

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **87402478.9**

(51) Int. Cl.4: **B 65 D 47/06**

(22) Date de dépôt: **03.11.87**

(30) Priorité: **12.11.86 FR 8615716**
26.01.87 FR 8700876

(43) Date de publication de la demande:
01.06.88 Bulletin 88/22

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

(71) Demandeur: **ETS. PIERRE REMY**
Rue de l'Ancienne
F-28380 Saint Rémy/s/Avre (FR)

(72) Inventeur: **Mellet, Claude**
19 rue des Bergeronnettes Magnanville
F-78200 Mantes La Jolie (FR)

Petitjean, Robert
8 rue des Gaults
F-28100 Dreux (FR)

(74) Mandataire: **Phélip, Bruno et al**
c/o Cabinet Harlé & Phélip 21, rue de la Rochefoucauld
F-75009 Paris (FR)

(54) **Dispositif à bec verseur escamotable et extensible.**

(57) La présente invention concerne un dispositif à bec verseur escamotable et extensible constitué d'un élément verseur dont le corps (1) épouse le contour de la bride (7a) d'un récipient (7) tout en prenant appui sur ladite bride par une collerette (1a). Ce corps (1) se prolongeant par une jupe flexible interne (2) se terminant par un goulot (3). Ce dispositif comporte également un élément de verrouillage (10) solidarisé à un élément obturateur (5) destiné à venir s'engager sur le goulot (3). Des moyens de verrouillage (6a) permettent de verrouiller l'élément (6) sur le corps (1) de l'élément verseur tout en exerçant sur ce dernier une contrainte l'amenant en position d'étanchéité contre la bride (7a) du récipient (7), l'élément verseur (1) et la pièce double constituée par l'élément de verrouillage (6) et l'obturateur (9) étant en état de liaison pour que l'ensemble s'engage dans l'orifice (7a) du récipient (7) jusqu'à contact entre la collerette (1a) et l'élément verseur (1) et ledit orifice (7a).

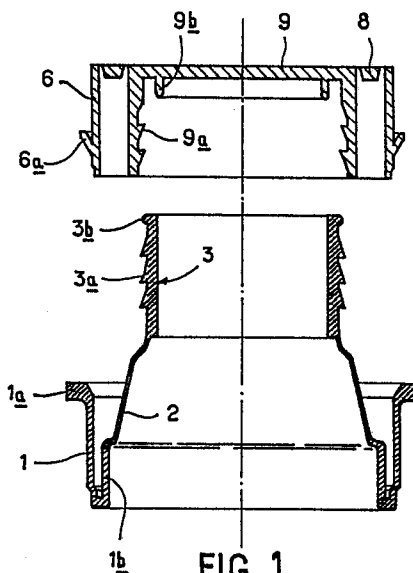


FIG. 1

Description

Dispositif à bec verseur escamotable et extensible

La présente invention est du domaine des récipients comportant des dispositifs à bec verseur escamotable et extensible. Elle vise plus précisément un dispositif à bec verseur escamotable et extensible présentant une étanchéité améliorée de la pose du dispositif sur le récipient, ainsi qu'une inviolabilité de l'ensemble particulièrement efficace.

On connaît dans la technique antérieure différents agencements de bec verseur flexible, escamotable, extensible, par exemple dans les documents US-A-2.561.596 - 2.565.699 - 2.661.128 - 2.895.654 et 3.250.428. Par ailleurs, dans le document LR-A-2.142.541, est décrite une forme de réalisation de bec verseur flexible, présentant un col relativement rigide auquel est relié un corps relativement flexible, ce bec verseur comportant un capuchon présentant une jupe couvrant une certaine distance dans le sens de l'axe, dans l'espace compris entre le col et le corps lorsque le bec est en position escamotée. La plupart de ces dispositifs présentent un certain nombre d'inconvénients, notamment au niveau de l'étanchéité et de l'invulnérabilité. En effet, avec ces dispositifs verseurs, l'étanchéité laisse très souvent à désirer au niveau de l'ouverture, les différents épaulements contre les rebords ou bordures de l'ouverture ne suffisant pas à éviter des pertes de matière, notamment lors de l'ouverture du bec verseur, lorsque le bouchon de celui-ci est soumis à une force destinée à étendre vers le haut le goulot de versement, cette force pouvant même se traduire par un arrachement de l'ensemble.

L'objet de la présente invention est donc de fournir un dispositif à bec verseur escamotable extensible qui obvie aux inconvénients précités des dispositifs de même nature de la technique antérieure, dispositifs permettant une grande flexibilité de l'ensemble et une extension facilitant le vidage.

Un autre objet de la présente invention est de fournir un dispositif à bec verseur permettant un accrochage et une étanchéité renforcée au niveau de l'ouverture du récipient sur lequel le dispositif est monté.

Encore un autre objet de la présente invention, est de réaliser un dispositif à bec verseur escamotable extensible, garantissant une inviolabilité particulièrement efficace de l'ensemble.

La présente invention a donc pour objet un dispositif à bec verseur escamotable extensible, constitué d'un élément verseur proprement dit dont le corps épouse le contour d'une ouverture de récipient tout en prenant appui sur le pourtour de ladite ouverture, ce corps se prolonge, d'une part, d'une certaine distance à l'intérieur du récipient et, d'autre part, vers le haut par une jupe flexible se terminant par un goulot, ce dispositif à bec verseur étant en outre caractérisé en ce qu'il comporte un élément de verrouillage du corps de l'élément verseur, cet élément de verrouillage étant solidarisé à un élément obturateur destiné à venir s'engager sur le goulot, l'élément de verrouillage comportant des moyens permettant de le verrouiller sur l'élé-

ment verseur, tout en exerçant sur le corps de ce dernier une contrainte l'amenant en position d'étanchéité contre l'ouverture du récipient, l'élément verseur et la pièce double constituée par l'élément de verrouillage et l'obturateur étant en état de liaison pour que l'ensemble s'engage dans l'orifice du récipient jusqu'au contact entre la collerette de l'élément verseur et ledit orifice.

Selon une première forme de réalisation d'un dispositif à bec verseur escamotable, extensible, selon l'invention, l'élément verseur est constitué d'un corps ou jupe cylindrique présentant un diamètre externe sensiblement égal au diamètre de l'ouverture de récipient, cette jupe étant pourvue à sa partie supérieure de collerette d'appui posant sur la zone périphérique de l'ouverture du récipient et à sa partie inférieure d'une couronne périphérique interne se limitant à l'espace torique destiné à recevoir la zone d'extrémité inférieure de forme correspondante de l'élément de verrouillage, cette couronne périphérique interne se prolongeant par une jupe flexible se terminant par le goulot, ce dernier étant avantageusement pourvu extérieurement d'un filetage couché. Dans cette première forme de réalisation, l'élément de verrouillage est avantageusement constitué d'une jupe présentant extérieurement une saillie périphérique et reliée à l'élément obturateur par des zones de moindre résistance, ce dernier étant avantageusement constitué d'un logement creux cylindrique, fermé à son extrémité supérieure, présentant sur sa face interne un taraudage de pas correspondant au filetage couché du goulot de l'élément verseur et qui se termine par un segment d'étanchéité destiné à venir en aboutement dans un logement torique délimité par une couronne interne de l'élément obturateur.

Selon une seconde forme de réalisation, l'élément de verrouillage est avantageusement constitué d'une jupe présentant extérieurement une structure périphérique discontinue et reliée à l'élément obturateur par des zones de moindre résistance, ce dernier étant avantageusement constitué d'un logement creux cylindrique, fermé à son extrémité supérieure, présentant sur sa face interne un taraudage de pas correspondant au filetage couché du goulot de l'élément verseur et qui se termine par un segment d'étanchéité destiné à venir en aboutement dans un logement torique délimité par une couronne interne à l'élément obturateur.

Selon une variante de cette seconde forme de réalisation, la structure périphérique discontinue de l'élément de verrouillage est constituée d'une pluralité de pattes, présentant, par exemple une structure en relief sur leur face supérieure.

Selon une troisième forme de réalisation, il est prévu que le diamètre extérieur du bec verseur est supérieur au diamètre de l'ouverture métallique du récipient, provoquant ainsi à l'enfoncement l'apparition d'un bourrelet accrochant ledit verseur sous l'embouchure dudit récipient. Il est à remarquer que lors du débouchage plus la force appliquée vers le

haut est grande et plus le bourrelet augmente de volume, ce qui rend encore l'accrochage du bouchon plus efficace.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront à la lecture de la description non limitative suivante, d'une forme de réalisation de dispositif à bec verseur escamotable et extensible, en référence aux dessins annexés et dans lesquels:

Fig.1 est une vue en coupe des différents éléments constitutifs d'une première forme de réalisation de dispositif à bec verseur de l'invention, avant montage;

Fig.2 est une vue en coupe des éléments représentés sur la figure 1 en cours de montage, l'élément verseur et la pièce double constituant le verrouilleur et l'obturateur, étant prémontés tels que livrés au client et engagés dans l'orifice du récipient;

Fig.3 est une vue des pièces de la figure 1 lors du stade final de montage sur un récipient, le verrouillage et l'inviolabilité étant alors assurés;

Fig.4 est une vue de dessus du dispositif à bec verseur monté sur un récipient;

Fig.5 est une vue en coupe verticale axiale selon la ligne V-V de la figure 4;

Fig.6 est une vue en coupe verticale axiale selon la ligne VI-VI de la figure 4;

Fig.7 est une vue en coupe verticale axiale selon la ligne VII-VII de la figure 4;

Fig.8 est une vue en coupe verticale axiale selon la ligne VIII-VIII de la figure 4;

Fig.9 est une vue en coupe des différents éléments constitutifs d'une seconde forme de réalisation du dispositif à bec verseur de l'invention avant montage;

Fig.10 est une vue en coupe des éléments représentés sur la figure 9 en cours de montage, l'élément verseur, la pièce double constituant le verrouilleur et l'obturateur, étant prémontés tels que livrés au client et engagés dans l'orifice du récipient;

Fig.11 est une vue des pièces de la figure 9 lors du stade final de montage sur un récipient, le verrouillage et l'inviolabilité étant alors assurés;

Fig.12 est une vue de dessus du dispositif bec verseur de la figure 9 monté sur un récipient;

Fig.13 est une vue en perspective d'un détail de l'élément de verrouillage de la figure 9.

Fig.14 est une vue en coupe d'une troisième forme de réalisation de dispositif à bec verseur de l'invention avant la pose; et

Fig.15 est une vue du dispositif de la figure 14 après pose sur un récipient et à l'état déployé.

Comme représenté sur la figure 1, l'élément verseur est constitué d'un corps cylindrique ou jupe extérieure 1 présentant une collerette périphérique externe la destinée à venir en appui sur une bride 7a prévue à la périphérie d'une ouverture d'un récipient 7. A son extrémité opposée à la bride 1a, le corps 1 présente une couronne interne 1b délimitant avec le corps 1 un logement torique. Cette couronne 1b se prolonge à sa partie supérieure par une jupe

flexible 2 qui se termine elle-même par un goulot 3 présentant extérieurement un filetage couché 3a et à son extrémité supérieure un segment ou lèvres d'étanchéité 3b.

L'élément verrouilleur est constitué d'une jupe 6 qui est connectée à son extrémité supérieure à l'élément obturateur ou bouchon 9 par deux zones de moindre résistance 8 présentant périphériquement des points de fracture ou de moindre résistance entre la jupe extérieure 6 et les anses 8 de l'obturateur 9, destinées au déploiement du dispositif verseur. L'élément de verrouillage 6 présente périphériquement disposé à l'extérieur, un épaulement ou saillie 6a. Le bouchon 9 présente intérieurement une couronne 9b formant avec la paroi latérale du bouchon 9 un logement torique dans lequel viendra se loger la lèvre d'étanchéité 3b du goulot 3. Ce bouchon 9 comporte intérieurement un taraudage 9a de pas correspondant au filetage 3a prévu sur le goulot 3.

Comme représenté sur la figure 2, dans une phase de montage du dispositif verseur de l'invention, l'ensemble constitué par l'élément verrouilleur 6 et l'élément obturateur 9 est positionné à force de façon que les filetages 3a du goulot 3 viennent se fixer dans les taraudages 9a du bouchon 9, la lèvre d'étanchéité 3b venant en aboutissement d'étanchéité dans le logement torique limité par la couronne 9b et la face interne du bouchon 9. Etant donné que le diamètre externe de l'élément de verrouillage 6 est, à l'exception de la zone de la saillie 6a, sensiblement égal au diamètre interne de la jupe externe 1 de l'élément verseur, en un premier temps, la saillie ou épaulement 6a viendra en aboutement contre la face interne de la collerette 1a.

Après ce stade préliminaire de montage, l'élément verseur et la pièce double constituant le verrouilleur et l'obturateur sont en état de liaison pour engagement sur l'orifice Ma du récipient M; on engage l'ensemble dans l'orifice Ma jusqu'à contact entre 1a et Ma. On applique une seconde force F destinée à faire passer l'épaulement ou saillie 6a au-dessous du bord inférieur de la bride 7a du récipient 7. Il se produira alors, comme représenté sur les figures 3 et 7 à 8, un gonflement vers l'intérieur du récipient de la jupe 1, assurant ainsi l'étanchéité et le verrouillage du dispositif à bec verseur sur le récipient 7. En effet, le bouchon 9 ne peut se dévisser car il est maintenu à la jupe 6 par les points de moindre résistance 10. Le dévissage du bouchon 9 ne pourra se faire qu'après avoir soulevé les deux anses et extrait le goulot 3. Cette opération détruit obligatoirement les points de moindre résistance reliant ensemble les éléments 6 et 9 à la zone 8 formatrice des anses, et rend l'effraction du dispositif à évidente.

Il est à noter que les divers éléments constitutifs du dispositif bec verseur de l'invention devront être fabriqués en des matériaux appropriés à l'usage, par exemple des plastiques présentant des caractéristiques de résistances mécaniques, à la flexion et aux agents chimiques appropriés. C'est ainsi que l'élément verseur devra être fabriqué à partir d'une matière plastique susceptible de conférer audit élément les propriétés de flexibilité appropriée au niveau des jupes 1 devant se déformer sous l'action

de la saillie 6a de l'élément de verrouillage 6, et de la jupe 2 soumise à des contraintes de pliage et de dépliage. De même, le plastique constitutif de l'élément 6 et 9 devra également avoir les caractéristiques de résistance mécanique appropriées, d'une part, la déformation de la jupe 1 aux contraintes nécessitées par l'arrangement au niveau des anses 8 du bouchon 9.

Les figures 4 à 8 montrent plus en détail l'implantation des anses 8 entre la jupe 6 et le bouchon 9. Plus précisément, la figure 5 définit la forme d'ensemble dans la jupe 6 permettant la préhension des anses. La figure 6 montre les points de liaison 10 assurant l'inviolabilité. La figure 7 met en évidence les points de flexion des anses 8, tandis que la figure 8 représente les points d'ancrage 8a des anses 8.

Comme représenté sur la figure 9, l'élément verseur est constitué d'un corps cylindrique ou jupe extérieure 101 présentant une collerette périphérique externe 101a destinée à venir en appui sur une bride 107a prévue à la périphérie d'une ouverture d'un récipient 107. A son extrémité opposée à la bride 101a, le corps 101 présente une couronne interne 101b délimitant avec le corps 101 un logement torique. Cette couronne 101b se prolonge à sa partie supérieure par une jupe flexible 102 qui se termine elle-même par un goulot 103 présentant extérieurement un filetage couché 103a et à son extrémité supérieure un segment ou lèvres d'étanchéité 103b.

L'élément verrouilleur est constitué d'une jupe 106 qui est connectée à son extrémité supérieure à l'élément obturateur ou bouchon 109 par deux zones de moindre résistance 110 présentant périphériquement des points de fracture ou de moindre résistance entre la jupe extérieure 106 et les anses 108 de l'obturateur 109, destinées au déploiement du dispositif verseur. L'élément de verrouillage 106 présente périphériquement disposé à l'extérieur, une pluralité de pattes 106a présentant chacune une structure en relief 106b de forme sensiblement semi-tronconique (voir plus précisément figure 5). Le bouchon 109 présente intérieurement une couronne 109b formant avec la paroi latérale du bouchon 109 un logement torique dans lequel viendra se loger la lèvre d'étanchéité 103b du goulot 103. Ce bouchon 109 comporte intérieurement un taraudage 109a de pas correspondant au filetage 3a prévu sur le goulot 103.

Comme représenté sur la figure 10, dans une phase de montage du dispositif verseur de l'invention, l'ensemble constitué par l'élément verrouilleur 106 et l'élément obturateur 109 est positionné à force de façon que les filetages 103a du goulot 103 viennent se fixer dans les taraudages 109a du bouchon 109, la lèvre d'étanchéité 103b venant en aboutissement d'étanchéité dans le logement torique limité par la couronne 109b et la face interne du bouchon 109. Etant donné que le diamètre externe de l'élément de verrouillage 106 est, à l'exception de la zone de la saillie 106a, sensiblement égal au diamètre interne de la jupe externe 101 de l'élément verseur, en un premier temps, les pattes 106a viendront en aboutement contre la face interne de la

collerette 101a.

Après ce stade préliminaire de montage, l'élément verseur et la pièce double constituant le verrouilleur et l'obturateur sont en état de liaison pour engagement sur l'orifice 107a du récipient 107; on engage l'ensemble dans l'orifice 107a jusqu'à contact entre 1a et 107. On applique une seconde force F destinée à faire passer les pattes 106a au-dessous du bord inférieur de la bride 107a du récipient 107. Il se produira alors, comme représenté sur la figure 3, un gonflement vers l'intérieur du récipient de la jupe 101, assurant ainsi l'étanchéité et le verrouillage du dispositif à bec verseur sur le récipient 107 et ce même en cas de rupture des pattes 106a. En effet, le bouchon 109 ne peut se dévisser car il est maintenu à la jupe 106 par les points de moindre résistance 110. Le dévissage du bouchon 109 ne pourra se faire qu'après avoir soulevé les deux anses et extrait le goulot 103. Cette opération détruit obligatoirement les points de moindre résistance reliant ensemble les éléments 106 et 109 la zone 8 formatrice des anses, et rend l'effraction du dispositif évidente.

Les figures 12 et 13 montrent plus en détail l'implantation des pattes 106a, la jupe 106 et le bouchon 109. Plus précisément, la figure 13 illustre plus précisément une patte 106a avec sa structure en relief 106b.

Dans la forme de réalisation représentée aux figures 14 et 15, le diamètre du goulot 201a du dispositif verseur 201 est supérieur au diamètre de l'ouverture métallique 207a du récipient 207. A l'enfoncement du fait de la compression, il se forme un bourrelet 201b qui accroche l'élément verseur sous la bride de l'ouverture 207a. Lors du déploiement du bouchon avant versage, comme représenté sur la figure 15, la traction exercée selon les flèches F à partir des anses 208 de l'obturateur 209 engendrera une remontée de la bague 206 par déroulement de la paroi 202 du verseur. L'action conjuguée de la bague 201 et de la patte 206a augmentera le volume du bourrelet 201b, renforçant ainsi l'accrochage sous la bride 207 et le rendant de ce fait plus efficace à mesure de l'accroissement de la force F. Comme dans tous les dispositifs verseurs de l'invention, on a également une collerette interne 209b sur obturateur 209 et une bride d'appui 201a sur l'élément verseur 201.

Ainsi, se trouvent résolus selon la présente invention, les problèmes posés par l'étanchéité et l'inviolabilité posées par l'implantation des becs verseurs dans les ouvertures de récipient, et ce, grâce à la coopération entre trois éléments, à savoir, un élément verseur et une pièce double constituant verrouilleur et obturateur destinée à verrouiller ledit élément verseur en position d'étanchéité entre la bride de l'ouverture du récipient, l'élément obturateur venant se clipser en position d'étanchéité sur le goulot de l'élément verseur; la rupture entre les deux éléments constitutifs de cette pièce double permet d'ouvrir le récipient et rend évidente l'ouverture.

Il est clair que la présente invention n'est nullement limitée à la forme de dispositif à bec verseur décrit ci-dessus en référence aux dessins annexés, mais qu'elle englobe toutes les modifica-

tions et variantes issues du même principe de base.

Les signes de référence insérés après les caractéristiques techniques mentionnées dans les revendications, ont pour seul but de faciliter la compréhension de ces dernières, et n'en limitent aucune-ment la portée.

Revendications

1. Dispositif à bec verseur escamotable extensible, constitué d'un élément verseur dont le corps épouse le contour de l'ouverture de récipient, tout en prenant appui sur le pourtour ou bride de ladite ouverture, ce corps se prolongeant, d'une part, d'une certaine distance à l'intérieur du récipient et, d'autre part, vers le haut par une jupe flexible interne se terminant par un goulot, caractérisé en ce qu'il comporte un élément de verrouillage (6) solidarisé à un élément obturateur (9) destiné à venir s'engager sur le goulot (3), l'élément de verrouillage (6) comportant des moyens (6a) permettant de le verrouiller sur l'élément verseur (1), tout en exerçant sur le corps de ce dernier une contrainte l'amenant en position d'étanchéité contre l'ouverture ou bride (7a) du récipient (7), l'élément verseur (1) et la pièce double constituée par l'élément de verrouillage (6) et l'obturateur (9) étant en état de liaison pour que l'ensemble s'engage dans l'orifice (Ma) du récipient (M) jusqu'à contact entre la collerette (1a) et l'élément verseur (1) et ledit orifice (Ma).

2. Dispositif verseur extensible, selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément verseur constitué d'un corps (1) ayant la forme d'une jupe extérieure cylindrique présentant un diamètre externe sensiblement égal au diamètre interne (7a) du récipient (7), ce corps (1) étant pourvu à sa partie supérieure d'une collerette d'appui (1a) reposant sur la bride (7a) de l'ouverture de récipient (7), et à sa partie inférieure, d'une couronne périphérique interne (1b) délimitant un espace torique destiné à recevoir la zone d'extrémité inférieure de forme correspondante (6b) de l'élément de verrouillage (6), cette couronne périphérique interne (1b) se prolongeant par une jupe flexible interne (2) se terminant par un goulot (3).

3. Dispositif à bec verseur selon la revendication 2, caractérisé en ce que le goulot (3) est pourvu extérieurement d'un filetage couché (3a).

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'élément de verrouillage est constitué d'une jupe (6) présentant extérieurement une lèvre ou saillie (6a) et reliée à l'élément obturateur (9) par des anses (8) présentant périphériquement des points de fracture (10) appropriés.

5. Dispositif à bec verseur selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'élément obturateur au bouchon est

constitué d'un logement creux cylindrique (9) présentant sur sa face interne un taraudage (9a) de pas correspondant au filetage couché (3a) du goulot (3) de l'élément verseur (1,2).

6. Dispositif à bec verseur selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le goulot (3) de l'élément verseur (1, 2) se termine par un segment ou lèvre d'étanchéité (3b) destiné à venir par clipsage en aboutement dans un logement torique délimité par une couronne interne (9b) de l'élément obturateur (9) et la face interne de ce dernier.

7. Dispositif à bec verseur selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'élément de verrouillage (106) comporte une structure périphérique discontinue (106a) permettant de le verrouiller sur l'élément verseur (101), tout en exerçant sur le corps de ce dernier une contrainte l'amenant en position d'étanchéité contre l'ouverture ou bride (107a) du récipient (107), l'élément verseur (101) et la pièce double constituée par l'élément de verrouillage (106) et l'obturateur (109) étant en état de liaison pour que l'ensemble s'engage dans l'orifice (107a) du récipient (107) jusqu'à contact entre la collerette (101a) et l'élément verseur (101) et ledit orifice (107a).

8. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la structure discontinue de l'élément de verrouillage est constituée d'une pluralité de pattes (106a).

9. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que chaque patte (106a) présente sur sa face supérieure une structure en relief (106b) dont l'épaisseur croît vers l'extrémité libre de la patte (106a).

10. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que la structure en relief (106b) est de forme sensiblement semi-tronconique.

11. Dispositif à bec verseur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le diamètre extérieur du goulot (201a) du dispositif verseur (201) est supérieur au diamètre de l'ouverture métallique (207a) du récipient (207), permettant ainsi lors de l'enfoncement du bouchon l'apparition d'un bourrelet (201b) accrochant sous la bride de l'ouverture métallique (207a) et s'accroissant au fur et à mesure de l'augmentation de la force de déploiement du dispositif.

0269499

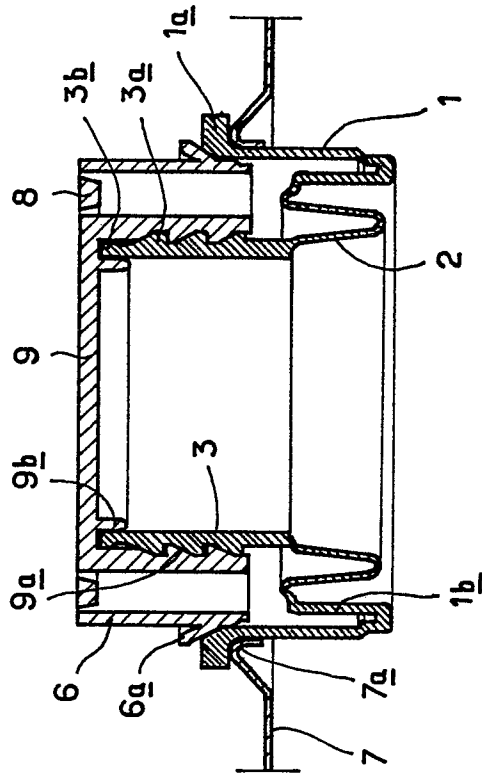


FIG. 2

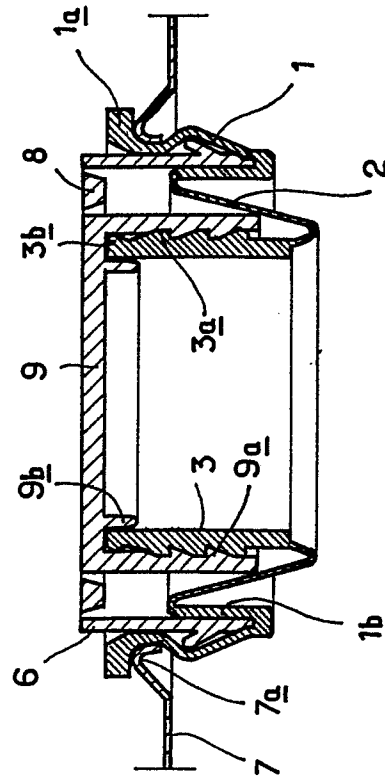


FIG. 3

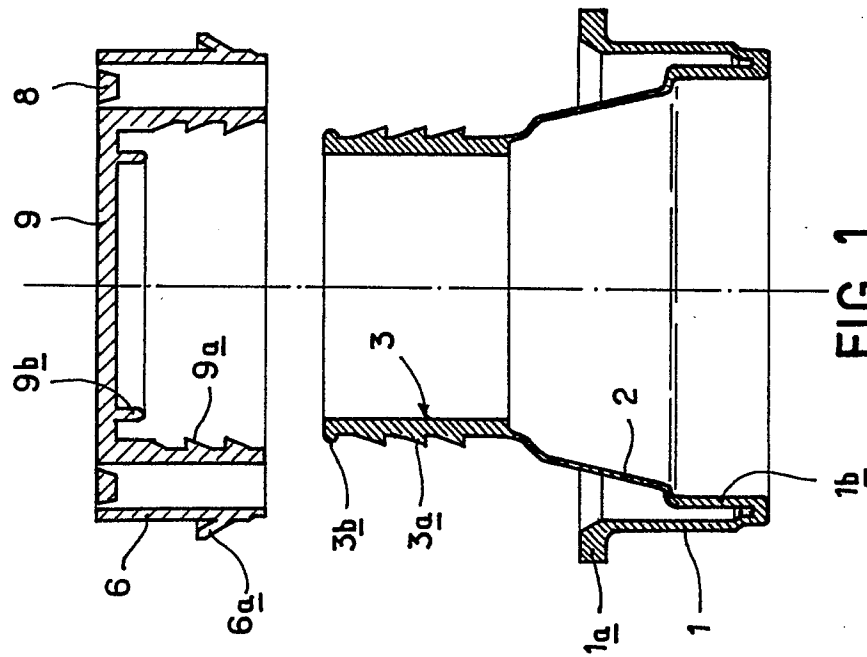


FIG. 1

0269499

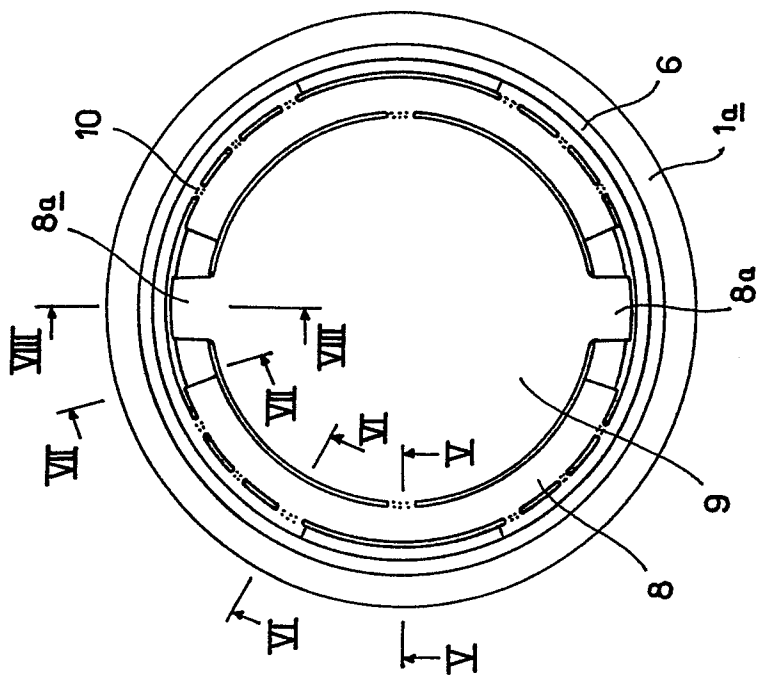


FIG. 4

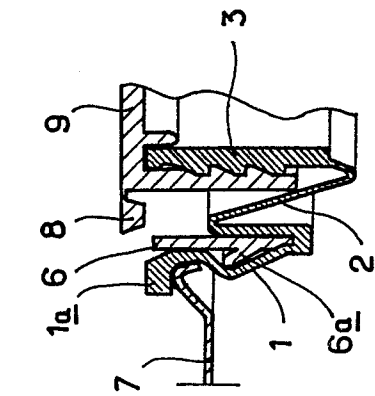


FIG. 5

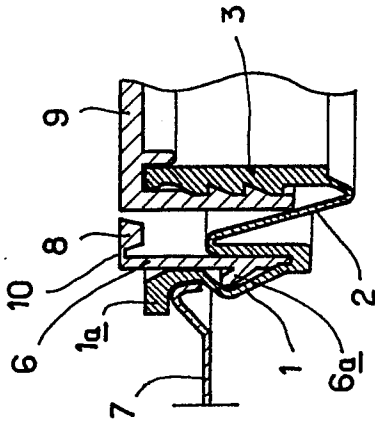


FIG. 6

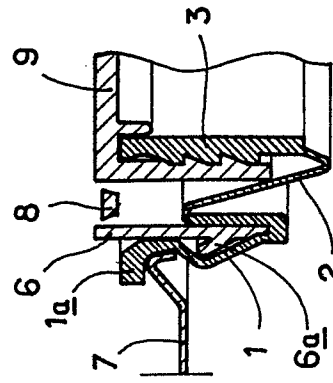


FIG. 7

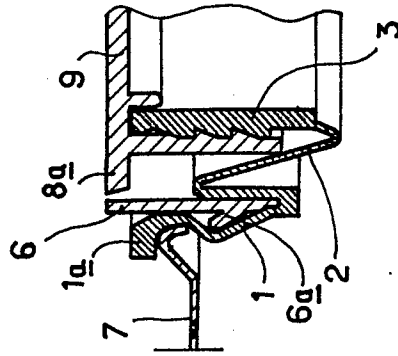


FIG. 8

0269499

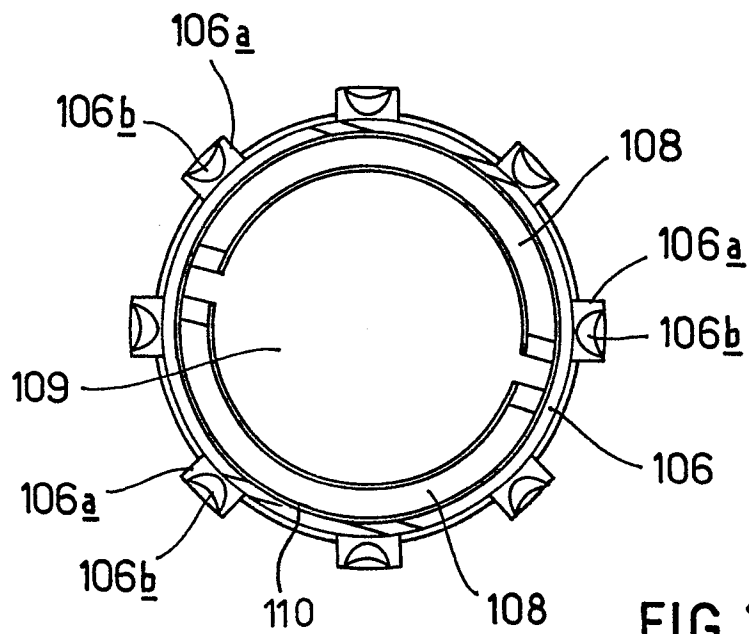


FIG. 12

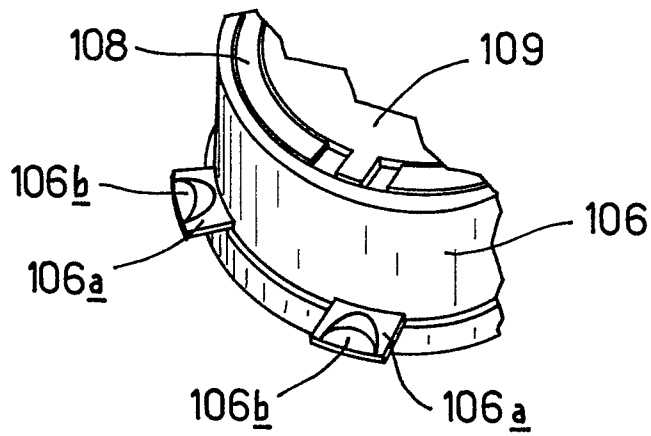


FIG. 13

0269499

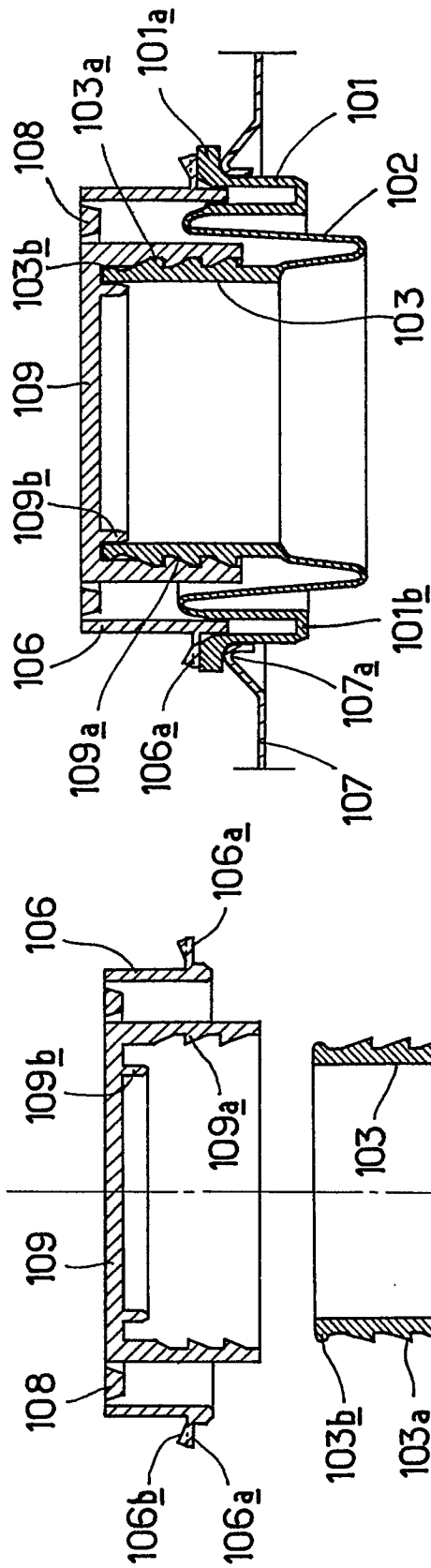


FIG. 9

FIG. 10

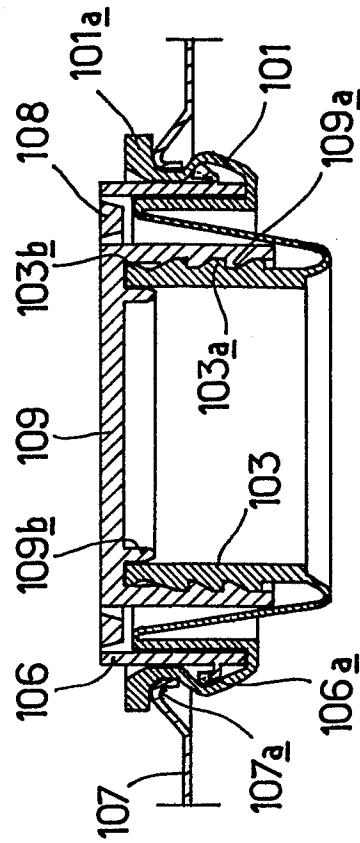


FIG. 11

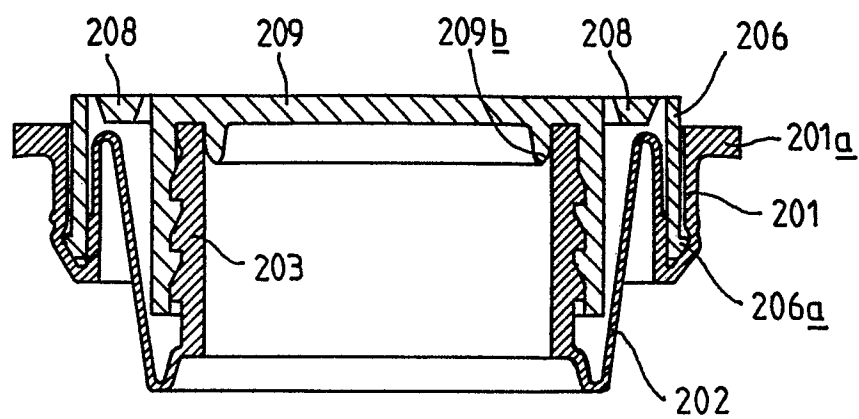


FIG. 14

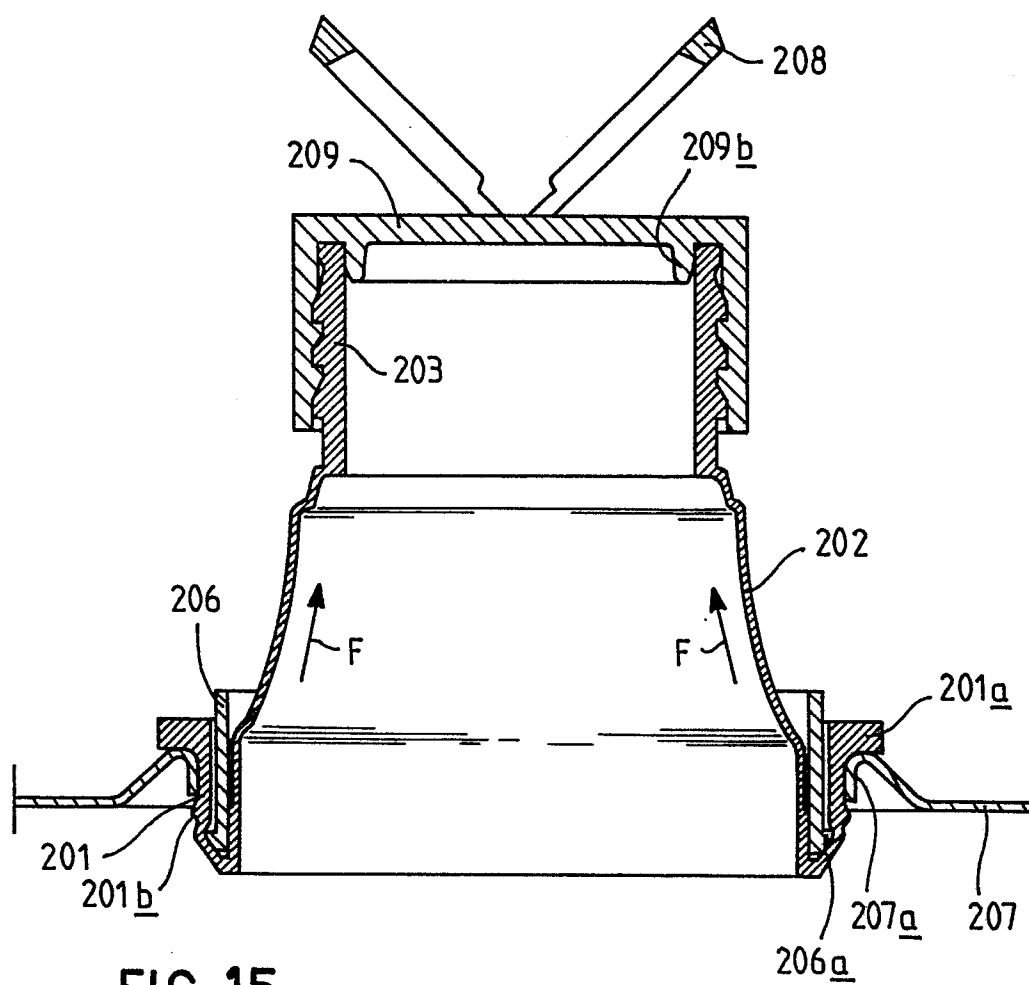


FIG. 15



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 87 40 2478

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
A	EP-A-0 044 797 (S.N.B.P.) * Page 2, ligne 14 - page 3, ligne 9; figures 1-4 * ---	1-7, 11	B 65 D 47/06
A	FR-A-2 091 990 (GUALA) * Page 2, ligne 30 - page 4, ligne 22; figures 1-6 * -----	1, 2, 7, 11	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			B 65 D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 08-02-1988	Examineur VANTOMME M.A.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			