

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: **86402593.7**

⑤① Int. Cl. 4: **B 65 D 77/06**

㉔ Date de dépôt: **21.11.86**

㉓ Priorité: **22.11.85 FR 8517325**

④③ Date de publication de la demande:
27.05.87 Bulletin 87/22

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

⑦① Demandeur: **SOCIETE CONTINENTALE DU CARTON**
ONDULE SOCAR Société Anonyme dite:
5 - 7, Avenue du Général de Gaulle
F-94160 Saint-Mandé (FR)

⑦② Inventeur: **Tacchella, Andrea**
Porto Romita
I-7915100 Alessandria (IT)

⑦④ Mandataire: **Jolly, Jean-Pierre et al**
Cabinet BROT et JOLLY 83, rue d'Amsterdam
F-75008 Paris (FR)

⑤④ **Un robinet distributeur amovible pour conteneur de liquide.**

⑤⑦ Ce robinet distributeur comprend un élément fixe (3), solidaire du goulot (1) du conteneur de liquide, et un élément mobile (8), susceptible d'être déplacé en translation à l'encontre d'un ressort de rappel (11), disposé à l'extérieur des éléments (3) et (8) et séparé de façon étanche du liquide à distribuer, pour amener en communication une ouverture (12) de l'élément mobile et un conduit d'évacuation (13) de l'élément fixe.

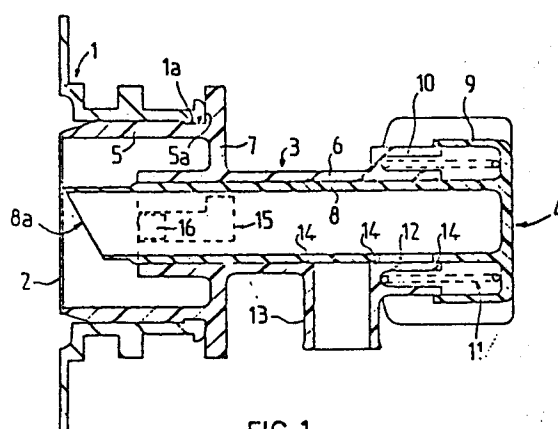


FIG. 1

Description

Robinet distributeur amovible pour conteneur de liquide

La présente invention concerne un robinet distributeur amovible adaptable sur le goulot d'un conteneur de liquide. Elle concerne plus particulièrement, mais non exclusivement, un système de bouchage-soutirage de ce type, destiné à équiper les conteneurs composés d'un suremballage rigide et d'un sac en une matière souple, par exemple en matière plastique, contenant le liquide.

De tels conditionnements connaissent actuellement une grande vogue pour la vente ou la distribution de diverses boissons, car ils sont simples, compacts et peu coûteux, et leur utilisation est très facile. De nombreuses variantes de ces conditionnements ont d'ailleurs été proposées dans la technique et l'on mentionnera pour mémoire ceux que la Demanderesse commercialise sous l'appellation "Bag-in-Box" (marque déposée).

Ils présentent cependant l'inconvénient d'être équipés d'un système de distribution de liquide qui est généralement complexe et coûteux.

La présente invention vise à remédier à cet inconvénient en proposant un robinet distributeur qui soit moins coûteux et plus fiable que ceux de la technique connue, du fait qu'il est constitué seulement de deux parties mobiles l'une par rapport à l'autre, entre lesquelles est interposé un organe de rappel élastique, lequel ne vient pas en contact avec le liquide distribué et, par conséquent, peut être réalisé en un matériau de qualité non alimentaire.

L'invention vise également à proposer un robinet distributeur de ce type qui puisse être verrouillé facilement en position de soutirage du liquide, aussi bien qu'en position de fermeture.

L'invention concerne enfin un tel robinet distributeur qui, compte tenu de son coût limité, puisse constituer un organe jetable après emploi.

A cet effet, l'invention a pour objet un robinet distributeur amovible pour conteneur de liquide, comprenant un élément fixe, apte à être rendu solidaire d'un conduit formant goulot dudit conteneur en communiquant avec l'intérieur dudit goulot, et un élément mobile par rapport audit élément fixe, cet élément mobile comprenant un organe tubulaire monté coulissant à l'intérieur d'une partie tubulaire de diamètre correspondant audit élément fixe, de façon telle que ledit goulot, ladite partie tubulaire et ledit organe tubulaire soient en communication permanente, la paroi latérale de ladite partie tubulaire comportant un orifice d'évacuation, tandis que la paroi latérale dudit organe tubulaire comporte une ouverture apte à être amenée en communication avec ledit orifice d'évacuation pour coulisement dudit élément mobile à l'intérieur dudit élément fixe, ce robinet distributeur étant caractérisé en ce qu'il comporte un ressort de rappel dudit élément mobile dans la position où ladite ouverture n'est pas en communication avec ledit orifice d'évacuation, ledit ressort de rappel étant disposé à l'extérieur de l'organe tubulaire dudit élément mobile et à l'extérieur de la partie tubulaire dudit élément fixe, concentriquement à ces organes, qui le séparent de

façon étanche du liquide à distribuer.

Le ressort de rappel pourra être un simple ressort plastique interposé entre les extrémités de l'élément fixe et de l'élément mobile les plus éloignées du goulot. Il suffira ainsi d'exercer une pression avec un doigt sur l'extrémité de l'élément mobile, à l'encontre du ressort de rappel, pour déplacer cet élément et permettre la sortie du liquide par l'orifice d'évacuation, sans que ce liquide vienne en contact avec le ressort. Celui-ci pourra, par conséquent, être constitué d'un matériau de qualité non alimentaire, donc très peu coûteux.

Afin de pouvoir verrouiller l'élément mobile en position de soutirage, on prévoira avantageusement, sur la paroi latérale de l'organe tubulaire de cette partie mobile, une découpe en L ou de forme similaire, dans laquelle est engagé un ergot en saillie sur la face interne de la partie tubulaire de l'élément fixe. Inversement, un ergot ménagé sur la face externe dudit organe tubulaire de la partie mobile pourra être engagé dans un évidement en L ou similaire de la paroi interne de la partie tubulaire de l'élément fixe. La branche la plus longue du L sera disposée dans la direction du déplacement de l'élément mobile, tandis que la branche la plus courte, sera disposée radialement par rapport à l'élément mobile ou à l'élément fixe, de manière à pouvoir y verrouiller l'ergot en provoquant une simple rotation de l'élément mobile par rapport à l'élément fixe.

Naturellement, afin d'éviter tout passage indésirable du liquide, des joints d'étanchéité seront prévus entre les éléments fixe et mobile, notamment en aval et en amont de l'orifice de distribution de l'élément fixe et de l'ouverture de l'élément mobile destinée à être amenée en communication avec cet orifice de distribution.

Ainsi qu'il est bien connu, dans les conteneurs constitués d'une outre souple équipée d'un goulot rigide, le robinet distributeur peut être équipé, à l'extrémité par laquelle il entre en communication avec le conteneur, d'une membrane souple d'obturation, qu'il convient de percer lors de la première distribution de liquide. Dans le cas présent, ce rôle pour être dévolu à l'élément mobile du robinet, en donnant à son extrémité la plus proche de ladite outre un profil coupant ou contondant, permettant de perforer ladite pellicule de plastique à l'aide de cette extrémité par coulisement de l'élément mobile à l'intérieur de l'élément fixe.

L'élément fixe pourra être rendu solidaire du goulot en engageant une portion tubulaire de cet élément dans le goulot, et en les réunissant par clipsage, si ces parties sont en un matériau déformable élastiquement tel qu'une matière plastique. Il pourra éventuellement faire partie intégrante de ce goulot.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront dans la description détaillée qui va suivre d'une forme de réalisation d'un tel robinet distributeur, donnée à titre d'exemple non limitatif.

Dans cette description, on se référera aux dessins annexés, sur lesquels:

La figure 1 est une coupe axiale du robinet monté sur le goulot du récipient;

Les figures 2, 3 et 4 sont trois vues latérales, décalées de 120°, de ce robinet.

Le récipient contenant le liquide, une outre souple par exemple, n'est pas représenté sur les dessins, où l'on voit seulement le goulot 1 de ce récipient, fileté extérieurement.

Le robinet distributeur conforme à l'invention comprend deux éléments, l'un 3, solidaire du goulot 1 et fixe en position par rapport à celui-ci, l'autre 4, mobile en translation et en rotation par rapport au précédent. Ces parties sont en matière plastique.

L'élément fixe 3 comprend deux parties tubulaires concentriques 5 et 6 réunies par une portion annulaire 7. La partie 5, de diamètre externe égale au diamètre interne du goulot 1 est engagée dans celui-ci et son embouchure, tournée vers le récipient, est obturée, avant le premier usage du robinet, par une membrane imperméable souple 2. La partie 5 de l'élément fixe 3 est verrouillée en position sur le goulot 1 par clipsage de l'extrémité 1a du goulot, de diamètre interne légèrement plus petit, dans une gorge externe correspondant 5a de la partie 5. La partie 6, ouverte à ses deux extrémités, fait saillie à l'intérieur de la partie 5.

L'élément 4 comprend essentiellement un conduit 8, monté coulissant à l'intérieur de la partie 6 et dont seule est ouverte l'extrémité avant 8a, qui fait saillie en dehors de la partie 6, à l'intérieur de la partie 5. L'orifice de cette extrémité 8a est situé dans un plan disposé obliquement par rapport à l'axe du goulot, de manière que l'extrémité 8a puisse perforer la membrane 2. L'extrémité opposée de l'élément 4 comprend, à l'extérieur, une jupe 9, concentrique à la partie 8 et tournée vers le goulot 1. Cette jupe 9 est montée coulissante sur une jupe extérieure 10 concentrique à la partie 6 de l'élément fixe 3, dont elle est solidaire, et dirigée en sens inverse de la jupe 9.

Entre les jupes 9 et 10 est interposé un ressort de rappel 11, qui, de par sa position, n'est jamais en contact avec le liquide et qui peut donc être réalisé en n'importe quel matériau de qualité non alimentaire.

La paroi latérale du conduit 8 est percée d'une ouverture 12, tandis que la partie 6 de l'élément fixe comporte un tube latéral 13 d'évacuation du liquide. L'ouverture 12 est disposée de façon telle, par rapport au tube d'évacuation 13, qu'en exerçant simplement une poussée sur l'extrémité externe de l'élément 4, à l'encontre du ressort 11, on peut amener cette ouverture en concordance avec l'entrée dudit tube 13 et permettre ainsi l'évacuation du liquide du récipient par ce tube. De façon analogue, pour pouvoir percer la membrane 2 obturant l'embouchure de la partie 5, lorsque l'on utilise pour la première fois le robinet distributeur disposé sur le goulot d'un récipient plein de liquide, il suffit de déplacer l'élément mobile 4 pour amener l'extrémité 8a du conduit 8 à percer la membrane 2.

Bien entendu, en vue d'éviter toute fuite de

liquide, des joints d'étanchéité tels que 14 sont prévus entre les parties tubulaires 6 et 8 des éléments fixe et mobile, en aval et en amont de l'entrée du tube 13 et de l'ouverture 12.

Pour pouvoir immobiliser l'élément mobile en position de distribution de liquide, en cessant d'exercer une pression à l'extrémité libre de l'élément mobile 4, le conduit 8 comporte une découpe 15 en forme de L, dans laquelle est engagé un ergot 16 faisant saillie sur la paroi interne du tube 6. La grande branche du L est disposée parallèlement à l'axe du conduit 8, tandis que la petite branche est éloignée du récipient.

Il suffira ainsi de pousser l'élément mobile 4, en exerçant une pression manuelle sur celui-ci, afin d'amener l'ergot 16 jusqu'au point de raccordement des deux branches du L, puis de faire pivoter l'élément 4, pour faire pénétrer l'ergot dans la petite branche du L, pour bloquer l'élément mobile en position de soutirage du liquide.

Naturellement, l'invention n'est pas limitée à la forme de réalisation qui vient d'être décrite et en englobe tous les équivalents techniques. C'est ainsi, par exemple, que l'extrémité 8a du conduit 8 pourrait avoir toute autre forme lui permettant de percer la membrane 2. La découpe 15 du conduit 8 peut être remplacée par une découpe de la partie 6 ou un évidement de la paroi interne de cette partie, l'ergot associé faisant alors saillie sur la face externe du conduit 8. On peut également donner à la découpe 15 une forme différente d'un L. On peut aussi prévoir, si nécessaire, sur le conduit 8, deux ou plusieurs conduits d'évacuation tels que 13.

Enfin, dans une variante de mise en oeuvre de l'invention, le goulot 1 et l'élément fixe 3 peuvent constituer une seule et même pièce solidaire du récipient, la membrane 2 obturant, dans ce cas, l'embouchure du goulot en concordance avec l'orifice d'évacuation du récipient.

Bien entendu, bien d'autres modifications peuvent être prévues par l'homme de l'art sans sortir du cadre de l'invention.

Revendications

1. Robinet distributeur amovible pour conteneur de liquide, comprenant un élément fixe (3), apte à être rendu solidaire du conduit formant goulot (1) dudit conteneur en communiquant avec l'intérieur dudit goulot, et un élément (4) mobile par rapport audit élément fixe, cet élément mobile comprenant un organe tubulaire (8) monté coulissant à l'intérieur d'une partie tubulaire (6) de diamètre correspondant dudit élément fixe (3), de façon telle que ledit goulot (1), ladite partie tubulaire (6) et ledit organe tubulaire (8) soient en communication permanente, la paroi latérale de ladite partie tubulaire (6) comportant un orifice d'évacuation (13), tandis que la paroi latérale dudit organe tubulaire (8) comporte une ouverture (12), apte à être amenée en communication avec ledit orifice d'évacuation (13) par coulisement dudit

élément mobile (4) à l'intérieur dudit élément fixe (3), ce robinet distributeur étant caractérisé en ce qu'il comporte un ressort de rappel (11) dudit élément mobile dans la position où ladite ouverture (12) n'est pas en communication avec ledit orifice d'évacuation (13), ledit ressort de rappel (11) étant disposé à l'extérieur de l'organe tubulaire (8) dudit élément mobile (4) et à l'extérieur de la partie tubulaire (6) dudit élément fixe (3), concentriquement à ces organes qui le séparent de façon étanche du liquide à distribuer.

2. Robinet distributeur selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit ressort de rappel (11) est interposé entre des parties (9, 10) desdits éléments mobile (4) et fixe (3) faisant saillie à l'extérieur de ces éléments.

3. Robinet selon la revendication 2, caractérisé en ce que lesdites parties en saillie (9, 10) sont constituées par des jupes extérieures concentriques auxdits éléments mobile (4) et fixe (3).

4. Robinet selon la revendication 3, caractérisé en ce que lesdites jupes (9, 10) sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

5. Robinet distributeur selon l'une des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que, en vue de verrouiller ledit robinet en position de distribution de liquide, ledit organe tubulaire (8), respectivement ladite partie tubulaire (6) comporte une découpe ou un évidement (15) en forme de L ou similaire, dans laquelle est engagé un ergot (16) porté respectivement par ladite partie tubulaire ou par ledit organe tubulaire (8), la grande branche du L de la découpe ou de l'évidement étant dirigée suivant l'axe desdites parties tubulaires, tandis que la petite branche du L est disposée perpendiculairement.

6. Robinet distributeur selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que ledit goulot (1) et ledit élément fixe (3) forment une seule et même pièce.

7. Robinet distributeur selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que, de façon connue en soi, l'extrémité (8a) dudit organe tubulaire (8) la plus proche dudit goulot (1) a une forme telle qu'elle puisse percer la membrane (2) obturant l'orifice d'entrée dudit goulot.

8. Robinet distributeur selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que, de façon connue en soi, ledit élément fixe (3) comporte une partie tubulaire (5) engagée dans ledit goulot (1) et rendue solidaire de celui-ci par clip-sage.

Dans cette description, les références aux figures annexes, sont les suivantes:

La figure 1 est une coupe transversale du robinet monté sur le goulot d'un récipient.

Les figures 2 à 4 sont des vues en perspective de détail de la partie 10 du robinet.

Le récipient contenant le liquide à distribuer, par exemple, n'est pas représenté sur les figures.

On voit seulement le goulot et l'élément fixe (3) qui est étanche à l'extérieur.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La partie 10 est constituée par une jupe extérieure (9) et une jupe intérieure (10) qui sont montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

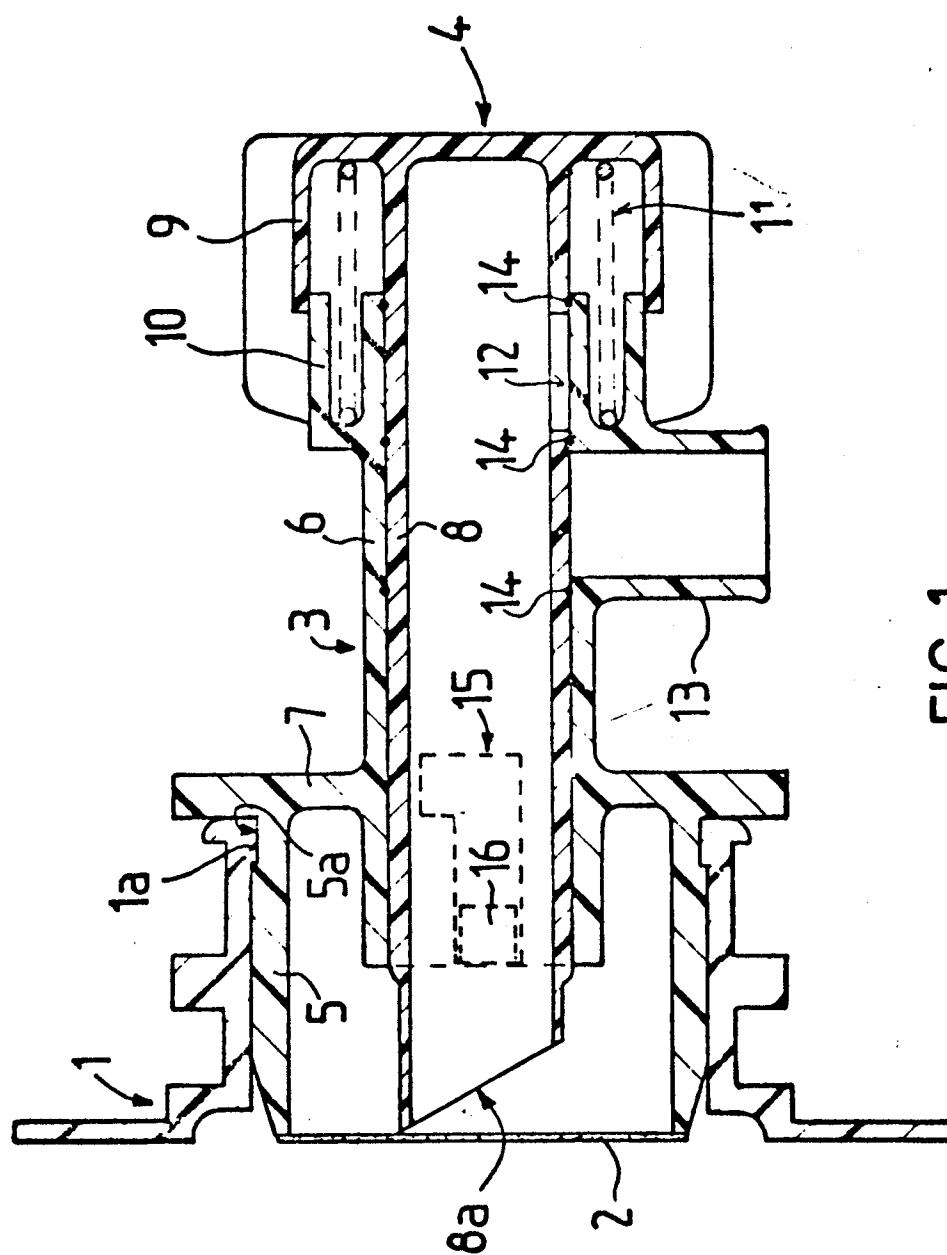


FIG. 1

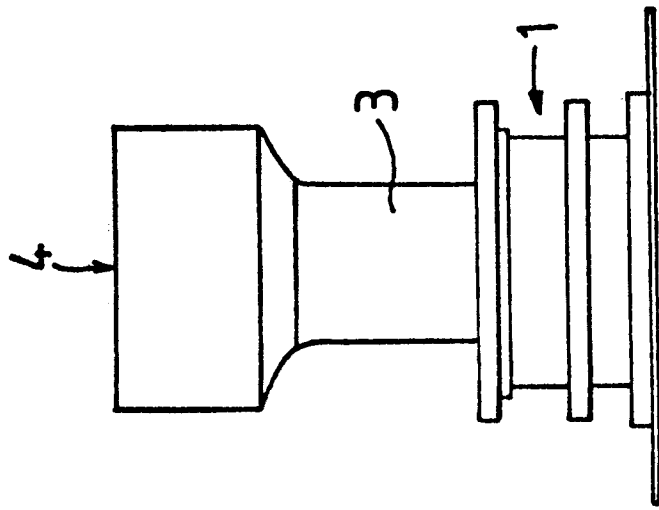


FIG. 4

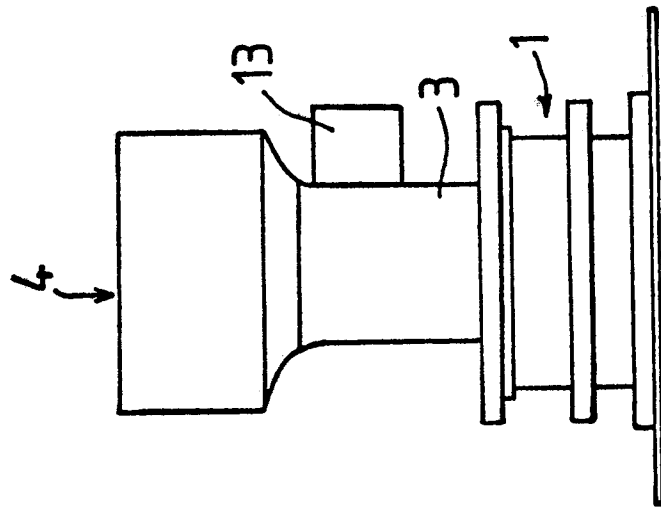


FIG. 3

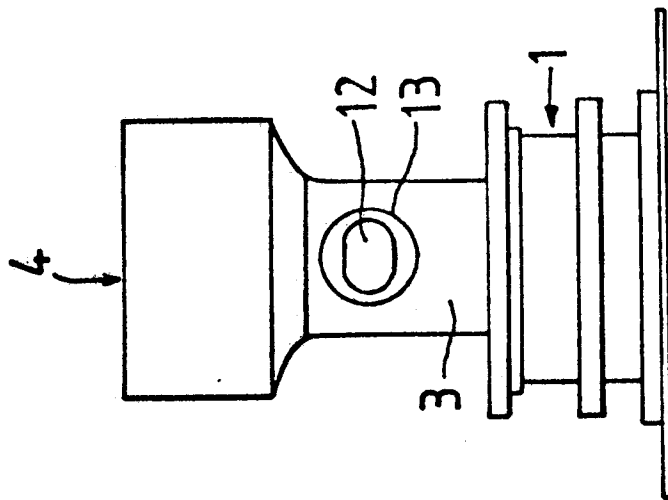


FIG. 2