(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 444 149 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
28.10.2009 Bulletin 2009/44

(21) Numéro de dépôt: **02785591.5**

(22) Date de dépôt: **06.11.2002**

(51) Int Cl.:
B65D 83/14 *(2006.01)* ***B05B 11/00*** *(2006.01)*
B05B 9/00 *(2006.01)*

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2002/003799

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2003/039997 (15.05.2003 Gazette 2003/20)

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

ABGABEVORRICHTUNG FÜR FLÜSSIGKEITEN

FLUID PRODUCT DISPENSING MEMBER AND DISPENSER COMPRISING SAME

(84) Etats contractants désignés:
DE ES FR GB IT

(30) Priorité: **09.11.2001 FR 0114724**

(43) Date de publication de la demande:
11.08.2004 Bulletin 2004/33

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

(72) Inventeurs:
- **GARCIA, Firmin**
  27000 Evreux (FR)
- **LEVILLAIN, Philippe**
  27110 Le Neubourg (FR)
- **LIGNY, Jean-Jacques**
  27000 Evreux (FR)

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

(56) Documents cités:
WO-A-01/28887 **DE-U- 20 105 605**
GB-A- 2 049 063

- **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 06, 22 septembre 2000 (2000-09-22) -& JP 2000 085864 A (OSAKA SHIP BUILDING CO LTD), 28 mars 2000 (2000-03-28)**

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).

EP 1 444 149 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Description

[0001] La présente invention concerne un distributeur de produit fluide, tel qu'un vaporisateur, comprenant un corps définissant un conduit d'entrée, une tige d'actionnement déplaçable dans le corps, un organe d'actionnement couplé à la tige d'actionnement, et des moyens de fixation pour fixer le corps dans une ouverture de récipient contenant du produit fluide. Il s'agit là d'une conception tout à fait classique ou conventionnelle pour une pompe ou une valve utilisée dans le domaine de la parfumerie, de la cosmétique ou encore de la pharmacie pour distribuer des produits fluides contenus dans des récipients tels que des flacons, bouteilles, etc.

[0002] Plus particulièrement, la présente invention concerne la capacité d'authentification ainsi que la traçabilité de l'organe de distribution ou plus généralement du distributeur utilisant un tel organe de distribution. Il est en effet important de pouvoir identifier sans doute possible l'origine de l'organe de distribution afin de pouvoir distinguer rapidement et facilement entre un authentique et une imitation ou contrefaçon. Plus particulièrement pour la traçabilité, il est important de pouvoir suivre le cheminement ou le parcours de l'organe de distribution depuis sa fabrication jusqu'à sa vente ou sa mise en vente.

[0003] Il est déjà connu depuis longtemps d'utiliser des marques ou des signes distinctifs apposés ou intégrés dans le distributeur ou l'organe de distribution de manière à pouvoir identifier visuellement l'origine du produit. Toutefois, il est très facile pour un contrefacteur d'imiter cette marque ou ce signe distinctif et de l'apposer sur des distributeurs contrefaisants.

[0004] La présente invention a pour but de remédier à cet inconvénient précité de l'art antérieur en définissant un nouveau moyen d'identification pratiquement infalsifiable d'un organe de distribution ou d'un distributeur utilisant un tel organe.

[0005] Pour atteindre ce but, la présente invention prévoit un distributeur selon la revendication 1.

[0006] L'unité d'identification comprend un circuit intégré et une antenne apte à émettre des signaux portant une information. Les signaux peuvent par exemple être du type radiofréquence. L'unité d'identification est donc apte à délivrer une information sous la forme d'un signal en réponse à un signal d'émission de demande d'information reçue par l'antenne de l'unité.

[0007] Selon une forme de réalisation de l'invention, l'unité d'identification est embarquée dans un support solidaire du corps. Avantageusement, le support forme une bague en prise autour du corps.

[0008] Selon un autre mode de réalisation non revendiqué, d'identification est embarquée dans l'organe d'actionnement. Avantageusement, l'organe d'actionnement est un poussoir monté sur la tige d'actionnement.

[0009] Selon un autre mode de réalisation non revendiqué, l'unité d'identification est embarquée dans les moyens de fixation.

[0010] L'unité d'identification peut être fixée aux composants constitutifs de l'organe de distribution, ou en variante elle peut être encapsulée ou noyée dans la masse formant le composant.

[0011] L'invention sera maintenant plus amplement décrite en référence aux dessins joints donnant à titre d'exemples non limitatifs plusieurs modes de réalisation de l'invention.

[0012] Sur les figures :

- la figure 1 est une vue partiellement en coupe transversale verticale à travers un distributeur de produit fluide pourvu d'un organe de distribution selon une première forme de réalisation de l'invention,
- la figure 2 est une vue tronquée similaire à la figure 1 montrant une seconde forme de réalisation de l'organe de distribution non revendiquée,
- la figure 3 est une vue similaire à la figure 2 montrant une troisième forme de réalisation de l'organe de distribution selon l'invention,
- la figure 4 est une vue largement agrandie d'une partie d'un distributeur utilisant un organe de distribution selon une quatrième forme de réalisation non revendiquée, et
- la figure 5 est une vue schématique montrant un exemple de réalisation d'une unité d'identification radiofréquence.

[0013] La présente invention s'applique à tous les organes de distribution tels que les pompes ou les valves. Par conséquent, l'organe de distribution 1 représenté sur les figures peut être au choix une pompe ou une valve. L'organe de distribution 1 comprend tous les composants nécessaires à son montage sur un récipient 2. Pour ce faire, le récipient 2 comprend un col 21 définissant une ouverture 20 par laquelle l'intérieur du récipient 2 communique avec l'extérieur.

[0014] L'organe de distribution 1 comprend un corps 10 définissant un manchon d'entrée 11 au niveau duquel peut être raccordé un tube-plongeur 14 qui s'étend à l'intérieur du récipient 2 jusqu'au niveau de son fond. Le corps 10 comprend à son extrémité opposée au manchon d'entrée 11 une collerette 12 qui fait saillie vers l'extérieur. L'organe de distribution comprend également une tige d'actionnement 13 qui est montée déplaçable translativement à l'intérieur du corps 10. Cette tige d'actionnement 13 entraîne un élément (non visible) qui peut être un piston dans le cas d'une pompe ou une soupape dans le cas d'une valve. Mais ceci n'est pas critique pour la présente invention. Un organe d'actionnement 15 sous la forme d'un poussoir est monté sur l'extrémité supérieure de la tige d'actionnement 13. Dans l'exemple représenté, le poussoir 15 forme l'orifice de distribution 16, par exemple sous la forme d'un gicleur. Le fonctionnement d'un tel organe de distribution est très simple et bien connu : il suffit d'appuyer sur le poussoir 15 pour déplacer la tige d'actionnement 13 dans le corps 10 ce qui a pour effet de distribuer une quantité de produit fluide

dosée ou non à travers la tige d'actionnement 13 jusqu'à l'orifice de distribution 16. Tout ceci est tout à fait classique pour une pompe ou une valve dans le domaine de la cosmétique, de la parfumerie ou encore de la pharmacie.

[0015] Pour la fixation du corps 10 dans l'ouverture 20 du récipient 2, il est prévu des moyens de fixation 17 qui se présentent ici sous la forme d'une coupelle à sertir. Cette coupelle 17 forme un logement de réception pour la collerette 12 du corps 10 et forme également un sertissage autour du col 21. Il s'agit là d'un exemple de réalisation non limitatif, car les moyens de fixation peuvent également se présenter sous la forme d'une bague ou d'une tourette par exemple réalisée en matière plastique qui vient en prise à l'intérieur ou à l'extérieur du col et qui forme également un logement de réception pour la collerette 12 du corps 10. Là encore, la forme particulière des moyens de fixation n'est pas critique pour la présente invention.

[0016] Pour réaliser une fixation étanche dans l'ouverture 20, les moyens de fixation 17 comprennent avantageusement un joint de col 18 destiné à être comprimé sur l'extrémité supérieure du col 21. Il s'agit là d'une description d'une pompe ou d'une valve tout à fait classique.

[0017] Selon l'invention, l'organe de distribution comprend en outre une unité d'identification apte à délivrer une ou des informations relatives à l'organe de distribution. Là où les informations délivrées par l'unité d'identification peuvent être de nature tout à fait diverse : il peut par exemple s'agir d'informations concernant des caractéristiques propres à l'organe de distribution, à sa date et son lieu de fabrication, sa destination, sa date d'envoi, sa date de réception, son lieu de réception, etc. Les informations sont transmises depuis l'unité d'identification par radiofréquence. Dans ce cas, l'unité d'identification comprend un circuit intégré 301 associé à une antenne 302, le tout noyé ou encapsulé dans une masse de résine 303 ou tout autre matériau approprié. Ceci est visible sur la figure 5. Il s'agit là d'un exemple de réalisation connu pour une unité d'identification du type radiofréquence. Le circuit intégré stocke les informations provenant d'une unité d'émission d'information qui sont reçues par l'antenne 302. Pour restituer ou délivrer les informations stockées par le circuit intégré 301, on se sert également d'une unité d'émission qui envoie un signal de demande d'information reçue par l'antenne 302 et en réponse à ce signal de demande d'information, le circuit intégré 301 va restituer les informations stockées par l'intermédiaire de l'antenne 302.

[0018] L'utilisation d'une telle unité d'identification radiofréquence n'est bien entendu qu'un exemple de réalisation, et on peut comprendre qu'il est possible d'utiliser n'importe quel type d'unité d'identification qui fonctionne avec une autre technique de transmission de l'information.

[0019] En se référant maintenant à la figure 1, on voit que le manchon d'entrée 11 est pourvu d'une bague 31 qui sert de support pour l'unité d'identification 3. La bague 31 peut être simplement emmanchée en force sur le manchon d'entrée 11 jusqu'à venir en butée. L'unité d'identification 3 peut être simplement logée ou placée dans la bague de support 31, ou en variante, l'unité d'identification 3 peut être encapsulée ou noyée dans la masse constitutive de la bague de support 31. Il s'agit là d'une forme de réalisation préférée, car l'unité d'identification n'est pas entourée par du métal, qui pourrait perturber le fonctionnement de l'antenne. De plus, l'unité d'identification est protégée à l'intérieur du réservoir. Pour la retirer, il faudrait démonter ou détruire le distributeur.

[0020] En se référant maintenant à la figure 2, on voit que l'unité d'identification 3 est logée dans le poussoir 15 qui forme un logement apte à recevoir l'unité d'identification 3. On peut toutefois imaginer que l'unité d'identification 3 est noyée ou encapsulée dans la matière constitutive, en l'occurrence de la matière plastique, du poussoir 15. Dans ce cas, le pain de résine 303 est littéralement remplacé par la matière plastique constitutive du poussoir 15. Dans le cas où le poussoir est habillé avec une surcapsule, par exemple en métal, l'unité d'identification peut être placée et maintenue sur la surcapsule.

[0021] En se référant à la figure 3, on voit que l'unité d'identification 3 est supportée par une bague 31 engagée autour du corps 10 juste dans l'ouverture 20 sous le joint 18. Il s'agit là d'une variante de réalisation de la figure 1, et l'unité d'identification 3 peut être simplement placée ou encore noyée dans la bague de support 31.

[0022] En se référant à la figure 4, on voit que l'unité d'identification 3 est montée sur le joint de col 18 qui forme à cet effet un évidement de réception pour l'unité d'identification 3.

[0023] On peut bien entendu encore imaginer d'autres emplacements pour une telle unité d'identification 3. On peut par exemple placer l'unité d'identification dans le corps 10 ou même dans la paroi constitutive du corps 10 par un procédé d'encapsulage ou de noyage.

[0024] Avec l'invention, l'unité d'identification 3 fait véritablement partie intégrante de l'organe de distribution de sorte qu'elle en est indissociable.

Revendications

1. Distributeur de produit fluide comprenant un récipient (2) et un organe de distribution de produit fluide (1) comprenant les composants suivants :

   - un corps (10) définissant un conduit d'entrée (11),
   - une tige d'actionnement (13) déplaçable dans le corps,
   - un organe d'actionnement (15) couplé à la tige d'actionnement, et
   - des moyens de fixation (17) pour fixer le corps (10) dans une ouverture (20) du récipient (2) contenant du produit fluide,

caractérisé en ce que le corps (10) est pourvu d'une unité d'identification (3) apte à stocker et délivrer une information relative à l'organe de distribution, l'unité d'identification (3) comprenant un circuit intégré (301) apte à stocker une information et une antenne (302) apte à émettre des signaux portant cette information, dans lequel l'unité d'identification est situé dans le récipient.

2. Distributeur selon la revendication 1, dans lequel l'unité d'identification (3) est embarquée dans un support (31) solidaire du corps (10).

3. Distributeur selon la revendication 2, dans lequel le support forme une bague (31) en prise autour du corps (10).

4. Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'unité d'identification (3) est fixée au corps.

5. Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'unité d'identification (3) est encapsulée ou noyée dans le corps.

Claims

1. A fluid product dispenser comprising a receptacle (2) and a fluid-dispenser member (1) comprising the following components:

   · a body (10) defining an inlet duct (11);
   · an actuator rod (13) that is displaceable in the body;
   · an actuator member (15) coupled to the actuator rod; and
   · fixing means (17) for fixing the body (10) in an opening (20) of a receptacle (2) containing a fluid,

   said member being **characterized in that** the body (10) is provided with an ID unit (3) capable of supplying information relating to the dispenser member, the ID unit (3) comprising an integrated circuit (301) capable of storing information and an antenna (302) capable of transmitting signals carrying information, wherein the ID unit (3) is situated in the receptacle.

2. A dispenser according to claim 1, in which the ID unit (3) is contained within a support (31) secured to the body (10).

3. A dispenser according to claim 2, in which the support forms a ring (31) engaged around the body (10).

4. A dispenser according to any preceding claim, in which the ID unit (3) is fixed to the body.

5. A dispenser according to any preceding claim, in which the ID unit (3) is encapsulated or embedded in the body.

Patentansprüche

1. Fluidprodukt-Spender aufweisend ein Behältnis (2) und ein Produktfluid-Abgabeorgan (1) aufweisend folgende Bestandteile:

   - einen Körper (10) zur Festlegung eines Einlasskanals (11),
   - eine Betätigungsstange (13), die in dem Körper verschiebbar ist,
   - ein Betätigungsorgan (15), das mit der Betätigungsstange verbunden ist, und
   - Befestigungsmittel (17) zum Festlegen des Körpers (10) in einer Öffnung (20) des Behältnisses (2), welches das Fluidprodukt enthält,

   dadurch gekennzeichnet, dass der Körper (10) mit einer Identifikationseinheit (3) zum Speichern und Ausgeben von Information in bezug auf das Abgabeorgan versehen ist, wobei die Identifikationseinheit (3) eine integrierte Schaltung (301) zum Speichern von Information und eine Antenne (302) zum Senden von Signalen aufweist, welche diese Information tragen, wobei die Identifikationseinheit in dem Behältnis angeordnet ist.

2. Spender nach Anspruch 1, wobei die Identifikationseinheit (3) in einem Träger (31) enthalten ist, der fest mit dem Körper (10) verbunden ist.

3. Spender nach Anspruch 2, wobei der Träger einen Ring (31) im Eingriff um den Körper (10) bildet.

4. Spender nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Identifikationseinheit (3) an dem Körper festgelegt ist.

5. Spender nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Identifikationseinheit (3) in dem Körper vergossen oder eingeschmolzen ist.

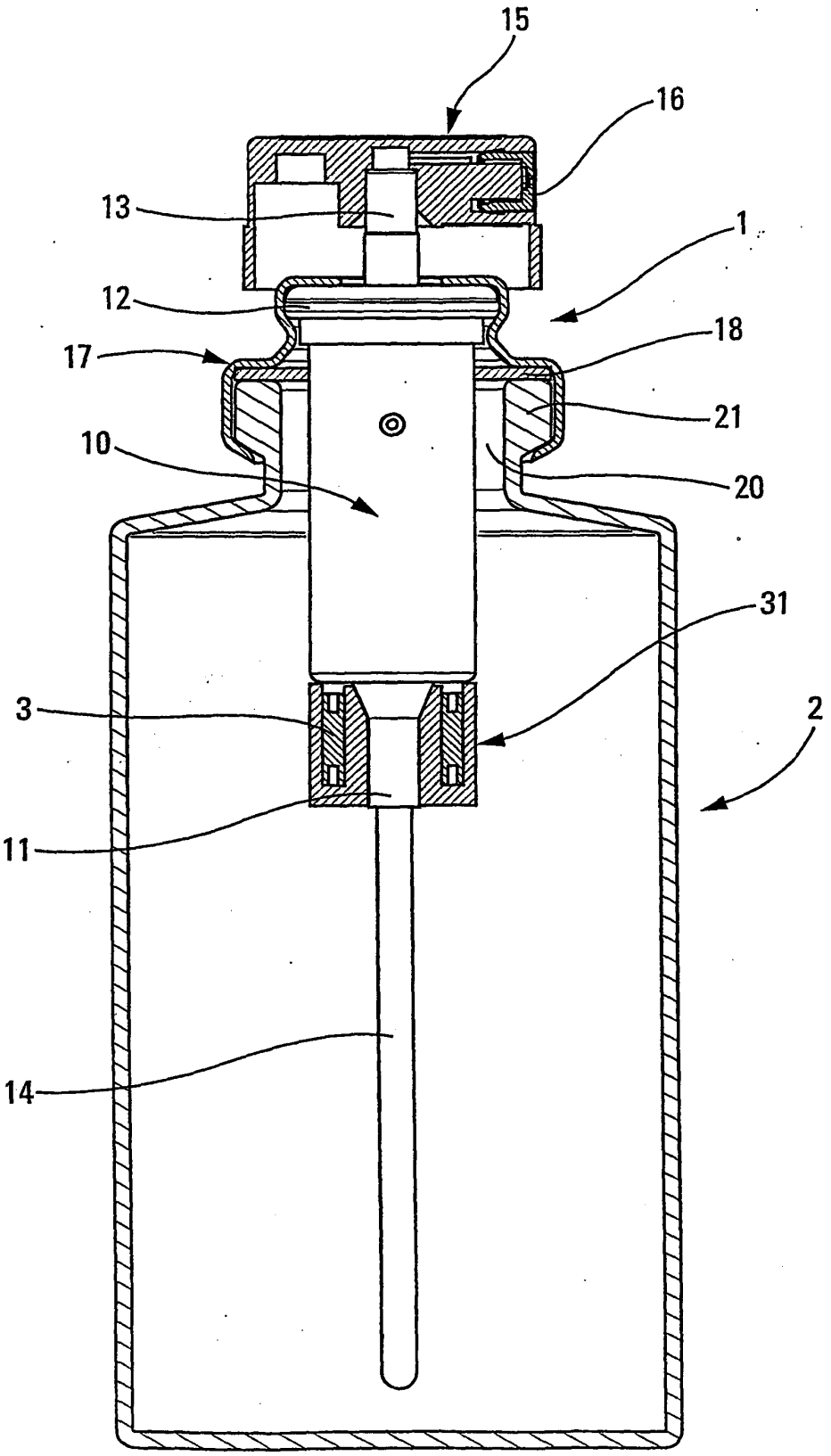

Fig. 1

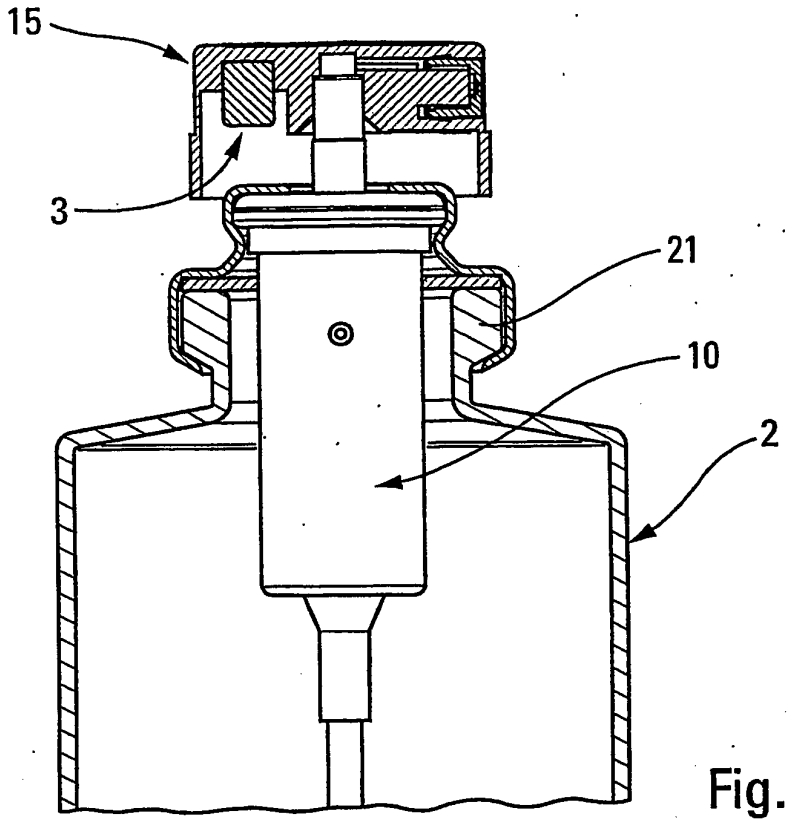

Fig. 2

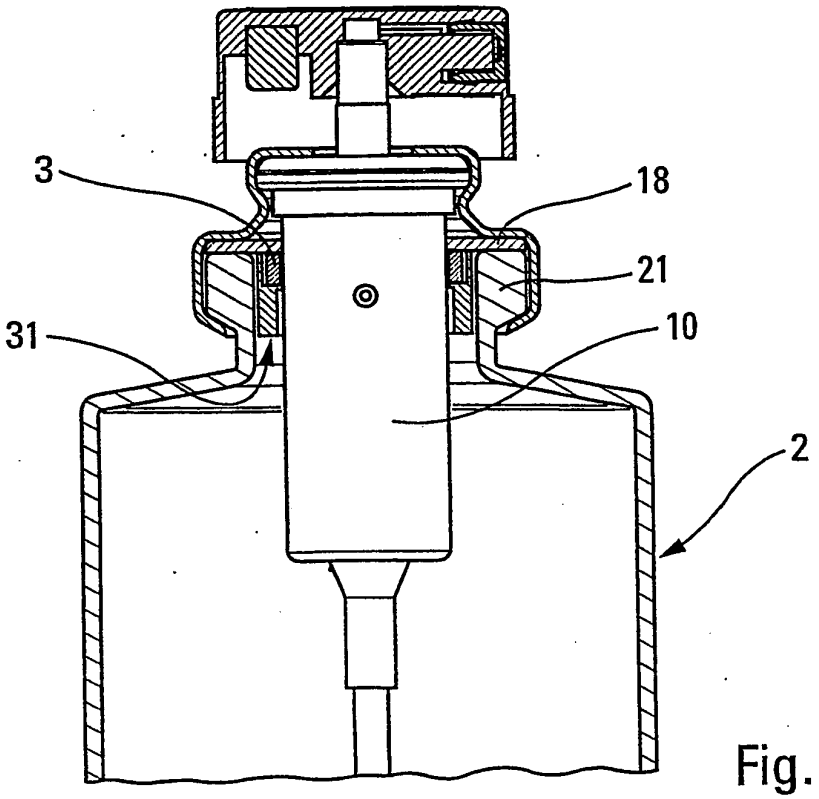

Fig. 3

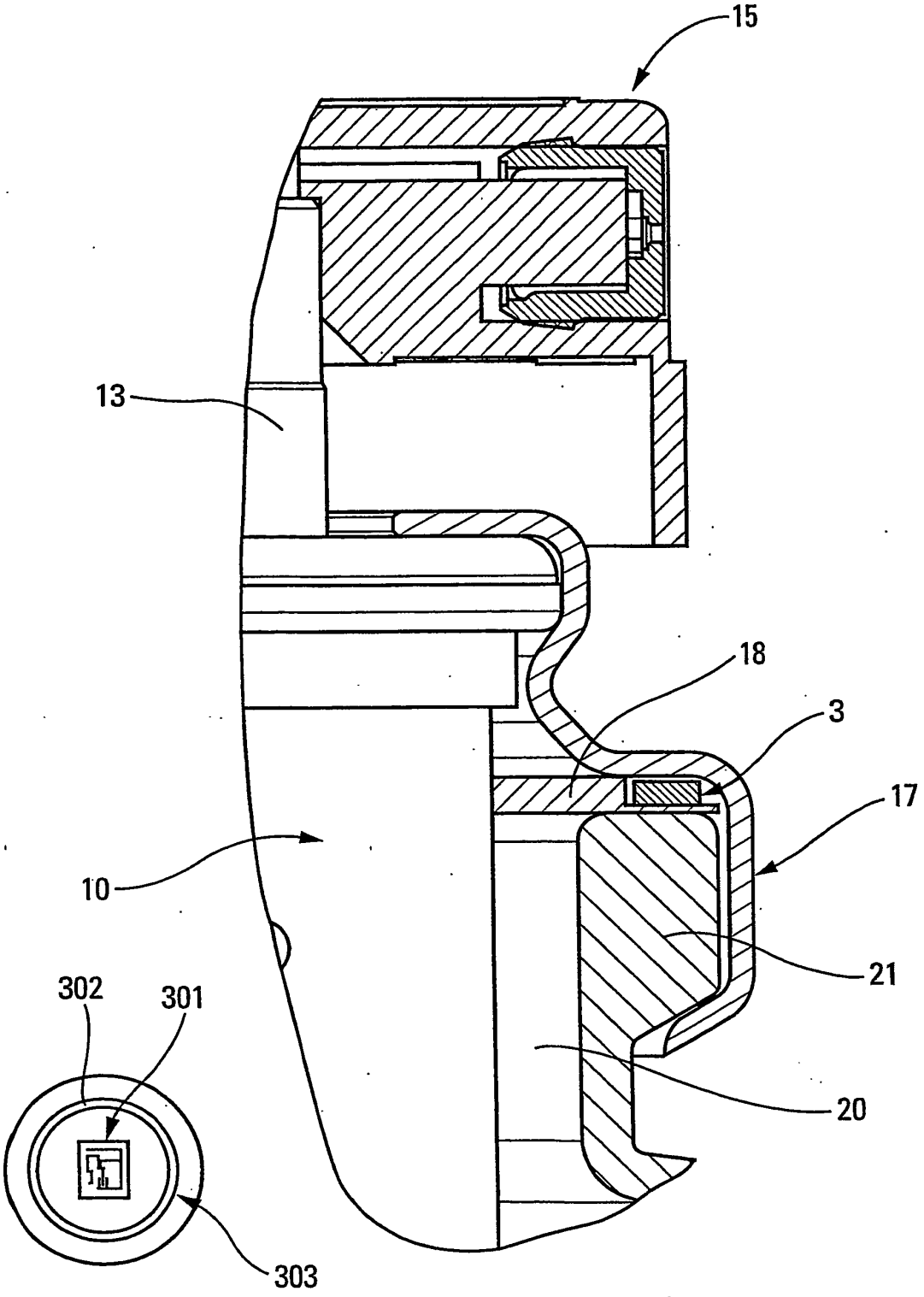

Fig. 5

Fig. 4