

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 227 510
B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPÉEN

(45) Date de publication du fascicule du brevet:
13.09.89

(51) Int. Cl.⁴: **B 65 D 83/14, B 67 D 5/02**

(21) Numéro de dépôt: **86402488.0**

(22) Date de dépôt: **07.11.86**

(54) **Dispositif de sécurité pour vaporisateur.**

(30) Priorité: **13.11.85 FR 8516720**

(43) Date de publication de la demande:
01.07.87 Bulletin 87/27

(45) Mention de la délivrance du brevet:
13.09.89 Bulletin 89/37

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(56) Documents cités:
DE-B-1 482 699
FR-A-2 020 765
FR-A-2 530 586
US-A-3 726 445
US-A-3 848 778
US-A-3 901 412

(73) Titulaire: **VALOIS Société Anonyme dite:, Boîte Postale G Le Prieuré, F-27110 Le Neubourg (FR)**

(72) Inventeur: **Brunet, Michel, La Marnière Carrée, F-27840 Sainte Colombe La Commanderie (FR)**
Inventeur: **Brison, Marc, 4 rue Robert d'Artois, F-27170 Beaumont Le Roger (FR)**

(74) Mandataire: **Pinguet, André, CAPRI 28 bis, avenue Mozart, F-75016 Paris (FR)**

EP 0 227 510 B1

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

Description

La présente invention a trait à un dispositif de sécurité pour vaporisateur comprenant une valve actionnable par enfoncement d'une tige creuse d'émission, cette tige étant emmanchée dans un embout cylindrique ayant un axe de révolution parallèle à la direction d'enfoncement, un orifice d'émission situé sur ledit axe ainsi que deux ailes de préhension perpendiculaires audit axe et diamétralement opposées par rapport audit axe de sorte que ledit embout forme poussoir d'actionnement. On trouvera un exemple de ce type d'embout dans le brevet français 1 322 998 déposé en 1962 par Jean RAMIS.

Par dispositif de sécurité, on entend des moyens qui, quand on le désire, empêchent le fonctionnement du vaporisateur. Pour atteindre ce résultat, l'art antérieur fournit à la vérité un principe simple. On en lira par exemple une mise en oeuvre dans la demande de brevet français n° 2 020 765 déposée en 1969 par la société UNION CARBIDE CORPORATION. Toutefois elle s'attache à un autre type d'embout-poussoir que celui auquel se rapporte la présente invention. Ce poussoir est en effet compact avec plutôt une forme régulière de cylindre droit. Il comporte une buse latérale saillant sur sa paroi verticale. Et c'est la pression exercée par l'utilisateur sur la face supérieure du poussoir qui détermine l'enfoncement de la tige creuse et, par là, l'actionnement de la valve. Afin de rendre à volonté ce dernier impossible, l'invention d'UNION CARBIDE prévoit en outre une tourette fixée autour de la valve de sorte qu'elle s'étend en partie également autour du poussoir. Le bord supérieur de la tourette comporte deux entailles communicantes et de profondeurs distinctes. Chacune d'elles est adaptée à recevoir la buse latérale du poussoir. L'entaille la moins profonde est disposée de telle sorte qu'une fois logée à l'intérieur, la buse ne peut plus descendre. En conséquence, tout actionnement de la valve par l'intermédiaire du poussoir s'en trouve bloqué. Placée au contraire dans l'entaille la plus profonde, la buse peut y circuler verticalement. L'enfoncement du poussoir devient possible si bien que la valve est actionnable. Le passage de la buse d'une entaille à l'autre s'effectue enfin par simple rotation manuel le du poussoir par rapport à la tourette.

Ce principe pour obtenir la sécurité d'un vaporisateur peut être appliqué simplement à un embout muni d'ailes de préhension. De façon similaire au cas précédent, il convient pour cela de prévoir une collerette rendue solidaire par un moyen quelconque à la valve et comportant une ou plusieurs échancrures. Par exemple, deux échancrures peuvent être ménagées de telle sorte qu'elles sont adaptées à recevoir les ailes de l'embout. Ainsi ce dernier peut-il être enfoncé dès que les ailes sont disposées en face des échancrures et, au contraire, rester bloqué dans son mouvement descendant sitôt que les ailes butent sur la partie non-échancrée de la colle-

rette. Toujours selon ce principe de sécurité, la collaboration de l'embout et de la collerette s'obtient par la rotation relative de ces deux pièces et est détruite par une manoeuvre comparable.

A la vérité, ce dernier aspect du principe retenu n'est pas très favorable. Car l'embout peut pivoter malencontreusement et rendre ainsi involontairement la valve actionnable. L'utilisateur risque également d'oublier de ramener l'embout dans sa position de sécurité par rapport à la collerette. C'est pourquoi la présente invention se fixe pour but de fournir un dispositif de sécurité palliant ces déficiences. Il doit en outre s'adapter aux vaporisateurs déjà en fabrication.

Dans ce but est proposé un dispositif de sécurité pour vaporisateur comprenant une valve actionnable par enfoncement au sein de ladite valve d'une tige creuse d'émission, ladite tige étant emmanchée dans un embout cylindrique ayant un axe de révolution parallèle à la direction d'enfoncement, un orifice d'émission situé sur ledit axe ainsi que deux ailes de préhension perpendiculaires audit axe et diamétralement opposées par rapport audit axe de sorte que ledit embout forme poussoir d'actionnement, caractérisé en ce que:

- autour de ladite valve est fixée une collerette comportant deux échancrures; en ce que,
- il existe une première position dudit embout par rapport à ladite collerette dans laquelle ledit embout peut s'engager dans lesdites échancrures de ladite collerette pour déterminer l'actionnement de ladite valve tandis qu'il existe une seconde position dudit embout par rapport à ladite collerette dans laquelle ladite collerette bloque ledit embout, rendant impossible tout actionnement de ladite valve, le passage entre ladite première position et ladite seconde position s'obtenant par une rotation manuel le dudit embout autour de son axe; et en ce que,
- un capuchon amovible de protection comportant deux pattes s'adapte sur ledit embout de sorte que lesdites pattes passent de part et d'autre desdites ailes, chacune desdites pattes ayant une longueur telle qu'elle s'engage dans une desdites échancrures de ladite collerette lorsque ledit embout est dans ladite seconde position par rapport à ladite collerette pour déterminer l'adaptation complète dudit capuchon sur ledit embout.

On voit donc que le but recherché est atteint par le biais d'une conception astucieuse d'un capuchon. Ses pattes règlent en effet la position relative de la collerette et de l'embout. Dans l'exemple évoqué ci-dessus où les échancrures de la collerette sont adaptées à recevoir les ailes de l'embout:

- soit les ailes se présentent en face des échancrures. Si l'on cherche alors à emboîter le capuchon sur l'embout, les pattes butent

contre la partie non-échancrée de la colle-
rette et interdisent l'adaptation complète du
capuchon;

- soit les ailes sont bloquées par la partie non-
échancrée de la colle-rette. Alors les pattes
du capuchon peuvent être insérées dans les
échancrures. Ainsi l'emboîtement conve-
nable du capuchon sur l'embout est-il garant
que le vaporisateur est en position de sécu-
rité.

Cela évite donc tout risque d'oubli ou de
rotation involontaire de l'embout.

Par ailleurs, il est clair que le recours à un
capuchon, c'est-à-dire à une pièce rapportée, ne
remet pas en cause les chaînes de fabrication du
vaporisateur par lui-même.

D'autres caractéristiques et avantages de l'in-
vention apparaîtront au cours de la description
qui va suivre, donnée à titre non limitatifs, en
regard des dessins ci-joints, et qui fera bien
comprendre comment l'invention peut être réali-
sée.

Sur les dessins:

la figure 1 est une vue en élévation d'un flacon
sur lequel peut être adapté le dispositif de
l'invention,

la figure 2 est une vue éclatée en perspective
d'un ensemble comportant un dispositif selon la
présente invention,

la figure 2 bis est une vue de dessus en coupe
transversale d'une variante avantageuse du dis-
positif de la figure 2,

les figures 3, 4, et 5 sont des vues en coupe par
des plans passant par l'axe du vaporisateur,
définis respectivement par les lignes III, IV et V
de la figure 2,

les figures 6 et 7 sont des vues de dessus du
pulvérisateur, respectivement en position opéra-
toire et en position de sécurité, sans capuchon,

la figure 8 est une vue en perspective d'une
variante, et,

la figure 9 est une vue en perspective partielle
agrandie sous un plan perpendiculaire l'axe
longitudinal défini par la ligne VI de la figure 2,

les figures 10 et 11 sont des vues en perspec-
tive d'une variante de l'invention prévue pour
permettre un contrôle d'invulnérabilité, le dispositif
étant intact sur la figure 10 et après rupture de
l'invulnérabilité sur la figure 11,

les figures 12a et 12b sont des vues respecti-
vement de dessus et en perspective d'une douille
faisant partie d'un mode de réalisation de l'inven-
tion.

La description suivante se réfère à une pompe
vissée sur un flacon. Le flacon 1, d'un modèle
courant, comporte un goulot 2 fileté, sur lequel
peut être vissé un bouchon ou un dispositif de
pulvérisation, tel que le dispositif 5 de la figure 2.
Ce dispositif, bien connu, comporte une virole 6
dont la partie inférieure comporte un filetage
adapté à celui du goulot 2, et dont la partie
supérieure, en forme de cloche reçoit, par

exemple par encliquetage, une pompe de vapo-
risateur dont la tige 7 fait saillie vers le haut.

Sur cette tige, vient s'emmancher, de façon
classique, un embout, par exemple l'embout 9 de
la figure 2, muni à son extrémité d'un gicleur ou
d'un orifice 95 de pulvérisation. Cet embout
comporte, à sa base, deux ailes 91, 92, qui
servent à l'actionnement de la pompe, en plaçant
sur les ailes un doigt de chaque côté de l'embout.

Il est rappelé qu'il s'agit d'un exemple. L'inven-
tion s'applique aussi bien aux vaporisateurs sous
pression (avec valve) qu'aux vaporisateurs à
pompe. Le vaporisateur peut être vissé sur le
flacon ou serti. L'invention s'applique dans tous
les cas.

L'embout 9 comporte, à sa partie inférieure,
une première jupe 93 qui vient se loger, quand on
enfonce l'embout pour actionner la pompe,
autour du corps de pompe 71, entre celui-ci et
une deuxième jupe 61 solidaire de la virole 6.

Selon un mode de réalisation de l'invention, on
intercale entre l'embout 9 et le corps de pompe 5,
c'est-à-dire qu'on place sur la jupe 61 une
douille 8, constituée d'une bague 81 de hauteur
sensiblement égale à celle de la jupe 61 cette
bague étant munie de deux bras 82, 83 prolon-
geant axialement la jupe sur deux unes diamétra-
lement opposées. Avantagusement, la bague 81
se coince sur la jupe 61. Ceci peut être réalisé en
prévoyant sur la périphérie intérieure de la bague
des méplats 84, rétrécissant le diamètre, sur trois
ou quatre zones réparties circulairement (voir
figure 4, coupe suivant le plan IV de la figure 2).

En variante, la douille 8 peut former une seule
pièce avec le corps de la pompe 5. L'exemple
représenté permet l'adaptation de l'invention sur
un matériel existant, sans changer d'outillage.

On comprend que, quand les ailes 91, 92 de
l'embout sont alignées perpendiculairement aux
bras 82, 83 (voir figure 6), l'embout peut être
enfoncé sans difficulté, les ailes se glissant entre
les bras et à l'extérieur de ceux-ci. Si, en re-
vanche, les ailes 91, 92 et les bras 82, 83 sont
alignés sur la même direction, l'embout ne peut
être enfoncé. C'est la position de sécurité.
L'embout peut être maintenu dans cette position
par des boutons 89 correspondant à des loge-
ments 87, 88 formés par des cavités prévues sous
les ailes de l'embout, sur les sommets des bras
82, 83.

La bague 81 peut comporter, à sa base, un
chanfrein 81a pour faciliter son emmanchement
sur la jupe 61.

Les bras 82, 83 peuvent avoir en coupe la forme
d'un secteur circulaire, comme représenté sur les
dessins, ou tout autre section, circulaire, ovale,
etc.

Toujours selon un mode de réalisation de
l'invention, un capuchon 101, adaptable sur l'em-
bout 9 pour le protéger lorsqu'on n'utilise pas le
vaporisateur, est muni de deux pattes axiales 102,
103 diamétralement opposées et s'étendant
axialement vers le bas, c'est-à-dire vers le vapo-
risateur. Les pattes sont espacées l'une de l'autre
d'une distance légèrement supérieure au

diamètre maximal de l'embout pris perpendiculairement aux ailes, de sorte que le capuchon et l'embout ne peuvent pas tourner l'un par rapport à l'autre. La largeur des pattes est légèrement inférieure à l'écartement desdits bras d'actionnement 82 et 83, et leur longueur est supérieure à l'épaisseur desdites ailes de poussée. Ainsi, si on veut protéger l'embout 9 avec le capuchon 101 on ne peut l'engager à fond que si l'embout est en position dite de sécurité, sinon les pattes 102 et 103 butent sur les bras 82 et 83. De plus, lorsque le capuchon est en place, l'embout étant donc en position de sécurité, les pattes 102 et 103 du capuchon 101 sont prises entre les bras 82 et 83 qui empêchent le capuchon de tourner. Comme, d'autre part, le capuchon et l'embout ne peuvent pas tourner l'un par rapport à l'autre, l'embout ne peut pas non plus tourner et est ainsi maintenu en position dite de sécurité.

Dans une variante avantageuse de ce mode de réalisation de l'invention, ou en complément, un moyen d'enclipsage du capuchon sur l'embout est prévu, comprenant par exemple des ergots diamétralement opposés 105 prévus sur l'embout 9 et s'étendant radialement vers l'extérieur perpendiculairement aux ailes 91 et 92, comme représenté sur les figures 2 et 7, et prenant appui, lorsque le capuchon est en place, sur des languettes 104 prévues sur chacune des pattes, perpendiculaires à l'axe longitudinal et s'étendant radialement vers l'intérieur depuis ladite patte. Des passages 106 doivent alors être prévus dans les bras 82 et 83 pour les ergots 105, de façon à rendre possible la descente de l'embout 9 entre lesdits bras en position dite opératoire.

La douille 8 et la jupe 93 peuvent comporter des moyens de guidage et de marquage de position sous la forme de nervures s'engageant dans des rainures en position opératoire et/ou de sécurité. Ainsi, sur la figure 2 bis, la jupe 93 de l'embout 9 de la figure 2 comporte quatre nervures axiales de guidage 110 identiques diamétralement opposées deux à deux et faisant saillie vers l'extérieur sur une partie de la hauteur de la jupe depuis la sous-face des ailes d'actionnement 91 et 92. Deux d'entr'elles sont alignées avec lesdites ailes, les autres étant à 90° par rapport aux précédentes. Des premières rainures 109 leur correspondent sur les faces radialement intérieures des bras 82, semblables aux passages 106 déjà décrits. Des deuxième rainures 111 sont également prévues sur la surface radialement intérieure de la bague 81 de la douille 8, à 90° avec les premières rainures 109. Ainsi, lorsqu'on tourne l'embout 9 par rapport au vaporisateur, on perçoit à chaque fois que les nervures s'engagent dans des rainures, c'est-à-dire tous les 90°, un point dur accompagné d'un déclic sonore correspondant successivement à la position de sécurité ou à la position opératoire. Une fois que l'embout a pris l'une ou l'autre de ces positions, ces rainures et nervures servent de guides par exemple pour la descente de l'embout vers le vaporisateur. Ces moyens de guidage et de

marquage de position remplaceraient avantageusement les boutons 89 des bras précédemment décrits en référence aux figures 2, 5 et 8.

Selon une autre variante, ou en complément, la douille 8 peut être munie, entre les deux bras 82, 83, d'un opercule de garantie 85 qui interdit toute descente de l'embout 9 entre les bras 82, 83 tant qu'il n'est pas arraché. C'est donc une sorte de garantie d'invulnérabilité.

Un autre dispositif de garantie est illustré sur les figures 10 et 11. Les pattes 102 et 103 sont munies en leurs extrémités de tenons déchirables 107 qui sont engagés avant le premier emploi du vaporisateur dans des mortaises 108 correspondantes prévues sur la douille 8, alignées perpendiculairement par rapport aux bras 83 et 84. Sur la figure 10, le vaporisateur n'a jamais été utilisé. L'embout est en position dite de sécurité et il est maintenu dans cette position par le capuchon 101 dont les pattes 102 et 104 sont avantageusement glissées dans une boucle formant mortaise 108 pour les tenons déchirables 107, et faisant partie intégrante de la douille 8. La figure 11 illustre l'ouverture du capuchon 101 avant le premier emploi du vaporisateur. En tirant fermement sur le capuchon 101, on déchire les tenons 107, qui se séparent des pattes 102 et 103. Les tenons 107 ont avantageusement une forme de coin en leur extrémité, de façon qu'il soit possible de les introduire à force dans leurs mortaises respectives avant leur déchirement lors du premier emploi.

Sur les figures 12a et 12b, on a représenté un autre type de douille faisant partie d'un mode de réalisation possible de l'invention. Cette douille 800 est constituée d'une première bague tubulaire 801 surmontée d'une deuxième bague tubulaire 802 de même diamètre intérieur et de diamètre extérieur moins important, ladite deuxième bague comportant au moins deux échancrures adjacentes partant du haut, une première échancrure 803 sur toute la hauteur de la deuxième bague et une deuxième échancrure 804 d'une hauteur inférieure, ladite deuxième échancrure pouvant être bordée par une nervure axiale de douille 805 s'étendant radialement vers l'extérieur sensiblement jusqu'au droit de ladite première bague tubulaire. Avantageusement, deux autres échancrures et une autre nervure axiale de douille, également référencées respectivement 803, 804 et 805 et sur les figures 12a et 12b, peuvent être pratiquées dans ladite deuxième bague 802, symétriques des précédentes par rapport à l'axe longitudinal. La douille 801 peut être formée d'une seule pièce.

On a représenté en traits interrompus sur la figure 12a la jupe 806 de la partie inférieure d'un embout adaptable sur la douille 801 en position de sécurité grâce à au moins une nervure axiale de jupe 807 s'étendant radialement depuis cette jupe vers l'extérieur sur au moins une partie de sa hauteur depuis le haut, ladite nervure axiale de jupe reposant sur une desdites deuxième échancrures. Le diamètre extérieur de la jupe 807 est légèrement inférieur au diamètre intérieur de la

douille 800. Egalement en traits interrompus, on a représenté l'encombrement des pattes 808 d'un capuchon adaptable sur l'ensemble douille-embout de ce mode de réalisation de l'invention. Chacune de ces pattes vient se placer circonférentiellement dans l'espace défini par les première et deuxième échancrures adjacentes 803, 804 du côté de la première échancrure 803, contre la nervure axiale de douille 807. Cette fois, ce n'est pas les ailes de l'embout qui descendent entre des bras prévus sur la douille, en position dite opératoire, mais les nervures de jupe 807 de l'embout qui descendent dans lesdites premières échancrures 803. D'autre part, la rotation de l'embout ne peut se faire que dans le secteur angulaire défini par les première et deuxième échancrures, qui communiquent entre elles, soit sur un peu moins de 90°, ce qui correspond au secteur qu'occupent ensemble une nervure de jupe 807 et une patte 808. On comprend donc que les pattes 808 empêchent la rotation de la nervure de jupe 807, et par conséquent de l'embout qui leur est solidaire, lorsque le capuchon est en place.

Enfin, le capuchon portant les pattes 808 ne peut être engagé à fond que lorsque les nervures de jupe 807 sont contre les nervures de douille 805. En effet, lorsque l'embout est en position opératoire, c'est-à-dire lorsque les nervures de jupe 807 sont à l'aplomb des premières échancrures 803, les pattes 808 du capuchon butent sur les ailes de l'embout, par construction de celui-ci.

Au moins une des échancrures 803 pourrait être aussi garnie d'un opercule de garantie d'inviolabilité analogue à l'opercule 85 de la figure 8.

Il est à remarquer que le capuchon, sous une des formes telles que décrites dans l'un ou l'autre des modes de réalisation ou variantes de l'invention, fait partie de l'invention mais n'en constitue pas obligatoirement une caractéristique essentielle. Ainsi, un dispositif de sécurité pour vaporisateur tel que décrit en référence aux figures 2 à 7 sans son capuchon fait également partie du champ de l'invention.

Revendications

1. Dispositif de sécurité pour vaporisateur comprenant une valve actionnable par enfoncement au sein de ladite valve d'une tige (7) creuse d'émission, ladite tige (7) étant emmanchée dans un embout (9) cylindrique ayant un axe de révolution parallèle à la direction d'enfoncement, un orifice (95) d'émission située sur ledit axe ainsi que deux ailes (91, 92) de préhension perpendiculaires audit axe et diamétralement opposées par rapport audit axe de sorte que ledit embout (9) forme poussoir d'actionnement, caractérisé en ce que:

- autour de ladite valve est fixée une collerette (8, 800) comportant deux échancrures en; ce que,

- il existe une première position dudit embout (9) par rapport à ladite collerette (8, 800) dans laquelle ledit embout (9) peut s'engager dans lesdites échancrures de ladite collerette (8, 800) pour déterminer l'actionnement de ladite valve tandis qu'il existe une seconde position dudit embout (9) par rapport à ladite collerette (8, 800) dans laquelle ladite collerette (8, 800) bloque ledit embout (9), rendant impossible tout actionnement de ladite valve, le passage entre ladite première position et ladite seconde position s'obtenant par une rotation manuel le dudit embout (9) autour de son axe; et en ce que,
- un capuchon (101) amovible de protection comportant deux pattes (102, 103, 808) s'adapte sur ledit embout (9) de sorte que lesdites pattes (102, 103, 808) passent de part et d'autre desdites ailes (91, 92), chacune desdites pattes (102, 103, 808) ayant une longueur telle qu'elle s'engage dans une desdites échancrures de ladite collerette (8, 800) lorsque ledit embout (9) est dans ladite seconde position par rapport à ladite collerette (8, 800) pour déterminer l'adaptation complète dudit capuchon (101) sur ledit embout (9).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdites échancrures de ladite collerette (8) sont adaptées à recevoir chacune une desdites ailes (91, 92) dudit embout (9) dans ladite première position et en ce que le passage entre ladite première position et ladite seconde position s'obtient par une rotation dudit embout (9) de 90°.

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que ladite collerette (8) comporte, sur au moins une de ses parties non-échancrées (82, 83), un bouton (89) adapté à s'engager dans une cavité ménagée sur une surface d'une desdites ailes (91, 92) dudit embout (9) lorsque ledit embout (9) se trouve dans ladite seconde position par rapport à ladite collerette (8).

4. Dispositif selon la revendication 2 ou la revendication 3, caractérisé en ce que ledit embout (9) comporte une jupe (93) de guidage adaptée à coulisser à l'intérieur de ladite collerette (8).

5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que ladite jupe (93) dudit embout (9) est munie extérieurement de quatre nervures (110) parallèles audit axe dudit embout (9) et disposées à égale distance les unes des autres autour de ladite jupe (93), ladite collerette (8) comportant intérieurement quatre rainures (109, 111) adaptées à recevoir chacune une desdites nervures (110) de ladite jupe (93).

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que lesdites rainures (109, 111) de ladite collerette (8) et lesdites nervures (110) de ladite jupe (93) sont adaptées à produire un bruit lors du passage de ladite première position à ladite seconde position et inversement.

7. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit embout (9) comporte une

jupe (806) de guidage adaptée à coulisser à l'intérieur de ladite collerette (800) et munie d'au moins une nervure (807) extérieure parallèle audit axe dudit embout (9) et en ce qu'au moins une desdites échancrures de ladite collerette (800) est formée d'une première et d'une seconde entailles communicantes, ladite seconde entaille (804) étant moins profonde que ladite première entaille (803), ladite nervure (807) de ladite jupe (806) se trouvant dans ladite seconde entaille (804) lorsque ledit embout (9) est dans ladite seconde position tandis que ladite nervure (807) s'engage dans ladite première entaille (803) lorsque ledit embout (9) est dans ladite première position, le passage entre ladite première position et ladite seconde position s'obtenant par une rotation dudit embout (9) limitée par la largeur de ladite au moins une échancrure.

8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'au moins une des échancrures de ladite collerette (8, 800) est occupée par une pièce (85) arrachable formant opercule de garantie.

9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit embout (9) comporte des moyens (104, 105) d'encliquetage dudit capuchon (101) amovible de protection.

10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé en ce que lesdits moyens (104, 105) d'encliquetage dudit embout (9) sur ledit capuchon (101) consistent en des ergots (105) faisant saillie radialement sur ledit embout (9) de sorte que des languettes (104) présentées intérieurement par lesdites pattes (102, 103, 808) dudit capuchon peuvent collaborer avec lesdits ergots (105).

11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ladite collerette (8, 800) est munie extérieurement de deux anses (108) disposées chacune au fond d'une desdites échancrures, et en ce que lesdites pattes (102, 103, 808) dudit capuchon comportent des tenons (107) en L arrachables, lesdits tenons (107) pouvant s'encliqueter dans lesdites anses (108) lorsque ledit embout (9) est dans ladite seconde position par rapport à ladite collerette (8, 800).

12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que ladite collerette (8, 800) est fixée par enfoncement à force sur ladite valve.

13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que ladite collerette (8, 800) est solidaire d'une virole (6) d'assujettissement de ladite valve à un récipient (1).

Patentansprüche

1. Sicherheitsvorrichtung für einen Zerstäuber mit einem Ventil, das durch Eindrücken eines hohlen Sprühstabs (7) im Ventil betätigbar ist, wobei der Stab (7) in eine zylindrische Hülse (9)

eingeschoben ist, die eine parallel zur Eindrückrichtung verlaufende Drehachse, eine auf dieser Achse angeordnete Sprühhöfning (95) und zwei Greifflügel (91, 92) aufweist, die senkrecht zu dieser Achse und in Bezug auf die Achse einander entgegengesetzt liegen, so daß die Hülse (9) als Betätigungsknopf wirkt, dadurch gekennzeichnet, daß:

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- um das Ventil herum ein Kragen (8, 800) mit zwei Ausschnitten befestigt ist, daß
- es eine erste Stellung der Hülse (9) in Bezug auf den Kragen (8, 800) gibt, in der die Hülse (9) sich in die Ausschnitte des Kragens (8, 800) einfügen kann, um die Betätigung des Ventils zu ermöglichen, während es eine zweite Stellung der Hülse (9) in Bezug auf den Kragen (8, 800) gibt, in der dieser Kragen (8, 800) die Hülse (9) blockiert und jede Betätigung des Ventils unmöglich macht, wobei der Übergang von der ersten Stellung zur zweiten Stellung durch manuelle Drehung der Hülse (9) um ihre Achse erhalten wird, und daß
- eine lösbare Schutzhaube (101) mit zwei Klemmen (102, 103, 108) so auf der Hülse (9) sitzt, daß die Klemmen (102, 103, 808) auf beiden Seiten der Flügel (91, 92) vorstehen, wobei jede der Klemmen (102, 103, 808) eine solche Länge hat, daß sie sich in einen der Ausschnitte des Kragens (8, 800) einfügt, wenn die Hülse (9) in der zweiten Stellung in Bezug auf den Kragen (8, 800) ist, um das vollständige Aufsetzen der Haube (101) auf die Hülse (9) zu bewirken.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausschnitte des Kragens (8) so geformt sind, daß sie je einen der Flügel (91, 92) der Hülse (9) in der ersten Stellung aufnehmen, und daß der Übergang von der ersten Stellung zur zweiten Stellung durch Drehung der Hülse (9) um 90° erhalten wird.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Kragen (8) in mindestens einem seiner nicht ausgeschnittenen Bereiche (82, 83) einen Knopf (89) aufweist, der in eine Vertiefung eindringen kann, welche auf einer Oberfläche eines der Flügel (91, 92) der Hülse (9) angebracht ist, wenn die Hülse (9) sich in der zweiten Stellung in Bezug auf den Kragen (8) befindet.

4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülse (9) einen Führungsmantel (93) aufweist, der im Inneren des Kragens (8) gleiten kann.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Mantel (93) der Hülse (9) außen mit vier Rippen (110) versehen ist, die parallel zur Achse der Hülse (9) und in gleichmäßigem Abstand voneinander um den Mantel (93) herum angeordnet sind, wobei der Kragen (8) innen vier Rillen (109, 111) aufweist, die je eine der Rippen (110) des Mantels (93) aufnehmen.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Rillen (109, 111) des

Kragens (8) und die Rippen (110) des Mantels (93) beim Übergang von der ersten Stellung zur zweiten Stellung und umgekehrt ein Geräusch hervorrufen.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülse (9) einen Führungsmantel (806) aufweist, der im Inneren des Kragens (800) gleitet und mit mindestens einer äußeren Rippe (807) parallel zur Achse der Hülse (9) versehen ist, und daß mindestens einer der Ausschnitte des Kragens (800) aus einer ersten und einer zweiten miteinander verbundenen Einkerbung besteht, wobei die zweite Einkerbung (804) weniger tief als die erste Einkerbung (803) ist, wobei die Rippe (807) des Mantels (806) sich in der zweiten Einkerbung (804) befindet, wenn die Hülse (9) in der zweiten Stellung ist, während die Rippe (807) sich in die erste Einkerbung (803) einfügt, wenn die Hülse (9) in der ersten Stellung ist, wobei der Übergang zwischen der ersten Stellung und der zweiten Stellung durch eine Drehung der Hülse (9) erhalten wird, die durch die Breite des mindestens einen Ausschnitts begrenzt wird.

8. Vorrichtung nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einer der Ausschnitte des Kragens (8, 800) von einem Teil (85) ausgefüllt wird, das abgerissen werden kann und einen Garantiendeckel bildet.

9. Vorrichtung nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülse (9) Mittel (104, 105) zum Einklinken der lösbaren Schutzhaube (101) aufweist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel (104, 105) zum Einklinken der Hülse (9) auf der Haube (101) aus Nocken (105) bestehen, die radial auf der Hülse (9) vorstehen, so daß Zungen (104), die innen an den Klemmen (102, 103, 808) der Haube vorhanden sind, mit den Nocken (105) zusammenwirken können.

11. Vorrichtung nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Kragen (8, 800) außen mit zwei Bügeln (108) versehen ist, die je am Boden eines der Ausschnitte angeordnet sind, und daß die Klemmen (102, 103, 808) der Haube L-formige abreibare Zapfen (107) aufweisen, wobei die Zapfen (107) sich in die Bügel (108) einklinken können, wenn die Hülse (9) sich in der zweiten Stellung in Bezug auf den Kragen (8, 800) befindet.

12. Vorrichtung nach einem beliebigen der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Kragen (8, 800) durch Aufsetzen unter Kraftwirkung auf dem Ventil befestigt wird.

13. Vorrichtung nach einem beliebigen der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Kragen (8, 800) ein Bauteil bildet mit einem Ring (6) zum Befestigen des Ventils auf einem Behälter (1).

Claims

1. A safety device for a spray bead comprising a valve actuatable by pressing a hollow emission rod (7) into the body of said valve, said rod (7) being received in a cylindrical end fitting (9) having an axis of revolution parallel to the pressing direction, an emission orifice (95) situated on said axis, and two diametrically opposite wings (91, 92) for gasping purposes extending perpendicularly to said axis and on either side thereof so that said end fitting (9) constitutes an actuating pushbutton, the device being characterized in that:

- a collar (8, 800) including two notches is fixed around said valve; in that

- there exists a first position for said end fitting (9) relative to said collar (8, 800) in which said end fitting (9) can engage in said notches in said collar (8, 800) in order to actuate said valve, whereas there exists a second position of said end fitting (9) relative to said collar (8, 800) in which said collar (8, 800) stops said end fitting (9), thereby making any actuation of said valve impossible, with said end fitting (9) being passed between said first and second positions by being manually rotated about its axis; and in that

- a removable protective cap (101) including two tabs (102, 103, 808) fits onto said end fitting (9) in such a that said tabs (102, 103, 808) pass on either side of said wings (91, 92), with each of said tabs (102, 103, 808) being of such length as to engage in one of said notches in said collar (8, 800) when said end fitting (9) is in said position relative to said collar (8, 800) in order to fit said cap (101) fully on said end fitting (9).

2. A device according to claim 1, characterized in that each of said notches in said collar (8) is adapted to receive one of said wings (91, 92) of said end fitting (9) in said first position; and in that said end fitting (9) is rotated through 90° in order to pass between said first and second positions.

3. A device according to claim 2, characterized in that said collar (8) includes, at least in one of its non-notched portions (82, 83), a stud (89) suitable for engaging in a cavity provided in a surface of one of said wings (91, 92) of said end fitting (9) when said end fitting (9) is in said second position relative to said collar (8).

4. A device according to claim 2 or claim 3, characterized in that said end fitting (9) includes a guidance skirt (93) adapted to slide inside said collar (8).

5. A device according to claim 4, characterized in that said skirt (93) of said end fitting (9) is provided on its outside with four ribs (110) parallel to said axis of said end fitting (9) and disposed at equal distances apart around said skirt (93), said collar (8) including four inside (109, 111) each adapted to receive one of said ribs (110) of said skirt (93).

6. A device according to claim 5, characterized in that said grooves (109, 111) of said collar (8)

and said ribs (110) of said skirt (93) are adapted to produce a sound on passing from said first position to said second position, and vice versa.

7. A device according to claim 1, characterized in that said end fitting (9) includes a guidance skirt (806) adapted to slide inside said collar (800) and provided with at least one outside rib (807) parallel to said axis of said end fitting (9), and in that at least one of said notches of said collar (800) is constituted by first and second intercommunicating slots, said second slot (804) being less deep than said first slot (803), said rib (807) of said skirt (806) occupying said second slot (804) when said end fitting (9) is in said second position, whereas said rib (807) is engaged in said first slot (803) when said end fitting (9) is in said first position, with said rib passing between said first and second positions by rotation of said end fitting (9) limited by the width of said at least one notch.

8. A device according to any preceding claim, characterized in that at least one of the slots of said collar (8, 800) is occupied by a tear-off part (85) forming a guarantee capsule.

9. A device according to any preceding claim, characterized in that said end fitting (9) includes snap-fastening means (104, 105) for said removable protective cap (101).

10. A device according to claim 9, characterized in that said snap-fastening means (104, 105) of said end fitting (9) on said cap (101) are constituted by lugs (105) projecting radially from said end fitting (9) such that tongues (104) on the inside of said tabs (102, 103, 808) of said cap can cooperate with said lugs (105).

11. A device according to any preceding claim, characterized in that said collar (8, 800) is provided on its outside with two staples (108) each disposed at the bottom of one of said slots, and in that said tabs (102, 103, 808) of said cap include tearoff L-shaped stubs (107), said stubs (107) being snapfastenable inside said staples (108) when said end fitting (9) is in said second position relative to said collar (8, 800).

12. A device according to any one of claims 1 to 11, characterized in that said collar (8, 800) is fixed by being forcefitted on said valve.

13. A device according to any one of claims 1 to 11, characterized in that said collar (8, 800) is integral with a sleeve (6) for fixing said valve to a receptacle (1).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

8

Fig. 2

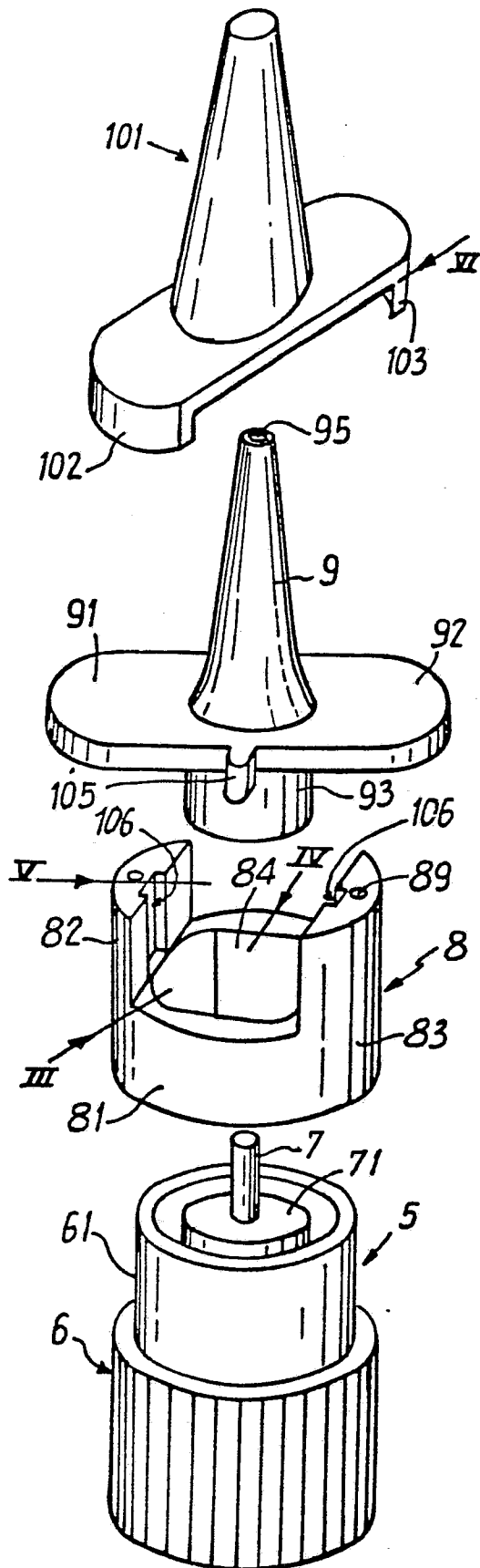


Fig. 1



Fig. 2 bis

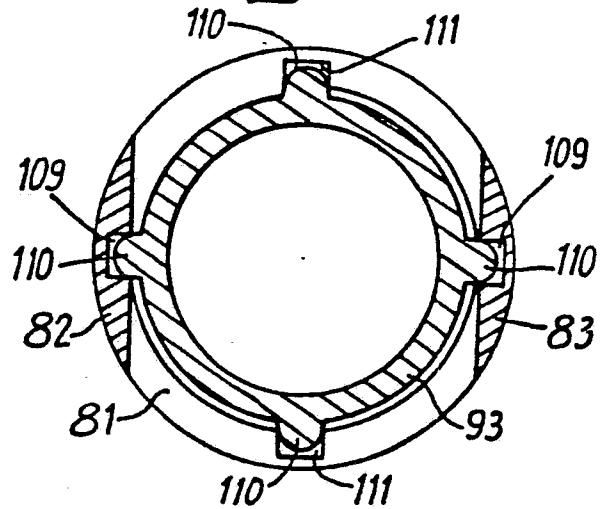


Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

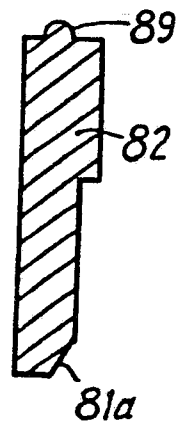
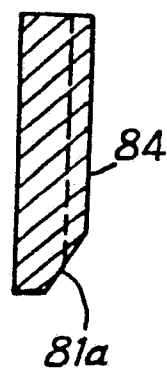
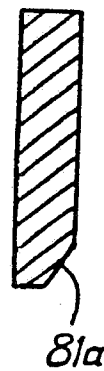


Fig:6

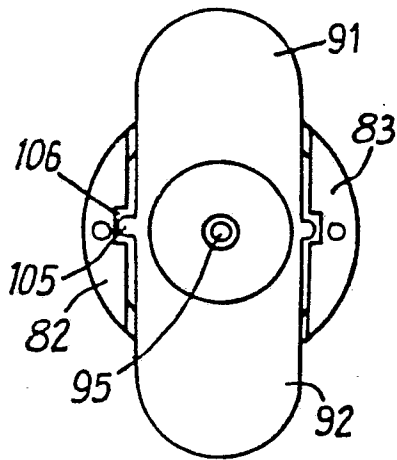


Fig:7

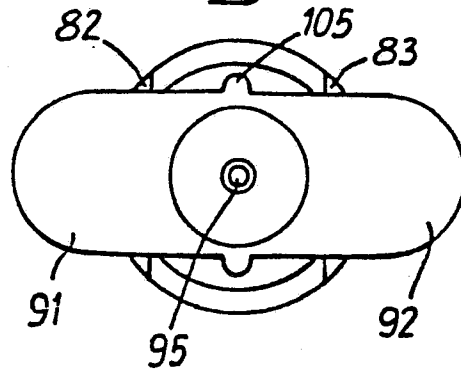


Fig:8

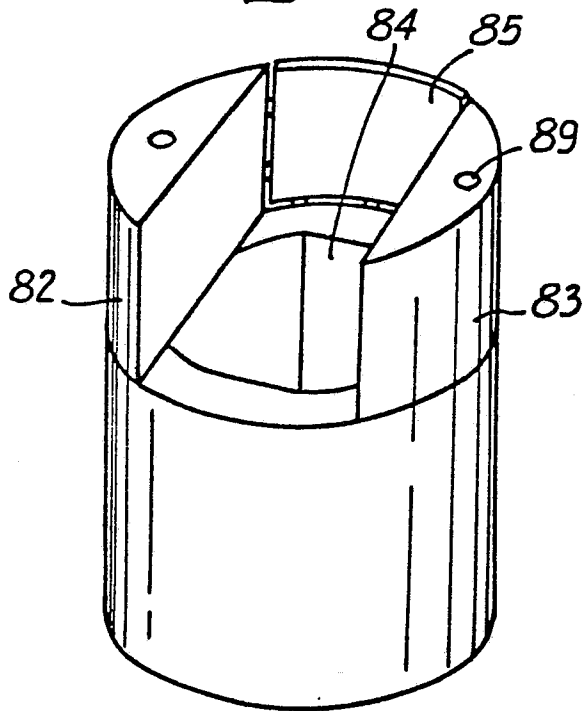


Fig:10

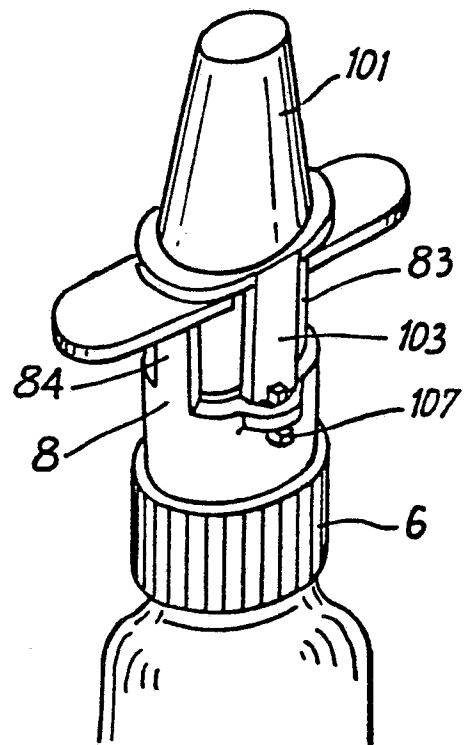


Fig:9

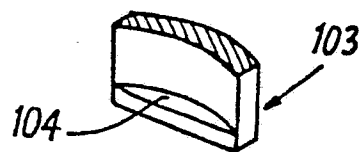


Fig. 11

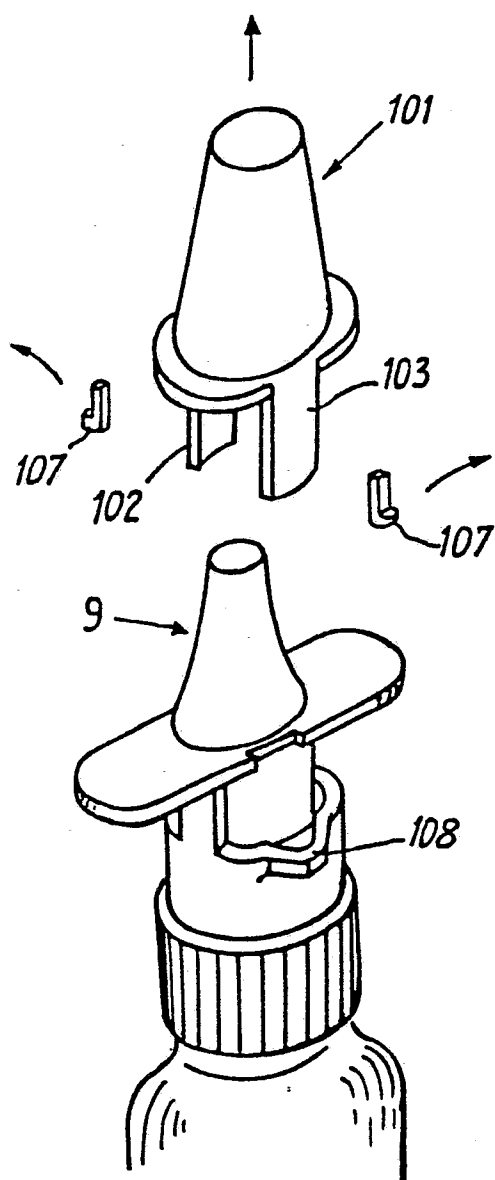


Fig. 12a

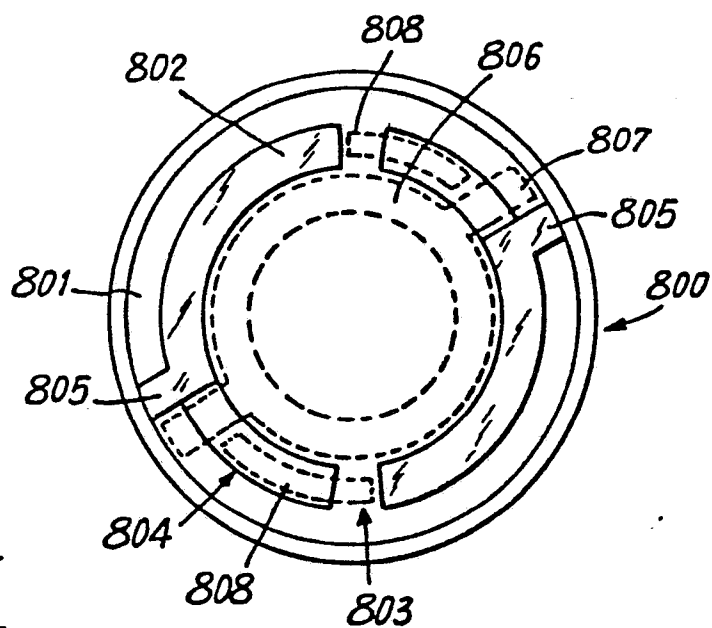


Fig. 12b

