

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 26.01.94.

③0 Priorité : 10.09.93 FR 9310808.

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : 17.03.95 Bulletin 95/11.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demendeur(s) : *Société Anonyme dite: E. REMY MARTIN & CO. — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : *Société Anonyme dite: E. REMY MARTIN & CO.*

⑦3 Titulaire(s) :

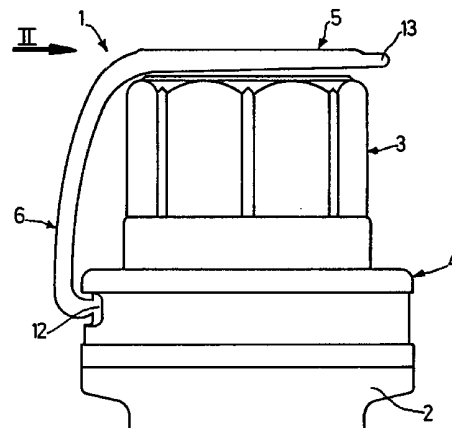
⑦4 Mandataire : Bureau D.A. Casalonga Josse.

⑤4 Dispositif témoin d'ouverture pour des bouteilles comportant un bouchon d'obturation.

⑤7 Dispositif témoin d'ouverture pour des bouteilles obturées par un bouchon, comprenant des moyens reliés par une zone frangible à une bague reliée de façon inviolable au goulot, de manière que lesdits moyens se rompent à l'endroit de la zone frangible lorsqu'ils sont amenés d'une position de protection dans laquelle ils s'opposent à l'enlèvement du bouchon, à une position de libération du bouchon.

Lesdits moyens comprennent un élément (5) de forme générale circulaire, solidaire d'une partie de liaison (6) reliée par une zone frangible (12) à la bague (4) de manière qu'en position de protection, ledit élément (5) recouvre le dessus du bouchon (3) sans déborder sensiblement de ce dernier ni axialement, ni radialement.

Application: notamment aux bouteilles contenant des liquides précieux tels que alcools, parfums etc.



Dispositif témoin d'ouverture pour des bouteilles comportant un bouchon d'obturation.

5 La présente invention se rapporte à un dispositif témoin d'ouverture pour des bouteilles comportant un bouchon d'obturation.

10 Dans le domaine des bouteilles, on connaît de nombreux dispositifs dits d'inviolabilité comprenant des moyens directement ou indirectement associés aux organes d'obturation de ces bouteilles de telle manière que la première ouverture de la bouteille nécessite ou provoque, sur lesdits moyens, une modification irréversible et visible indiquant à un consommateur que la bouteille qu'il désire acquérir a déjà été ouverte ou pour le moins subi une tentative d'ouverture.

15 Le même problème se pose en ce qui concerne la garantie de l'authenticité d'un produit contenu dans une bouteille, au moment de la première ouverture de cette bouteille. Ce problème existe surtout pour des alcools, parfums et autres liquides onéreux, le but des dispositifs de garantie d'authenticité étant d'empêcher des fraudeurs de réutiliser des bouteilles ayant contenu un produit de qualité, en les remplissant avec un produit de qualité moindre, et de tenter ainsi de tromper le consommateur sur l'authenticité du produit.

20 Suivant la demande de brevet FR-A-2 675 473, un tel dispositif de garantie d'authenticité ou témoin d'ouverture pour des bouteilles comportant un bouchon d'obturation comprend des moyens reliés par une zone frangible à une bague solidaire du goulot de la bouteille, de manière que lesdits moyens se rompent à l'endroit de la zone frangible lorsqu'ils sont amenés d'une position de protection dans laquelle ils s'opposent à l'enlèvement de l'organe d'obturation, à une position de libération du bouchon. Suivant ce document, lesdits moyens comprennent un cavalier de garantie en forme de C dont au moins l'une des branches est reliée par une zone frangible à la bague solidaire du goulot. Suivant ce document, la bague dont est solidaire le cavalier est fixée au goulot de la bouteille avant le remplissage de cette dernière, le cavalier se trouvant en position de libération, position dans laquelle il permet le remplissage de la bouteille et la mise en place du bouchon d'obturation. Ce n'est qu'ensuite que le

25
30
35

cavalier est amené en position de protection au-dessus du bouchon, ce qui nécessite l'utilisation de moyens amovibles qui maintiennent la partie de branche du cavalier proche de la zone frangible pendant que la partie restante du cavalier subit une déformation pour passer de la position de libération à la position de protection du bouchon.

Le fait qu'avec ce dispositif, la bague avec son cavalier doive être mise en place sur la bouteille avant le remplissage de cette dernière, et en particulier au moment de la fabrication de la bouteille, et qu'une intervention nécessitant la mise en oeuvre de moyens de maintien soit nécessaire après remplissage et obturation de la bouteille, complique la fabrication des bouteilles et le conditionnement des produits dans les bouteilles, et entraîne par conséquent une augmentation du coût de ce conditionnement. En outre, le cavalier qui chevauche la tête de la bouteille constitue un élément fragile qui dépasse la bouteille, ce qui entraîne un risque relativement important d'endommagement intempestif du dispositif témoin d'ouverture et gêne considérablement la manipulation, la mise en boîte et le stockage des bouteilles.

La présente invention vise un dispositif témoin d'ouverture qui, tout en étant d'une meilleure fiabilité, soit plus simple à fabriquer et à mettre en oeuvre et d'un coût réduit.

Le dispositif témoin d'ouverture objet de l'invention pour des bouteilles comportant un bouchon d'obturation comprend des moyens reliés par une zone frangible à une bague reliée de façon inviolable au goulot de la bouteille, de manière que lesdits moyens se rompent à l'endroit de la zone frangible lorsqu'ils sont amenés d'une position de protection dans laquelle ils s'opposent à l'enlèvement du bouchon d'obturation à une position de libération du bouchon. Selon l'invention, lesdits moyens comprennent un élément de forme générale circulaire solidaire d'une partie de liaison reliée par une zone frangible à la bague de manière qu'en position de protection, ledit élément recouvre le dessus du bouchon sans déborder sensiblement de ce dernier ni axialement, ni radialement.

L'élément de recouvrement peut, dans le cadre de l'invention, être un élément annulaire, auquel cas le dessus du bouchon est visible à travers cet élément, ou un élément circulaire plein, de sorte que le

dessus du bouchon n'est pas visible à travers cet élément.

Pour faciliter la préhension de l'élément de recouvrement, en vue d'amener ce dernier en position de libération du bouchon, il est avantageux que cet élément dépasse quelque peu radialement le dessus du bouchon dans une zone située à l'opposé de la partie de liaison entre l'élément de recouvrement et la bague.

La partie de liaison entre l'élément de recouvrement et la bague peut être avantageusement constituée par une branche unique, de préférence sensiblement parallèle à l'axe du bouchon.

La zone frangible entre la branche de liaison et la bague peut être de préférence constituée sur la bague par une partie d'épaisseur réduite entourant la zone de raccordement de cette branche à la bague.

En vue de sa liaison avec le goulot de la bouteille, la bague peut comporter une gorge intérieure recevant un anneau de retenue coopérant avec un rebord du goulot.

De préférence, cet anneau de retenue est un anneau fendu.

Cet anneau de retenue peut par exemple présenter un profil en V, une aile du V coopérant avec la gorge intérieure de la bague et l'autre aile du V coopérant avec une gorge qui définit ledit rebord sur le goulot.

Dans le cas où la bague prend appui sur un épaulement du goulot, il est avantageux que la bague comporte, en dessous de sa gorge intérieure, une jupe inférieure qui vient prendre appui sur ledit épaulement, ladite jupe comportant des amorces de rupture signalant toute tentative d'effraction à l'endroit de cette jupe.

Dans le cas où le goulot de la bouteille ou le bouchon obturant le goulot ne permet pas la mise en place du dispositif témoin d'ouverture depuis le haut, par simple emboîtement de la bague sur le goulot, par-dessus le bouchon, il est avantageux que la bague soit formée de deux demi-bagues, l'élément de recouvrement étant solidaire de l'une des demi-bagues et les deux demi-bagues comportant des moyens pour leur assemblage réciproque inviolable dans une gorge du goulot.

Bien que lesdits moyens d'assemblage puissent, dans le cadre de l'invention, être formés par des moyens à encliquetage mécanique, ils comprennent, suivant un mode de réalisation préféré, des trous et des

tenons emboîtés dans lesdits trous et maintenus dans ces derniers par collage.

5 Dans ce cas, lesdits trous peuvent avantageusement communiquer par des passages avec la surface intérieure de la bague pour permettre, lors de l'assemblage des demi-bagues, par emboîtement des tenons dans les trous, un transfert de colle de ces trous vers l'interface de la bague avec le goulot, en vue de l'immobilisation de la bague sur le goulot.

10 Le dispositif témoin d'ouverture conforme à l'invention peut être réalisé dans divers matériaux, l'élément de recouvrement, la partie de liaison et la bague ou l'une des demi-bagues étant de préférence fabriqués d'une seule pièce par moulage en alliage léger, par exemple en "Zamak".

15 En se référant aux dessins annexés, on va décrire ci-après plus en détail deux modes de réalisation illustratifs et non limitatifs d'un dispositif témoin d'ouverture conforme à l'invention; sur les dessins :

la figure 1 est une vue en élévation d'un premier mode de réalisation du dispositif en position de protection sur un goulot de bouteille,

20 la figure 2 est une vue en élévation du même dispositif prise dans le sens de la flèche II de la figure 1;

la figure 3 est une vue en plan du dispositif des figures 1 et 2;

25 la figure 4 est une coupe partielle, à plus grande échelle, suivant IV-IV de la figure 3, montrant la fixation de la bague au goulot de la bouteille;

la figure 5 est une vue en élévation d'un second mode de réalisation du dispositif en position de protection sur un goulot de bouteille;

la figure 6 est une coupe axiale du dispositif de la figure 5;

30 la figure 7 est une coupe suivant VII-VII de la figure 6, montrant les deux demi-bagues du dispositif avant leur assemblage;

la figure 8 est une vue de l'une des demi-bague dans le sens de la flèche VIII sur la figure 7;

35 la figure 9 est une vue de l'autre demi-bague dans le sens de la flèche IX sur la figure 7.

Tel qu'illustré par les figures 1 à 4, le dispositif témoin d'ouverture 1 pour le goulot 2 d'une bouteille, obturé par un bouchon 3, comprend une bague 4 et un élément de recouvrement 5 solidaire de la bague 4 par une branche de liaison 6.

5 Selon la figure 4, la bague 4 comporte une gorge intérieure 7 dans laquelle est monté un anneau de retenue 8, de préférence fendu. Dans l'exemple représenté, cet anneau de retenue 8 présente un profil en V, avec une branche extérieure 9 sensiblement verticale engagée dans la gorge 7 de la bague 4 et une branche intérieure 10 inclinée engagée
10 dans une gorge extérieure 11 du goulot 2.

Autour de la partie de raccordement de la branche de liaison 6 à la bague 4, cette dernière présente une zone 12 d'épaisseur réduite dont la fonction apparaîtra par la suite.

La branche de liaison 6 s'étend de façon sensiblement parallèle à
15 l'axe de la bouteille entre la bague 4 et l'élément de recouvrement 5.

L'élément de recouvrement 5 présente une forme générale plate et circulaire dont le diamètre correspond au diamètre du bouchon 3, de telle manière que l'élément 5 recouvre le dessus du bouchon 3. L'élément 5 comporte cependant, dans une zone localisée à l'opposé de
20 la branche de liaison 6, une partie 13 débordant en forme de croissant sur la forme générale circulaire de l'élément 5, cette partie 13 dépassant radialement le bouchon 3 à la manière d'une visière (voir figures 1 et 3).

Après remplissage de la bouteille et obturation du goulot 2 de
25 cette dernière par le bouchon 3, le dispositif témoin d'ouverture 1 est posé sur le goulot de manière que l'élément 5 recouvre le dessus du bouchon 3. Par l'anneau de retenue 8, la bague 4 est rendue solidaire du goulot 2, des amorces de rupture 14 prévues sur une jupe 15 prolongeant la bague 4 vers le bas et portant sur un épaulement 16 du
30 goulot 2 pouvant par ailleurs être prévues pour signaler toute tentative d'effraction à l'endroit de la bague.

Etant donné que l'élément 5 recouvre le bouchon 3 en empêchant tout débouchage, sa présence est une garantie absolue de l'authenticité du produit contenu dans la bouteille portant le dispositif 1 intact.

35 Avant de pouvoir déboucher la bouteille, il est nécessaire de

dégager l'élément 5 du dessus du bouchon 3. A cet effet, il suffit d'engager un doigt ou un ongle en dessous de la partie saillante 13 de l'élément 5 et d'exercer un effort sur cette partie 13 pour qu'une rupture se produise à l'endroit du raccordement de la branche de liaison 6 à la bague 4. En effet, en raison de la zone frangible 12 d'épaisseur réduite entourant cette partie de liaison, une rupture de cette zone 12 est irrémédiable en ce sens qu'il n'est pas possible de rétablir cette liaison par exemple par soudage ou collage, sans que cette "réparation" soit nettement perceptible.

5
10 L'ensemble du dispositif témoin d'ouverture 1, à savoir la bague 4, l'élément de recouvrement 5 et la branche de liaison 6, est réalisé d'une seule pièce par moulage en métal, par exemple en alliage léger tel que le "Zamak", ou également en d'autres matériaux, par exemple une matière plastique.

15 Le dispositif témoin d'ouverture 1 tel qu'illustré par les figures 5 à 9 reprend les caractéristiques générales du dispositif 1 suivant les figures 1 à 4 (élément de recouvrement 5 relié par une branche de liaison 6 à une bague 4 comportant une zone 12 d'épaisseur réduite à l'endroit du raccordement de la branche de liaison 6). Par contre, le
20 goulot 2 de la bouteille est ici obturé par un bouchon 3 dont le diamètre est supérieur au diamètre extérieur du goulot 2, de sorte que la bague 4 ne peut pas être emboîtée depuis le haut sur le goulot 2, par-dessus le bouchon 3.

25 C'est la raison pour laquelle la bague 4 se compose ici de deux demi-bagues 4a et 4b dont chacune présente intérieurement un profil complémentaire du profil extérieur du goulot 2, les deux demi-bagues 4a et 4b étant assemblées entre elles autour du goulot 2. L'élément de recouvrement 5 est relié par la partie de liaison 6 à l'une des demi-bagues, à savoir la demi-bague 4a.

30 Selon les figures 7 et 8, la demi-bague 4a présente dans chacune de ses deux faces d'extrémité 17 situées dans un même plan, un trou borgne 18 ayant ici un profil composé de deux demi-cercles raccordés par deux droites parallèles, la section de chaque trou 18 allant en diminuant vers le fond arrondi du trou 18. Il est à noter qu'une fente
35 19 s'étend entre chaque trou 18 et la surface intérieure de la demi-

bague 4a, depuis l'ouverture du trou 18 sur une partie de la profondeur de ce dernier, à savoir jusqu'à l'arrondi du fond du trou 18.

Par ailleurs, la demi-bague 4a comporte extérieurement une languette 20 faisant saillie sur l'une des faces d'extrémité 17 et un gradin 21 ménagé en retrait dans l'autre face d'extrémité 17.

Selon les figures 7 et 9, l'autre demi-bague 4b comporte, sur chacune de deux faces d'extrémité 22 située dans un même plan, un tenon 23 ayant un profil adapté au profil des trous 18 de la demi-bague 4a. Chaque tenon 23 présente, réparties sur son pourtour, quatre zones longitudinales 24 légèrement en relief par rapport à la partie restante du profil du tenon 23.

Enfin, la demi-bague 4b présente extérieurement une languette 25 faisant saillie sur l'une de ses faces d'extrémité 22, de façon analogue à la languette 20 de la demi-bague 4a, et un gradin 26 en retrait dans l'autre face d'extrémité 22, de façon analogue au gradin 21 de la demi-bague 4a.

Pour mettre en place ce dispositif témoin d'ouverture 1 sur le goulot de bouteille 2 obturé par le bouchon 3, selon la figure 5, on dépose une quantité prédéterminée de colle dans chacun des trous 18 de la demi-bague 4a. On présente ensuite la demi-bague 4a d'un côté du goulot 2 de manière que l'élément de recouvrement 5 solidaire de la demi-bague 4a coiffe le bouchon 3, et l'autre demi-bague 4b sur le côté opposé du goulot 2, de sorte que les deux demi-bagues se trouvent face à face de la manière illustrée par la figure 7. Lors du rapprochement des deux demi-bagues 4a et 4b, les tenons 23 de la demi-bague 4b pénètrent dans les trous 18 de la demi-bague 4a et la colle préalablement déposée dans les trous 18 se trouve ainsi refoulée en partie vers les faces d'extrémité 17, dans les intervalles entre les zones 24 en relief sur les tenons 23, et en partie par les fentes 19 vers l'interface entre la demi-bague 4a et la surface extérieure du goulot 2, rendant ainsi la demi-bague 4a solidaire du goulot. Les languettes 20 et 25 pénétrant dans les gradins 21 et 26 recouvrent le plan d'assemblage des deux demi-bagues 4a et 4b et cachent ainsi l'éventuel surplus de colle qui pourrait déborder à l'endroit des surfaces d'extrémité 17 et 22 des deux demi-bagues 4a et 4b.

Dans ce mode de réalisation également, le dispositif témoin d'ouverture 1 peut être réalisé par moulage en métal, par exemple en alliage léger, ou en matière plastique, mais en deux pièces comprenant l'une la demi-bague 4a, l'élément de recouvrement 5 et la branche de liaison 6, et l'autre la demi-bague 4b.

Bien entendu, les modes de réalisation représentés et décrits n'ont été donnés qu'à titre d'exemples illustratifs et non limitatifs et de nombreuses modifications et variantes sont possibles dans le cadre de l'invention.

Ainsi, l'élément de recouvrement 5, au lieu d'être un élément plein, de forme générale circulaire, pourrait également être un élément creux, c'est-à-dire un élément de forme générale annulaire, permettant d'apercevoir le dessus du bouchon 3 lorsque l'élément 5 se trouve en position de protection.

Par ailleurs, l'anneau de retenue 8 à profil en V du mode de réalisation des figures 1 à 4 pourrait être remplacé par un anneau de retenue ayant un autre profil, en fonction des gorges prévues dans la bague 4, d'une part, et dans le goulot 2 de la bouteille, d'autre part.

L'élément de recouvrement 5 et la branche de liaison 6 pourraient avoir des formes différentes de celles représentées, en adaptation à la forme générale du bouchon 3 obturant le goulot 2 de la bouteille.

La zone frangible 12 entre la branche de liaison 6 et la bague 4 pourrait également être réalisée différemment.

Enfin, les trous 18 et tenons 23 des deux demi-bagues 4a et 4b du mode de réalisation des figures 5 à 9 pourraient être remplacés par d'autres moyens d'assemblage inviolables, par exemple des moyens à encliquetage.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif témoin d'ouverture pour des bouteilles comportant un bouchon d'obturation (3), comprenant des moyens (5) reliés par une zone frangible (12) à une bague (4) reliée de façon inviolable au goulot (2) de la bouteille de manière que lesdits moyens se rompent à l'endroit de la zone frangible (12) lorsqu'ils sont amenés d'une position de protection dans laquelle ils s'opposent à l'enlèvement du bouchon d'obturation à une position de libération du bouchon, caractérisé par le fait que lesdits moyens comprennent un élément (5) de forme générale circulaire solidaire d'une partie de liaison (6) reliée par une zone frangible (12) à la bague (4) de manière qu'en position de protection, ledit élément (5) recouvre le dessus du bouchon (3) sans déborder sensiblement de ce dernier ni axialement, ni radialement.

2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que l'élément de recouvrement (5) est un élément annulaire.

3. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que l'élément de recouvrement (5) est un élément circulaire.

4. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'élément de recouvrement (5) dépasse quelque peu radialement le dessus du bouchon (3) dans une zone (13) située à l'opposé de la partie de liaison (6) entre l'élément de recouvrement (5) et la bague (4).

5. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la partie de liaison (6) est constituée par une branche unique, de préférence sensiblement parallèle à l'axe du bouchon.

6. Dispositif suivant la revendication 5, caractérisé par le fait que la zone frangible (12) entre la branche de liaison (6) et la bague (4) est constituée sur la bague par une partie (12) d'épaisseur réduite entourant la zone de raccordement de cette branche à la bague.

7. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la bague (4) comporte une gorge intérieure (7) recevant un anneau de retenue (8), avantageusement fendu, de préférence à profil en V, coopérant avec un

rebord (11) du goulot (2).

8. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que la bague (4) est formée de deux demi-bagues (4a, 4b), que l'élément de recouvrement (6) est solidaire de l'une (4a)
5 desdites demi-bagues, et que les deux demi-bagues (4a, 4b) comportent des moyens (18, 23) pour leur assemblage réciproque inviolable dans une gorge du goulot (2).

9. Dispositif suivant la revendication 8, caractérisé par le fait que
10 lesdits moyens d'assemblage comprennent des trous (18) et des tenons (23) emboîtés et collés dans lesdits trous.

10. Dispositif suivant la revendication 9, caractérisé par le fait que les trous (18) communiquent par des passage (19) avec la surface intérieure de la demi-bague (4a) pour permettre, lors de l'assemblage des demi-bagues (4a et 4b) par emboîtement des tenons (23) dans les
15 trous (18), un transfert de colle desdits trous vers l'interface entre la bague et le goulot, en vue de l'immobilisation de la bague sur la goulot.

11. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la bague (4) ou l'une (4a) des
20 demi-bagues, l'élément de recouvrement (5) et la partie de liaison (6) sont fabriqués d'une seule pièce par moulage, par exemple en alliage léger.

25

FIG.2

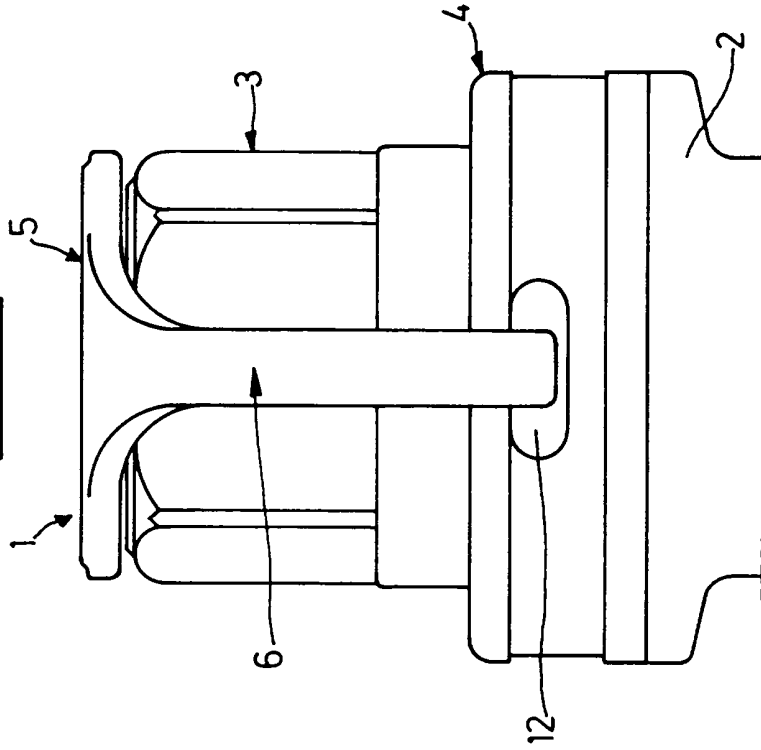
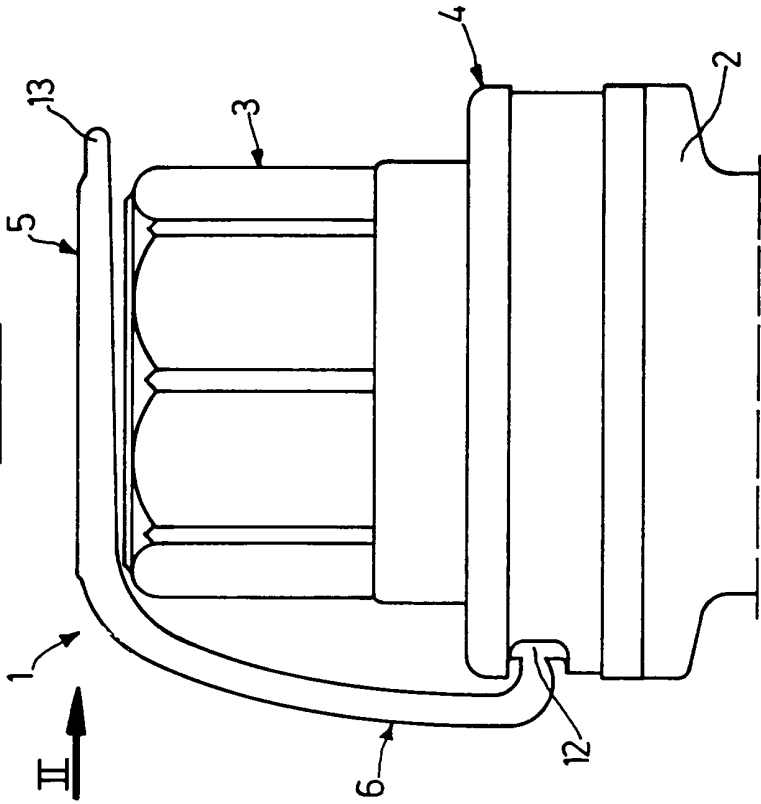


FIG.1



2/4

FIG.3

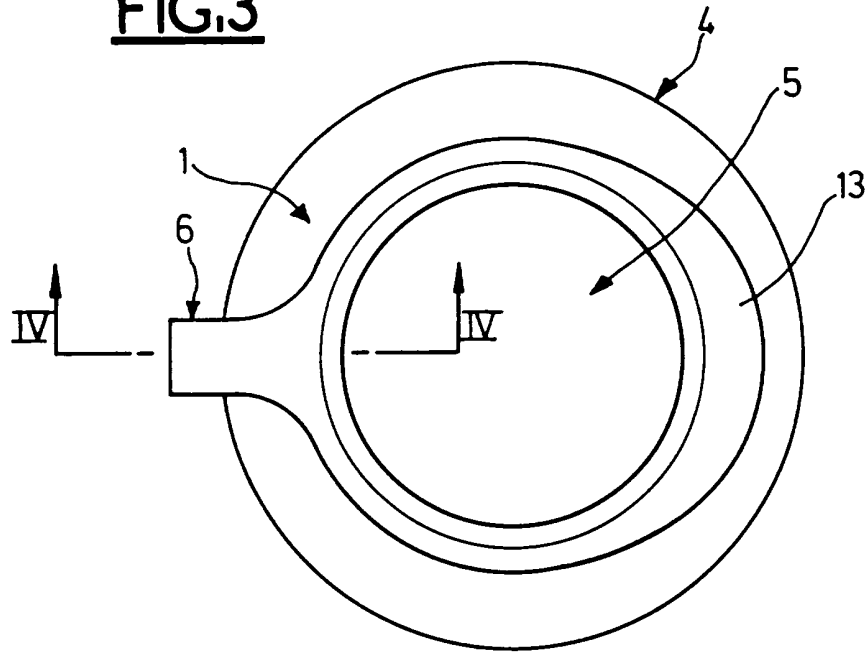


FIG.4

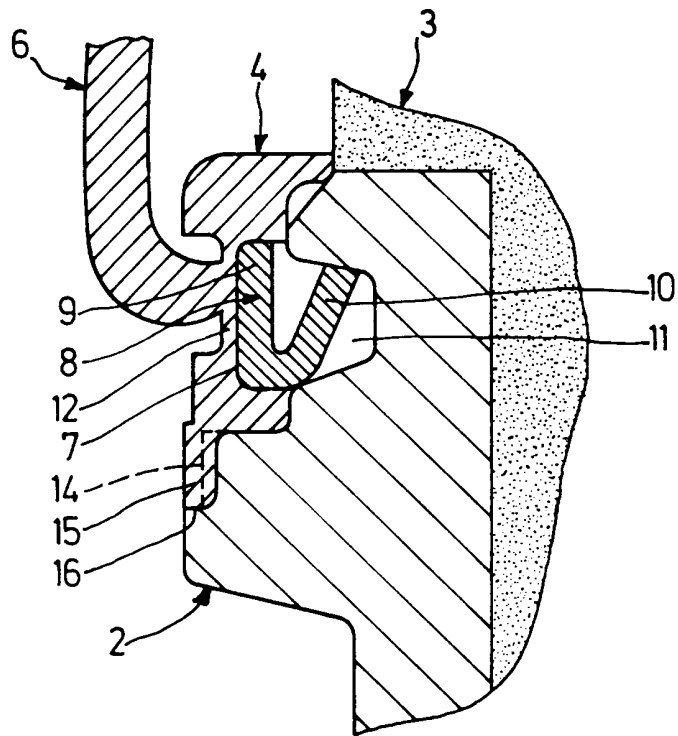


FIG.5

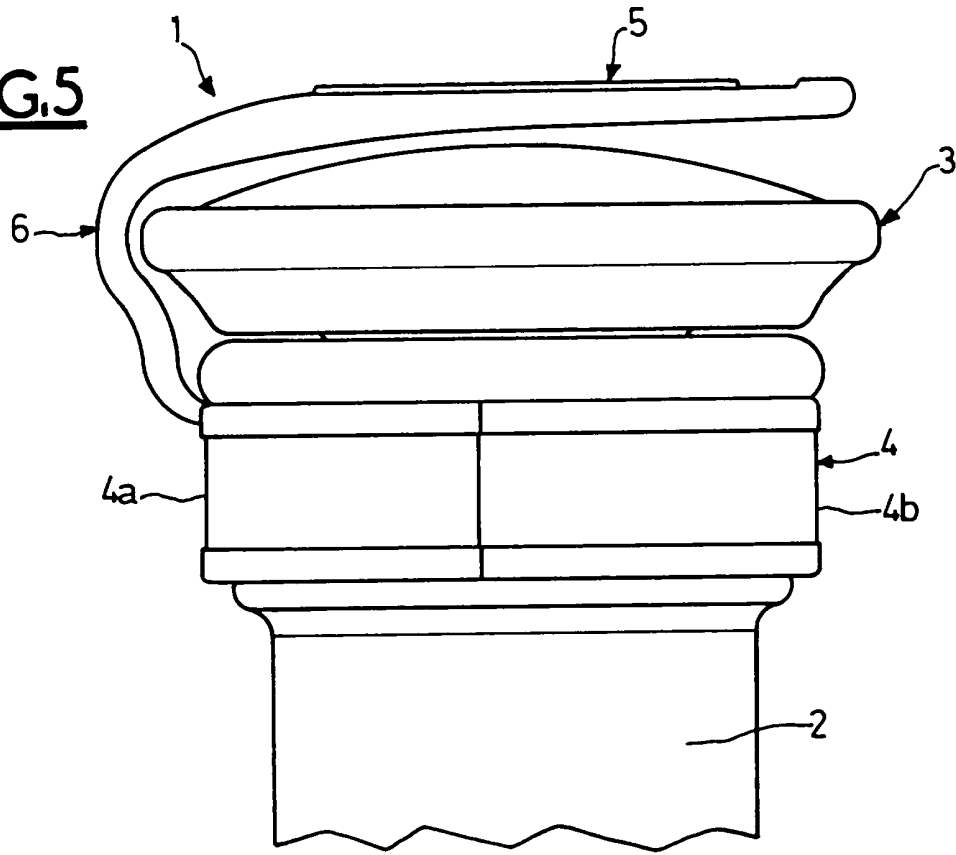
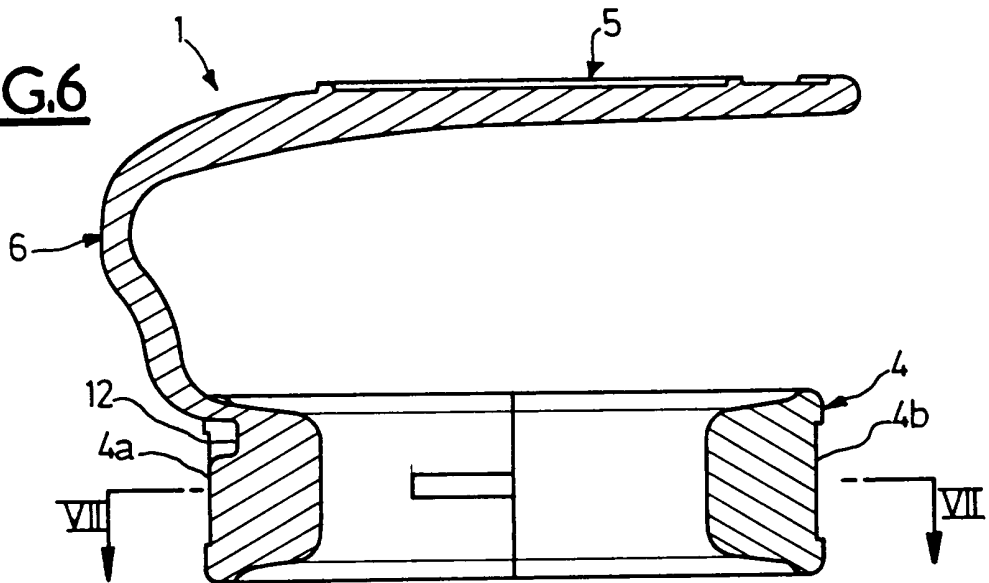
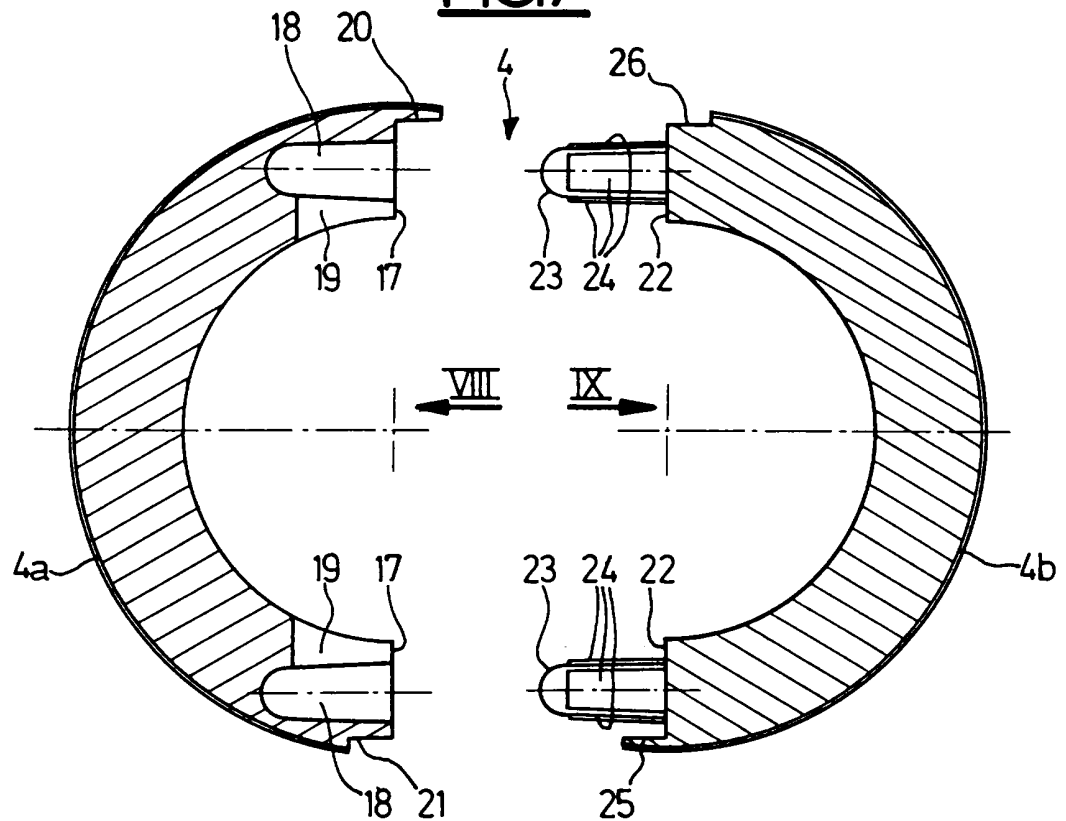
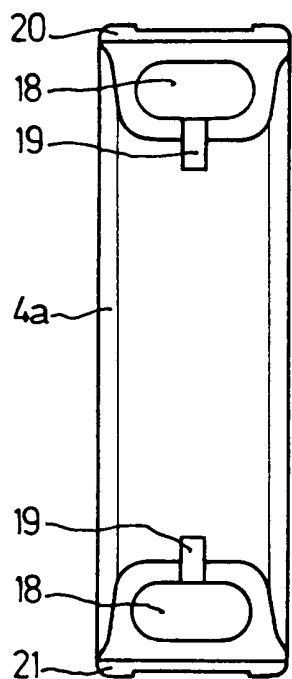


FIG.6



4/4

FIG.7**FIG.8****FIG.9**