

(19)



(11)

EP 2 482 992 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
01.01.2014 Bulletin 2014/01

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

(21) Numéro de dépôt: **10769026.5**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2010/052007

(22) Date de dépôt: **24.09.2010**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2011/036417 (31.03.2011 Gazette 2011/13)

(54) **DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE**

VORRICHTUNG ZUR ABGABE EINES FLÜSSIGEN PRODUKTS

DEVICE FOR DISPENSING A LIQUID PRODUCT

(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 SE SI SK SM TR

(30) Priorité: **28.09.2009 FR 0956704**

(43) Date de publication de la demande:
08.08.2012 Bulletin 2012/32

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

(72) Inventeurs:
• **MULLER, Patrick**
F-27600 Saint Aubin sur Gaillon (FR)
• **STUART, Bruno**
F-27350 Hauville (FR)

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

(56) Documents cités:
EP-A1- 0 105 202 FR-A1- 2 907 768

EP 2 482 992 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 dispositif 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 le dispositif de distribution de l'invention et un réservoir de produit fluide. Un tel dispositif de distribution et un tel distributeur sont fréquemment utilisés dans les domaines de la parfumerie, la cosmétique ou encore de la pharmacie voir par exemple les documents EP 0105202 et FR 2907768.

[0002] Généralement, le dispositif de distribution de produit fluide comprend un organe de distribution qui 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 et une tige d'actionnement déplaçable axialement en va-et-vient dans le corps sous l'action d'un ressort de rappel. Pour la fixation de l'organe de distribution sur le col d'un réservoir, il est conventionnellement prévu une bague de fixation. Le dispositif de distribution comprend également une tête de distribution (ou poussoir) montée sur la tige d'actionnement, la tête étant avantageusement pourvue d'un orifice de distribution. Il s'agit là d'une conception tout à fait classique pour un dispositif de distribution à pompe ou valve dans les domaines de la parfumerie, de la cosmétique et de la pharmacie.

[0003] Pour distribuer du produit fluide, il suffit d'appuyer sur la tête 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 la tête est montée sur la tige d'actionnement, elle est susceptible de tourner sur elle-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. Cependant, il est parfois utile, voire nécessaire, d'orienter correctement l'orifice de distribution par rapport au réservoir. Ceci est particulièrement le cas 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 plus commode que l'orifice de distribution soit orienté de manière appropriée pour assurer une distribution toujours bien orientée.

[0004] Un autre problème avec ce type de dispositif de distribution est que la tête de distribution tourne à chaque actionnement de quelques degrés avec la tige d'actionnement sous l'action du ressort de rappel qui induit un léger couple. Après plusieurs actionnements, on perçoit le changement de position angulaire de la tête de distribution, ce qui peut être gênant, voire inadmissible, dans certains cas.

[0005] La présente invention a pour but de remédier aux inconvénients précités de l'art antérieur en définissant un dispositif de distribution dont le positionnement angulaire de l'orifice de distribution par rapport au corps et par rapport au réservoir est fixe et déterminé.

[0006] Pour atteindre ce but, la présente invention propose un dispositif de distribution de produit fluide selon la revendication 1. Plus précisément, l'élément de guidage peut s'étendre radialement du manchon de raccordement jusqu'à l'enveloppe externe dans l'espace annulaire. Ainsi, l'orientation angulaire de l'orifice de distribution est figée par rapport au corps, et il suffit d'orienter correctement la bague de fixation par rapport au réservoir pour déterminer l'orientation angulaire de l'orifice de distribution par rapport au réservoir. Il est à noter que le guidage axial ou verrouillage en rotation est entièrement logé à l'intérieur de la tête de distribution. Les moyens de guidage peuvent être intégrés à la bague et l'élément de guidage peut être intégré à la tête de distribution. Dans ce cas, le guidage axial est uniquement et entièrement assuré par la coopération de la bague de fixation et de la tête de distribution, sans nécessiter de pièce supplémentaire.

[0007] Selon l'invention, l'élément de guidage est formé, et avantageusement constitué, par le conduit radial. Ainsi, il n'est même pas nécessaire de rajouter une pièce ou une partie à la tête de distribution pour pouvoir correctement coopérer avec les moyens de guidage, puisque c'est le conduit radial de la tête qui remplit cette fonction. On peut donc utiliser une tête de distribution tout à fait classique ou standard dans la présente invention, seule la bague de fixation présentant une conception spécifique permettant de remplir la fonction des moyens de guidage.

[0008] Selon une forme de réalisation avantageuse, le manchon de raccordement est relié à l'enveloppe externe par un plateau d'appui sur lequel l'utilisateur peut appliquer une pression pour déplacer la tête d'actionnement axialement en va-et-vient, le conduit radial reliant l'enveloppe externe au manchon de raccordement en faisant saillie vers le bas à partir du plateau d'appui dans l'espace annulaire. Il s'agit d'une conception tout à fait classique pour une tête de distribution ou poussoir dans le domaine de la parfumerie ou de la cosmétique.

[0009] Selon un autre aspect de l'invention, la bague de fixation comprend une jupe d'accrochage sensiblement cylindrique destinée à venir en prise avec le col du réservoir et un logement de réception pour recevoir le corps de l'organe de distribution, le logement étant disposé concentriquement à l'intérieur de la jupe, les moyens de guidage étant formés au niveau du logement en faisant saillie vers le haut dans l'espace annulaire de la tête d'actionnement. La bague comprend donc une partie spécialement dédiée au guidage, réalisée de manière monobloc, dans le prolongement du logement de réception. Avantagusement, les moyens de guidage s'étendent à l'intérieur de l'enveloppe externe de la tête d'actionnement. Avantagusement, les moyens de gui-

dage comprennent au moins une fente axiale ouverte vers le haut, l'élément de guidage étant engagé par le haut dans cette fente axiale.

[0010] Selon un mode de réalisation pratique, les moyens de guidage comprennent au moins une fente axiale ouverte vers le haut, le conduit radial étant engagé par le haut dans cette fente axiale. De préférence, le conduit radial forme deux brides radiales verticales engagées à coulissement avec un faible jeu dans la fente axiale. On peut considérer que les brides font partie intégrante du conduit.

[0011] Selon un mode de réalisation pratique, les moyens de guidage comprennent une couronne sensiblement cylindrique formant au moins une fente axiale ouverte vers le haut pour la réception coulissante de l'élément de guidage de la tête d'actionnement.

[0012] Selon un autre aspect avantageux, la bague de fixation comprend des moyens d'indexation pour fixer l'orientation de la bague sur un col de réservoir.

[0013] L'invention définit également un distributeur de produit fluide comprenant un réservoir et un dispositif de distribution tel que défini ci-dessus, le 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.

[0014] 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.

[0015] Sur les figures :

la figure 1 est une vue en coupe transversale verticale axiale à travers un dispositif de distribution de l'invention,

la figure 2 est une vue en perspective éclatée du dispositif de distribution de la figure 1, et

la figure 3 est une vue en perspective de dessous du noyau de la tête de distribution, et

la figure 4 est une vue en perspective de dessus du noyau de la bague de fixation de l'invention.

[0016] On se référera indifféremment à toutes les figures pour expliquer en détail la structure et le fonctionnement du dispositif de distribution de produit fluide selon ce mode particulier de réalisation. Le dispositif de distribution comprend trois éléments constitutifs principaux, à savoir un organe de distribution de produit fluide 1, une bague de fixation 2 et une tête de distribution T. Ces éléments présentent dans leur ensemble une symétrie de révolution par rapport à un axe vertical X. Le dispositif de distribution est adapté à être monté sur un col de réservoir pour constituer un distributeur de produit fluide.

[0017] L'organe de distribution 1 qui va être décrit incorpore une pompe ou une valve. D'ailleurs, sur les figures, la structure interne de l'organe de distribution n'a pas été représentée, car elle n'interfère pas avec les ca-

ractéristiques 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 11 et une tige d'actionnement 15. Plus précisément, le corps 11, qui est de préférence réalisé en matière plastique injectée moulée, comprend un fût 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 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. 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 la tête de distribution T.

[0018] La tête de distribution T comprend ici un noyau 3, avantageusement réalisé en matière plastique, une capsule externe 4, qui est avantageusement réalisée en métal, et un gicleur 5, réalisé en matière plastique.

[0019] Le noyau 3 comprend une paroi externe sensiblement cylindrique 31 reliée à un manchon de raccordement axial 32 par un plateau d'appui 33. Le manchon 32 et la paroi 31 sont disposés de manière sensiblement concentriques, de manière à définir entre eux un espace E de forme sensiblement annulaire. Le manchon 32 est emmanché sur l'extrémité libre de la tige d'actionnement 15. Intérieurement, le manchon forme un canal interne qui est relié à un orifice de distribution 51 formé par le gicleur 5 rapporté sur une broche 34 du noyau 3. De préférence, le gicleur 5 permet de distribuer le produit fluide sous la forme d'un spray. Un conduit radial de liaison 35 est formé autour de la broche 34 : ce conduit relie le canal interne du manchon 32 à l'orifice de distribution 51 du gicleur 5. Le conduit 35 s'étend ainsi radialement du manchon de raccordement 32 jusqu'à la paroi externe 31 à travers l'espace E. Selon un mode de réalisation particulier avantageux, le conduit radial 35 peut être pourvu de deux brides radiales verticales 36 qui s'étendent de part et d'autre du conduit. Ces brides remplissent une fonction de renforcement du noyau et sont intégrés au conduit 35. Chaque bride 36 relie la paroi externe 31 au manchon 32 en s'étendant vers le bas à partir du plateau d'appui 33, comme on peut clairement le voir sur la figure 3. Optionnellement, le noyau peut également intégrer une barrette radiale 37, qui s'étend par exemple de manière diamétralement opposé au conduit 35.

[0020] Selon l'invention, le conduit radial 35, les deux brides radiales 36 et la barrette radiale 37 servent d'élément de guidage ou de verrouillage en rotation en coopération avec la bague de fixation, comme on le verra ci-après.

[0021] D'autre part, la capsule 4 constitue un habillage

esthétique qui entoure le noyau 3 en ne laissant apparaître que le gicleur 5 et le dessous du noyau. La capsule 4 comprend une paroi supérieure d'appui 43 sur laquelle l'utilisateur peut appuyer à l'aide d'un ou de plusieurs doigts. Cette paroi supérieure d'appui 43 prend directement appui sur le plateau d'appui 33 du noyau et se prolonge vers le bas sur sa périphérie extérieure par une paroi d'habillage 41 de forme sensiblement cylindrique dans cet exemple de réalisation. Cette paroi d'habillage 41 s'étend autour de la paroi externe 31 du noyau : les deux parois 31 et 41 constituent ensemble une enveloppe externe de la tête de distribution T. la paroi d'habillage 41 est percée d'un trou 42 pour le passage du gicleur 5. Dans l'exemple utilisé pour illustrer l'invention, la tête de distribution est réalisée avec un noyau interne 3 et une capsule externe 4. On peut également imaginer une tête qui est dépourvue de capsule externe, de sorte qu'il n'est formé que par un noyau, par exemple en matière plastique. Dans ce cas, l'enveloppe externe est uniquement formée par la paroi externe du noyau. L'enveloppe externe s'étend autour du manchon de raccordement 32 en définissant entre eux l'espace E. Le conduit 35 est formé entre cette enveloppe externe et le manchon en traversant radialement l'espace E.

[0022] En d'autres termes, le type particulier de tête de distribution utilisée dans la présente invention n'est pas une caractéristique critique, il suffit que cette tête soit pourvue d'un élément de guidage axial, comme le conduit radial 35 (avec ou sans les deux brides radiales 36) et/ou la barrette radiale 37.

[0023] Comme susmentionné, le dispositif de distribution est adapté à être monté sur un réservoir. Ce réservoir n'est pas représenté sur les figures, mais il peut être d'une structure tout à fait classique, et comprendre un col définissant un bord annulaire supérieur qui peut avantageusement être pourvu d'un cordon annulaire d'étanchéité. Le col peut également former un épaulement qui fait saillie vers l'extérieur. Cet épaulement va servir de zone d'accrochage pour la bague de fixation.

[0024] Dans l'exemple utilisé pour illustrer la présente invention, le corps 11 de l'organe de distribution 1 est maintenu sur le col du réservoir au moyen de la bague de fixation 2. Cette bague a pour fonction classique de maintenir fermement l'organe de distribution 1 et de s'accrocher sur le col du réservoir contenant le produit fluide à distribuer. Nous verrons ci-après que la bague de fixation de l'invention remplit une fonction supplémentaire, à savoir une fonction de guidage axiale ou de verrouillage en rotation de la tête de distribution T.

[0025] De manière tout à fait conventionnelle, la bague de fixation 2 est réalisée par injection moulage de matière plastique et présente dans son ensemble une symétrie de révolution par rapport à l'axe X. La bague de fixation 2 comprend une jupe d'accrochage sensiblement cylindrique 21 qui est destinée à venir en prise autour du col du réservoir. Pour ce faire, la jupe 21 peut par exemple former des pattes 211 qui sont séparées par des échancrures axiales 212, de sorte que chaque patte 211 pré-

sente une certaine élasticité, permettant d'engager la jupe 21 autour du col du réservoir. Pour accrocher la jupe sous l'épaulement du réservoir, chaque patte 211 peut être pourvue de profils d'accrochage 213 destinés à venir se loger l'épaulement. Il s'agit là d'une conception tout à fait classique pour une jupe de bague de fixation. Selon l'invention, comme visible sur la figure 4, une des échancrures 212 présente une configuration particulière servant de moyens d'indexation 214 pour fixer l'orientation de la bague de fixation par rapport au col du réservoir. Ces moyens d'indexation 214 en coopération avec le guidage axial ou verrouillage en rotation de la tête de distribution permettront de fixer l'orientation de la tête de distribution, comme on le verra ci-après.

[0026] D'autre part, la jupe d'accrochage 21 se raccorde au niveau de son extrémité supérieure d'une part à une bride annulaire 23 s'étendant radialement vers l'intérieur et d'autre part à une douille cylindrique 22 qui s'étend dans le prolongement de la jupe 21. Un joint d'étanchéité G peut être disposé sous la bride annulaire 23 pour être comprimé sur le bord annulaire du col du réservoir. La bride annulaire 23 se prolonge vers l'intérieur en formant un logement de réception 24 destiné à recevoir la collerette 14 du corps 11 de l'organe de distribution 1. La collerette 14 peut par exemple être encliquetée dans le logement 24. En se référant plus particulièrement à la figure 4, on peut voir que le logement 24 comprend une partie sensiblement cylindrique 241 qui se prolonge vers le haut par une partie sensiblement annulaire 242 qui définit une ouverture axiale pour le passage de la tige d'actionnement 15. Selon l'invention, le logement de réception 24 forme ou intègre des moyens de guidage axial 25 qui se présentent ici sous la forme d'une couronne pourvue de deux échancrures axiales 26 et 27. L'échancrure radiale 27 est optionnelle. L'échancrure radiale 26 est ouverte vers le haut et s'étend jusqu'au niveau de la partie annulaire 242 du logement 24. La couronne 25 s'étend de manière concentrique autour de la tige d'actionnement 15 par rapport à la jupe 21 et à la douille 22. La couronne 25 présente même un diamètre inférieur à celui de la partie cylindrique 241 du logement 24. Selon l'invention, la ou les fente(s) axiale(s) 26 et/ou 27 de la couronne 25 servent de moyens de guidage axial en coopération avec la tête de distribution T. Plus précisément, le conduit radial 35, éventuellement pourvu de ses brides 36, est engagé dans la fente axiale 26, et peut coulisser à l'intérieur avec un faible frottement. De même, la barrette radiale 37 peut coulisser à l'intérieur de la fente 27. Cette dernière caractéristique est toutefois optionnelle. Ainsi, la couronne avec sa ou ses fente(s) 26 et/ou 27 constitue(nt) des moyens de guidage axial qui coopèrent avec un ou plusieurs élément(s) de guidage formé(s) par le conduit radial 35, les brides radiales 36 et/ou la barrette radiale 37. On peut par exemple réaliser les moyens de guidage axial de la bague de fixation sous la forme d'une seule fente 26 dans laquelle coulisser le conduit radial 35, pourvu ou non de brides radiales 36. Il faut remarquer que

les moyens de guidage axial 25 s'étendent à l'intérieur de la tête de distribution T, et plus précisément à l'intérieur de l'enveloppe externe constituée par la paroi externe 31 et la paroi d'habillage 41. De ce fait, les moyens de guidage axial sont entièrement masqués et ne peuvent de ce fait pas nuire à l'esthétique globale du dispositif de distribution. On peut même remarquer que la paroi d'habillage 41, lors du déplacement axial en va-et-vient de la tête T, pénètre à l'intérieur d'un annulaire A formé entre le logement 24 et la douille 22.

[0027] L'orientation angulaire de la tête de distribution T étant ainsi parfaitement déterminée par rapport à l'organe de distribution 1, il est possible de déterminer l'orientation angulaire du dispositif de distribution par rapport au réservoir, grâce aux moyens d'indexation 214 qui permettent d'orienter la bague de fixation 2 sur le col du réservoir.

[0028] Un avantage essentiel de la présente invention est que l'on peut utiliser une tête de distribution standard, puis que l'on se sert d'éléments préexistants, à savoir le conduit radial 35, ses brides radiales 36 et/ou la barrette radiale 37 en tant qu'éléments de guidage axial. Quant à la bague de fixation, elle n'est que très légèrement modifiée par rapport à une bague de fixation classique, puisque la seule partie rajoutée est la couronne 25 avec ses échancrures 26 et/ou 27. Le moulage de la bague de fixation n'est pas plus compliqué qu'une bague standard, étant donné l'orientation parfaitement axiale de la couronne 25. En variante, la couronne 25 peut se présenter sous la forme d'une pièce séparée qui est rapportée sur la bague de fixation.

[0029] Concernant la bague de fixation, elle peut être de conception différente de celle des figures : on peut par exemple utiliser une bague de fixation en métal associée à une pièce formant la couronne de guidage. On peut aussi envisager une bague en matière plastique avec une jupe différente intégrant ou pourvue d'une couronne de guidage.

[0030] Ainsi, grâce à la présente invention, il est possible d'orienter la tête de distribution en ne modifiant que très légèrement la bague de fixation.

Revendications

1. Dispositif de distribution de produit fluide destiné à être monté sur un réservoir pour constituer un distributeur de produit fluide, le dispositif comprenant :

- un organe de distribution (1) comprenant un corps (11) et une tige d'actionnement (15) déplaçable axialement en va-et-vient dans le corps,
- une bague de fixation (2) pour fixer le corps (11) de l'organe de distribution (1) sur une ouverture d'un réservoir, et
- une tête de distribution (T) montée sur la tige d'actionnement (15) de l'organe de distribution

(1), la tête (T) étant déplaçable axialement en va-et-vient avec la tige (15), la tête de distribution (T) comprenant un manchon de raccordement (32) emmanché axialement sur la tige d'actionnement (15), la tête comprenant en outre un orifice de distribution latéral (51) relié au manchon de raccordement (32) par un conduit radial (35), l'orifice (51) étant formé au niveau d'une enveloppe externe (31, 41) entourant le manchon de raccordement (32) de manière sensiblement concentrique, en définissant entre eux un espace sensiblement annulaire (E),

dans lequel :

- la bague de fixation (2) comprend des moyens de guidage axial (25, 26, 27) pour empêcher une rotation libre de la tête de distribution (T) par rapport à l'organe de distribution (1), tout en permettant son déplacement axial, et
 - la tête de distribution (T) comprend au moins un élément de guidage (35, 36) coopérant avec les moyens de guidage (25, 26, 27), cet élément de guidage s'étendant radialement du manchon de raccordement (32) jusqu'à l'enveloppe externe (31, 41) dans l'espace annulaire (E),
- caractérisé en ce que** l'élément de guidage est formé par le conduit radial (35, 36).

2. Dispositif de distribution selon la revendication 1, dans lequel l'élément de guidage est constitué par le conduit radial (35, 36).

3. Dispositif de distribution selon la revendication 1 ou 2, dans lequel le manchon de raccordement (32) est relié à l'enveloppe externe (31, 41) par un plateau d'appui (33) sur lequel l'utilisateur peut appliquer une pression pour déplacer la tête d'actionnement (T) axialement en va-et-vient, le conduit radial (35) reliant l'enveloppe externe (31) au manchon de raccordement (32) en faisant saillie vers le bas à partir du plateau d'appui (33) dans l'espace annulaire (E).

4. Dispositif de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la bague de fixation (2) comprend une jupe d'accrochage sensiblement cylindrique (21) destinée à venir en prise avec le col du réservoir et un logement de réception (24) pour recevoir le corps (11) de l'organe de distribution (1), le logement (24) étant disposé concentriquement à l'intérieur de la jupe (21), les moyens de guidage (25, 26, 27) étant formés au niveau du logement (24) en faisant saillie vers le haut dans l'espace annulaire (E) de la tête d'actionnement (T).

5. Dispositif de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les moyens de guidage (25, 26, 27) s'étendent à l'intérieur de l'enveloppe externe (31, 41) de la tête d'actionne-

ment (T).

6. Dispositif de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les moyens de guidage comprennent au moins une fente axiale (26, 27) ouverte vers le haut, l'élément de guidage (35, 36) étant engagé par le haut dans cette fente axiale. 5
7. Dispositif de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les moyens de guidage comprennent au moins une fente axiale (26, 27) ouverte vers le haut, le conduit radial (35, 36) étant engagé par le haut dans cette fente axiale. 10
8. Dispositif de distribution selon la revendication 7, dans lequel le conduit radial (35) forme deux brides radiales verticales (36) engagées à coulissement avec un faible jeu dans la fente axiale (26). 15
9. Dispositif de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les moyens de guidage comprennent une couronne sensiblement cylindrique (25) formant au moins une fente axiale (26, 27) ouverte vers le haut pour la réception coulissante de l'élément de guidage (25, 26, 27) de la tête d'actionnement (T). 20 25
10. Dispositif de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la bague de fixation comprend des moyens d'indexation (214) pour fixer l'orientation de la bague sur un col de réservoir. 30
11. Distributeur de produit fluide comprenant un réservoir de produit fluide et un dispositif de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes. 35

Patentansprüche

1. Ausgabevorrichtung für ein fluides Produkt zum Anbringen auf einem Behältnis zum Bilden eines Spenders für ein fluides Produkt, wobei die Vorrichtung aufweist: 45
 - eine Ausgabeeinrichtung (1), aufweisend einen Körper (11) und eine Betätigungsstange (15), die in dem Körper axial hin und her verschiebbar ist, 50
 - einen Befestigungsring (2) zum Befestigen des Körpers (11) der Ausgabeeinrichtung (1) auf einer Öffnung eines Behältnisses, und
 - einen Ausgabekopf (T), der auf der Betätigungsstange (15) der Ausgabeeinrichtung (1) angebracht ist, wobei der Kopf (T) mit der Stange (15) axial hin und her verschiebbar ist, wobei 55

der Ausgabekopf (T) eine Verbindungsmuffe (32) aufweist, die axial auf die Betätigungsstange (15) aufgeschraubt ist, wobei der Kopf des Weiteren eine seitliche Ausgabeöffnung (51) aufweist, die durch eine radiale Leitung (35) mit der Verbindungsmuffe (32) verbunden ist, wobei die Öffnung (51) an einer externen Hülle (31, 41) ausgebildet ist, die die Verbindungsmuffe (32) im Wesentlichen konzentrisch umgibt, wobei sie miteinander einen im Wesentlichen ringförmigen Zwischenraum (E) definieren, wobei:

- der Befestigungsring (2) axiale Führungsmittel (25, 26, 27) aufweist, um eine freie Drehung des Ausgabekopfes (T) in Bezug auf die Ausgabeeinrichtung (1) zu verhindern und dabei seine axiale Verschiebung zu ermöglichen, und
- der Ausgabekopf (T) mindestens ein Führungselement (35, 36) aufweist, das mit den Führungsmitteln (25, 26, 27) zusammenwirkt, wobei sich dieses Führungselement in dem ringförmigen Zwischenraum (E) radial von der Verbindungsmuffe (32) bis zu der externen Hülle (31, 41) erstreckt, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement durch die radiale Leitung (35, 36) ausgebildet ist.

2. Ausgabevorrichtung nach Anspruch 1, wobei das Führungselement durch die radiale Leitung (35, 36) gebildet ist.
3. Ausgabevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Verbindungsmuffe (32) mit der externen Hülle (31, 41) durch eine Druckplatte (33) verbunden ist, auf die der Benutzer einen Druck ausüben kann, um den Betätigungskopf (T) axial hin und her zu verschieben, wobei die radiale Leitung (35) die externe Hülle (31) mit der Verbindungsmuffe (32) verbindet, wobei sie von der Druckplatte (33) nach unten in den ringförmigen Zwischenraum (E) vorsteht. 40
4. Ausgabevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Befestigungsring (2) einen im Wesentlichen zylindrischen Verriegelungsmantel (21), der dazu gedacht ist, mit dem Kragen des Behälters in Eingriff zu kommen, und einen Aufnahmesitz (24) zum Aufnehmen des Körpers (11) der Ausgabeeinrichtung (1) aufweist, wobei der Sitz (24) konzentrisch im Inneren des Mantels (21) angeordnet ist, wobei die Führungsmittel (25, 26, 27) an dem Sitz (24) ausgebildet sind, wobei sie in den ringförmigen Zwischenraum (E) des Betätigungskopfes (T) nach oben vorstehen.
5. Ausgabevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei sich die Führungsmittel (25, 26, 27) ins Innere der externen Hülle (31, 41) des

Betätigungskopfes (T) erstrecken.

6. Ausgabevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Führungsmittel mindestens einen nach oben offenen axialen Spalt (26, 27) aufweisen, wobei das Führungselement (35, 36) von oben her in diesen axialen Spalt eingreift. 5
7. Ausgabevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Führungsmittel mindestens einen nach oben offenen axialen Spalt (26, 27) aufweisen, wobei die radiale Leitung (35, 36) von oben in diesen axialen Spalt eingreift. 10
8. Ausgabevorrichtung nach Anspruch 7, wobei die radiale Leitung (35) zwei radiale vertikale Flansche (36) ausbildet, die mit kleinem Spiel gleitend in dem axialen Spalt (26) im Eingriff sind. 15
9. Ausgabevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Führungsmittel einen im Wesentlichen zylindrischen Kranz (25) aufweisen, der mindestens einen nach oben offenen axialen Spalt (26, 27) zur gleitenden Aufnahme des Führungselementes (25, 26, 27) des Betätigungskopfes (T) aufweist. 20 25
10. Ausgabevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Befestigungsring Indizierungsmittel (214) zum Fixieren der Ausrichtung des Rings auf einem Behältniskragen aufweist. 30
11. Spender für ein fluides Produkt, aufweisend ein Behältnis für ein fluides Produkt und eine Ausgabevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche. 35

Claims

1. A fluid dispenser device for mounting on a reservoir so as to constitute a fluid dispenser, the device comprising:
 - a dispenser member (1) comprising a body (11) and an actuator rod (15) that is axially movable down and up with the body; 45
 - a fastener ring (2) for fastening the body (11) of the dispenser member (1) on an opening of a reservoir; and 50
 - a dispenser head (T) that is mounted on the actuator rod (15) of the dispenser member (1), the head (T) being axially movable down and up with the rod (15), the dispenser head (T) including a connection sleeve (32) that is engaged axially on the actuator rod (15), the head further including a side dispenser orifice (51) that is connected to the connection sleeve (32) via a radial 55

duct (35), the orifice (51) being formed in an outer casing (31, 41) that surrounds the connection sleeve (32) in substantially coaxial manner, defining between them a substantially annular gap (E);
wherein:

the fastener ring (2) includes axial guide means (25, 26, 27) for preventing the dispenser head (T) from turning freely relative to the dispenser member (1), while enabling it to move axially; and
the dispenser head (T) includes at least one guide element (35, 36) that co-operates with the guide means (25, 26, 27), the guide element extending radially from the connection sleeve (32) to the outer casing (31, 41), in the annular the gap (E);
the dispenser device being **characterized in that** the guide element is formed by the radial duct (35, 36).

2. A dispenser device according to claim 1, wherein the guide element is constituted by the radial duct (35, 36).
3. A dispenser device according to claim 1 or claim 2, wherein the connection sleeve (32) is connected to the outer casing (31, 41) via a bearing plate (33) on which the user may apply pressure so as to move the actuator head (T) axially down and up, the radial duct (35) connecting the outer casing (31) to the connection sleeve (32), projecting downwards from the bearing plate (33) and into the annular gap.
4. A dispenser device according to any preceding claim, wherein the fastener ring (2) includes a substantially-cylindrical fastener skirt (21) for coming into engagement with the neck of the reservoir, and a reception housing (24) for receiving the body (11) of the dispenser member (1), the housing (24) being disposed coaxially inside the skirt (21), the guide means (25, 26, 27) being formed at the housing (24), projecting upwards into the annular gap (E) of the actuator head (T).
5. A dispenser device according to any preceding claim, wherein the guide means (25, 26, 27) extend inside the outer casing (31, 41) of the actuator head (T).
6. A dispenser device according to any preceding claim, wherein the guide means include at least one axial slot (26, 27) that opens upwards, the guide element (35, 36) being engaged downwards into the axial slot.
7. A dispenser device according to any preceding

claim, wherein the guide means include at least one axial slot (26, 27) that opens upwards, the radial duct (35, 36) being engaged downwards into the axial slot.

5

8. A dispenser device according to claim 7, wherein the radial duct (35) forms two vertical radial flanges (36) that are slidably engaged in the axial slot (26) with a small amount of clearance.

10

9. A dispenser device according to any preceding claim, wherein the guide means include a substantially-circular cylinder (25) that forms at least one upwardly-open axial slot (26, 27) for slidably receiving the guide element (25, 26, 27) of the actuator head (T).

15

10. A dispenser device according to any preceding claim, wherein the fastener ring includes indexer means (214) so as to set the orientation of the ring on a neck of the reservoir.

20

11. A fluid dispenser device comprising a fluid reservoir and a dispenser device according to any preceding claim.

25

30

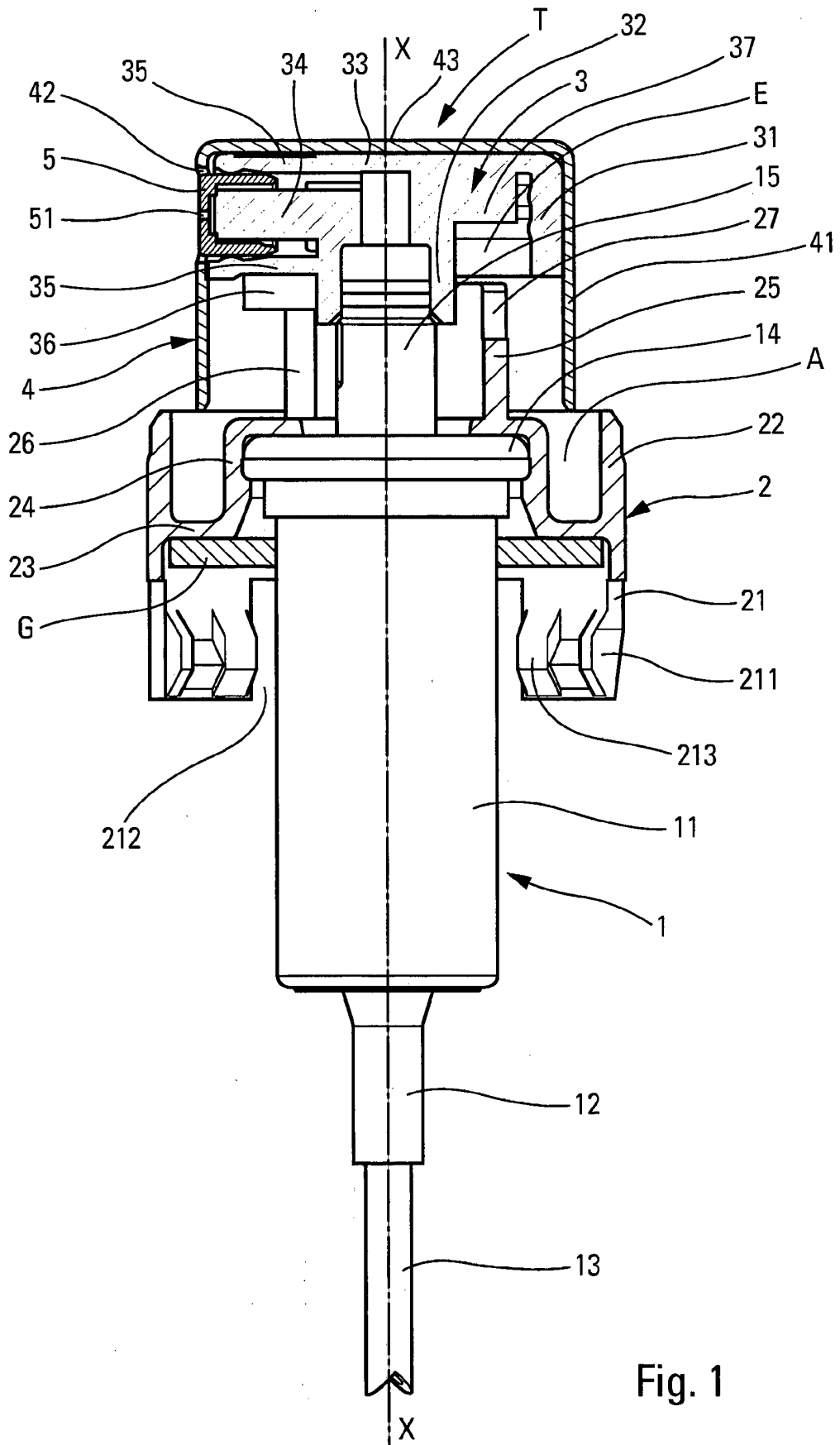
35

40

45

50

55



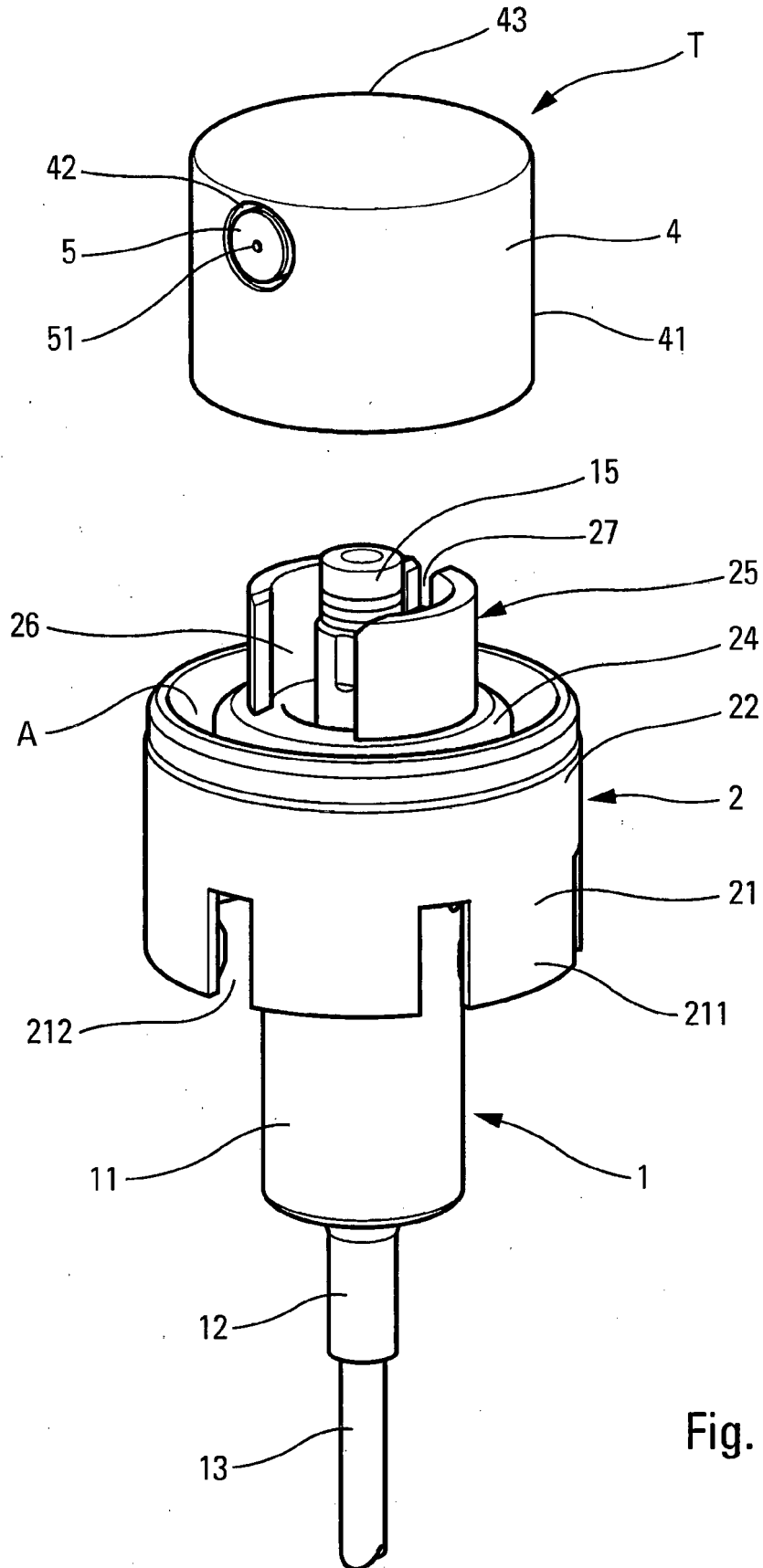


Fig. 2

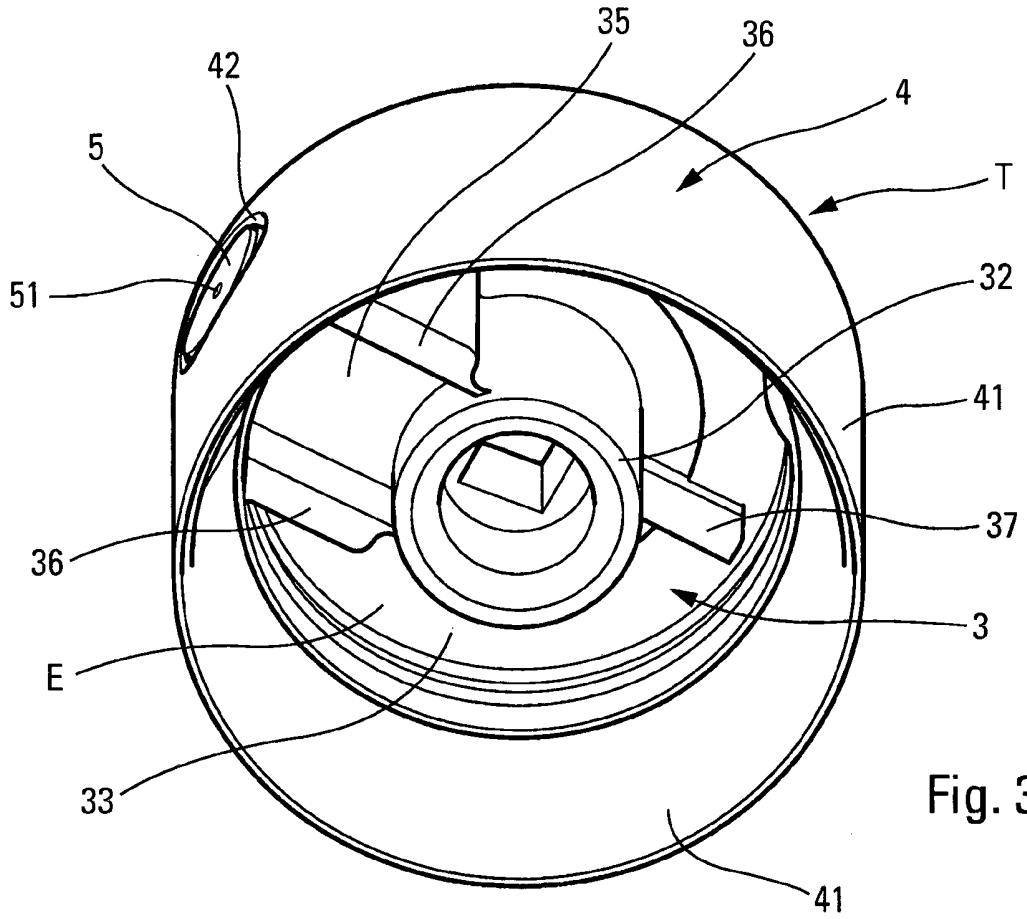


Fig. 3

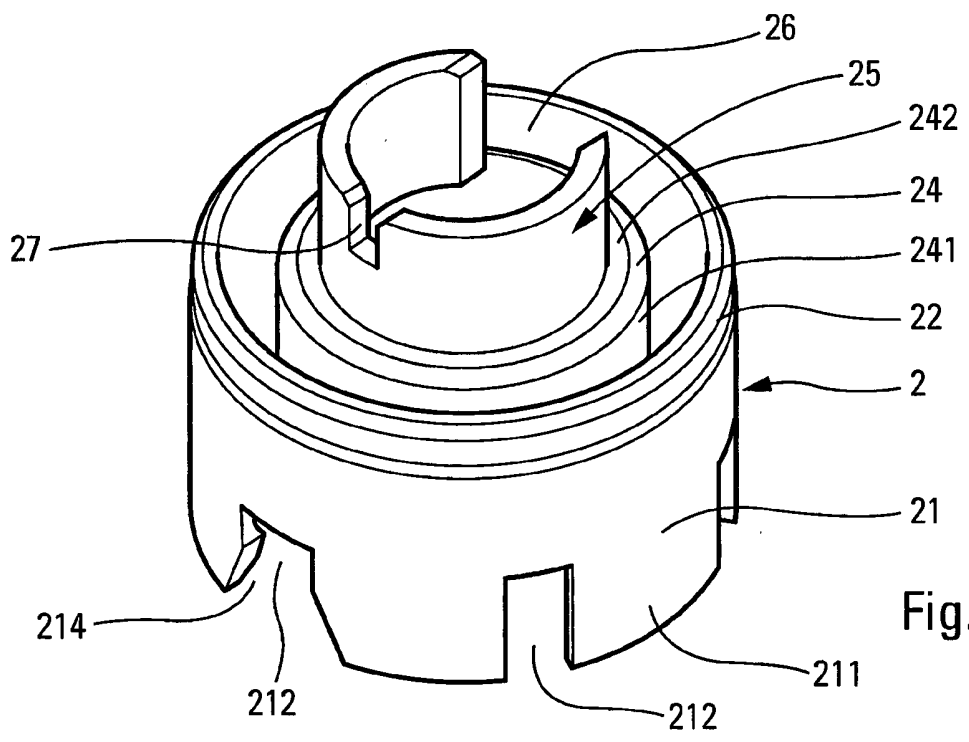


Fig. 4

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

- EP 0105202 A [0001]
- FR 2907768 [0001]