

(19)



(11)

EP 2 013 101 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
11.11.2009 Bulletin 2009/46

(51) Int Cl.:
B65D 47/20 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **07731047.2**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2007/000343

(22) Date de dépôt: **26.02.2007**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2007/128889 (15.11.2007 Gazette 2007/46)

(54) **SYSTEME DE DISTRIBUTION ANTI-SUINTEMENT D'UN PRODUIT CONDITIONNE, ET CONDITIONNEMENT LE COMPORTANT**

ABGABESYSTEM MIT NACHLAUFSCHUTZ FÜR FLUID-PRODUKTE SOWIE ZUGEHÖRIGE VERPACKUNG

ANTI-OOZING PRODUCT DISPENSING SYSTEM, AND PACKAGING COMPRISING SAME

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

- **LAUTRE, Philippe**
F-01100 Oyonnax (FR)
- **LEMERLE, Jean-Christophe**
F-01100 Oyonnax (FR)

(30) Priorité: **26.04.2006 FR 0604004**
19.05.2006 FR 0604505

(74) Mandataire: **Gendron, Vincent Christian**
Novagraaf Technologies
25A, rue Proudhon
25000 Besançon (FR)

(43) Date de publication de la demande:
14.01.2009 Bulletin 2009/03

(73) Titulaire: **PLASTOHM S.A.**
01115 Oyonnax Cédex (FR)

(56) Documents cités:
WO-A2-03/050010 FR-A- 967 181
JP-A- 2001 240 088 US-A- 2 143 661

(72) Inventeurs:
• **BROGLY, Sébastien**
F-01460 Geovreissiat (FR)

EP 2 013 101 B1

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

Description

[0001] La présente invention concerne un système de distribution destiné à pouvoir être positionné sur un conditionnement du type tube souple, flacon ou équivalent.

[0002] Un tel distributeur doit permettre la délivrance d'un produit plus ou moins visqueux, du type crème, pâte, lait ou équivalent.

[0003] Dans ce type de conditionnement, le produit en est extrait par pression manuelle sur celui-ci, après avoir procédé à son ouverture, puis en le refermant après utilisation.

[0004] Un inconvénient majeur est bien connu dans l'utilisation de ce type de tube et consiste dans le fait qu'il se produit un suintement du produit à la sortie du tube, même après avoir arrêté d'exercer une pression sur le tube.

[0005] Il s'ensuit une impression de gâchis qui s'ajoute au fait que l'utilisateur peut se salir ou bien encore salir l'endroit où est rangé le tube.

[0006] Enfin, le produit peut sortir par saccades, involontairement, lors de l'ouverture, du fait d'une pression préliminaire involontaire sur le tube.

[0007] Il est connu de résoudre ce type de problème par des systèmes de valves anti-retour en silicone, nécessitant une pression sur le contenant pour laisser sortir le produit. Cependant, ces systèmes présentent un nombre important de pièces et le suintement n'est que limité. De plus, leur réalisation sur des petits diamètres est difficilement réalisable, d'autant plus que le problème de suintement existe essentiellement sur les petits diamètres de sortie. FR 967 181 A décrit un système selon le préambule de la revendication 1.

[0008] La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients et concerne à cet effet un système de distribution d'un produit liquide à pâteux, destiné à être mis en place à l'extrémité ouverte d'un conditionnement, du type tube souple ou flacon, sur lequel on agit par pression manuelle pour provoquer l'évacuation du produit par l'intermédiaire de moyens d'ouverture-fermeture intégrés, **caractérisé en ce qu'il comprend :**

- un élément de base formé par un corps creux fixé à l'extrémité ouverte du tube et comportant une fenêtre associée à une lamelle, de forme et de dimensions sensiblement correspondantes, qui est mobile en ouverture sous l'effet d'une poussée du produit, lors d'une pression sur le tube, pour être rappelée automatiquement dans sa position initiale de fermeture lors de la cessation ou de la diminution de la pression,
- un capot destiné à coiffer l'élément de base, au moins dans sa partie supérieure comportant la fenêtre et la lamelle, et comportant en regard de celles-ci un évidement interne, au moins de dimensions correspondantes à celles de la lamelle et de profondeur telle à permettre le débattement en ouverture de celle-ci et conséquemment la réception du produit

audit évidemment, puis son acheminement vers un trou de sortie pratiqué dans une zone supérieure du capot, l'immobilisation en fermeture de la lamelle étant obtenue par déplacement du capot, jusqu'à ce que l'évidement ne soit plus en regard de celle-ci.

[0009] La fenêtre associée à la lamelle est réalisée sur la périphérie du corps creux de l'élément de base, ou sur son plan supérieur.

[0010] L'invention concerne également les caractéristiques qui ressortiront au cours de la description qui va suivre, et qui devront être considérées isolément ou selon toutes leurs combinaisons techniques possibles.

[0011] Cette description donnée à titre d'exemple non limitatif, fera mieux comprendre comment l'invention peut être réalisée en référence aux dessins annexés sur lesquels:

La figure 1 représente en plan un système de distribution complet, selon l'invention, disposé à l'extrémité d'un tube, comportant une bande d'invulnérabilité. La figure 2 représente en perspective un système de distribution complet, selon l'invention, disposé à l'extrémité d'un tube, comportant une bague de blocage.

La figure 3 représente en perspective et à échelle agrandie l'élément de base du système, selon un premier exemple de réalisation par lamelle à débattement vertical, en position de fermeture.

La figure 4 représente en perspective et à échelle agrandie l'élément de base du système, selon un premier exemple de réalisation par lamelle à débattement vertical, avant positionnement de celle-ci dans la fenêtre.

La figure 5 représente en perspective et à échelle agrandie l'élément de base du système, selon un premier exemple de réalisation par lamelle à débattement horizontal, en position de fermeture.

La figure 6 représente en perspective et à échelle agrandie l'élément de base du système, selon un premier exemple de réalisation par lamelle à débattement horizontal, avant positionnement de celle-ci dans la fenêtre.

La figure 7 est une vue de dessus, en plan, d'un élément de base selon la figure 6.

La figure 8 est une vue en perspective d'un capot coopérant avec un élément de base, selon les figures précédentes.

Les figures 9 et 10 sont des vues en coupe longitudinale, selon l'exemple de réalisation des figures 3 et 4, à lamelle verticale, respectivement en position de fermeture et d'ouverture.

Les figures 11 et 12 sont respectivement des vues en coupe selon les lignes XI-XI et XII-XII des figures 9 et 10.

[0012] Le système 1 globalement désigné sur les figures est destiné à être mis en place à l'extrémité ouverte

d'un conditionnement 2, du type tube souple ou flacon, sur lequel on agit par pression manuelle pour provoquer l'évacuation d'un produit liquide ou pâteux, par l'intermédiaire de moyens d'ouverture-fermeture intégrés.

[0013] Selon l'invention, il comprend un élément de base 3 formé par un corps creux fixé à l'extrémité ouverte 4 du tube 2 et comportant, sur sa périphérie ou son plan supérieur, une fenêtre 5A, 5B associée à une lamelle 6A, 6B, de forme et de dimensions sensiblement correspondantes, qui est mobile en ouverture sous l'effet d'une poussée du produit, lors d'une pression sur le tube 2, pour être rappelée automatiquement dans sa position initiale de fermeture lors de la cessation ou de la diminution de la pression.

[0014] Cette lamelle est positionnée de manière à venir obturer la fenêtre située dans l'épaisseur de la base, de manière que la lamelle en position s'intègre et ne soit pas dépassante de l'épaisseur de l'élément de base. Lorsque la lamelle est dans sa fenêtre, elle obture complètement la fenêtre de manière étanche et empêche tout passage de produit.

[0015] Sous l'action d'une pression de l'utilisateur sur le tube, et donc du produit à l'intérieur du corps creux, la lamelle se déplace vers l'extérieur sous la pression.

[0016] Le système comprend également un capot 7 destiné à coiffer l'élément de base 3A, 3B, au moins dans sa partie supérieure comportant la fenêtre 5A, 5B et la lamelle 6A, 6B, et comportant en regard de celles-ci un évidement interne 8, au moins de dimensions correspondantes à celles de la lamelle 6A, 6B et de profondeur telle à permettre le débattement en ouverture de celle-ci et conséquemment la réception du produit dudit évidement 8, puis son acheminement vers un trou de sortie 9 pratiqué dans une zone supérieure du capot 7, l'immobilisation en fermeture de la lamelle 6A, 6B étant obtenue par déplacement du capot 7, jusqu'à ce que l'évidement 8 ne soit plus en regard de celle-ci.

[0017] C'est ainsi que la lamelle, par son positionnement dans le logement, permet de couper le flux de produit et empêcher un suintement de celui-ci non désiré, même lorsque l'évidement est en regard de la lamelle.

[0018] Selon un premier exemple de réalisation de la lamelle, représenté sur les figures 3 et 4, la fenêtre 5A de la base 3A étant rectangulaire, la lamelle mobile 6A l'occultant en fermeture est solidaire d'un côté droit supérieur 10 de ladite fenêtre 5A par l'intermédiaire d'une articulation, l'évidement 8 du capot 7 étant réalisé sur toute la hauteur de la lamelle 6A afin de permettre le débattement angulaire de celle-ci en ouverture, selon un plan vertical.

[0019] La lamelle tourne donc autour d'un axe de rotation, auquel cas la pression ne fait que soulever la lamelle, et celle-ci se repositionne lorsqu'un flux inverse est initié, ledit flux entraînant la lamelle.

[0020] Selon une variante de réalisation non représentée, la fenêtre 5A de la base 3A étant rectangulaire, la lamelle mobile 6A l'occultant en fermeture est issue directement d'un côté droit supérieur 10 de ladite fenêtre,

de manière à la rendre élastiquement déformable pour un débattement angulaire en ouverture, selon un plan vertical.

[0021] Dans ce cas, il n'est pas nécessaire que l'évidement 8 du capot 7 soit réalisé sur toute la hauteur de la lamelle.

[0022] La lamelle est ici bloquée en rotation, auquel cas la lamelle se déforme élastiquement sous l'action de la pression et se repositionne automatiquement lors de la diminution de la pression.

[0023] Selon le second exemple de réalisation représenté sur les figures 5 et 6, la fenêtre 5B de la base 3B étant rectangulaire, la lamelle mobile 6B l'occultant en fermeture est solidaire de l'un des côtés latéraux 11 de ladite fenêtre 5B par l'intermédiaire d'une articulation, l'évidement 8 du capot 7 étant réalisé sur toute la largeur de la lamelle 6B afin de permettre le débattement angulaire de la lamelle 6B en ouverture, selon un plan horizontal.

[0024] Selon une variante non représentée du mode de réalisation qui vient d'être décrit, la fenêtre 5B de la base 3B étant rectangulaire, la lamelle mobile 6B l'occultant en fermeture est issue directement de l'un des côtés latéraux de ladite fenêtre 5B, de manière à la rendre élastiquement déformable pour un débattement angulaire en ouverture, selon un plan horizontal.

[0025] Dans ce cas, comme précédemment, il n'est nullement besoin de réaliser l'évidement 8 du capot 7 sur tout la largeur de la lamelle 6B.

[0026] Selon une autre caractéristique de l'invention, l'élément de base 3A, 3B comporte une chambre de transit 12 du produit, réalisée à proximité de la fenêtre 5A, 5B avec laquelle elle communique par l'intermédiaire d'une chicane 13 ménagée sur une nervure séparative 14, chambre également en communication avec un trou de sortie 9 réalisé à la partie supérieur du capot 7, au droit de l'évidement interne 8 de celui-ci, dont la hauteur est sensiblement égale à celle de la fenêtre 5A, 5B et la largeur sensiblement égale à la somme de la largeur de la même fenêtre 5A, 5B et de la largeur de la chambre de transit 12.

[0027] La chambre de transit 12 et la chicane 13 ont pour rôle essentiel d'obtenir une sortie du produit moins violente, car moins directe, du fait des pertes de charge.

[0028] Il est à noter qu'on pourrait également prévoir de réaliser un trou de sortie du capot sur le côté de celui-ci plutôt que sur le dessus comme évoqué ci-dessus.

[0029] Selon les exemples de réalisation représentés sur les figures, la position relative du capot 7, et plus particulièrement de son évidement interne 8, par rapport à l'élément de base 3, et plus particulièrement de la fenêtre 5A, 5B munie de la lamelle 6A, 6B et de la chambre de transit 12 attenante, est obtenue par rotation du capot 7 sur l'élément de base 3 pour l'obtention, soit d'une ouverture de la lamelle 6A, 6B et d'une sortie du produit par le trou 9 du capot 7, via l'évidement interne 8 du capot 7 et de la chambre de transit 12 de la base 3, lorsque ces parties sont en regard les unes des autres, soit d'une

fermeture lorsqu'elles ne le sont pas.

[0030] Bien entendu, selon une autre variante de réalisation (non représentée) du moyen de fermeture, on pourrait imaginer un système « push-pull », c'est-à-dire non rotatif, mais selon un mouvement linéaire de bas en haut ou de haut en bas.

[0031] Par ailleurs, le capot 7 et l'élément de base 3A, 3B comportent des moyens d'indexation complémentaires constitués respectivement par un doigt 15 issu de la périphérie externe d'une collerette inférieure 16 du capot 7, susceptible de se débattre en rotation dans une échancrure 17 correspondante, réalisée sur la périphérie externe d'une collerette supérieure 18 de l'élément de base 3, les positions maximum du doigt 15 dans l'échancrure 17 correspondant à une ouverture ou à une fermeture.

[0032] Selon une variante de réalisation, le capot 7 et l'élément de base 3A, 3B comportent des moyens d'indexation complémentaires constitués par des flèches disposées sur ledit capot et ledit élément de base, à mettre en regard l'une de l'autre, selon que l'on veuille obtenir une ouverture ou une fermeture du système.

[0033] L'élément de base 3A, 3B comporte, dans une zone centrale interne, un élément perforant 20 destiné au perçage d'un opercule du tube 2.

[0034] Egalement, l'élément de base 3A, 3B comporte, sur sa périphérie inférieure, une bande d'invulnérabilité 19 déchirable, en liaison avec le col 4 du tube 2.

[0035] Selon une variante de réalisation visible sur la figure 2, une bague de blocage 21 est interposée entre l'élément de base 3A, 3B et le tube 2, afin d'interdire toute tentative de perçage par vissage.

[0036] L'élément de base 3 pourra être vissé ou encliqueté sur le tube 2.

[0037] En ce qui concerne le capot 7, celui-ci est clipé 22 sur l'élément de base 3.

[0038] L'élément de base 3A, 3B, muni de son capot 7 qui lui est solidaire, sont protégés par un capuchon amovible 23.

[0039] Enfin, qu'il s'agisse de l'élément de base 3, du capot 7 ou du capuchon 23, ces éléments constitutifs sont obtenus individuellement par moulage d'une matière plastique.

[0040] L'invention concerne également un conditionnement, tube souple ou flacon, comportant un système de distribution tel que décrit ci-dessus.

Revendications

1. Système (1) de distribution d'un produit liquide à pâteux, destiné à être mis en place à l'extrémité ouverte d'un conditionnement (2), du type tube souple ou flacon, sur lequel on agit par pression manuelle pour provoquer l'évacuation du produit par l'intermédiaire de moyens d'ouverture-fermeture intégrés, comprenant :

- un élément de base (3A, 3B) formé par un corps

creux fixé à l'extrémité ouverte (4) du tube (2) et comportant une fenêtre (5A, 5B) associée à une lamelle (6A, 6B), de forme et de dimensions sensiblement correspondantes, qui est mobile en ouverture sous l'effet d'une poussée du produit, lors d'une pression sur le tube (2), pour être rappelée automatiquement dans sa position initiale de fermeture lors de la cessation ou de la diminution de la pression,

- et **caractérisé en ce qu'il** comprend un capot (7) destiné à coiffer l'élément de base (3A, 3B), au moins dans sa partie supérieure comportant la fenêtre (5A, 5B) et la lamelle (6A, 6B), et comportant en regard de celles-ci un évidement interne (8), au moins de dimensions correspondantes à celles de la lamelle (6A, 6B) et de profondeur telle à permettre le débattement en ouverture de celle-ci et conséquemment la réception du produit dudit évidement (8), puis son acheminement vers un trou de sortie (9) pratiqué dans une zone supérieure du capot (7).

2. Système de distribution selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la fenêtre (5A, 5B) associée à la lamelle (6A, 6B) est réalisée sur la périphérie du corps creux de l'élément de base (3A, 3B).

3. Système de distribution selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la fenêtre (5A, 5B) associée à la lamelle (6A, 6B) est réalisée sur le plan supérieur du corps creux de l'élément de base (3A, 3B).

4. Système de distribution selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** l'immobilisation en fermeture de la lamelle (6A, 6B) est obtenue par déplacement du capot (7), jusqu'à ce que l'évidement (8) ne soit plus en regard de celle-ci.

5. Système de distribution selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que**, la fenêtre (5A) de la base (3A) étant rectangulaire, la lamelle mobile (6A) l'occultant en fermeture est solidaire d'un côté droit supérieur (10) de ladite fenêtre (5A) par l'intermédiaire d'une articulation, l'évidement (8) du capot (7) étant réalisé sur toute la hauteur de la lamelle (6A) afin de permettre le débattement angulaire de celle-ci en ouverture, selon un plan vertical.

6. Système de distribution selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que**, la fenêtre (5A) de la base (3A) étant rectangulaire, la lamelle mobile (6A) l'occultant en fermeture est issue directement d'un côté droit supérieur (10) de ladite fenêtre, de manière à la rendre élastiquement déformable pour un débattement angulaire en ouverture, selon un plan vertical.

7. Système de distribution selon l'une des revendica-

- tions 1 à 4, **caractérisé en ce que**, la fenêtre (5B) de la base (3B) étant rectangulaire, la lamelle mobile (6B) l'occultant en fermeture est solidaire de l'un des côtés latéraux (11) de ladite fenêtre (5B) par l'intermédiaire d'une articulation, l'évidement (8) du capot (7) étant réalisé sur toute la largeur de la lamelle (6B) afin de permettre le débattement angulaire de la lamelle (6B) en ouverture, selon un plan horizontal.
8. Système de distribution selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que**, la fenêtre (5B) de la base (3B) étant rectangulaire, la lamelle mobile (6B) l'occultant en fermeture est issue directement de l'un des côtés latéraux de ladite fenêtre (5B), de manière à la rendre élastiquement déformable pour un débattement angulaire en ouverture, selon un plan horizontal.
9. Système de distribution selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de base (3A, 3B) comporte une chambre de transit (12) du produit, réalisée à proximité de la fenêtre (5A, 5B) avec laquelle elle communique par l'intermédiaire d'une chicane (13) ménagée sur une nervure séparative (14), chambre également en communication avec un trou de sortie (9) réalisé à la partie supérieur du capot (7), au droit de l'évidement interne (8) de celui-ci, dont la hauteur est sensiblement égale à celle de la fenêtre (5A, 5B) et la largeur sensiblement égale à la somme de la largeur de la même fenêtre (5A, 5B) et de la largeur de la chambre de transit (12).
10. Système de distribution selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** le capot (7) et l'élément de base (3A, 3B) comportent des moyens d'indexation complémentaires constitués respectivement par un doigt (15) issu de la périphérie externe d'une collerette inférieure (16) du capot (7), susceptible de se débattre en rotation dans une échancrure (17) correspondante, réalisée sur la périphérie externe d'une collerette supérieure (18) de l'élément de base (3), les positions maximum du doigt (15) dans l'échancrure (17) correspondant à une ouverture ou à une fermeture.
11. Système de distribution selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** le capot (7) et l'élément de base (3A, 3B) comportent des moyens d'indexation complémentaires constitués par des flèches disposées sur ledit capot et ledit élément de base, à mettre en regard l'une de l'autre, selon que l'on veuille obtenir une ouverture ou une fermeture du système.
12. Système de distribution selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de base (3A, 3B) comporte, dans une zone centrale interne, un élément perforant (20) destiné au perçage d'un opercule du tube (2).
13. Système de distribution selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de base (3A, 3B) comporte, sur sa périphérie inférieure, une bande d'inviolabilité (19) déchirable, en liaison avec le col (4) du tube (2).
14. Système de distribution selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce qu'**une bague de blocage (21) est interposée entre l'élément de base (3A, 3B) et le tube (2), afin d'interdire toute tentative de perçage par vissage.
15. Système de distribution selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de base (3A, 3B) est vissé sur le tube (2).
16. Système de distribution selon l'une des revendications 1 à 14, **caractérisé en ce que** l'élément de base (3A, 3B) est encliqueté sur le tube (2).
17. Système de distribution selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le capot (7) est clipé (22) sur l'élément de base (3A, 3B) .
18. Système de distribution selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de base (3A, 3B), muni de son capot (7) qui lui est solidaire, sont protégés par un capuchon amovible (23).
19. Conditionnement, **caractérisé en ce qu'**il comporte un système de distribution anti-suintement selon l'une des revendications précédentes.

Claims

1. System (1) of delivering a liquid to pasty product, designed to be installed at the open end of a packaging element (2), of the flexible tube or small bottle type, on which the user acts by manual pressure to cause the product to come out via integrated opening/closing means, comprising:
- a base element (3A, 3B) formed by a hollow body that is attached at the open end (4) of the tube (2) and comprises a window (5A, 5B) associated with a strip (6A, 6B), of substantially matching shape and dimensions, that can be moved in opening under the effect of pressure of the product, during a pressing action on the tube (2), to be returned automatically to its initial closed position when the pressure ceases or diminishes,
 - and **characterized in that** it comprises a cap (7) designed to cover the base element (3A, 3B)

- at least in its top part comprising the window (5A, 5B) and the strip (6A, 6B), and comprising an internal recess (8) opposite the latter, of dimensions at least matching those of the strip (6A, 6B) and of such a depth as to allow the deflection in opening of the latter and consequently the receipt of the product from said recess (8), then its routing toward an outlet hole (9) made in a top zone of the cap (7).
2. Delivery system according to Claim 1, **characterized in that** the window (5A, 5B) associated with the strip (6A, 6B) is made on the periphery of the hollow body of the base element (3A, 3B) .
 3. Delivery system according to Claim 1, **characterized in that** the window (5A, 5B) associated with the strip (6A, 6B) is made on the top plane of the hollow body of the base element (3A, 3B) .
 4. Delivery system according to one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the strip (6A, 6B) is locked in closure by moving the cap (7) until the recess (8) is no longer opposite the latter.
 5. Delivery system according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that**, the window (5A) of the base (3A) being rectangular, the movable strip (6A) blocking it off in closure is fixedly attached to a top right side (10) of said window (5A) by means of an articulation, the recess (8) of the cap (7) being made over the whole height of the strip (6A) in order to allow the angular deflection in opening of the latter, along a vertical plane.
 6. Delivery system according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that**, the window (5A) of the base (3A) being rectangular, the movable strip (6A) blocking it off in closure originates directly from a top right side (10) of said window, in order to render it elastically deformable for an angular deflection in opening, along a vertical plane.
 7. Delivery system according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that**, the window (5B) of the base (3B) being rectangular, the movable strip (6B) blocking it off in closure is fixedly attached to one of the lateral sides (11) of said window (5B) by means of an articulation, the recess (8) of the cap (7) being made over the whole width of the strip (6B) in order to allow the angular deflection of the strip (6B) in opening, along a horizontal plane.
 8. Delivery system according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that**, the window (5B) of the base (3B) being rectangular, the movable strip (6B) blocking it off in closure originates directly from one of the lateral sides of said window (5B), in order to render it elastically deformable for an angular deflection in opening, along a horizontal plane.
 9. Delivery system according to one of the preceding claims, **characterized in that** the base element (3A, 3B) comprises a transit chamber (12) for the product, made close to the window (5A, 5B) with which it communicates via a chicane (13) made on a separating rib (14), a chamber also in communication with an outlet hole (9) made on the top part of the cap (7), in line with the internal recess (8) of the latter, whose height is substantially equal to that of the window (5A, 5B) and whose width substantially equal to the sum of the width of the same window (5A, 5B) and the width of the transit chamber (12).
 10. Delivery system according to Claim 9, **characterized in that** the cap (7) and the base element (3A, 3B) comprise matching indexation means consisting respectively of a finger (15) originating from the outer periphery of a bottom collar (16) of the cap (7), capable of deflecting in rotation into a matching indentation (17), made on the outer periphery of a top collar (18) of the base element (3), the maximum positions of the finger (15) in the indentation (17) corresponding to an opening or a closure.
 11. Delivery system according to Claim 9, **characterized in that** the cap (7) and the base element (3A, 3B) comprise matching indexation means consisting of arrows placed on said cap and said base element, to be placed opposite one another, depending on whether the user wishes to obtain an opening or a closure of the system.
 12. Delivery system according to one of the preceding claims, **characterized in that** the base element (3A, 3B) comprises, in an inner central zone, a perforating element (20) designed to pierce a lid of the tube (2).
 13. Delivery system according to one of the preceding claims, **characterized in that** the base element (3A, 3B) comprises, on its bottom periphery, a tear-off anti-tamper band (19) connected with the neck (4) of the tube (2).
 14. Delivery system according to one of Claims 1 to 12, **characterized in that** a locking ring (21) is interposed between the base element (3A, 3B) and the tube (2) in order to prevent any attempt at piercing by screwing.
 15. Delivery system according to one of the preceding claims, **characterized in that** the base element (3A, 3B) is screwed onto the tube (2).
 16. Delivery system according to one of Claims 1 to 14, **characterized in that** the base element (3A, 3B) is

snapped onto the tube (2).

17. Delivery system according to one of the preceding claims, **characterized in that** the cap (7) is clipped (22) onto the base element (3A, 3B).
18. Delivery system according to one of the preceding claims, **characterized in that** the base element (3A, 3B), furnished with its cap (7) which is fixedly attached thereto, is protected by a removable top (23).
19. Packaging element, **characterized in that** it comprises an anti-seepage delivery system according to one of the preceding claims.

Patentansprüche

1. Abgabesystem (1) für ein flüssiges bis pastöses Produkt zur Plazierung am offenen Ende einer Verpackung (2), wie einer flexiblen Tube oder eines Fläschchens, auf die ein manueller Druck ausgeübt wird, um den Ausfluss des Produkts über eine integrierte Öffnungs- und Schließeinrichtung zu veranlassen, umfassend:

- ein Basisteil (3a, 3b), das aus einem Hohlkörper gebildet ist, welcher an dem offenen Ende (4) der Tube (2) befestigt ist und ein Fenster aufweist, das mit einer im Wesentlichen eine entsprechende Form und Abmessungen aufweisenden Lamelle verbunden ist, die bei Druck auf die Tube unter dem Einfluss eines Schubes des Produkts openingbeweglich ist, um automatisch in deren ursprüngliche geschlossene Position zurückgebracht zu werden, wenn der Druck nachlässt oder aufgehoben wird,
 - und **dadurch gekennzeichnet, dass** es einen Deckel (7) umfasst, zum Bedecken des Basisteils (3a, 3b) mindestens an dessen oberem Abschnitt, der das Fenster (5a, 5b) und die Lamelle (6a, 6b) aufweist, wobei der Deckel im Hinblick auf jene beiden eine interne Aussparung (8) aufweist mit Abmessungen, die mindestens denen der Lamelle (6a, 6b) entsprechen, und einer Tiefe, welche deren Öffnungsweg und folglich die Aufnahme des Produkts aus der Aussparung (8) sowie anschließend dessen Beförderung zu einem Ausgangsloch (9) erlaubt, welches in einem oberen Bereich des Deckels (7) eingebracht ist.

2. Abgabesystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das der Lamelle (6a, 6b) zugeordnete Fenster (5a, 5b) am Umfang des Hohlkörpers des Basisteils (3a, 3b) gebildet ist.
3. Abgabesystem nach Anspruch 1, **dadurch gekenn-**

zeichnet, dass das der Lamelle (6a, 6b) zugeordnete Fenster (5a, 5b) auf der Oberseite des Hohlkörpers des Basisteils (3a, 3b) gebildet ist.

4. Abgabesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Festsetzung der Lamelle (6a, 6b) in Schließposition durch Verlagerung des Deckels (7) erreicht wird, bis die Aussparung (8) der Lamelle nicht mehr gegenüberliegt.

5. Ausgabesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fenster (5a) der Basis (3a) rechteckig ist und die es verschließend abdeckende, bewegliche Lamelle mit einer rechten oberen Kante (10) des Fensters (5a) über ein Gelenk verbunden ist, wobei die Aussparung (8) des Deckels (7) auf der gesamten Höhe der Lamelle (6a) ausgebildet ist, um deren schwenkendes Öffnen in einer vertikalen Ebene zu ermöglichen.

6. Ausgabesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fenster (5a) der Basis (3a) rechteckig ist und die es verschließend abdeckende, bewegliche Lamelle unmittelbar aus einer oberen, rechten Kante (10) des Fensters hervorgeht, sodass es durch ein schwenkendes Öffnen in einer vertikalen Ebene elastisch verformbar ist.

7. Ausgabesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fenster (5a) der Basis (3a) rechteckig ist und die es verschließend abdeckende, bewegliche Lamelle mit einer der seitlichen Kanten (10) des Fensters (5a) über ein Gelenk verbunden ist, wobei die Aussparung (8) des Deckels (7) auf der gesamten Breite der Lamelle (6a) ausgebildet ist, um deren schwenkendes Öffnen in einer horizontalen Ebene zu ermöglichen.

8. Ausgabesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fenster (5a) der Basis (3a) rechteckig ist und die es verschließend abdeckende, bewegliche Lamelle unmittelbar aus einer der seitlichen Kanten (10) des Fensters hervorgeht, sodass es durch ein schwenkendes Öffnen in einer horizontalen Ebene elastisch verformbar ist.

9. Ausgabesystem nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil (3a, 3b) eine Produktübergangskammer (12) aufweist, die in der Nähe des Fensters (5a, 5b) ausgebildet ist, mit dem sie über ein Ablenkblech (13) in Verbindung steht, das auf einer Trennungsrippe (14) gebildet ist, Kammer ebenso in Verbindung mit einem Ausgangsloch (9), das an dem oberen Abschnitt des Deckels (7) rechts von deren interner Aussparung (8) ausgebildet ist, deren Höhe im We-

sentlichen gleich der des Fensters (5a, 5b) und deren Breite im Wesentlichen gleich der Summe der Breite des gleichen Fensters (5a, 5b) und der Breite der Übergangskammer (12) ist.

10. Abgabesystem nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (7) und das Basisteil (3a, 3b) ergänzende Indexierungseinrichtungen aufweisen, die jeweils aus einem aus dem Außenumfang eines unteren Ringabsatzes (16) des Deckels (7) hervorgehenden Finger (15) gebildet sind, die sich in einer entsprechenden, auf der äußeren Oberfläche eines oberen Kragenringes (18) des Basisteils (3) ausgebildeten Aussparung (17) rotatorisch hin- und herbewegen können, wobei die Maximalpositionen des Fingers (15) in der Aussparung (17) einem Schließen oder einem Öffnen entsprechen. 10
11. Abgabesystem nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (7) und das Basisteil (3a, 3b) durch Pfeile auf dem Deckel und dem Basisteil gebildete Indexierungseinrichtungen aufweisen, die einander gegenüber auszurichten sind je nachdem ob ein Öffnen oder ein Schließen des Systems gewünscht ist. 20
12. Abgabesystem nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil (3a, 3b) in einem zentralen, inneren Bereich ein perforierendes Teil (20) aufweist, zum Durchdringen eines Verschlussorgans der Tube (2). 30
13. Abgabesystem nach einem der Vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil (3a, 3b) an seiner unteren Außenfläche eine zerreißbare Sicherheitsbänderole (19) aufweist, die mit dem Tubenausgang (4) verbunden ist. 35
14. Abgabesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Blockierring (21) zwischen dem Basisteil (3a, 3b) und der Tube (2) eingesetzt ist, um den Versuch des Durchdringens durch Schrauben zu verhindern. 40
15. Abgabesystem nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil (3a, 3b) auf die Tube (2) geschraubt ist. 45
16. Abgabesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil (3a, 3b) an der Tube (2) eingerastet ist. 50
17. Abgabesystem nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (7) auf das Basisteil (3a, 3b) aufgeschnappt ist. 55
18. Abgabesystem nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mit

seinem an ihm befestigten Deckel (7) versehene Basisteil (3a, 3b) durch eine abnehmbare Kappe (23) geschützt ist.

- 5 19. Verpackung, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie ein Abgabesystem mit Nachlaufschutz enthält nach einem der vorstehenden Ansprüche.

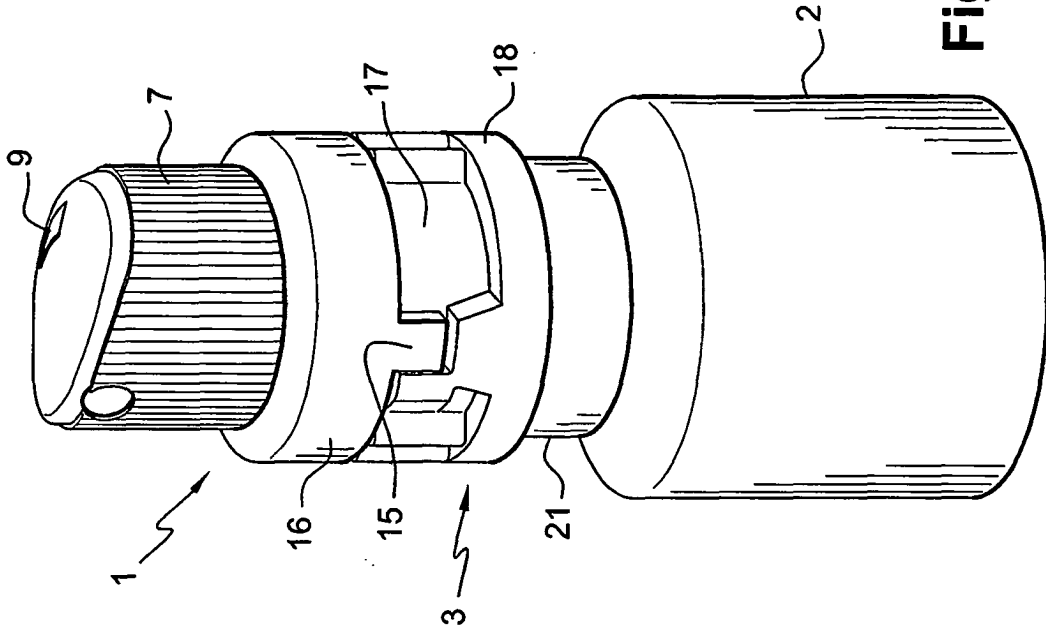


Fig. 2

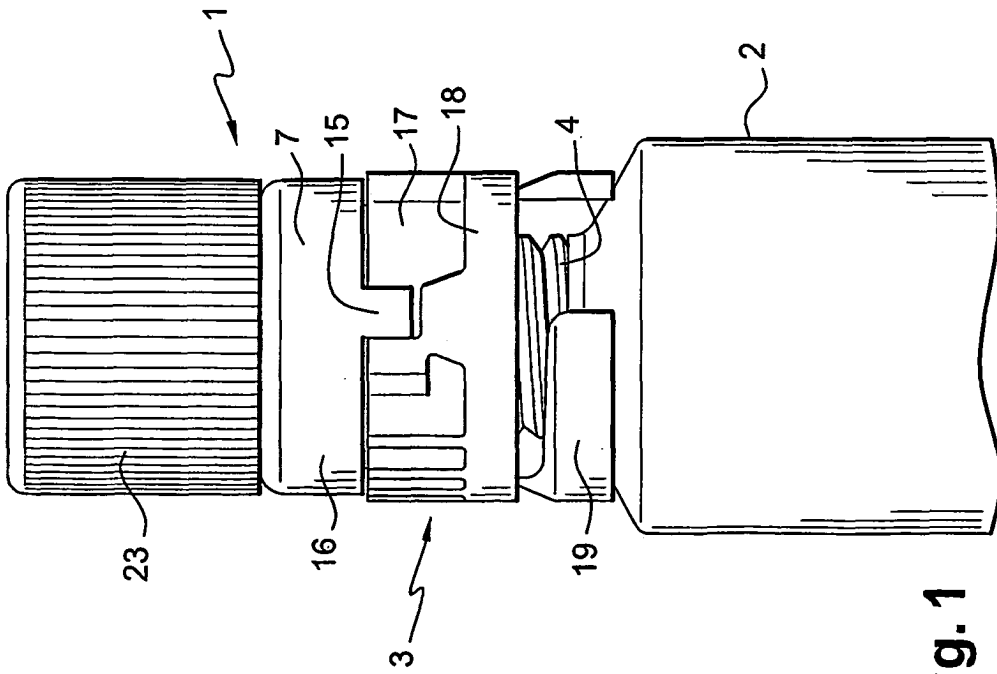


Fig. 1

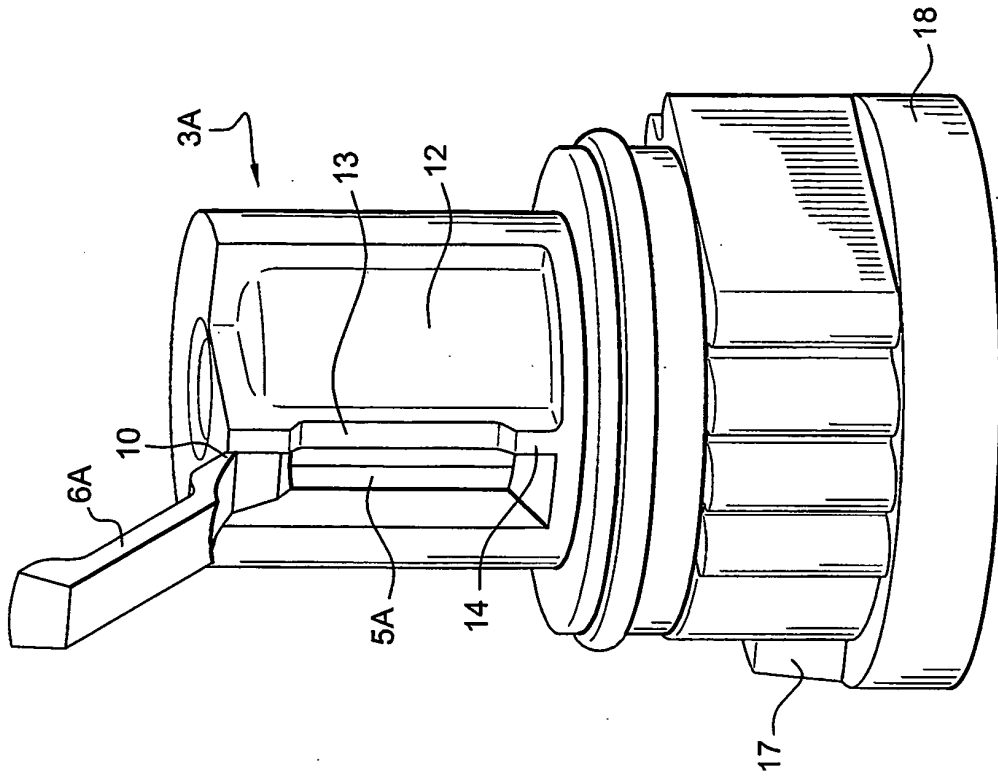


Fig. 4

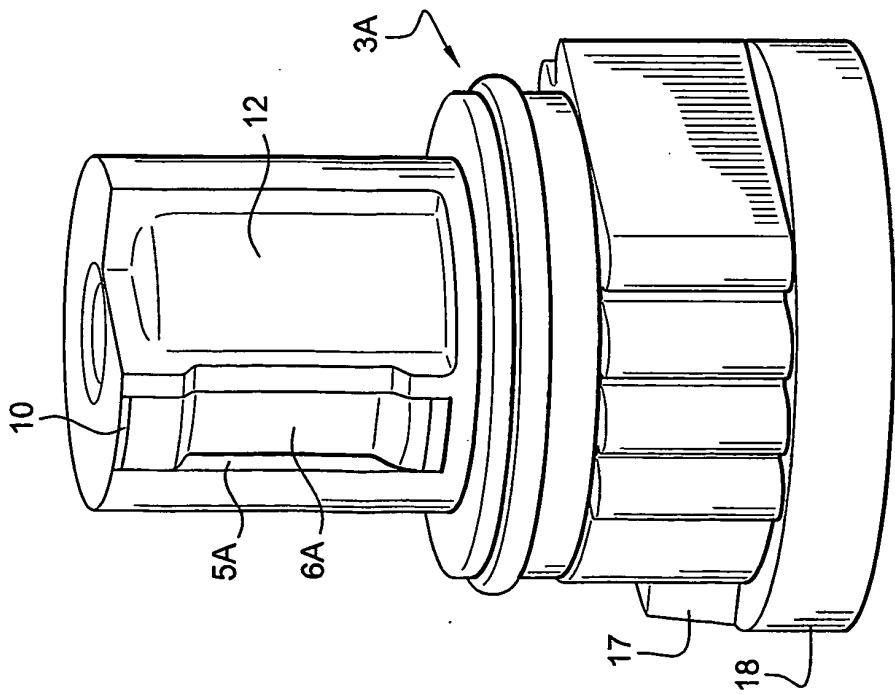


Fig. 3

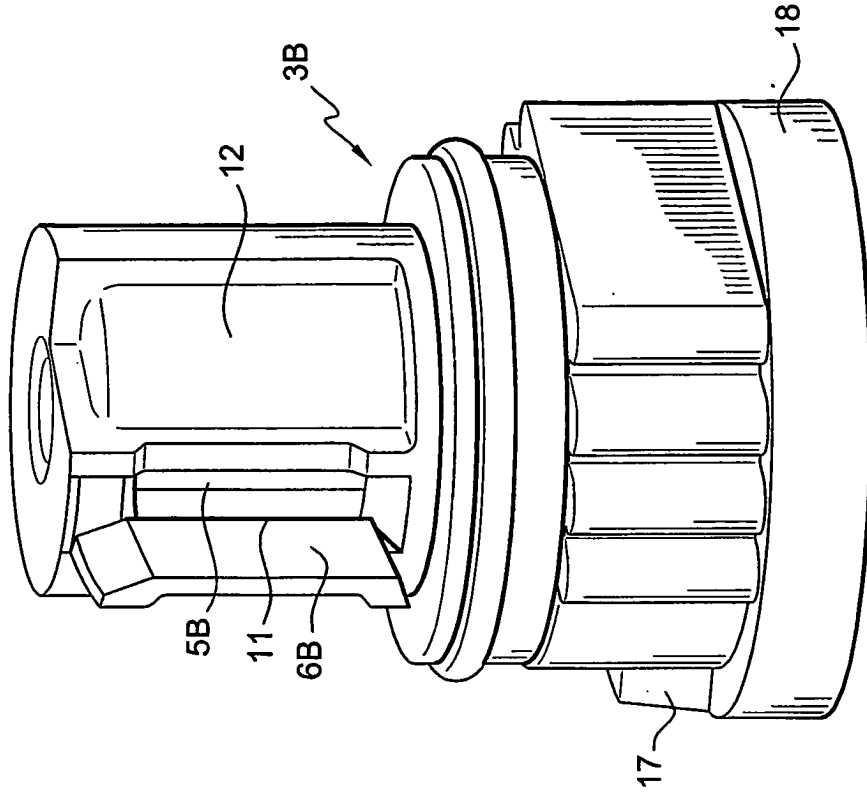


Fig. 6

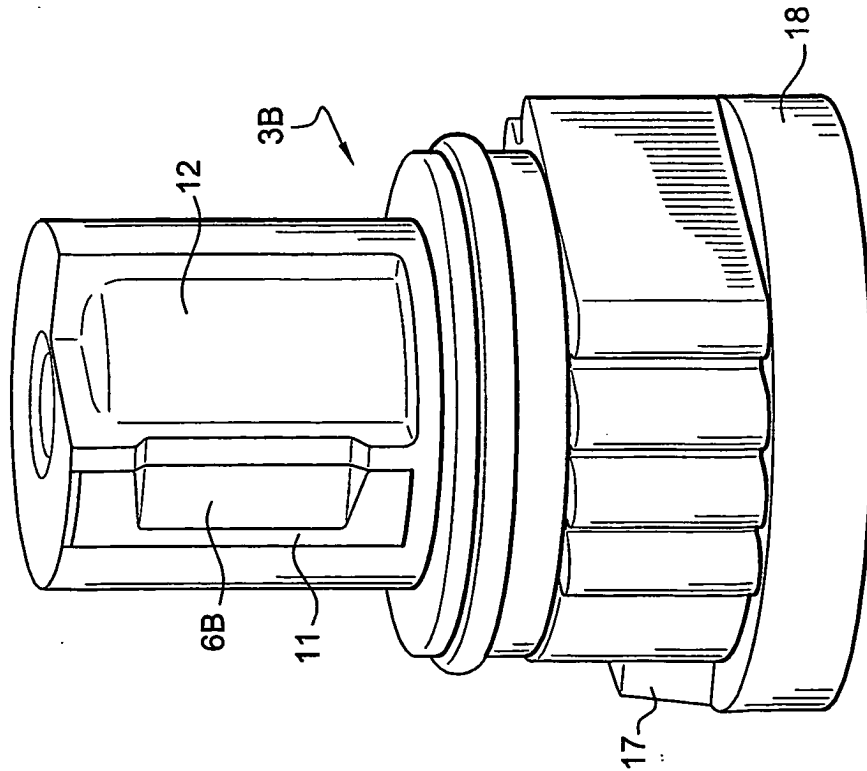
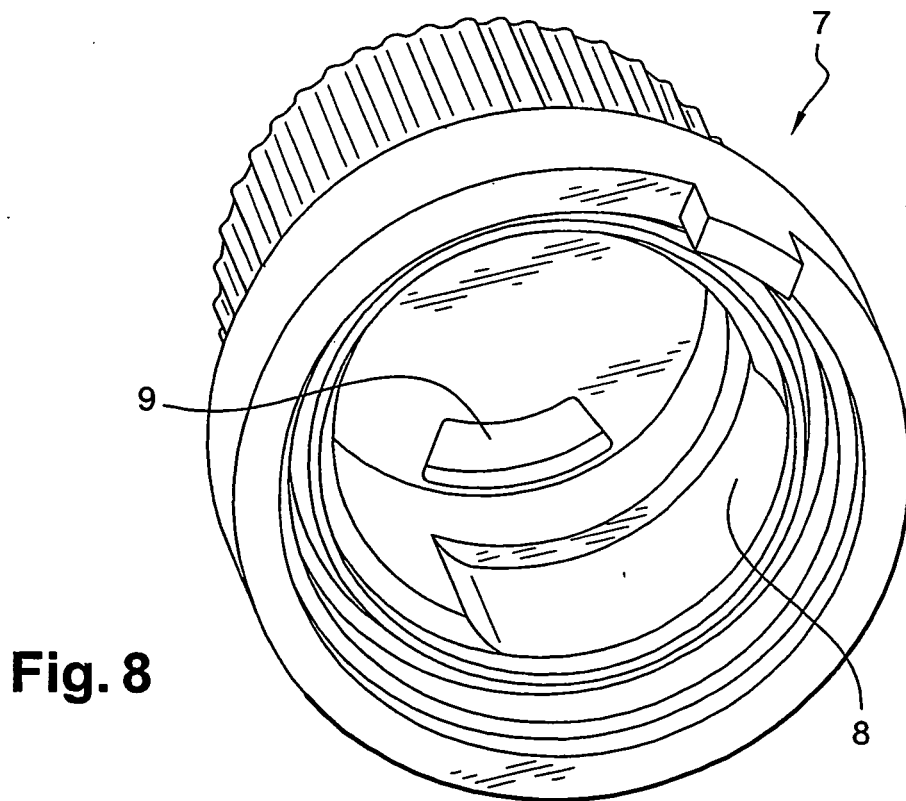
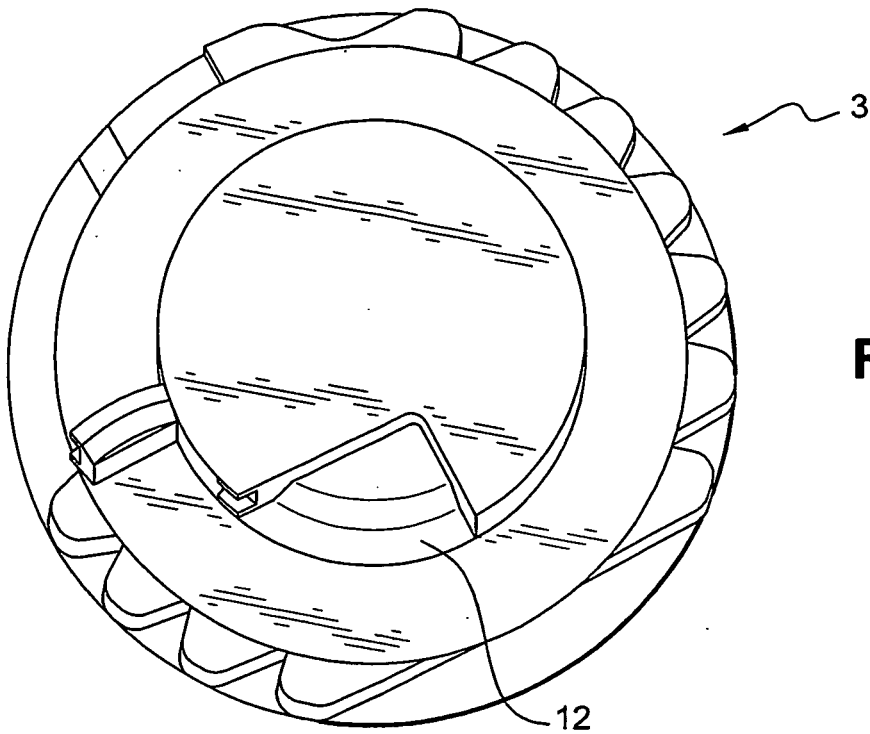


Fig. 5



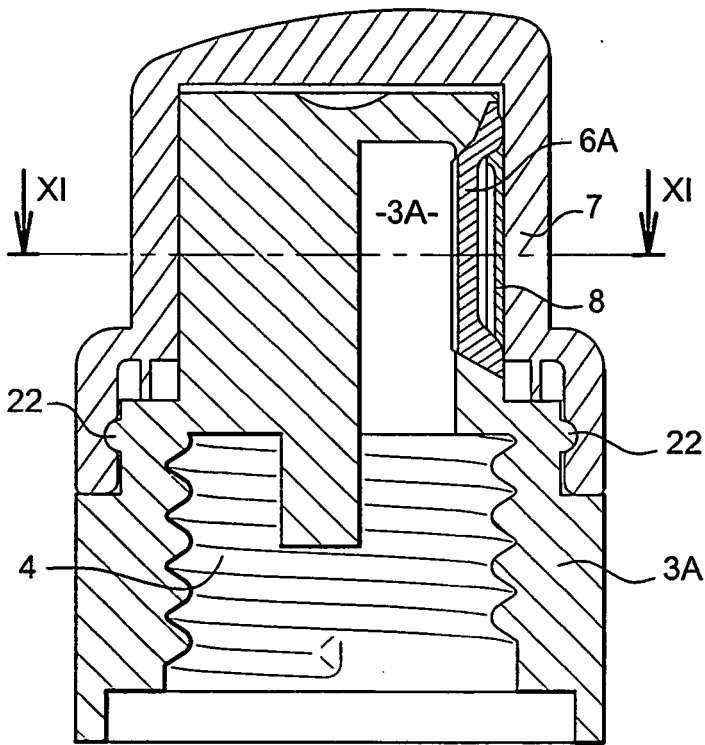


Fig. 9

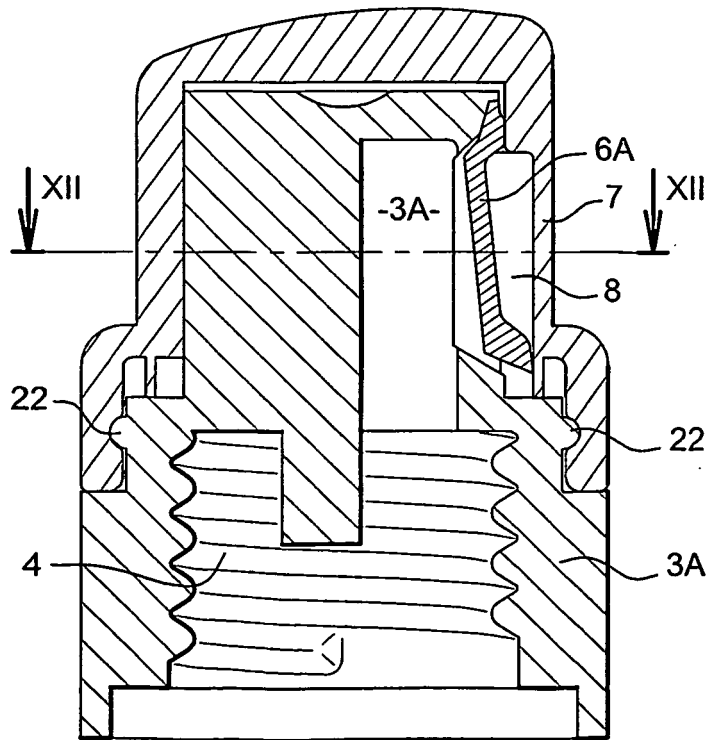


Fig. 10

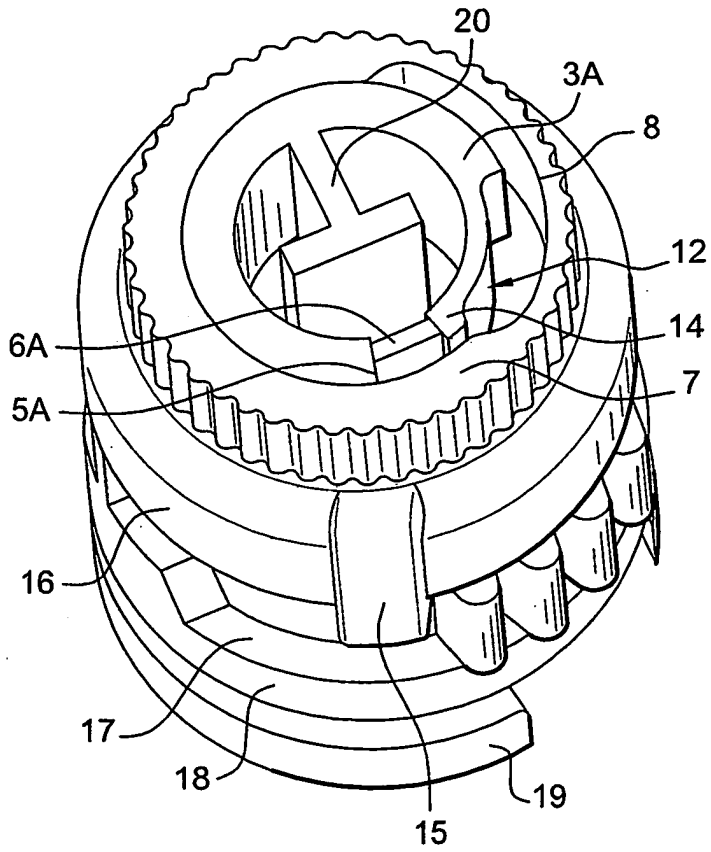


Fig. 11

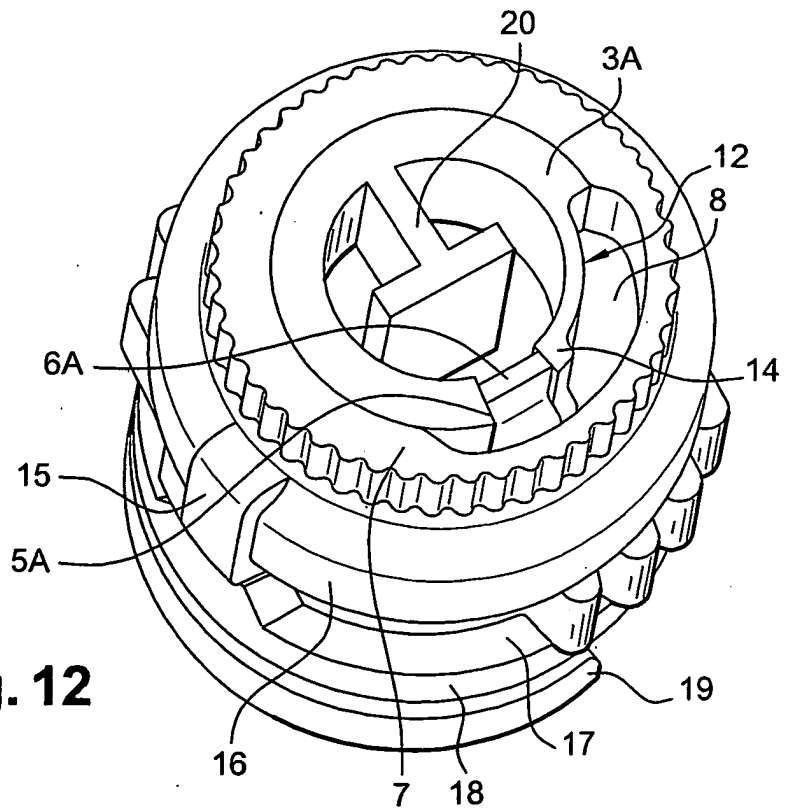


Fig. 12

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

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

Documents brevets cités dans la description

- FR 967181 A [0007]