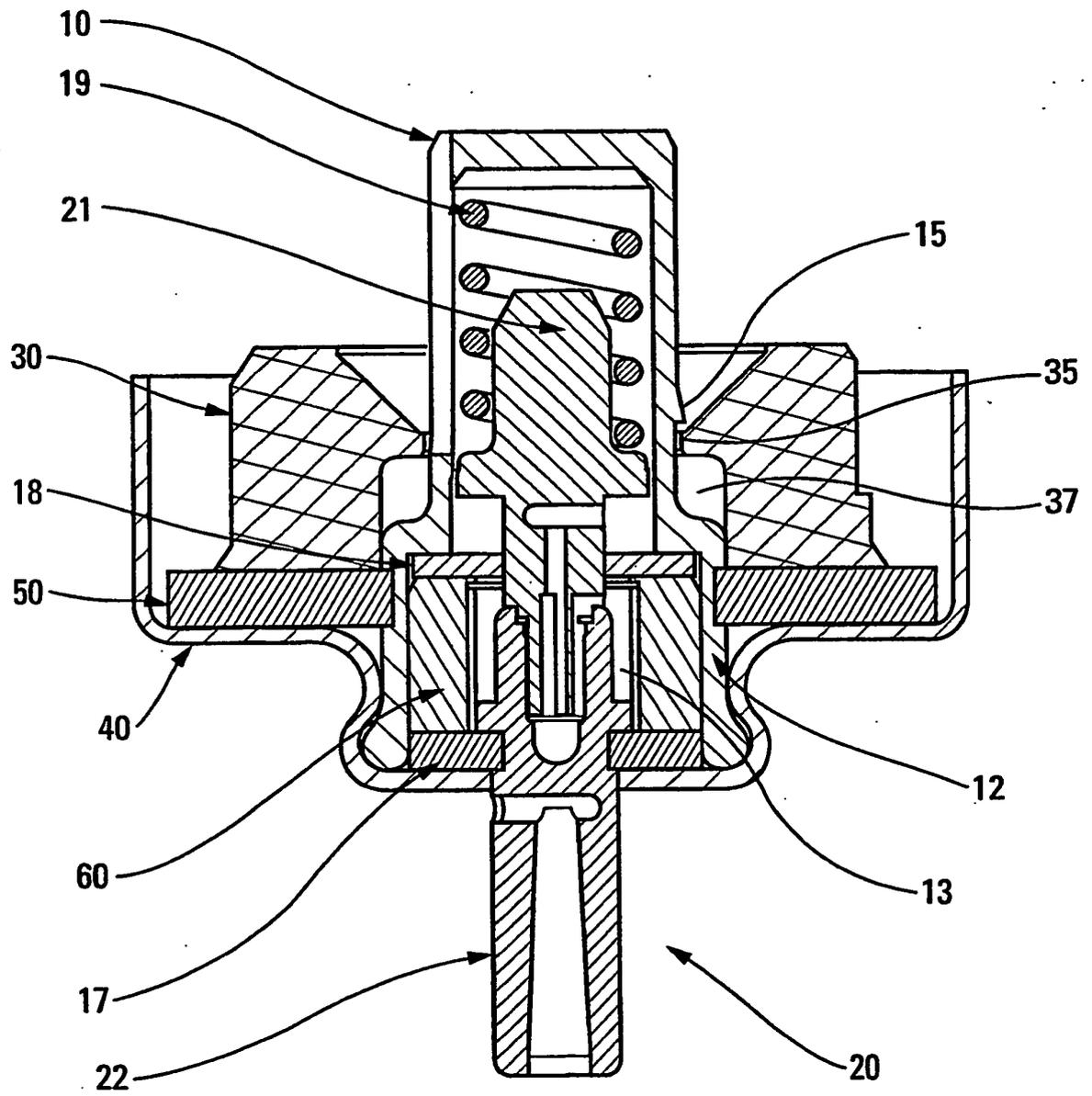


Fig. 2