



(11) (21) (C) **2,057,889**
(86) 1990/05/17
(87) 1990/11/18
(45) 2000/06/13

(72) Pellerano, Pierre, FR

(73) Rical S.A., FR

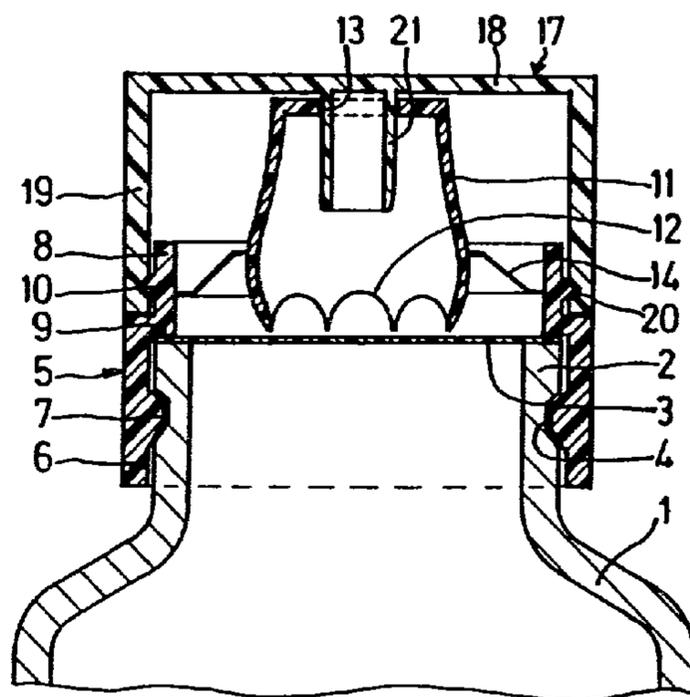
(51) Int.Cl.⁵ B65D 47/36, B65D 51/22

(30) 1989/05/17 (89/06434) FR

(54) **VERSEUR POUR DES FLACONS ET RECIPIENTS**

**ANALOGUES, AVEC UN ELEMENT PERCEUR POUR
PERCER UN OPERCULE DU GOULOT DES RECIPIENTS**

(54) **POURER FOR BOTTLES AND SUCH CONTAINERS WITH A
BORER ELEMENT TO PERFORATE CONTAINER POURING
SPOUT LID**



(57) Verseur pour des flacons et récipients analogues contenant des produits liquides ou pâteux et présentant un goulot obturé jusqu'à la première utilisation par un opercule susceptible d'être percé comprenant un corps muni de moyens pour sa fixation au goulot d'un récipient, et un élément perceur creux pour percer l'opercule et servir de verseur pour la distribution du produit contenu dans le récipient. L'élément perceur (11) est réalisé d'une pièce avec le corps (6, 8) en matière plastique dure en étant relié au corps par une membrane (14) annulaire déformable bombée vers le haut jusqu'à la première utilisation, cette membrane étant, lorsqu'une pression est exercée vers le bas sur l'élément perceur (11) en vue du percement de l'opercule (3), déformée vers le bas pour prendre et conserver ensuite une forme bombée vers le bas. Application: notamment aux récipients contenant des produits liquides ou pâteux.

(57) A spout for flasks and similar receptacles containing liquid or pasty products with a neck which is sealed until first use by a pierceable lid which consists of an element provided with means for fixing itself to the neck of a receptacle, and a hollow piercing element for piercing the lid and acting as a spout for dispensing the product contained in the receptacle. The piercing element (11) is made as a single piece with the hard plastic element (6, 8) by being linked to the element by a deformable ring-shaped membrane (14) which bulges outwards until first use, when this membrane is pushed down so that it takes on and keeps an inwardly bulging position, as a result of a downward force being exerted on the piercing element (11) with a view to piercing the lid (3). Application: particularly in receptacles which contain liquid or pasty products.



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIEE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

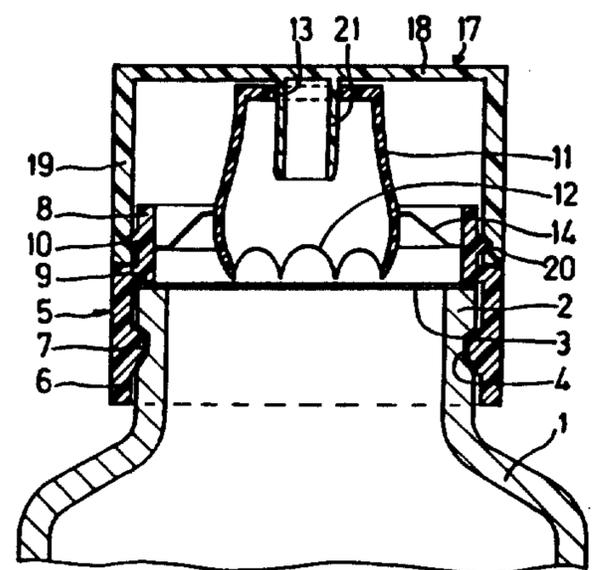
| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (51) Classification internationale des brevets ⁵ : B65D 47/36, 51/22 | A2 | (11) Numéro de publication internationale: WO 90/14288 (43) Date de publication internationale: 29 novembre 1990 (29.11.90) |
| <p>(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR90/00347</p> <p>(22) Date de dépôt international: 17 mai 1990 (17.05.90)</p> <p>(30) Données relatives à la priorité: 89/06434 17 mai 1989 (17.05.89) FR</p> <p>(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): RICAL S.A. [FR/FR]; 4, rue Romelet, Z.I. de Longvic, F-21600 Longvic (FR).</p> <p>(72) Inventeur; et</p> <p>(75) Inventeur/Déposant (US seulement) : PELLERANO, Pierre [FR/FR]; 155, rue du Faubourg-Poissonnière, F-75009 Paris (FR).</p> <p>(74) Mandataire: BUREAU D.A. CASALONGA JOSSE; 8, avenue Percier, F-75008 Paris (FR).</p> | <p>(81) Etats désignés: AT (brevet européen), AU, BE (brevet européen), CA, CH (brevet européen), DE (brevet européen)*, DK (brevet européen), ES (brevet européen), FR (brevet européen), GB (brevet européen), IT (brevet européen), JP (modèle d'utilité), KR (modèle d'utilité), LU (brevet européen), NL (brevet européen), NO, SE (brevet européen), US.</p> <p>Publiée <i>Sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport.</i></p> | |

(54) Title: SPOUT FOR FLASKS AND SIMILAR RECEPTACLES, WITH A PIERCING ELEMENT FOR PIERCING A LID ON RECEPTACLE NECKS

(54) Titre: VERSEUR POUR DES FLACONS ET RECIPIENTS ANALOGUES, AVEC UN ELEMENT PERCEUR POUR PERCER UN OPERCULE DU GOULOT DES RECIPIENTS

(57) Abstract

A spout for flasks and similar receptacles containing liquid or pasty products with a neck which is sealed until first use by a pierceable lid which consists of an element provided with means for fixing itself to the neck of a receptacle, and a hollow piercing element for piercing the lid and acting as a spout for dispensing the product contained in the receptacle. The piercing element (11) is made as a single piece with the hard plastic element (6, 8) by being linked to the element by a deformable ring-shaped membrane (14) which bulges outwards until first use, when this membrane is pushed down so that it takes on and keeps an inwardly bulging position, as a result of a downward force being exerted on the piercing element with a view to piercing the lid. Application: particularly in receptacles which contain liquid or pasty products.

**(57) Abrégé**

Verseur pour des flacons et récipients analogues contenant des produits liquides ou pâteux et présentant un goulot obturé jusqu'à la première utilisation par un opercule susceptible d'être percé comprenant un corps muni de moyens pour sa fixation au goulot d'un récipient, et un élément perceur creux pour percer l'opercule et servir de verseur pour la distribution du produit contenu dans le récipient. L'élément perceur (11) est réalisé d'une pièce avec le corps (6, 8) en matière plastique dure en étant relié au corps par une membrane (14) annulaire déformable bombée vers le haut jusqu'à la première utilisation, cette membrane étant, lorsqu'une pression est exercée vers le bas sur l'élément perceur (11) en vue du percement de l'opercule (3), déformée vers le bas pour prendre et conserver ensuite une forme bombée vers le bas. Application: notamment aux récipients contenant des produits liquides ou pâteux.

CANCELLED
ANNULÉE

DESIGNATIONS DE "DE"

Jusqu'à nouvel avis, toute désignation de "DE" dans toute demande internationale dont la date de dépôt international est antérieure au 3 octobre 1990 a effet dans le territoire de la République fédérale d'Allemagne à l'exception du territoire de l'ancienne République démocratique allemande.

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

| | | | | | |
|----|-----------------------------------|----|-----------------------------------------------|----|-----------------------|
| AT | Autriche | ES | Espagne | MG | Madagascar |
| AU | Australie | FI | Finlande | ML | Mali |
| BB | Barbade | FR | France | MR | Mauritanie |
| BE | Belgique | GA | Gabon | MW | Malawi |
| BF | Burkina Fasso | GB | Royaume-Uni | NL | Pays-Bas |
| BG | Bulgarie | HU | Hongrie | NO | Norvège |
| BJ | Bénin | IT | Italie | RO | Roumanie |
| BR | Brésil | JP | Japon | SD | Soudan |
| CA | Canada | KP | République populaire démocratique de Corée | SE | Suède |
| CF | République Centrafricaine | KR | République de Corée | SN | Sénégal |
| CG | Congo | LI | Liechtenstein | SU | Union soviétique |
| CH | Suisse | LK | Sri Lanka | TD | Tchad |
| CM | Cameroun | LU | Luxembourg | TG | Togo |
| DE | Allemagne, République fédérale d' | MC | Monaco | US | Etats-Unis d'Amérique |
| DK | Danemark | | | | |

2057889

VERSEUR POUR DES FLACONS ET RÉCIPIENTS ANALOGUES, AVEC UN
ÉLÉMENT PERCEUR POUR PERCER UN OPERCULE DU GOULOT DES
RÉCIPIENTS

PRÉCIS

L'invention concerne un verseur pour des flacons et récipients analogues contenant des produits liquides ou pâteux et présentant un goulot obturé jusqu'à la première utilisation par un opercule susceptible d'être percé, comprenant un corps muni de moyens pour sa fixation au goulot d'un récipient. Il comprend en outre un élément perceur-verseur creux, muni de dents à son extrémité inférieure, disposé à l'intérieur du corps et relié au corps par une membrane annulaire déformable de manière que l'élément perceur-verseur puisse être amené d'une position haute à laquelle ses dents se trouvent au-dessus de l'opercule à une position basse à laquelle ses dents se trouvent en-dessous de l'opercule. Le verseur comprend, de plus, une capsule de bouchage, susceptible de coopérer avec effet d'obturation avec l'élément perceur-verseur. Selon l'invention, la capsule de bouchage est reliée de manière pivotante au corps par une charnière et comprend un fond et un élément d'obturation faisant saillie sur le fond de manière telle que lorsque l'élément perceur-verseur se trouve en position basse, l'élément d'obturation obture l'ouverture de distribution à l'extrémité supérieure de l'élément perceur-verseur lors du pivotement de la capsule pour l'amener sur le corps et libère l'ouverture de distribution lors du pivotement de la capsule pour la dégager du corps.

La présente invention se rapporte à un verseur pour des flacons et des récipients analogues contenant des produits liquides ou pâteux et présentant un goulot obturé jusqu'à la première utilisation par un opercule susceptible d'être percé.

On connaît déjà des verseurs de ce type comprenant un corps muni de moyens pour sa fixation au goulot du récipient, et un élément perceur creux pour percer l'opercule et servir de verseur pour la distribution du produit contenu dans le récipient. Sur ces verseurs connus, l'élément perceur est généralement constitué par un élément à vis rapporté sur le corps et manoeuvré par rotation en vue du perçage de l'opercule.

Cette constitution en deux pièces complique la fabrication et le montage du verseur et en augmente le coût.

Il est également possible de réaliser l'élément perceur et le corps d'une seule pièce sous la forme d'un ensemble rigide, auquel cas le percement de l'opercule se fait par vissage de l'ensemble sur le goulot du récipient. Un tel verseur n'est évidemment utilisable que sur des goulots filetés et non pas sur des goulots recevant un verseur par encliquetage. Par ailleurs, si le verseur n'est pas vissé à fond sur le goulot après vissage de l'opercule, des fuites peuvent se produire entre le verseur et le goulot. De plus, un vissage non intentionnel du verseur, par exemple lors de la manutention des récipients, peut provoquer un percement intempestif de l'opercule.

La présente invention a pour objet un verseur avec élément perceur pour des flacons et récipients analogues dont le goulot est obturé par un opercule, ce verseur pouvant être réalisé indifféremment comme verseur à vis ou verseur à

encliquetage, et étant d'une fabrication simple et d'un fonctionnement sûr, sans risque de manoeuvre intempestive et de fuites. L'invention a également pour objet un ensemble simple et fiable comprenant un tel verseur et une capsule de bouchage, en particulier une capsule de bouchage réalisée d'une seule pièce avec le verseur en étant reliée avec ce dernier par une charnière.

Le verseur conforme à l'invention pour des flacons et récipients analogues contenant des produits liquides ou
10 pâteux et présentant un goulot obturé jusqu'à la première utilisation par un opercule susceptible d'être percé, comprend un corps muni de moyens pour sa fixation au goulot d'un récipient. Il comprend en outre un élément perceur-verseur creux muni de dents à son extrémité inférieure, disposé à l'intérieur du corps et relié au corps par une membrane annulaire déformable de manière que l'élément perceur-verseur puisse être amené d'une position haute à laquelle ses dents se trouvent au-dessus de l'opercule à une
20 position basse à laquelle ses dents se trouvent en-dessous de l'opercule. Le verseur comprend, de plus, une capsule de bouchage susceptible de coopérer avec effet d'obturation avec l'élément perceur-verseur. Selon l'invention, la capsule de bouchage est reliée de manière pivotante au corps par une charnière et comprend un fond et un élément d'obturation faisant saillie sur le fond de manière telle que lorsque l'élément perceur-verseur se trouve en position basse, l'élément d'obturation obture l'ouverture de distribution à l'extrémité supérieure de l'élément perceur-verseur lors du pivotement de la capsule pour l'amener sur le corps et libère
30 l'ouverture de distribution lors du pivotement de la capsule pour la dégager du corps.

Grâce à la prévision et à la conformation particulière de la membrane et la constitution de l'ensemble du verseur en une matière plastique dure, l'élément perceur-verseur est maintenu, lorsque le verseur est fixé sur le goulot du récipient, en position inactive au-dessus de l'opercule du goulot, mais peut, moyennant une simple pression exercée vers le bas sur l'élément perceur-verseur, être déplacé vers le bas pour percer l'opercule et subsiste ensuite en position basse lorsque la pression sur le perceur est relâchée. Cette membrane assure donc à l'élément perceur-verseur deux positions stables, à savoir une position de repos au-dessus de l'opercule et une position active de percement de l'opercule et de distribution du produit contenu dans le récipient.

L'élément perceur peut être avantageusement disposé concentriquement au corps, ce qui fait qu'il conserve cette position concentrique en position inactive et en position active.

Dans le cadre de l'invention, la membrane annulaire peut présenter, soit un profil incurvé à double inflexion, soit un profil en ligne brisée à double inflexion.

Dans ce dernier cas, il peut être avantageux de munir la membrane d'une zone circulaire d'affaiblissement à chaque inflexion.

L'invention vise également un verseur du type défini ci-dessus et comprenant en outre une capsule de bouchage comprenant un fond et un élément d'obturation faisant saillie sur le fond sur une longueur telle que l'élément d'obturation puisse coopérer, avec effet d'obturation, avec l'élément perceur même lorsque ce dernier

2057889

se trouve en position basse, c'est-à-dire en position active, après percement de l'opercule.

La capsule de bouchage peut être fixée par vissage ou de préférence par encliquetage sur le corps. Il est avantageux que l'élément d'obturation soit une jupe d'obturation coopérant avec l'élément perceur par emboîtement sur ce dernier.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description ci-
10 après de plusieurs modes de réalisation illustratifs et non

limitatifs de l'invention représentés sur les dessins annexés, sur lesquels:

la figure 1 est une coupe axiale d'un verseur conforme à l'invention, avant percement de l'opercule du goulot de flacon;

la figure 2 est une coupe, à plus grande échelle, de la membrane reliant l'élément perceur au corps du verseur;

la figure 3 est une coupe analogue à celle de la figure 1, montrant l'élément perceur en position active après
10 percement de l'opercule;

la figure 4 est une coupe analogue à celle de la figure 2 de la membrane dans la position selon la figure 3;

la figure 5 est une coupe axiale d'un autre mode de réalisation d'un verseur conforme à l'invention comprenant une capsule à charnière, avant ouverture de la capsule et avant percement de l'opercule;

la figure 6 est une coupe axiale correspondant à celle de la figure 5, après ouverture de la capsule, avant percement de l'opercule;

20 la figure 7 est une coupe axiale selon la figure 6, après percement de l'opercule; et

la figure 8 est une coupe axiale selon la figure 7, après fermeture de la capsule.

Selon la figure 1, un flacon 1 pour produits liquides ou pâteux présente un goulot 2 obturé par un opercule 3 et muni d'une gorge extérieure 4. La nature de l'opercule 3 (feuille de métal, complexe métal-matière plastique, etc.) et son mode de fixation sur le goulot 2 (thermoscellage, scellage par induction HF, etc.) n'entrent
30 pas dans le cadre de la présente invention et tous les modes de réalisation connus sont envisageables.

Un verseur référencé 5 dans son ensemble est fixé par encliquetage sur le goulot 2. Le verseur 5 comprend un corps de forme générale cylindrique, dont la partie inférieure 6 destinée à s'emboîter sur le goulot 2 du flacon comporte un bourrelet intérieur 7 qui coopère par encliquetage avec la gorge 4 du goulot 2, et dont la partie supérieure 8 se raccorde à la partie inférieure 6 par un épaulement intérieur 9 qui prend appui sur le bord extérieur de l'opercule 3. La partie supérieure 8 du corps est munie
10 d'un bourrelet extérieur 10 servant à la fixation par encliquetage d'une capsule de bouchage décrite par la suite.

Un élément perceur 11 en forme de corps de révolution creux, muni à son extrémité inférieure de dents 12 et à son extrémité supérieure d'une ouverture de distribution 13, est relié à la face intérieure de la partie supérieure 8 du corps par une membrane 14 annulaire déformable.

Le corps 5, l'élément perceur 11 et la membrane 14 sont réalisés, comme le montre surtout la figure 2, d'une seule pièce en une matière plastique dure telle que le
20 polypropylène. La membrane 14 présente une forme bombée vers le haut, à savoir suivant un profil en ligne brisée à double inflexion. Selon la figure 2, la membrane 14 présente deux zones circulaires d'affaiblissement 15, 16 aux points d'inflexion de son profil.

Une capsule de bouchage 17 est rapportée sur la partie supérieure 8 du corps 5, cette capsule 17 comprenant un fond 18 sur lequel font saillie d'un côté une jupe extérieure 19 munie d'une gorge annulaire 20 susceptible de coopérer par encliquetage avec le bourrelet 10 de la partie supérieure 8
30 du corps 5 lors de l'emboîtement de la capsule 17 sur le

corps, et d'une jupe intérieure 21 destinée à coopérer avec l'ouverture supérieure 15 de l'élément perceur 11.

Les figures 3 et 4 représentent le verseur après percement de l'opercule 3 par une pression exercée vers le bas sur l'élément perceur 11, la capsule 17 étant enlevée. Sous l'effet de cette pression exercée sur l'élément perceur 11, la membrane 14 se déforme progressivement, avant que l'élément perceur 11 passe brusquement, en perçant l'opercule 3, à la position basse suivant les figures 3 et 4, dans laquelle le perceur 11 est ensuite maintenu par la membrane 14 qui est alors bombée vers le bas.

Il apparaît donc que la forme bombée de la membrane 14 et la rigidité de la matière plastique constitutive de la membrane 14 assure à cette dernière, à la manière d'une genouillère, un état bistable grâce auquel la membrane 14 maintient l'élément perceur 11, soit en position inactive haute selon les figures 1 et 2, soit en position active basse selon les figures 3 et 4.

Il apparaît par ailleurs sur la figure 3 que la jupe intérieure 21 de la capsule de bouchage 17 est d'une longueur telle que la jupe 12 puisse coopérer avec l'ouverture 13 l'élément perceur 11, en assurant l'obturation de cette dernière, également lorsque l'élément perceur 11 se trouve en position active basse.

Le corps 5 du verseur pourrait être fixé sur le goulot 2 par vissage au lieu d'être fixé par encliquetage.

La membrane 14, au lieu d'avoir un profil en ligne brisée, pourrait également avoir un profil incurvé à double inflexion, mais le profil en ligne brisée, notamment avec des zones d'affaiblissement aux points d'inflexion, permet une déformation plus "contrôlée" de la membrane 14.

La capsule de bouchage 17, au lieu d'être rapportée par encliquetage, pourrait également par exemple être fixée par vissage ou être réalisée d'une seule pièce avec le corps en étant reliée à ce dernier par exemple par une charnière de type connu.

Les figures 5 à 8 représentent un mode de réalisation d'un verseur conforme à l'invention, avec une capsule de bouchage à charnière à ressort.

Dans ce mode de réalisation, un flacon 101 présente
10 un goulot 102 obturé par un opercule 103 et muni d'un filetage extérieur 104. Un verseur 105 comprend une partie intérieure 106 munie d'un filetage intérieur, en vue de sa fixation sur le goulot 102.

Un élément perceur 111 en forme de corps de révolution creux, muni à son extrémité inférieure de dents 112 et à son extrémité supérieure d'une ouverture de distribution 113, est relié à l'extrémité supérieure de la partie intérieure 106 du verseur 105 par une membrane 114 de formule générale tronconique.

20 Une capsule de bouchage 117 est reliée par une charnière 118 à ressort, de type connu en soi, à la partie extérieure 119 du verseur 105. La capsule 117 comprend un fond 120 sur lequel fait saillie (vers le bas sur la figure 5) une jupe d'obturation 121 présentant, sur toute sa longueur, un diamètre intérieur légèrement supérieur au diamètre extérieur de l'élément perceur 111. A son extrémité libre (inférieure sur la figure 5), la jupe 121 comporte un bourrelet intérieur 122.

Il y a lieu par ailleurs de noter qu'une bande
30 inviolabilité 123 est formée sur la partie extérieure 119 du

verseur 105, cette bande 123 empêchant la première ouverture de la capsule 117 tant que la bande 123 n'a pas été arrachée.

Il ressort clairement de la figure 5 que la jupe d'obturation 121 coopère, dans ce mode de réalisation, extérieurement avec le perceur-verseur 111, et non pas intérieurement avec l'ouverture de distribution 113 de ce dernier, comme dans le mode de réalisation des figures 1 et 2.

Par ailleurs, il ressort de la figure 5 que le
10 perceur 111 est disposé en position excentrée par rapport au
verseur 105. En l'occurrence, le perceur 111 est excentré de
manière à être éloigné davantage de la charnière 118 que de
la partie opposée du verseur 105.

Enfin, il apparaît sur la figure 5 que la charnière
118 est disposée au-dessus du plan d'obturation (entre le
perceur 111 et la jupe d'obturation 121), lequel plan est
défini par le bourrelet 122.

Selon la figure 6, la capsule 117 est ouverte, par
pivotement autour de la charnière 118, après arrachage de la
20 bande garantie 123. Par contre, le perceur 111 n'a pas
encore été actionné en vue du perçage de l'opercule 103 du
goulot 102 du flacon 101.

Selon la figure 7, le perceur 111 a été enfoncé,
provoquant ainsi le perçage de l'opercule 103 du goulot 102,
la membrane 114 passant de la position bombée vers le haut
selon les figures 5 et 6 à une position bombée vers le bas.
Dans cette position, le contenu du flacon 101 peut être dis-
tribué par l'ouverture 113 du verseur 111.

Selon la figure 8, la capsule 117 a été ramenée sur
30 le verseur 105, par pivotement autour de la charnière 118, le
perceur 111 restant maintenu en position basse par la mem-

2057889

brane 114. En position de fermeture de la capsule 117, la jupe 121 de la capsule vient s'emboîter sur l'extrémité supérieure du perceur 111, son bourrelet 122 assurant une obturation étanche. Le contenu du flacon 101 ne peut donc pas s'écouler, même en cas de renversement du flacon 101. De plus, le contenu du flacon n'est pas sujet à la dessiccation ou à l'oxydation du fait de l'échange d'air avec l'extérieur.

Les réalisations de l'invention, au sujet desquelles un droit exclusif de propriété ou de privilège est revendiqué, sont définies comme suit:

1. Verseur pour des flacons et récipients analogues contenant des produits liquides ou pâteux et présentant un goulot obturé jusqu'à la première utilisation par un opercule susceptible d'être percé, comprenant un corps muni de moyens pour sa fixation au goulot d'un récipient, un élément perceur-verseur creux, muni de dents à son extrémité inférieure, disposé à l'intérieur du corps et relié au corps par une membrane annulaire déformable de manière que l'élément perceur-verseur puisse être amené d'une position haute à laquelle ses dents se trouvent au-dessus de l'opercule à une position basse à laquelle ses dents se trouvent en-dessous de l'opercule, et une capsule de bouchage, susceptible de coopérer avec effet d'obturation avec l'élément perceur-verseur, caractérisé par le fait que la capsule de bouchage est reliée de manière pivotante au corps par une charnière et comprend un fond et un élément d'obturation faisant saillie sur le fond de manière telle que lorsque l'élément perceur-verseur se trouve en position basse, l'élément d'obturation obture l'ouverture de distribution à l'extrémité supérieure de l'élément perceur-verseur lors du pivotement de la capsule pour l'amener sur le corps et libère ladite ouverture de distribution lors du pivotement de la capsule pour la dégager du corps.

2. Verseur suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que la capsule de bouchage est réalisée d'une seule pièce avec le corps.

3. Verseur suivant la revendication 1 ou 2, caractérisée par le fait que l'élément perceur-verseur est disposé concentriquement par rapport au corps.

4. Verseur suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que l'élément perceur-verseur est disposé de façon excentrée par rapport au corps, en étant davantage éloigné de la charnière que du côté opposé.

5. Verseur suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que l'élément d'obturation est une jupe d'obturation coopérant avec l'élément perceur-verseur par pénétration dans l'ouverture de distribution supérieure de ce dernier.

6. Verseur suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que l'élément d'obturation est une jupe d'obturation coopérant avec l'élément perceur-verseur par emboîtement de ce dernier.

7. Verseur suivant la revendication 6, caractérisé par le fait que la jupe d'obturation comporte un bourrelet intérieur à son extrémité libre.

8. Verseur suivant la revendication 7, caractérisé par le fait que la charnière est disposée au-dessus du plan d'obturation défini par ledit bourrelet en position fermée de la capsule.

FIG.3

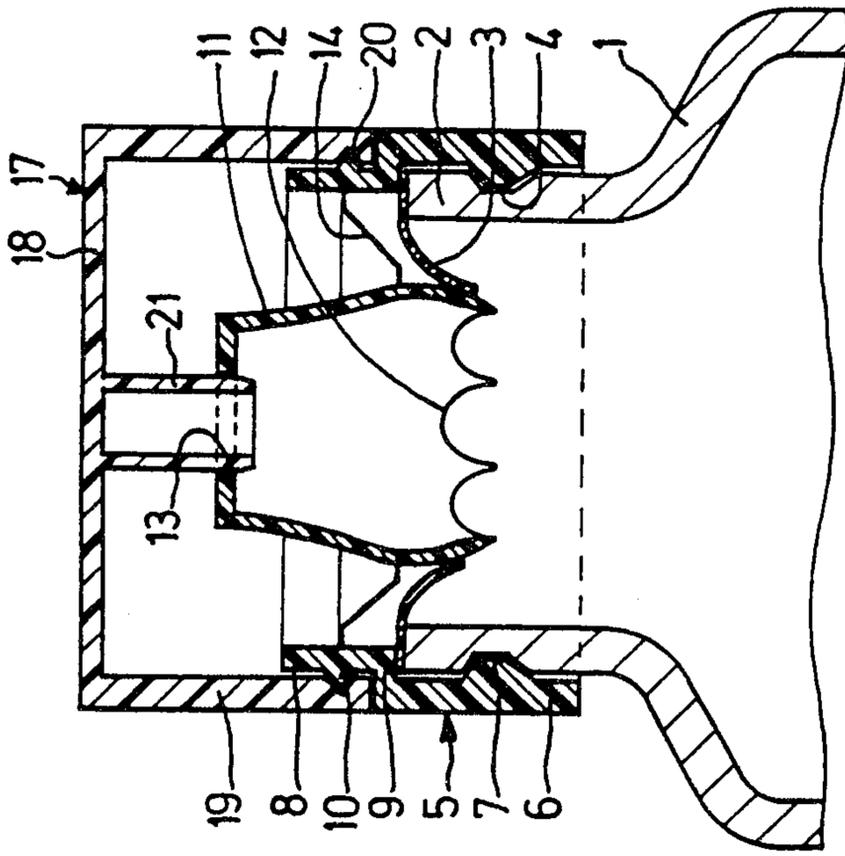


FIG.1

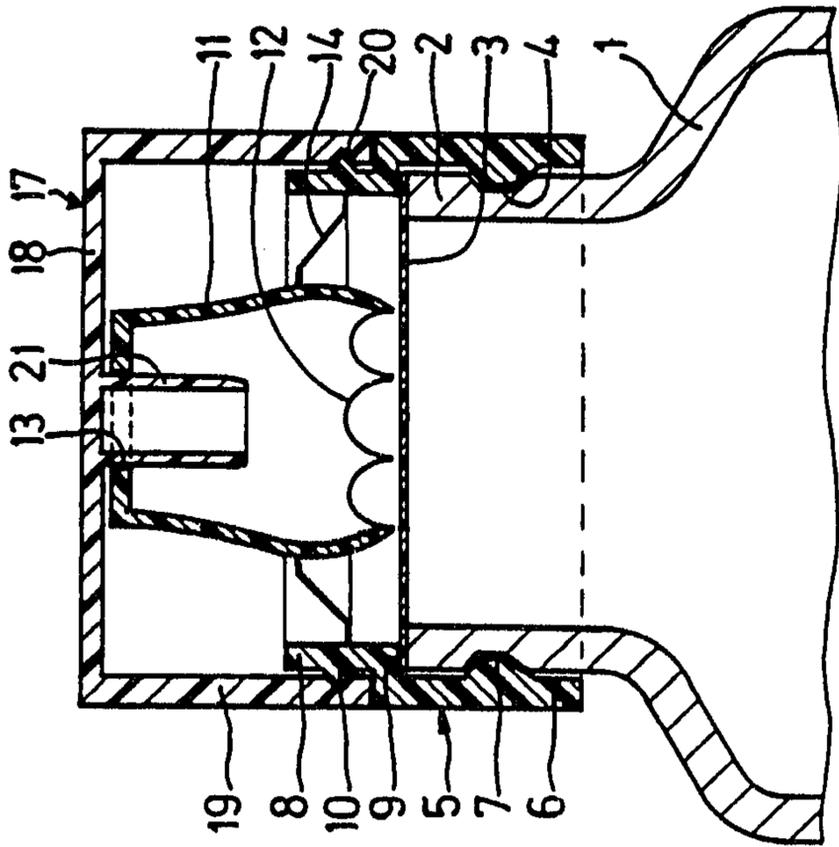


FIG.4

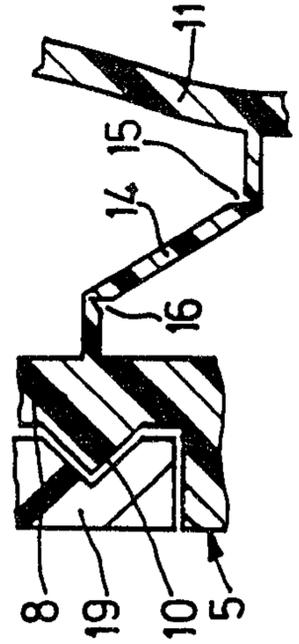
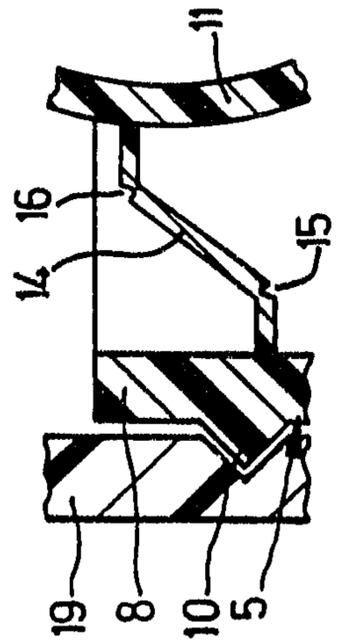
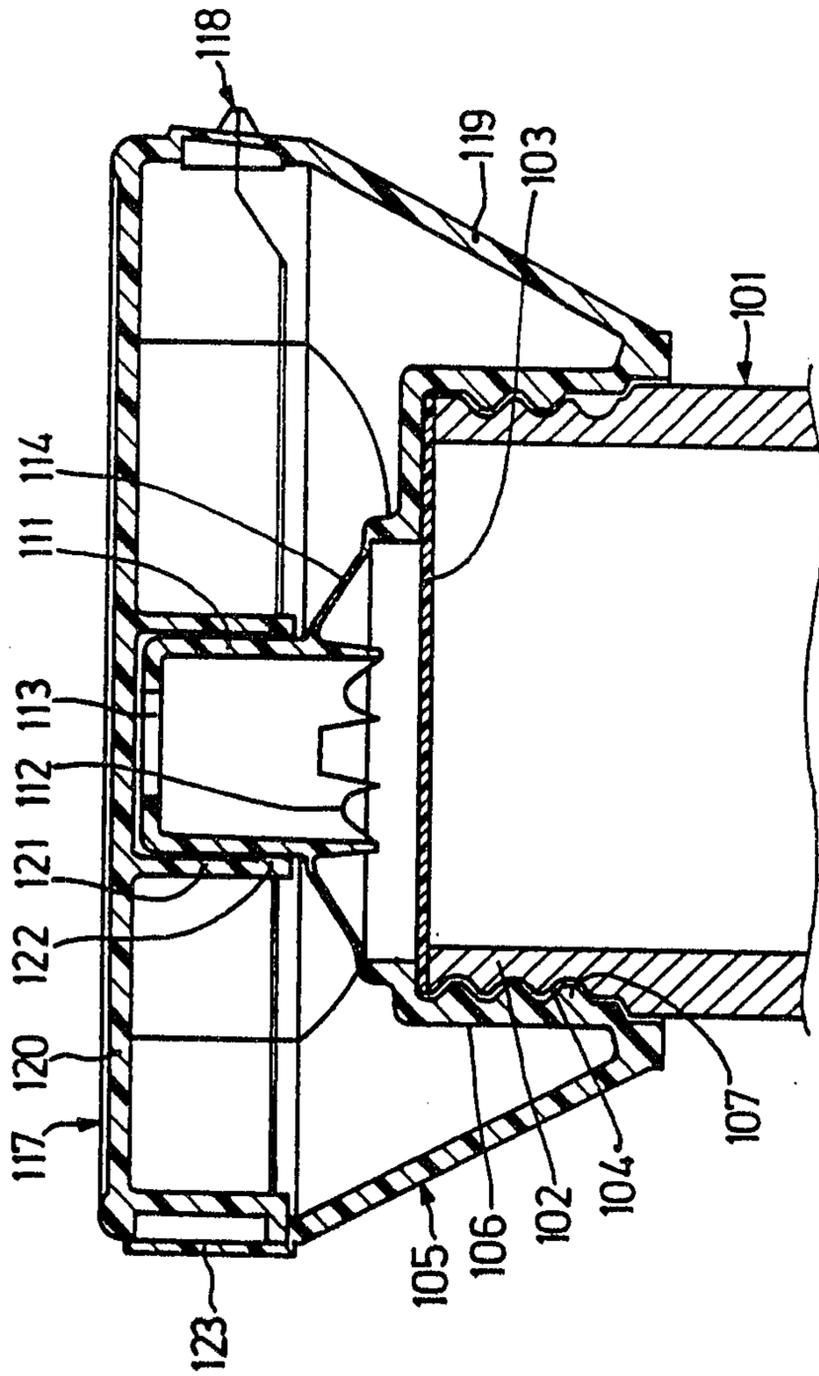


FIG.2



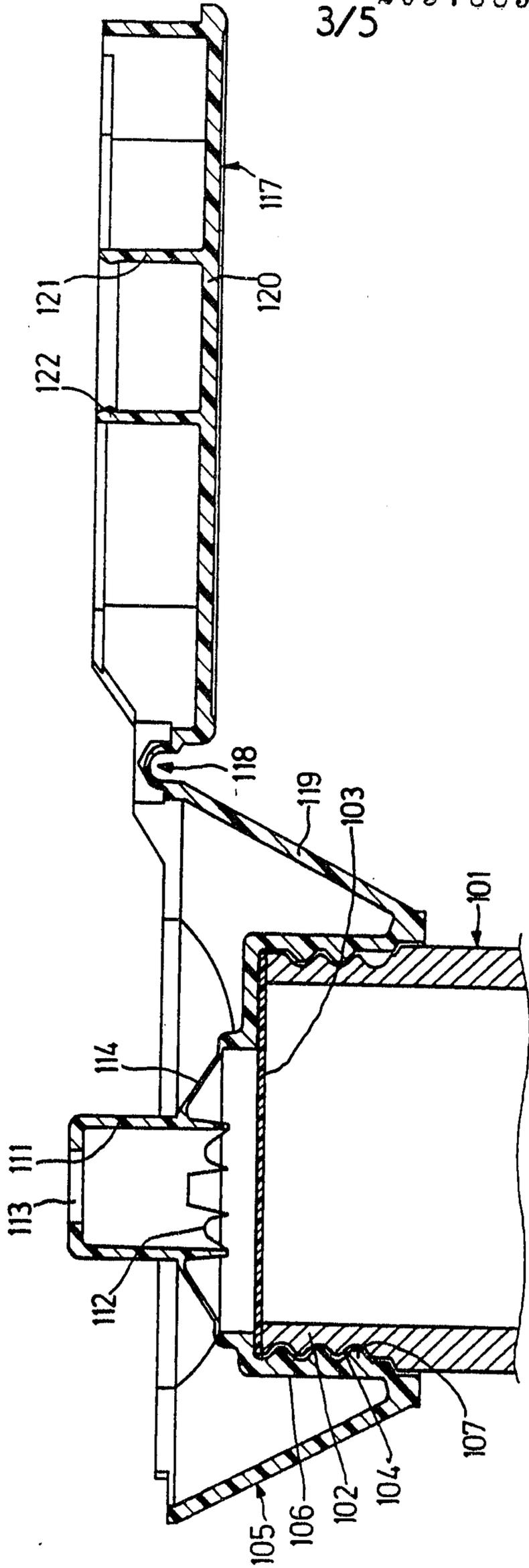
FEUILLE DE REMPLACEMENT

FIG.5



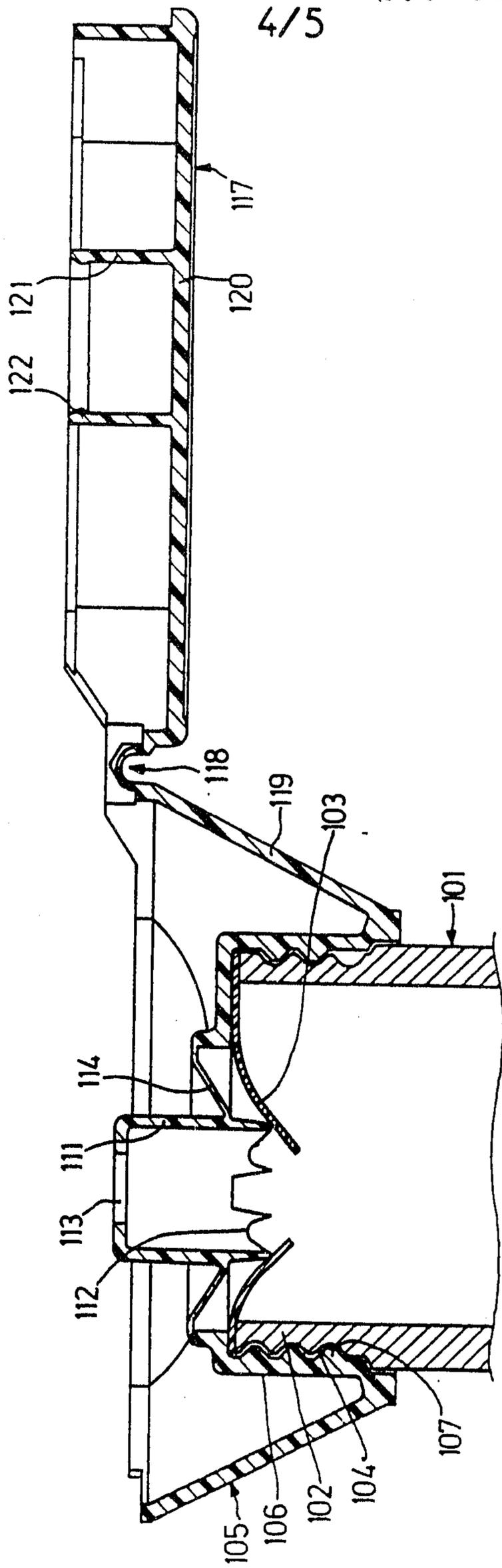
FEUILLE DE REMPLACEMENT

FIG.6



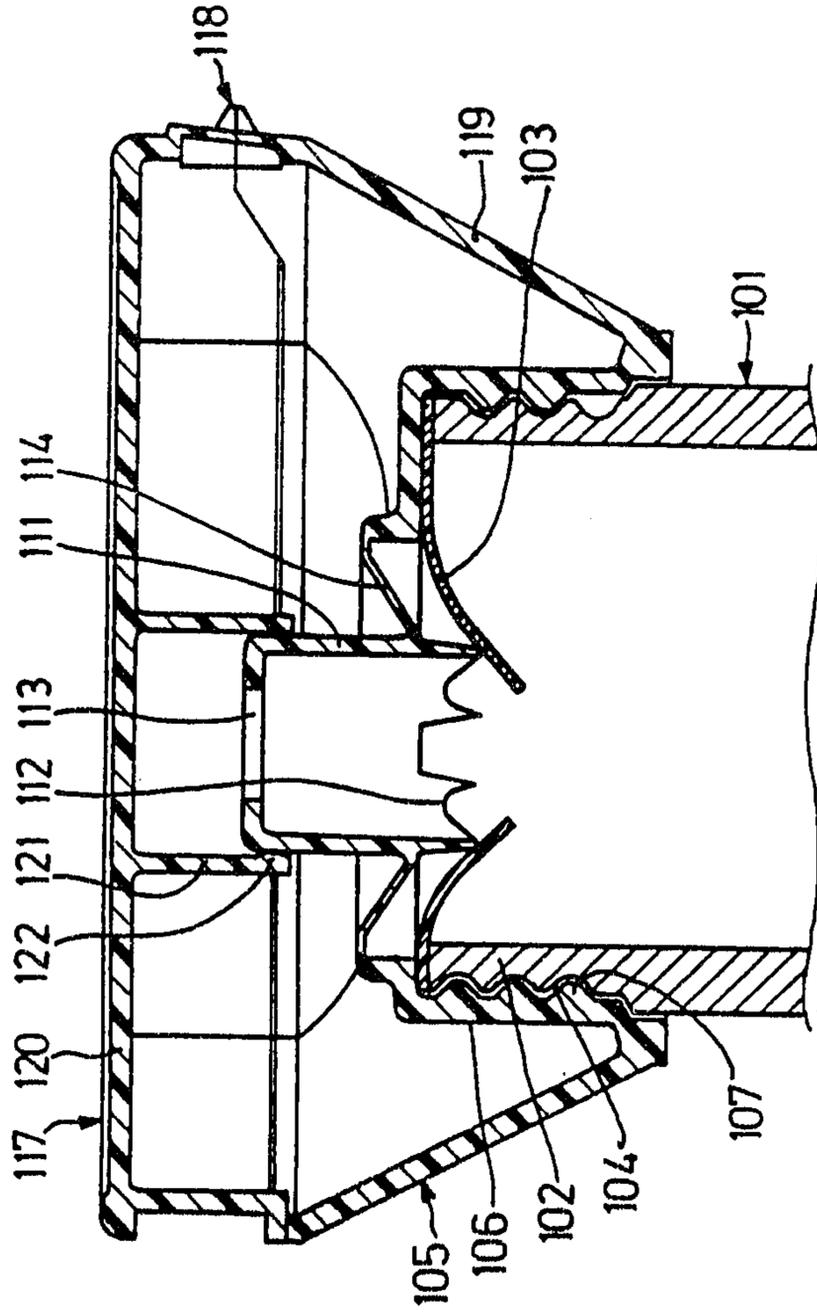
FEUILLE DE REMPLACEMENT

FIG.7



FEUILLE DE REMPLACEMENT

FIG.8



FEUILLE DE REMPLACEMENT