



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication :

**0 143 704
B1**

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPÉEN

(45) Date de publication du fascicule du brevet :
25.05.88

(51) Int. Cl.⁴ : **B 65 D 47/06**

(21) Numéro de dépôt : **84402360.6**

(22) Date de dépôt : **20.11.84**

(54) Dispositif verseur pour bidon ainsi que les bidons pourvus de ce dispositif.

(30) Priorité : **21.11.83 FR 8318515**

(43) Date de publication de la demande :
05.06.85 Bulletin 85/23

(45) Mention de la délivrance du brevet :
25.05.88 Bulletin 88/21

(84) Etats contractants désignés :
BE CH DE GB IT LI LU NL

(56) Documents cités :
EP-A- 0 008 282
CH-A- 443 950
FR-A- 2 436 721
FR-A- 2 515 587
GB-A- 764 573
GB-A- 986 684
US-A- 2 042 068
US-A- 3 173 589

(73) Titulaire : **Société dite : ETABLISSEMENTS MARIUS MILLET & CIE**
Pratz
F-39170 Saint Lupicin (FR)

(72) Inventeur : **Perrier, Robert**
Pratz par Saint Lupicin(Jura) (FR)
Inventeur : **Defferad, Jean-Marie**
Pratz par Saint Lupicin(Jura) (FR)

(74) Mandataire : **Cabinet Pierre HERRBURGER**
115, Boulevard Haussmann
F-75008 Paris (FR)

EP 0 143 704 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

L'invention concerne un dispositif verseur pour bidon ainsi que les bidons pourvus de ce dispositif.

Pour faciliter le versement du contenu d'un bidon et, par exemple, d'un bidon d'huile à l'intérieur d'un moteur de véhicule automobile, il est connu de prévoir un manchon creux ouvert à ses deux extrémités à l'intérieur du goulot de bidon, ce manchon étant mobile par coulisement entre deux positions extrêmes pour l'une desquelles ou position de non-utilisation, il est coulissé à l'intérieur du bidon et pour l'autre desquelles, il est coulissé vers l'extérieur du bidon afin de prolonger le goulot et de faciliter le versement du liquide contenu dans le bidon.

Un tel manchon est par exemple décrit dans le brevet suisse N° 443 950. Suivant ce brevet, les moyens de retenue sont constitués par des languettes longitudinales.

Le brevet U. S. n° 2 042 068 décrit un flacon saupoudreur comportant un bouchon creux dont la paroi est pourvue de languettes semi découpées.

Les dispositifs verseurs pour bidon, pour être idéals, doivent établir une bonne étanchéité avec la paroi interne du goulot, notamment dans la position d'utilisation, ils doivent pouvoir être mis en place aisément sur le goulot du bidon sans subir de déformation permanente et ils doivent présenter des moyens qui assurent la retenue du manchon sur le goulot du bidon sans risque de déboîtement lors de sa mise en position d'utilisation, ces moyens ne devant pas gêner l'introduction du manchon dans le goulot ou être détériorés lors de cette introduction.

Egalement, en position de non-utilisation ce manchon doit assurer la fermeture étanche du bidon à l'aide d'un bouchon et, en outre, lors du débouchage du bidon, le manchon doit commencer à se dégager du flacon pour en faciliter sa mise en position d'utilisation puis assurer un écoulement régulier du liquide, c'est-à-dire permettre l'entrée régulière de l'air à l'intérieur du bidon au fur et à mesure de l'écoulement du liquide hors de ce bidon.

Or, jusqu'à présent, ces avantages sont obtenus d'une manière imparfaite sur les dispositifs verseurs existants et, en outre, la construction de ces dispositifs est telle qu'ils ne peuvent réunir tous ces avantages sur un même dispositif verseur.

L'invention concerne à cet effet un verseur pour bidon se composant d'un manchon cylindrique creux, ouvert à ses deux extrémités et destiné à être placé à l'intérieur du goulot d'un bidon de manière à être mobile par coulisement entre deux positions extrêmes, des moyens de retenue étant prévus sur la paroi externe du manchon à proximité de ses extrémités pour déterminer ces deux positions extrêmes de coulisement, l'un de ces moyens de retenue étant constitué par des languettes orientées longitudinalement présen-

tant sur leur face externe une surépaisseur en forme de dents de scie pour leur accrochage sur le bord intérieur du goulot, en empêchant la sortie complète du verseur lors de sa mise en position d'utilisation (voir CH-A-443 950), verseur caractérisé en ce que les languettes sont semi-découpées dans la paroi de l'une des extrémités du manchon, cette extrémité présentant un rétreint conique pourvu d'évidements, un de ces évidements étant prévu en regard de chaque extrémité libre des languettes semi-découpées.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, le manchon comporte sur son rétreint conique quatre évidements décalés de 90°.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, les moyens de retenue du manchon sur le goulot, pour l'une de ses positions extrêmes, sont constitués par une collerette externe, le bouchon du bidon se vissant sur la face externe du goulot et comportant intérieurement, à la périphérie de son fond, une rainure annulaire à l'intérieur de laquelle vient se loger la collerette.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, le manchon est monté coulissant à l'intérieur d'une bague, elle-même fixée à l'intérieur du goulot par ses propres moyens de retenue, ces moyens de retenue comprenant, à l'une des extrémités de la bague, une collerette externe s'appuyant sur le goulot et à l'autre extrémité de la bague des languettes se terminant par des crochets extérieurs.

L'invention est représentée à titre d'exemple non limitatif sur les dessins ci-joints dans lesquels :

la figure 1 est une vue latérale d'un manchon conforme à l'invention,

la figure 2 est une coupe suivant A-A du manchon de la figure 1 placé sur le goulot d'un bidon,

la figure 3 est une vue de dessous d'un autre mode de réalisation du manchon,

la figure 4 est une vue partielle en coupe axiale d'un autre mode de réalisation du manchon,

la figure 5 est une vue en coupe axiale d'un manchon disposé sur le goulot d'un bidon par l'intermédiaire d'une bague,

la figure 6 est une vue de dessous de la bague de la figure 5,

la figure 7 est une demi-coupe latérale de la bague de la figure 5.

Le manchon représenté sur les figures 1 et 2 se compose d'un tube cylindrique creux 1, ouvert à ses deux extrémités, et obtenu par moulage d'une matière plastique, ce manchon 1 étant destiné à se loger à l'intérieur du goulot 2₁ du bidon 2 afin de pouvoir coulisser entre deux positions extrêmes constituant les positions d'utilisation et de non-utilisation du manchon.

A cet effet, l'extrémité supérieure du manchon 1 comporte une collerette externe 4 qui, en position de non-utilisation du manchon, vient s'appliquer contre le rebord du goulot en empê-

chant ainsi sa chute à l'intérieur du bidon. Lorsque cette collerette est en appui sur le rebord du goulot, le bouchon 3 peut être vissé sur la paroi externe de ce goulot jusqu'à ce que son fond 3₁ vienne serrer cette collerette contre le rebord du goulot en assurant l'étanchéité.

Egalement, ce bouchon 3 comporte intérieurement une rainure 3₂ à la périphérie de son fond 3₁, cette rainure 3₂ recevant la périphérie de la collerette 4, de façon que le manchon 1 soit retenu sur le bouchon 3 lors de son dévissage du goulot 2₁ afin que ce manchon se place automatiquement en position d'utilisation lorsque l'on enlève le bouchon 3. Cette rainure pourra être délimitée sur son bord inférieur par l'extrémité supérieure du filet de vissage du bouchon.

Comme on le remarque également sur les figures 1 et 2, le manchon 1 comporte au voisinage de ses extrémités, des portions 1₁ et 1₂ de diamètre élargi, la zone centrale 1₃ étant d'un diamètre légèrement plus faible que le diamètre interne du goulot 2₁ afin de faciliter le coulisement du manchon, les zones d'extrémité 1₁ et 1₂ étant au contraire d'un diamètre légèrement supérieur au diamètre interne du goulot afin de coopérer au maintien étanche du manchon dans l'une ou l'autre de ses positions d'utilisation ou de non-utilisation.

L'extrémité inférieure du manchon 1 est pourvue d'un rétreint conique 5 se terminant par une collerette interne 5₁ qui délimite un orifice d'extrémité 5₂ pour l'écoulement du liquide. Du fait de ce rétreint 5 et de la collerette 5₁, la section de l'orifice 5₂ est plus faible que celle de l'orifice opposé 4₁, ce qui contribue à obtenir un écoulement régulier du liquide hors du bidon.

A proximité de cette extrémité inférieure, le manchon comporte également des languettes semi-découpées 6, venues de moulage avec le manchon et orientées suivant l'axe de ce manchon, ces languettes 6 comportant sur leur face externe une surépaisseur en dents de scie 6₁ destinée à assurer la retenue du manchon sur le goulot du bidon dans sa position d'utilisation.

La zone conique 5 de l'extrémité inférieure du manchon comporte des évidements 7 destinés à coopérer à un écoulement régulier du liquide hors du bidon, certains de ces évidements 7₁ étant formés en regard de l'extrémité libre des languettes semi-découpées 6.

Dans cette construction, les languettes 6 peuvent s'effacer à l'intérieur du manchon lors de sa mise en place à l'intérieur du goulot 2₁ et reprendre ensuite leur position initiale. Du fait de ces languettes escamotables, le manchon 1 peut être réalisé en matière plastique suffisamment rigide pour garantir une bonne étanchéité du manchon par rapport au goulot dans la position d'utilisation de ce manchon.

Par ailleurs, l'extrémité conique 5 pourvue des évidements 7 en coopération avec l'orifice d'extrémité 5₂ dont la section est plus faible que celle de l'orifice opposé 4₁, détermine un écoulement régulier du liquide du fait que l'air peut pénétrer de manière continue à l'intérieur du

bidon par celui des orifices 7 qui est situé au niveau le plus élevé, compte tenu de l'inclinaison du bidon et du manchon.

Afin d'éviter de manière plus sûre l'éjection du manchon hors du goulot soit lors de l'extraction du manchon à l'aide du bouchon 3, soit lors du versement du contenu du bidon, il a été prévu de rigidifier les languettes 6 tout en maintenant la déformation de ces languettes indépendante du manchon.

Ainsi, suivant la figure 3, les deux languettes diamétralement opposées 6 sont réunies par une cloison 8 venue de moulage avec le manchon et qui est susceptible de se cintrer latéralement lors de l'enfoncement du manchon dans le goulot afin de permettre aux surépaisseurs 6₁ des languettes 6 de s'effacer à l'intérieur du manchon. Après la mise en place du manchon, la cloison 8 revient automatiquement en position initiale du fait de son élasticité afin d'empêcher l'éjection intempestive du manchon hors du goulot et d'assurer la séparation du bouchon et du manchon.

Suivant le mode de réalisation de la figure 4, un résultat similaire est obtenu en reliant latéralement, par des rebords 6₂, l'extrémité libre des languettes 6 au manchon 1. Ces rebords 6₂ sont, de même que la cloison 8, obtenus directement lors du moulage du manchon et permettent aux languettes 6 de se déformer vers l'intérieur sans entraîner de déformation permanente du manchon.

Le manchon 1 au lieu d'être inséré directement dans le goulot 2₁ du bidon 2 pourra être introduit à l'intérieur d'une bague 9, elle-même préalablement mise en place à l'intérieur du goulot 2₁.

Un tel exemple est représenté sur les figures 5, 6 et 7.

Dans ce cas, la bague 9 disposée entre le goulot et le manchon, est pourvue de ses propres moyens de retenue sur le goulot 2₁ et comporte à cet effet une collerette externe 9₁ à l'une de ses extrémités, et des languettes 9₂ à son autre extrémité. Les languettes 9₂ comportent à leur extrémité libre des crochets extérieurs 9₃ destinés à venir en prise sur l'extrémité interne du goulot 2₁.

Cette bague 9 est réalisée en une seule pièce par moulage d'une matière plastique et les languettes 9₂ sont réalisées de manière qu'au repos elles soient inclinées vers l'axe de la bague.

Cette disposition permet de faciliter l'introduction de la bague à l'intérieur du goulot, les crochets 9₃ venant en prise sur l'extrémité intérieure du goulot lors de l'introduction, dans cette bague 9, du manchon 1.

Revendications

1. Verseur pour bidon se composant d'un manchon cylindrique creux (1), ouvert à ses deux extrémités et destiné à être placé à l'intérieur du goulot (2₁) d'un bidon (2) de manière à être mobile par coulisement entre deux positions extrêmes, des moyens de retenue étant prévus

sur la paroi externe du manchon à proximité de ses extrémités pour déterminer ces deux positions extrêmes de coulissement, l'un de ces moyens de retenue étant constitué par des languettes (6) orientées longitudinalement présentant sur leur face externe une surépaisseur en forme de dents de scie (6₁) pour leur accrochage sur le bord intérieur du goulot, en empêchant la sortie complète du verseur lors de sa mise en position d'utilisation, verseur caractérisé en ce que les languettes sont semi-découpées dans la paroi de l'une des extrémités du manchon, cette extrémité du manchon présentant un rétreint conique (5) pourvu d'évidements (7), un de ces évidements étant prévu en regard de chaque extrémité libre des languettes semi-découpées (6).

2. Verseur conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que le manchon comporte sur son rétreint conique quatre évidements décalés de 90°.

3. Verseur conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que les languettes semi-découpées (6) sont reliées l'une à l'autre, à l'intérieur du manchon (1) par une cloison (8) venue de moulage avec le manchon et ses languettes.

4. Verseur conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que les languettes semi-découpées sont reliées latéralement à la paroi du manchon par des rebords (6₂) venus de moulage avec le manchon et ses languettes.

5. Verseur conforme à l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens de retenue du manchon sur le goulot, pour l'une de ses positions extrêmes, sont constitués par une collerette externe, le bouchon du bidon se vissant sur la face externe du goulot et comportant intérieurement, à la périphérie de son fond, une rainure annulaire (3₂) à l'intérieur de laquelle vient se loger la collerette (4).

6. Combinaison d'une bague et du verseur conforme à l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le manchon (1) est monté coulissant à l'intérieur d'une bague (9), elle-même fixée à l'intérieur du goulot (2₁) par ses propres moyens de retenue, ces moyens de retenue comprenant, à l'une des extrémités de la bague, une collerette externe (9₁) s'appuyant sur le goulot et à l'autre extrémité de la bague des languettes se terminant par des crochets extérieurs.

7. Combinaison conforme à la revendication 6, caractérisée en ce que la bague (9) et ses languettes (9₂) sont réalisées par moulage d'une matière plastique, les languettes étant inclinées sur l'axe de la bague afin d'écarter lors de l'introduction du manchon (1) les crochets (9₃) des bagues venant alors en prise avec le goulot du bidon.

Claims

1. A pourer for a container, comprising a hollow cylindrical sleeve (1), which is open at both ends and is adapted to be disposed inside the neck (2₁)

of a container (2) so as to be movable by sliding between two end positions, retaining means being provided on the outer wall of the sleeve near its ends in order to define said two end sliding positions, one of said retaining means being in the form of longitudinal tongues (6), the outer surface of which has an excess thickness of sawtooth shape (6₁) adapted to engage the interior of the neck, preventing complete withdrawal of the pourer when it is brought into the position of use, the pourer being characterised in that the tongues are half cut-out from the wall of one of the ends of the sleeve, this end of the sleeve having a conical constriction (5) provided with recesses (7), one of said recesses being disposed opposite each free end of the half cut-out tongues (6).

2. A pourer according to claim 1, characterised in that the sleeve has four recesses offset by 90° on its conical constriction.

3. A pourer according to claim 1, characterised in that the half cut-out tongues (6) are connected to one another inside the sleeve (1) by a partition (8) moulded integrally with the sleeve and its tongues.

4. A pourer according to claim 1, characterised in that the half cut-out tongues are connected laterally to the wall of the sleeve by lips (6₂) moulded integrally with the sleeve and its tongues.

5. A pourer according to any one of the preceding claims, characterised in that the means for retaining the sleeve on the neck, in the case of one of its end positions, comprise an external collar, the container plug being screwed on the outer surface of the neck and having on the inside, at the periphery of its end, an annular groove (3₂) inside which the collar (4) engages.

6. A combination of a ring and a pourer according to any one of the preceding claims, characterised in that the sleeve (1) is mounted to slide inside a ring (9) which is in turn fixed inside the neck (2₁) by its own retaining means, said retaining means comprising, at one of the ends of the ring, an outer collar (9₁) bearing on the neck and, at the other end of the ring, tongues terminating in external hooks.

7. A combination according to claim 6, characterised in that the ring (9) and its tongues (9₂) are made by moulding from plastics, the tongues being inclined to the axis of the ring so as to move aside on introduction of the sleeve (1), the hooks (9₃) of the rings then engaging the neck of the container.

Patentansprüche

1. Ausgießvorrichtung für Behälter, bestehend aus einem hohlzylindrischen Stutzen (1), der an seinen beiden Enden offen und im Inneren des Halses (2₁) eines Behälters (2) derart einzusetzen ist, daß er zwischen zwei Endstellungen gleitbeweglich ist, wobei Haltemittel an der Außenwand des Stutzens nahe seinen Enden zur Bestimmung

der beiden Gleitendstellungen vorgesehen sind und eines dieser Haltemittel von längsverlaufenden Zungen (6) gebildet ist, die auf ihrer Außenfläche eine Überdicke in Form von Sägezähnen (6₁) für ihre Verankerung am Innenrand des Behälterhalses unter Verhinderung eines vollständigen Heraustretens der Ausgießvorrichtung bei deren Bewegung in die Gebrauchsstellung aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Zungen aus der Wand eines der Stutzenenden halb-ausgeschnitten sind, dieses Stutzenende eine mit Aussparungen (7) versehene konische Einziehung (5) aufweist und gegenüber jedem freien Ende der halb-ausgeschnittenen Zungen (6) eine dieser Aussparungen vorgesehen ist.

2. Ausgießvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stutzen auf seiner konischen Einziehung vier um 90° versetzte Aussparungen aufweist.

3. Ausgießvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die halb-ausgeschnittenen Zungen (6) miteinander im Inneren des Stutzens (1) durch eine gemeinsam mit dem Stutzen und dessen Zungen geformte Zwischenwand verbunden sind.

4. Ausgießvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die halb-ausgeschnittenen Zungen seitlich mit der Stutzenwand durch Randleisten (6₂) verbunden sind, die bei der Formung mit dem Stutzen und dessen Zungen

gebildet sind.

5. Ausgießvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel zum Halten des Stutzens am Behälterhals in einer der Endstellungen von einem Außenflansch gebildet sind, wobei der Behälterdeckel auf die Außenseite des Behälterhalses geschraubt wird und innenseitig am Umfang seines Bodens eine Ringnut (3₂) aufweist, in deren Innerem der Flansch (4) zur Aufnahme kommt.

6. Kombination eines Ringes und einer Ausgießvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Stutzen (1) gleitbar im Inneren eines Ringes (9) angebracht ist, der selbst im Inneren des Behälterhalses (2₁) durch seine eigenen Haltemittel festgelegt ist, und daß diese Haltemittel an einem Ende des Ringes einen sich auf dem Behälterhals abstützenden Außenflansch (9₁) und am anderen Ende des Ringes in Außenhaken auslaufende Zungen umfassen.

7. Kombination nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Ring (9) und seine Zungen (9₂) durch einen Formgebungsvorgang aus Kunststoff gebildet sind und die Zungen gegen die Ringachse für ein bei der Einführung des Stutzens (1) erfolgreiches Aufspreizen der sodann mit dem Behälterstutzen in Eingriff gelangenden Haken (9₃) schräggestellt sind.

35

40

45

50

55

60

65

5

Fig.1

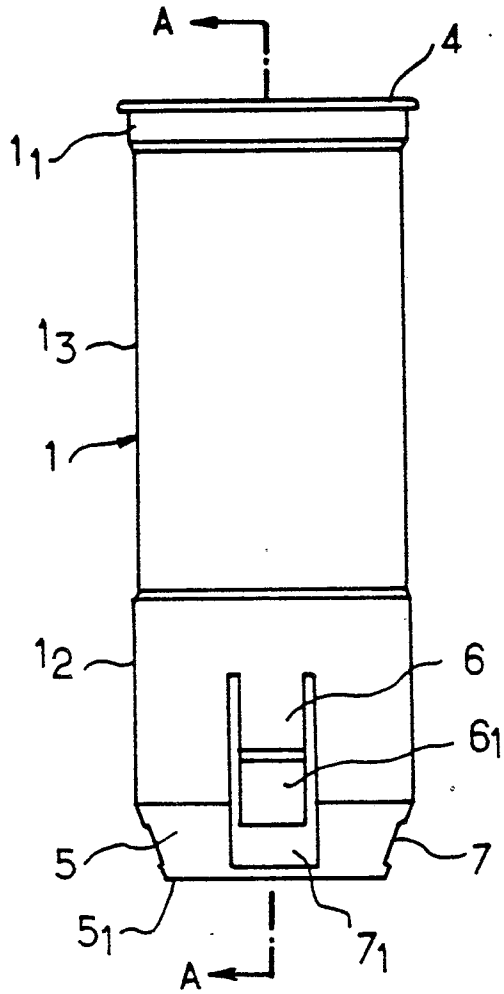


Fig.2

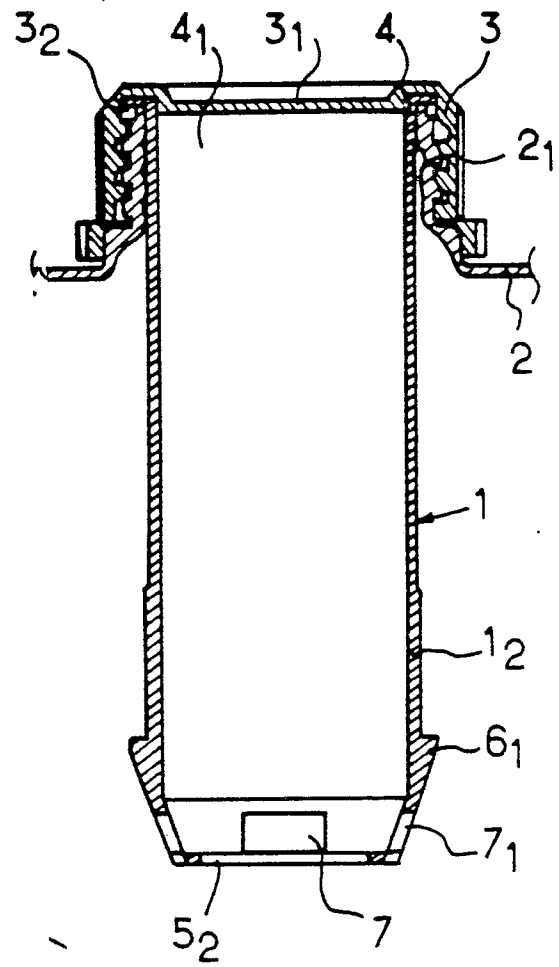


Fig. 3

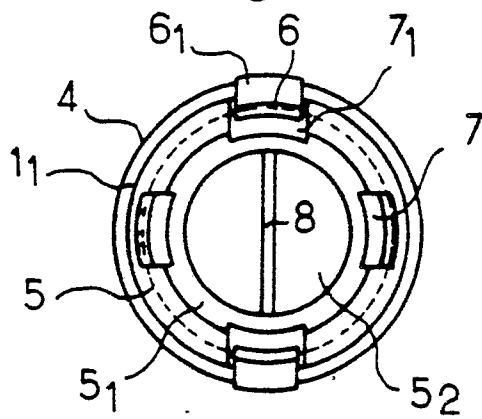


Fig. 4

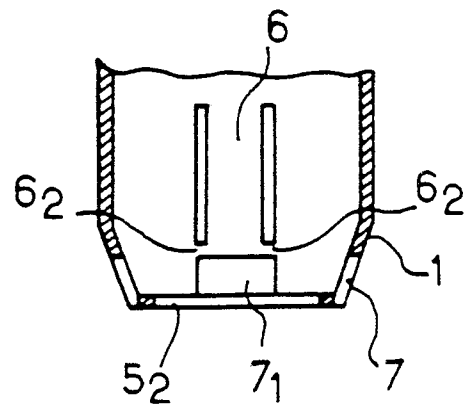


Fig. 5

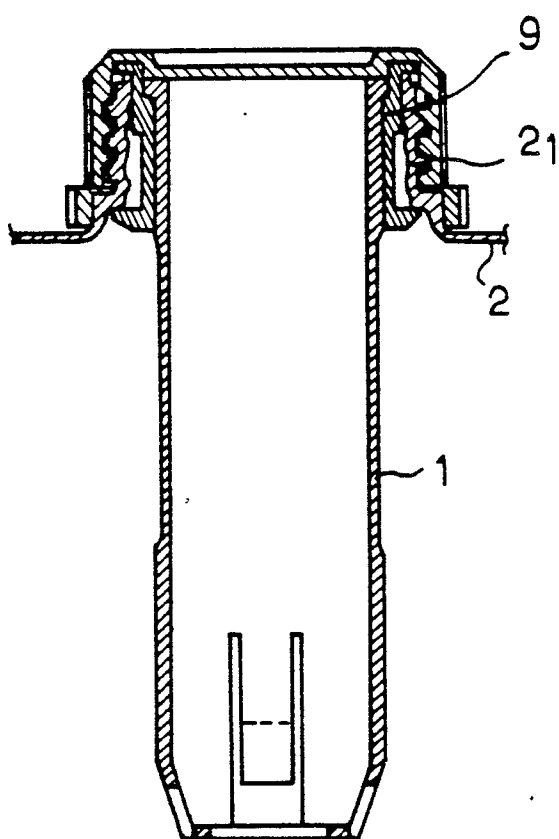


Fig. 6

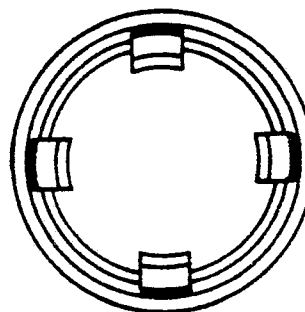


Fig. 7

