(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 749 391 B1

(12) FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
13.01.1999 Bulletin 1999/02

(21) Numéro de dépôt: **95940336.1**

(22) Date de dépôt: **20.11.1995**

(51) Int. Cl.^{6}: **B65D 47/24**, B65D 41/04, B65D 41/34, B65D 47/20

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR95/01526

(87) Numéro de publication internationale:
WO 96/21601 (18.07.1996 Gazette 1996/33)

(54) RECIPIENT A GOULOT POURVU D'UNE FERMETURE DISTRIBUTRICE A CAPUCHON DEVISSABLE PARTIELLEMENT

BEHÄLTER MIT EINEM BEHÄLTERHALS UND MIT EINEM KAPPENARTIGEN,TEILWEISE ABSCHRAUBBAREN AUSGABEVERSCHLUSS

CONTAINER WITH A NECK PROVIDED WITH A DISPENSING CLOSURE HAVING A PARTIALLY UNSCREWABLE CAP

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

(30) Priorité: **10.01.1995 FR 9500183**

(43) Date de publication de la demande:
27.12.1996 Bulletin 1996/52

(73) Titulaire:
Jagu, Bernard représentant la Société Axia Cap
95190 Goussainville (FR)

(72) Inventeur: **L'Inventeur a renoncé à sa désignation.**

(74) Mandataire: **Chambon, Gérard et al**
Cabinet CHAMBON
16 Boulevard d'Ormesson
95880 Enghien-les-Bains (FR)

(56) Documents cités:

EP-A- 0 111 798	**BE-A- 875 827**
DE-A- 2 346 074	**DE-A- 4 328 582**
DE-U- 8 715 396	**DE-U- 9 204 076**
DE-U- 9 418 851	**FR-A- 2 531 408**
US-A- 4 967 941	**US-A- 5 038 967**

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).

EP 0 749 391 B1

Description

L'invention concerne un récipient à bague pourvu d'une capsule distributrice à capuchon dévissable partiellement, le récipient contenant un produit à distribuer et plus particulièrement un produit liquide ou pâteux.

Les capsules distributrices remplacent avantageusement les simples bouchons à dévisser, lesdites capsules restant attenantes au récipient, tandis que l'ouverture et la fermeture s'effectuent par une manoeuvre particulière de la capsule.

C'est ainsi que l'on réalise, par exemple, une capsule comportant d'une part, un capuchon muni d'au moins un orifice de distribution qui est monté vissable et dévissable entre au moins deux positions, au moyen d'au moins un filetage prévu sur la bague, et d'autre part, un réducteur solidaire ou rapporté sur la bague et pourvu d'un embout d'obturation, de manière à obturer à volonté l'orifice du capuchon en fonction de sa position sur la bague.

Généralement, l'orifice du capuchon est central, comme par exemple dans le dispositif décrit dans le document FR-A-1 545 591. On connaît aussi des systèmes de ce type à plusieurs débits ou à débit variable, le débit étant déterminé par la position du capuchon par rapport à la bague et donc à l'obturateur.

Dans tous les cas il y a lieu de monter le capuchon sur la bague pour que celle-ci puisse ensuite prendre au moins deux positions sans se séparer du récipient.

A cet effet, il y a lieu d'amener les ergots ou similaire, dont est muni le capuchon, dans les filetages de fonctionnement tout en empêchant ensuite lesdits ergots de pouvoir s'échapper de manière intempestive desdits filetages.

Pour cela, qu'il s'agisse de remplir le récipient muni de sa bague avant d'y disposer la capsule, ou de remplir le récipient par le fond, le récipient étant déjà équipé ou non de sa capsule, ou de souder une bague sur un récipient, ladite bague étant pourvue de sa capsule, il y aura toujours lieu de monter la capsule sur la bague. Cette opération d'assemblage pourra, selon le cas, être réalisée par le fabricant ou le conditionneur.

Jusqu'à présent, des systèmes délicats de repérage et de positionnement étaient nécessaires pour que le capuchon se présente en bonne position angulaire par rapport à la bague.

C'est pourquoi l'inventeur a imaginé un récipient du type précité, dont la conception permet notamment un assemblage particulièrement simplifié.

A cet effet, le récipient selon l'invention est remarquable en ce que la bague du récipient comporte deux filetages parallèles de vissage, limités et destinés à coopérer chacun avec un ergot prévu dans le capuchon et en ce que la bague comporte en outre des rampes hélicoïdales d'assemblage du capuchon dont les sens d'enroulement sont alternés tous les quarts de tour de telle sorte que lesdites rampes forment entre elles deux pointes et respectivement deux creux diamétralement opposés, chaque creux étant prolongé par une rainure longitudinale qui s'étend vers au moins l'un des filetages et qui est destinée à recevoir l'un des ergots du capuchon au cours de l'assemblage de celui-ci sur la bague.

Avantageusement, chaque rainure longitudinale débouche dans le filetage correspondant par l'intermédiaire d'une nervure qui est passée à force par l'ergot correspondant du capuchon au cours de l'assemblage, ladite nervure servant de butée anti-retour et de préférence, les rainures longitudinales débouchent au moins aux extrémités de départ des filetages, de telle sorte qu'à l'assemblage, le capuchon prend une position d'obturation.

Selon un mode de réalisation tout à fait intéressant, les filetages s'étendent symétriquement chacun sur un peu plus d'un demitour de telle sorte que chaque filetage prend naissance dans une rainure longitudinale et se termine dans l'autre rainure longitudinale, l'extrémité de départ du filetage étant séparée de l'extrémité finale de l'autre filetage par une nervure servant de butée anti-retour, laquelle peut être passée à force par l'ergot correspondant du capuchon, au moment de l'assemblage, mais aussi si l'on veut obtenir une fermeture en exerçant une pression sur le capuchon.

On comprend alors que la capsule peut avantageusement être fermée au choix, par vissage ou par simple pression exercée sur le capuchon.

En outre, une rotation d'un demi-tour permet de retrouver une position symétrique, ce qui est avantageux par exemple pour un capuchon et un récipient de section non circulaire.

De préférence, la nervure qui sépare les filetages présente une épaisseur croissante vers la base de la bague de manière à faciliter dans ce sens le passage en force et au contraire améliorer la retenue anti-retour et l'extrémité finale de chaque filetage est fermée par rapport à la rainure longitudinale correspondante, par une nervure qui est passée à force par l'ergot correspondant du capuchon au cours de l'assemblage, ladite nervure servant de butée anti-retour.

Selon un mode de réalisation, chaque ergot se présente sous la forme d'une petite nervure d'une largeur au plus égale à celle de la rainure longitudinale dans laquelle elle s'engage à l'assemblage et de préférence, chaque nervure formant un ergot présente une pente sur l'horizontale correspondant sensiblement à celle des filetages.

On peut aussi prévoir que la nervure formant l'ergot présente dans sa partie médiane, une encoche destinée à coopérer avec une petite saillie ménagée dans le filetage correspondant en regard de la rainure longitudinale afin d'assurer un marquage et/ou verrouillage de position.

Un mode de réalisation particulier est remarquable en ce que le capuchon comporte au moins une nervure longitudinale sur sa paroi interne, destinée à coopérer avec au moins une saillie prévue sur les rampes hélicoï-

dales d'assemblage afin d'assurer un verrouillage et/ou un marquage sonore à la fermeture et à l'ouverture et avantageusement, le capuchon ne comporte qu'une seule nervure longitudinale légèrement décalée vers l'un des ergots par rapport à un plan perpendiculaire au plan passant par lesdits ergots, tandis que les rampes d'assemblage sont pourvues de deux saillies aménagées au niveau des pointes formées par lesdites rampes.

Selon des modes de réalisation, le capuchon présente un élément tubulaire coaxial à son orifice, destiné à venir coulisser de manière étanche sur ou dans une cheminée prévue sur le réducteur.

Afin d'assurer une protection même lorsque le capuchon est en position d'ouverture, l'orifice du capuchon est équipé d'un joint muni d'une fente et d'un logement pour l'embout d'obturation de manière que ce dernier, en position d'obturation, obture de manière étanche la fente dudit joint en venant se disposer dans son logement, tandis qu'en position d'ouverture, le joint sert de valve en permettant l'évacuation du produit par sa fente, tout en empêchant en sens inverse l'entrée éventuelle d'impuretés.

Selon encore un mode de réalisation, le récipient peut être équipé d'un système d'inviolabilité comportant une bande fixée de manière détachable à la base du capuchon et pourvue de moyens de blocage destinés à coopérer avec des moyens conjugués aménagés sur la bague du récipient dès l'assemblage du capuchon sur ladite bague de telle sorte que ledit capuchon ne peut pas tourner relativement à la bague tant que ladite bande n'est pas retirée. Par exemple dans ce cas, les moyens de blocage de la bande sur le capuchon constituent aussi les moyens de fixation de la bande sur le capuchon et se présentent sous la forme d'au moins deux languettes reliées au capuchon de façon détachable, tandis que les moyens conjugués de la bague sont formés d'au moins deux encoches ménagées dans une embase de la bague, dans la même position angulaire que les languettes en position de fermeture, afin de recevoir ces dernières au cours de l'assemblage du capuchon sur la bague et en particulier, les languettes sont disposées de façon diamétralement opposée, dans le même plan axial que celui des ergots, tandis que les encoches sont ménagées aussi de façon diamétralement opposée, dans le même plan axial que les rainures longitudinales.

L'un des intérêts des structures du capuchon et de la bague précisés ci-avant, consiste dans une facilité d'assemblage.

C'est pourquoi l'invention concerne bien sûr l'assemblage du capuchon sur la bague d'un récipient selon l'invention, qui est remarquable en ce qu'il consiste, quelle que soit la position initiale du capuchon par rapport à la bague, à entraîner en rotation ledit capuchon par rapport à la bague tout en exerçant sur celui-ci une pression axiale jusqu'à ce que les ergots du capuchon parviennent jusqu'aux extrémités de départ des filetages après avoir été guidés sur les rampes hélicoïdales puis dans les rainures longitudinales.

L'invention sera bien comprise et d'autres particularités apparaîtront à la lecture de la description qui va suivre et qui se réfère aux dessins annexés dans lesquels:

- la figure 1 montre en élévation la bague d'un récipient selon l'invention,
- la figure 2 est une coupe partielle selon II-II de la figure 1,
- la figure 3 montre en demi-coupe et demi-élévation un réducteur pour récipient selon l'invention,
- la figure 4 est une vue partielle de dessus du réducteur de la figure 3,
- la figure 5 est une coupe axiale d'un capuchon selon l'invention,
- la figure 6 est une vue de dessus de la figure 5,
- la figure 7 montre deux demi-coupes axiales de la bague du récipient équipée de son réducteur et d'un capuchon, respectivement du côté gauche en position de fermeture et du côté droit en position d'ouverture.
- la figure 8 est une demi-coupe selon VIII-VIII de la figure 7,
- la figure 9 est une vue partielle en perspective d'une partie du capuchon et de la bague au niveau de son encoche,
- la figure 10 correspond à la figure 7 selon un autre mode de réalisation dont l'orifice du capuchon est pourvu d'un joint.
- les figures 11 et 12 montrent respectivement en demi-coupe et en vue de dessus, le joint du mode de réalisation de la figure 10.

Les dessins représentent un récipient 1 muni d'une bague 2 (figures 1, 7, 8 et 10).

Les modes de réalisation des figures 1 à 9 d'une part, et 10 d'autre part, étant très proches, les éléments similaires portent volontairement les mêmes références.

Sur la bague 2, est fixé un réducteur 3 (figures 3, 4 et 7) ou 3'(figure 10).

Le réducteur 3 des figures 3, 4 et 7 est fixé par clipsage sur la bague 2, comme il sera expliqué ci-après, tandis que le réducteur 3' de la figure 10 est d'une seule pièce avec ladite bague 2.

Le réducteur 3, 3' forme avec un capuchon 4 (figu-

res 5, 6, 7, 8 et 10), une capsule distributrice.

Le réducteur 3, 3' comporte des ouvertures de passage telles que 5 (figures 3 et 4) pour le produit contenu dans le récipient 1 et un embout d'obturation 6.

L'embout d'obturation 6 est prévu pour venir obturer à volonté un orifice central 7 prévu dans le capuchon 4.

Dans le mode de réalisation des figures 1 à 9, dont le récipient se présente, par exemple, sous la forme d'un flacon, le réducteur 3 est fixé sur la bague 2 au moyen d'une gorge 8 (figures 3 et 7) qui vient recouvrir le bord de la bague 2 pour s'y accrocher par coopération d'une nervure intérieure 9 dont l'obturateur est muni (figures 3 et 7), avec une nervure extérieure 10 (figures 1 et 7) aménagée sur la bague 2.

Dans ce mode de réalisation, on peut par exemple remplir ledit flacon et ensuite seulement positionner le réducteur, puis le capuchon, comme il sera dit ci-après.

Par contre, dans le mode de réalisation des figures 10 à 12, le réducteur 3' est solidaire, ou d'une seule pièce, avec la bague 2. Il peut s'agir, par exemple, d'équiper un tube dont le remplissage s'effectue par le fond.

Il est clair aussi que la bague 2, le réducteur 3, 3' et le capuchon 4 peuvent être prémontés, la bague venant ensuite se fixer sur un récipient.

Afin d'assurer l'obturation ou l'ouverture de l'orifice 7 du capuchon 4, celui-ci est monté vissable et dévissable sur la bague 2 par coopération de deux filetages 11a, 11b (figures 1, 7, 8 et 10) ménagés parallèlement sur la bague 2 sur environ un peu plus d'un demi-tour chacun et deux ergots 12a, 12b prévus de manière diamétralement opposée sur la paroi interne du capuchon 4 (figures 5 à 7 et 10).

Dans le mode de réalisation représenté, les filetages 11a, 11b sont disposés symétriquement de telle sorte que le départ de l'un des filetages se trouve à l'aplomb de l'extrémité finale de l'autre filetage, comme le montrent les dessins.

Les ergots 12a, 12b se présentent sous la forme de nervures obliques dont la pente correspond à celle des filetages 11a, 11b avec lesquels elles sont destinées à coopérer.

Ainsi, après montage du capuchon 4 sur la bague 2, ledit capuchon peut prendre une position d'obturation dans laquelle l'embout 6 du réducteur 3, 3' obture l'orifice 7 du capuchon, comme représenté sur les parties gauches des figures 7 et 10, et une position d'ouverture comme représenté sur les parties droites desdites figures, quoique l'orifice 7 du mode de réalisation de la figure 10 est pourvu, comme il sera expliqué ci-après, d'un joint.

Les positions d'obturation et d'ouverture correspondent aux positions extrêmes des ergots 12a, 12b, qui se trouvent alors respectivement au départ et à la fin des filetages correspondant 11a, 11b.

On comprend bien qu'il suffit de dévisser ou visser le capuchon pour obtenir une ouverture ou respectivement une fermeture. Toutefois, pour ladite fermeture et de manière tout à fait exceptionnelle pour une capsule à vissage, on peut aussi exercer une simple pression sur le capuchon, comme il sera expliqué plus loin.

Comme le montrent encore les dessins, afin d'assurer une bonne étanchéité à la fermeture, l'orifice central 7 du capuchon 4 comporte, sur le mode de réalisation des figures 1 à 9, une petite jupe annulaire 13 (figures 5 à 7) qui s'étend vers l'intérieur et dont le diamètre intérieur correspond au diamètre extérieur de l'embout 6.

On comprend que la jupe 13 assure une étanchéité à la fermeture. Toutefois, on peut souhaiter aussi une protection du dispositif en position ouverte, notamment pour un tube de crème (solaire par exemple). C'est pourquoi le mode de réalisation des figures 10 à 12 comporte un joint 24 fixé dans l'orifice 7 du capuchon 4 et pourvu d'un logement 24' (figure 11) et d'une fente centrale 24" (figure 12). En position d'obturation, l'embout 6 vient se disposer dans le logement 24' et obture de manière étanche la fente 24".

Le joint 24 peut aussi servir de valve ou clapet en position d'ouverture (partie droite de la figure 10) en permettant, par pression, au produit de passer par la fente 24" tandis que ledit joint 24 empêche l'entrée éventuelle d'impuretés.

De même, un élément tubulaire 14 s'étend coaxialement à l'orifice 7 et/ou à la jupe 13 pour venir coulisser de manière étanche sur une cheminée 15 (figures 7 et 10) (ou selon une variante, dans une cheminée) prévue sur le réducteur 3, 3'.

Pour l'assemblage du capuchon 4 sur la bague 2, l'invention prévoit des moyens tout à fait originaux.

En effet, comme le montrent les figures 1 et 10, la bague 2 du récipient comporte des rampes d'accès et de montage hélicoïdales telles que 16a, 16b.

Les rampes hélicoïdales, dont deux, 16a, 16b, seulement sont visibles sur les dessins, sont en fait au nombre de quatre, tandis que leur sens d'enroulement est alterné de l'une à l'autre tous les quarts de tour.

Il y a donc finalement deux paires de rampes, les rampes de chaque paire étant semblables entre elles et diamétralement opposées, alors que les deux rampes d'une paire ont un sens d'enroulement opposé à celui des rampes de l'autre paire.

De la sorte, lesdites rampes forment deux pointes 17a, 17b (figures 1 et 10) et deux creux diamétralement opposés, dont un seul est visible sur lesdites figures (l'autre étant donc diamétralement opposé).

Chaque creux se prolonge par une rainure longitudinale telle la rainure 18 visible sur les dessins. Dans chaque rainure longitudinale 18, se trouvent à l'aplomb l'une de l'autre, l'extrémité finale d'un filetage (11a, 11b) et l'extrémité de départ de l'autre filetage (respectivement 11b, 11a)

Comme le montrent encore les dessins, l'extrémité finale d'un filetage (11a,11b) et l'extrémité de départ de l'autre filetage (11b, 11a) sont séparées entre-elles

dans les rainures longitudinale 18 par une nervure 19, tandis que les extrémités finales sont séparées des rainures longitudinales par une autre nervure 19' (figures 1, 2, 7, 10).

Comme le montre bien la figure 2, la nervure 19 présente en outre une épaisseur croissante en se rapprochant de la base de la bague 2.

Au départ de chaque filetage, sous la nervure 19 est prévue une petite saillie 20.

En outre, les ergots 12a, 12b du capuchon 4, qui se présentent comme déjà dit sous forme de nervures, sont pourvus chacun d'une encoche médiane 21a, 21b destinée à coopérer avec les saillies 20 précitées et comme il sera expliqué ci-après. De plus ici, lesdits ergots ont une largeur semblable à celle des rainures longitudinales 18.

Comme le montre encore la figure 1, les pointes 17a, 17b formées par les rampes 16a, 16b, sont pourvues de deux saillies minces 22a, 22b (figure 1), prévues pour coopérer avec une nervure longitudinale 23 aménagée sur la paroi interne du capuchon 4 (figures 5, et 6) et qui est prévue un peu plus rapprochée de l'un des ergots (ici l'ergot 12a) que de l'autre, par rapport au plan P1 perpendiculaire au plan P2 passant par lesdits ergots (figure 6).

Afin d'assurer une inviolabilité (et seulement si on le désire), c'est-à-dire une interdiction d'utilisation sans que cela ne soit visible, le capuchon 4 peut être pourvu à sa base d'une bande 25 détachable (figures 5 à 9), faisant presque un tour complet, comme le montre la figure 6.

Cette bande 25 fait saillie vers le bas et elle est fixée ici au capuchon 4 par deux paires de languettes 25'a, 25'b, formant des U et assujetties audit capuchon 4, comme le montrent les dessins, par des pattes autocassables.

Les paires de languettes 25'a et 25'b sont diamétralement opposées et disposées ici dans le même plan axial P2 (figure 6) que les ergots 12a, 12b.

La bague 2 comporte dans son embase (figures 1, 7 et 9), deux encoches 26a, 26b diamétralement opposées et disposées dans le même plan axial que les rainures 18.

Etant donné le positionnement des languettes 25'a, 25'b et des encoches 26a, 26b, lesdites languettes peuvent venir se loger dans les encoches au cours de l'assemblage du capuchon, comme il sera expliqué ci-après. Le positionnement angulaire des languettes et des encoches pourrait d'ailleurs être autrement que celui indiqué ci-avant, à la condition que les languettes et les encoches s'alignent au moment de l'assemblage, c'est-à-dire encore en position angulaire de fermeture.

Après cette description des modes de réalisation représentés, on comprend le procédé d'assemblage du capuchon 4 sur la bague 2.

En effet, il suffit, dans une chaîne d'assemblage et/ou de conditionnement, d'entraîner le capuchon 4 en rotation dans n'importe quel sens et quelle que soit sa position angulaire initiale, tout en exerçant sur lui une certaine pression.

A la limite, une simple pression peut éventuellement suffire, la forme des rampes assurant toute seule la rotation.

Ainsi, les ergots 12a, 12b du capuchon viennent glisser sur les rampes hélicoïdales 16a, 16b pour venir en bout de course dans les rainures longitudinales 18.

Les ergots 12a, 12b viennent ensuite à force passer les nervures 19' et 19 qui vont servir de butée anti-retour pour finir ainsi au début des filetages 11a, 11b.

On comprend que le capuchon se positionne en position de fermeture.

En outre, les encoches 21a, 21b des ergots 12a, 12b viennent chevaucher les petites saillies 20, assurant ainsi un verrouillage de position à la fermeture en fin de montage.

Enfin, on comprend aussi qu'au cours de cet assemblage, les paires de languettes 25'a, 25'b du capuchon viennent dans les encoches respectives 26a, 26b de la bague (voir en particulier les figures 8 et 9) bloquant ainsi le capuchon en position de fermeture, cette inviolabilité étant obtenue du fait même de la conception originale des moyens utilisés et de l'assemblage particulier du capuchon sur la bague.

L'utilisation est ensuite simple. En effet, après avoir arraché la bande 25 en la saisissant par sa partie ouverte, on peut actionner en rotation le capuchon 4 et il suffit de dévisser, ou respectivement visser ledit capuchon 4, pour ouvrir ou respectivement fermer la capsule en déplaçant l'embout d'obturation 6 qui s'écarte de la jupe 13, ou du joint 24, et donc de l'orifice 7 du capuchon, ou respectivement s'introduit dans ladite jupe ou dans le logement 24' dudit joint.

On comprend aussi qu'à la fermeture, la nervure longitudinale 23 du capuchon passe en force l'une des saillies 22a, 22b de la bague (selon sa position initiale après montage), ce qui assure un verrouillage et/ou un marquage sonore à l'ouverture et la fermeture.

S'il est tout à fait envisageable de prévoir des filetages (11a,11b) sur un peu moins d'un demi-tour, les nervures 19 et 19' étant confondues et les extrémités finale et de départ de chaque filetage n'étant pas à l'aplomb des extrémités respectivement de départ et finale de l'autre filetage, le mode de réalisation représenté dont le vissage et le dévissage s'effectuent sur un demi-tour, présente de très importants avantages.

Outre le fait d'un repositionnement diamétralement opposé du capuchon entre les positions d'ouverture et de fermeture, ce qui peut être intéressant pour des formes extérieures non circulaires, on comprend qu'en position d'ouverture, une pression sur le capuchon assure le passage en force des nervures 19 et 19' comme pour l' assemblage et ainsi une fermeture rapide de la capsule (même résultat qu'un vissage).

La forme des nervures et en particulier de la nervure 19 (voir figure 2) étant choisie pour constituer une butée anti-retour tout en facilitant le mouvement dans

l'autre sens.

Il est clair toutefois que l'invention concerne d'autres modes de réalisation dans lesquels l'orifice 7 du capuchon pourrait ne pas être central et/ou unique et il pourrait même s'agir d'une capsule à plusieurs débits ou à débit variable.

Revendications

1. Récipient (1) à bague (2) pourvu d'une capsule distributrice, ladite capsule comportant d'une part, un capuchon (4) muni d'au moins un orifice (7) de distribution qui est monté vissable et dévissable entre au moins deux positions, au moyen d'au moins un filetage prévu sur la bague, et d'autre part, un réducteur solidaire (3') ou rapporté (3) sur la bague et pourvu d'un embout d'obturation (6) de manière à obturer à volonté l'orifice (7) du capuchon (4) en fonction de sa position sur la bague, caractérisé en ce que la bague (2) du récipient comporte deux filetages (11a,11b) parallèles de vissage, limités et destinés à coopérer chacun avec un ergot (12a,12b) prévu dans le capuchon et en ce que la bague comporte en outre des rampes hélicoïdales (16a,16b) d'assemblage du capuchon dont les sens d'enroulement sont alternés tous les quarts de tour de telle sorte que lesdites rampes forment entre elles deux pointes (17a,17b) et respectivement deux creux diamétralement opposés, chaque creux étant prolongé par une rainure longitudinale (18) qui s'étend vers au moins l'un des filetages (11a,11b) et qui est destinée à recevoir l'un des ergots (12a,12b) du capuchon au cours de l'assemblage de celui-ci sur la bague.

2. Récipient selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque rainure longitudinale (18) débouche dans le filetage correspondant (11a,11b) par l'intermédiaire d'une nervure (19) qui est passée à force par l'ergot (12a,12b) correspondant du capuchon au cours de l'assemblage, ladite nervure (19) servant de butée anti-retour.

3. Récipient selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les rainures longitudinales (18) débouchent au moins aux extrémités de départ des filetages (11a,11b), de telle sorte qu'à l'assemblage, le capuchon (4) prend une position d'obturation.

4. Récipient selon l'ensemble des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les filetages (11a,11b) s'étendent symétriquement chacun sur un peu plus d'un demi-tour de telle sorte que chaque filetage (11a,11b) prend naissance dans une rainure longitudinale (18) et se termine dans l'autre rainure longitudinale (18), l'extrémité de départ du filetage (11a,11b) étant séparée de l'extrémité finale de l'autre filetage (11b,11a) par une nervure (19) servant de butée anti-retour, laquelle peut être passée à force par l'ergot (12a,12b) correspondant du capuchon, au moment de l'assemblage, mais aussi si l'on veut obtenir une fermeture en exerçant une pression sur le capuchon.

5. Récipient selon la revendication 4, caractérisé en ce que la nervure (19) qui sépare les filetages (11a,11b), présente une épaisseur croissante vers la base de la bague (2) de manière à faciliter dans ce sens le passage en force et au contraire améliorer la retenue anti-retour.

6. Récipient selon l'une des revendications 4 et 5, caractérisé en ce que l'extrémité finale de chaque filetage (11a,11b) est fermée par rapport à la rainure longitudinale (18) correspondante, par une nervure (19') qui est passée à force par l'ergot (12a,12b) correspondant du capuchon au cours de l'assemblage, ladite nervure (19') servant de butée anti-retour.

7. Récipient selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que chaque ergot (12a,12b) se présente sous la forme d'une petite nervure d'une largeur au plus égale à celle de la rainure longitudinale (18) dans laquelle elle s'engage à l'assemblage.

8. Récipient selon la revendication 7, caractérisé en ce que chaque nervure formant un ergot (12a,12b) présente une pente sur l'horizontale correspondant sensiblement à celle des filetages.

9. Récipient selon l'une des revendications 7 et 8, caractérisé en ce que chaque nervure formant un ergot (12a,12b) présente dans sa partie médiane, une encoche (21a,21b) destinée à coopérer avec une petite saillie (20) ménagée dans le filetage correspondant (11a,11b) en regard de la rainure longitudinale (18) afin d'assurer un marquage et/ou verrouillage de position.

10. Récipient selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le capuchon (4) comporte au moins une nervure longitudinale (23) sur sa paroi interne, destinée à coopérer avec au moins une saillie (22a,22b) prévue sur les rampes hélicoïdales d'assemblage afin d'assurer un verrouillage et/ou un marquage sonore à la fermeture et à l'ouverture.

11. Récipient selon la revendication 10, caractérisé en ce que le capuchon (4) ne comporte qu'une seule nervure longitudinale (23) légèrement décalée vers l'un des ergots (12a,12b) par rapport à un plan (P1) perpendiculaire au plan (P2) passant par lesdits ergots, tandis que les rampes d'assemblage

(11a,11b) sont pourvues de deux saillies (22a,22b) aménagées au niveau des pointes (17a,17b) formées par lesdites rampes.

12. Récipient selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que le capuchon (4) présente un élément tubulaire (14) coaxial à son orifice (7), destiné à venir coulisser de manière étanche sur ou dans une cheminée (15) prévue sur le réducteur (3,3').

13. Récipient selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que l'orifice (7) du capuchon (4) est équipé d'un joint (24) muni d'une fente (24') et d'un logement (24") pour l'embout d'obturation (6) de manière que ce dernier, en position d'obturation, obture de manière étanche la fente (24') dudit joint en venant se disposer dans son logement (25"), tandis qu'en position d'ouverture, le joint (24) sert de valve en permettant l'évacuation du produit par sa fente, tout en empêchant en sens inverse l'entrée éventuelle d'impuretés.

14. Récipient selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisé en ce qu'il est équipé d'un système d'inviolabilité comportant une bande (25) fixée de manière détachable à la base du capuchon et pourvue de moyens de blocage destinés à coopérer avec des moyens conjugués aménagés sur la bague (2) du récipient dès l'assemblage du capuchon sur ladite bague de telle sorte que ledit capuchon ne peut pas tourner relativement à la bague tant que ladite bande (25) n'est pas retirée.

15. Récipient selon la revendication 14, caractérisé en ce que les moyens de blocage de la bande (25) sur le capuchon constituent aussi les moyens de fixation de la bande sur le capuchon et se présentent sous la forme d'au moins deux languettes (25'a,25'b) reliées au capuchon de façon détachable, tandis que les moyens conjugués de la bague sont formés d'au moins deux encoches (26a,26b) ménagées dans une embase de la bague, dans la même position angulaire que les languettes en position de fermeture, afin de recevoir ces dernières au cours de l'assemblage du capuchon sur la bague.

16. Récipient selon la revendication 15, caractérisé en ce que les languettes (25'a,25'b) sont disposées de façon diamétralement opposée, dans le même plan axial (P2) que celui des ergots (12a,12b), tandis que les encoches sont ménagées aussi de façon diamétralement opposée, dans le même plan axial que les rainures longitudinales (18).

17. Utilisation du récipient selon l'une des revendications 1 à 16 dans un procédé d'assemblage du capuchon sur la bague d'un récipient, caractérisé en ce que le procédé consiste, quelle que soit la position initiale du capuchon (4) par rapport à la bague (2), à entraîner en rotation ledit capuchon par rapport à la bague tout en exerçant sur celui-ci une pression axiale jusqu'à ce que les ergots (12a,12b) du capuchon (4) parviennent jusqu' aux extrémités de départ des filetages (11a,11b) après avoir été guidés sur les rampes hélicoïdales (16a,16b) puis dans les rainures longitudinales (18).

Claims

1. Container (1) with a collar (2) and a dispensing closure, said closure comprising firstly a cap (4) which is provided with at least one dispensing orifice (7) and is fitted screwable and unscrewable between at least two positions by means of at least one thread provided on the collar, and secondly a reducer integral with (3') or separate from (3) the collar and provided with a blanking end piece (6) so as to blank the orifice (7) of the cap (4) at will according to its position on the collar, characterised in that the collar (2) of the container comprises two limited parallel screwing threads (11a, 11b) each designed to co-operate with a lug (12a, 12b) provided in the cap and in that the collar also comprises helical ramps (16a, 16b) for assembly of the cap the winding directions of which alternate every quarter turn such that said ramps form between them two peaks (17a, 17b) and respectively two hollows which are diametrically opposed, each hollow being extended by a longitudinal slot (18) which runs torwards at least one of the threads (11a, 11b) and which is designed to receive one of the lugs (12a, 12b) of the cap in the course of assembly of the latter on the collar.

2. Container according to claim 1, characterised in that each longitudinal slot (18) debouches into the corresponding thread (11a, 11b) through the intermediary of a rib (19) past which the corresponding lug (12a, 12b) of the cap is forced in the course of assembly, said rib (19) serving as non-return stop.

3. Container according to one of claims 1 and 2, characterised in that the longitudinal slots (18) debouch at least at the starting ends of the threads (11a, 11b) such that on assembly, the cap (14) adopts a blanking position.

4. Container according to all of claims 1 to 3, characterised in that the threads (11a, 11b) each run symmetrically over a little more than half a turn such that each thread (11a, 11b) starts in one longitudinal slot (18) and terminates in the other longitudinal slot (18), the starting end of the thread (11a, 11b)

being separated from the final end of the other thread (11b, 11a) by a rib (19) serving as a non-return stop, past which the corresponding lug (12a, 12b) of the cap may be forced at the time of assembly, and also if closure is desired by applying pressure on the cap.

5. Container according to claim 4, characterised in that the rib (19) which separates the threads (11a, 11b) exhibits a thickness which increases towards the base of the collar (2) so as to facilitate forced passage in this direction and on the other hand improve non-return stoppage.

6. Container according to one of claims 4 and 5, characterised in that the final end of each thread (11a, 11b) is closed in relation to the corresponding longitudinal slot (18) by a rib (19') past which the corresponding lug (12a, 12b) of the cap is forced in the course of assembly, said rib (19') serving as a non-return stop.

7. Container according to one of claims 1 to 6, characterised in that each lug (12a, 12b) takes the form of a small rib with a width at most equal to that of the longitudinal slot (18) in which it engages on assembly.

8. Container according to claim 7, characterised in that each rib forming a lug (12a, 12b) exhibits a slope in relation to the horizontal substantially corresponding to that of the threads.

9. Container according to one of claims 7 and 8, characterised in that each rib forming a lug (12a, 12b) exhibits in its median part a notch (21a, 21b) designed to co-operate with a small projection (20) formed in the corresponding thread (11a, 11b) opposite the longitudinal slot (18) in order to effect position marking and/or locking.

10. Container according to one of claims 1 to 9, characterised in that the cap (4) comprises at least one longitudinal rib (23) disposed on its internal wall and designed to co-operate with at least one projection (22a, 22b) provided on the helical assembly ramps in order to effect audible locking and/or marking on closing and opening.

11. Container according to claim 10, characterised in that the cap (4) only comprises a single longitudinal rib (23) slightly offset towards one of the lugs (12a, 12b) in relation to a plane (P1) perpendicular to the plane (P2) passing through said lugs, while the assembly ramps (11a, 11b) are provided with two projections (22a, 22b) disposed level with the peaks (17a, 17b) formed by said ramps.

12. Container according to one of claims 1 to 11, characterized in that the cap (4) exhibits a tubular element (14) coaxial with its orifice (7) and designed to slide sealingly on or in a sleeve (15) provided on the reducer (3, 3').

13. Container according to one of claims 1 to 12, characterized in that the orifice (7) of the cap (4) is equipped with a seal (24) provided with a slit (24') and a housing (24'') for the blanking end piece (6) such that the latter, in the blanking position, sealingly blanks the slit (24') of said seal by being disposed in its housing (25''), while in the opening position the seal (24) serves as a valve, allowing discharge of the product through its slit, while preventing ingress of any dirt in the opposite direction.

14. Container according to one of claims 1 to 13, characterized in that it is equipped with a security system comprising a band (25) fixed detachably to the base of the cap and provided with locking means designed to co-operate with interacting means disposed on the collar (2) of the container as soon as the cap is assembled on said collar such that said cap cannot turn relative to the collar unless said band (25) is removed.

15. Container according to claim 14, characterized in that the means for locking the band (25) to the cap also constitute the means for fixing the band to the cap and take the form of at least two tongues (25'a, 25'b) connected detachably to the cap, while the interacting means of the collar are formed by at least two notches (26a, 26b) formed in a base of the collar, in the same angular position as the tongues in the closed position, in order to receive the latter in the course of assembly of the cap on the collar.

16. Container according to claim 15, characterized in that the tongues (25'a, 25'b) are disposed diametrically opposite in the same axial plane (P2) as that of the lugs (12a, 12b), while the notches are also formed diametrically opposite in the same axial plane as the longitudinal slots (18).

17. Use of the container according to one of claims 1 to 16 in a process for assembling the cap on the collar of a container, characterized in that, regardless of the initial position of the cap (4) in relation to the collar (2), the process consists in rotating said cap in relation to the collar while applying an axial pressure on said cap until the lugs (12a, 12b) of the cap (4) reach the starting ends of the threads (11a, 11b) after being guided on the helical ramps (16a, 16b) and then in the longitudinal slots (18).

Patentansprüche

1. Behälter (1) mit einer Hülse (2) und mit einer Ausgabe-Kapsel, wobei die besagte Kapsel einerseits eine Kappe (4) aufweist, die mit mindestens einer Ausgabe-Öffnung (7) versehen ist und die mittels mindestens eines an der Hülse vorgesehenen Gewindez zwischen mindestens zwei Positionen hin und her schraubbar ist, und andererseits ein Reduzierstück, das mit der Hülse fest verbunden (3') oder auf sie aufgesetzt (3) ist und mit einem Verschlußansatz (6) versehen ist derart, daß die Öffnung (7) der Kappe (4) in Abhängigkeit von ihrer Position auf der Hülse nach Belieben verschließbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülse (2) des Behälters zwei zueinander parallele Schraubengewinde (11a, 11b) aufweist, die begrenzt und dazu bestimmt sind, jeweils mit einem Nocken (12a, 12b) zusammenzuwirken, der in der Kappe angeordnet ist, und daß die Hülse außerdem schraubenförmige Rampen (16a, 16b) zum Aufsetzen der Kappe trägt, deren Windungssinn bei jeder Viertel-Umdrehung wechselt derart, daß die besagten Rampen zwischen sich zwei Scheitelpunkte (17a, 17b) sowie jeweils zwei Mulden bilden, die einander diametral gegenüberliegen, wobei jede Mulde durch eine in Längsrichtung verlaufende Nut (18) verlängert ist, welche sich mindestens bis zu einem der Gewinde (11a, 11b) hin erstreckt und die dazu bestimmt ist, einen der Nocken (12a, 12b) der Kappe beim Aufsetzen derselben auf die Hülse aufzunehmen.

2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede in Längsrichtung verlaufende Nut (18) in das entsprechende Gewinde (11a, 11b) unter Zwischenschaltung einer Rippe (19) einmündet, die beim Aufsetzen der Kappe von dem entsprechenden Nocken (12a, 12b) unter Kraftaufwand überwunden wird, wobei die besagte Rippe (19) als eine Rückdrehung verhindernder Anschlag dient.

3. Behälter nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die in Längsrichtung verlaufenden Nuten (18) mindestens an den vorderen Enden der Gewinde (11a, 11b) einmünden derart, daß beim Aufsetzen die Kappe (4) eine Verschlußstellung einnimmt.

4. Behälter nach der Gesamtheit der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Gewinde (11a, 11b) jeweils symmetrisch über etwas mehr als eine halbe Umdrehung erstrecken derart, daß jedes Gewinde (11a, 11b) seinen Anfangspunkt in einer in Längsrichtung verlaufenden Nut (18) besitzt und in der anderen in Längsrichtung verlaufenden Nut (18) endet, wobei das vordere Ende des Gewindes (11a, 11b) vom hinteren Ende des anderen Gewindes (11b, 11a) durch eine Rippe (19) getrennt ist, die als eine Rückdrehung verhindernder Anschlag dient, der von dem entsprechenden Nocken (12a, 12b) der Kappe im Augenblick des Aufsetzens unter Kraftaufwand überwunden werden kann, aber auch dann, wenn man einen Verschluß erreichen will, indem man einen Druck auf die Kappe ausübt.

5. Behälter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Rippe (19), welche die Gewinde (11a, 11b) trennt, eine zur Basis der Hülse (2) anwachsenden Dicke aufweist derart, daß in dieser Richtung das Überwinden unter Kraftaufwand erleichtert wird und im Gegensatz hierzu das Verhindern der Rückdrehung verbessert wird.

6. Behälter nach einem der Ansprüche 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß das hintere Ende jedes Gewindes (11a, 11b) gegen die entsprechende in Längsrichtung verlaufende Nut (18) durch eine Rippe (19') abgeschlossen ist, die vom entsprechenden Nocken (12a, 12b) der Kappe beim Aufsetzen unter Kraftaufwand überwunden wird, wobei die besagte Rippe (19') als eine Rückdrehung verhindernder Anschlag dient.

7. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Nocken (12a, 12b) die Form einer kleinen Rippe besitzt mit einer Breite, die höchstens gleich derjenigen der in Längsrichtung verlaufenden Nut (18) ist, in welche sie beim Aufsetzen eingreift.

8. Behälter nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß jede einen Nocken (12a, 12b) bildende Rippe eine Neigung zur Horizontalen besitzt, welche im wesentlichen derjenigen des Gewindes entspricht.

9. Behälter nach einem der Ansprüche 7 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß jede einen Nocken (12a, 12b) bildende Rippe in ihrem Mittelteil eine Einkerbung (21a, 21b) aufweist, die dazu bestimmt ist, mit einem kleinen Vorsprung (20) zusammenzuwirken, der in dem entsprechenden Gewinde (11a, 11b) gegenüber der in Längsrichtung verlaufenden Nut (18) angeordnet ist, um eine Markierung und/oder Verriegelung der Stellung zu erreichen.

10. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Kappe (4) an ihrer Innenwand mindestens eine in Längsrichtung verlaufende Rippe (23) aufweist, die dazu bestimmt ist, mit mindestens einem Vorsprung (22a, 22b) zusammenzuwirken, der auf den schraubenförmigen Aufsetz-Rampen vorgesehen ist, um eine Ver-

riegelung und/oder eine hörbare Markierung beim Schließen und beim Öffnen zu erreichen.

11. Behälter nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Kappe (4) nur eine einzige in Längsrichtung verlaufende Rippe (23) aufweist, die gegen einen der Nocken (12a, 12b) in Bezug auf eine Ebene (P1) senkrecht zur durch den besagten Nocken laufenden Ebene (P2) leicht versetzt angeordnet ist, während die Aufsetz-Rampen (11a, 11b) mit zwei Vorsprüngen (22a, 22b) versehen sind, die auf der Höhe der durch die besagten Rampen gebildeten Scheitelpunkte (17a, 17b) angeordnet sind.

12. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Kappe (4) ein rohrförmiges koaxial zu ihrer Öffnung (7) angeordnetes Element aufweist, welches dazu bestimmt ist, dichtend auf oder in einem Schacht (15) zu gleiten, der am Reduzierstück (3, 3') vorgesehen ist.

13. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung (7) der Kappe (4) mit einer Dichtung (24) ausgerüstet ist, die mit einem Schlitz (24') und einer Aufnahme (24") für den Verschlußansatz (6) versehen ist derart, daß dieser letztere in der Verschlußstellung in dichtender Weise den Schlitz (24') der besagten Dichtung verschließt, indem er in seine Aufnahme (25") eintritt, während in der Offenstellung die Dichtung (24) als Ventil dient, indem sie die Ausgabe des Produkts durch ihren Schlitz hindurch zuläßt, jedoch in der umgekehrten Richtung das Eindringen von eventuellen Verunreinigungen völlig verhindert.

14. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß er mit einem Unverletzbarkeits-System ausgerüstet ist, welches einen an der Basis der Kappe abnehmbar befestigten Streifen (25) aufweist, der mit Blockierungsmitteln versehen ist, die dazu bestimmt sind, mit konjugierten Mitteln beim Aufsetzen der Kappe auf die besagte Hülse zusammenzuwirken, welche an der Hülse (2) des Behälters angeordnet sind derart, daß die besagte Kappe sich relativ zur Hülse nicht verdrehen kann, solange der besagte Streifen (25') nicht abgenommen ist.

15. Behälter nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Blockierungsmittel des Streifens (25) an der Kappe auch die Befestigungsmittel des Streifens an der Kappe bilden und die Form von mindestens zwei Zungen (25'a, 25'b) besitzen, die abnehmbar mit der Kappe verbunden sind, während die konjugierten Mittel der Hülse durch mindestens zwei Einkerbungen (26a, 26b) gebildet werden, die in einer Fußplatte der Hülse in derselben Winkelstellung wie die Zungen in der Schließstellung angeordnet sind, um diese letzteren beim Aufsetzen der Kappe auf die Hülse aufzunehmen.

16. Behälter nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Zungen (25'a, 25'b) einander diametral gegenüberliegend in derselben axialen Ebene (P2) wie der Nocken (12a, 12b) angeordnet sind, während die Einkerbungen ebenfalls einander diametral gegenüberliegend in derselben axialen Ebene wie die in Längsrichtung verlaufenden Nuten (18) angeordnet sind.

17. Verwendung des Behälters nach einem der Ansprüche 1 bis 16 in einem Verfahren zum Aufsetzen der Kappe auf die Hülse eines Behälters, dadurch gekennzeichnet, daß das Verfahren unabhängig von der Anfangsstellung der Kappe (4) in Bezug auf die Hülse (2) darin besteht, die besagte Kappe in Bezug auf die Hülse zu verdrehen und dabei auf dieselbe einen axialen Druck auszuüben, bis die Nocken (12a, 12b) der Kappe (4) zu den vorderen Enden der Gewinde (11a, 11b) gelangen, nachdem sie auf den schraubenförmigen Rampen (16a, 16b) und dann in den in Längsrichtung verlaufenden Nuten (18) geführt wurden.

FIG.1

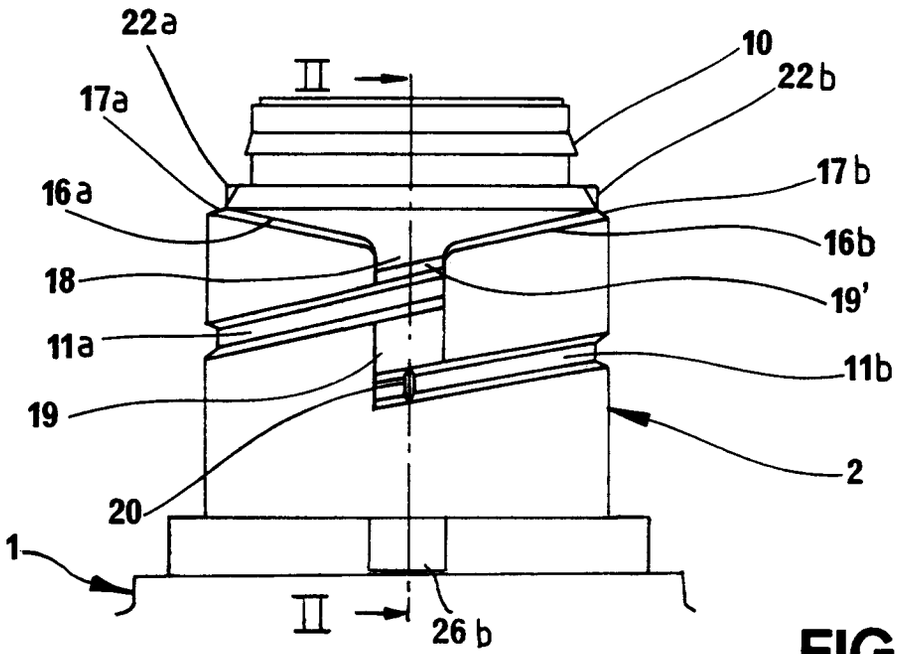


FIG.3

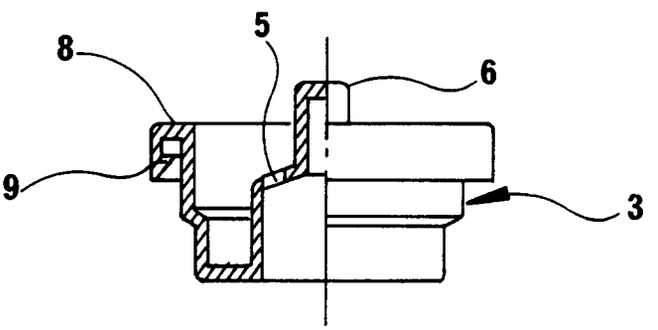


FIG.2

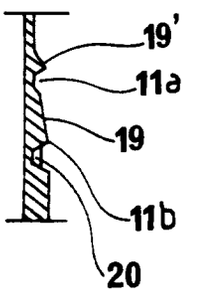
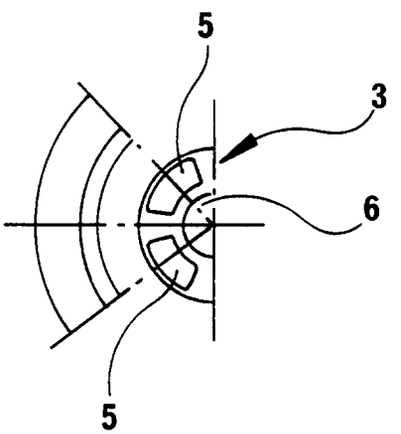


FIG.4



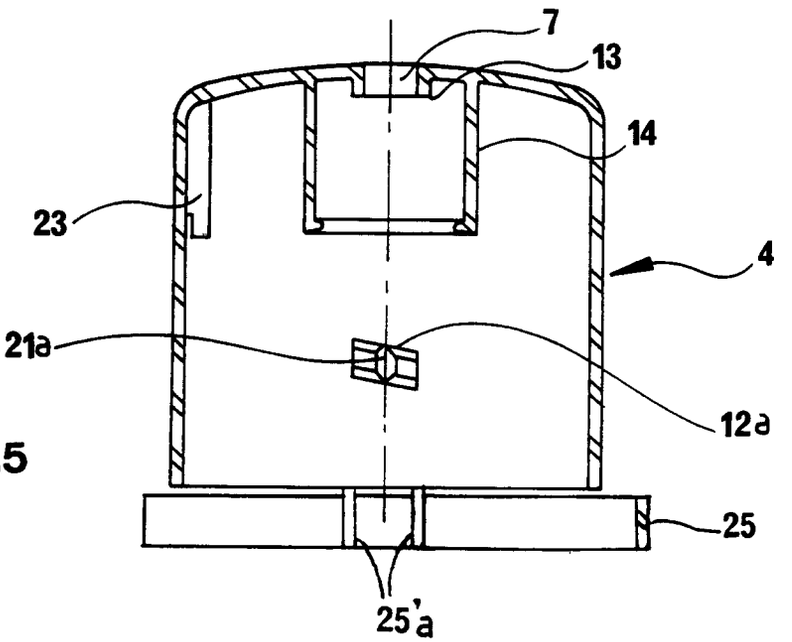

7
13
14
23
4
21a
12a
25
25'a

FIG.5

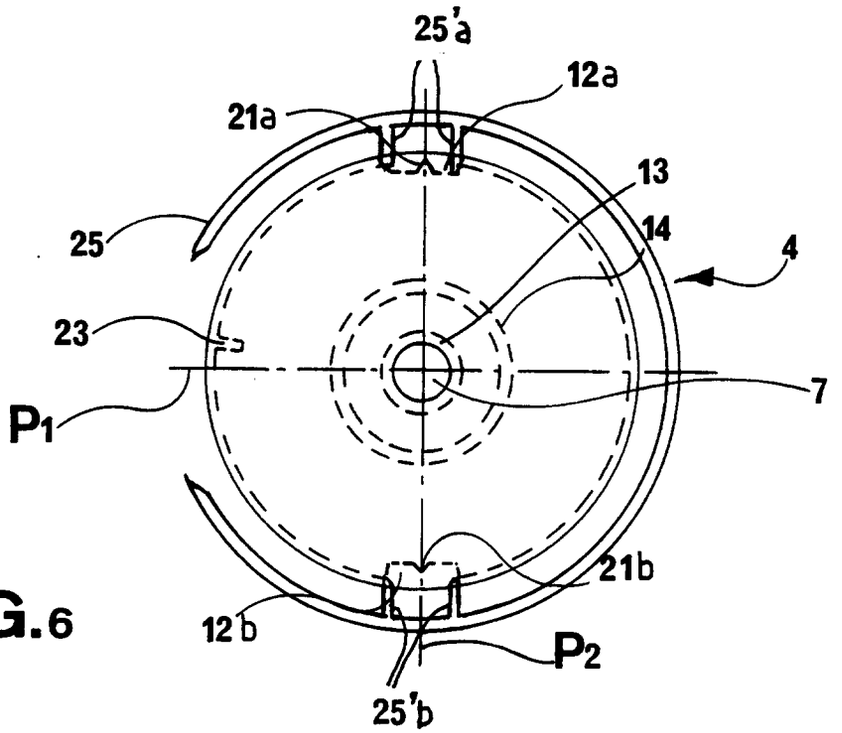

25'a
12a
21a
13
14
25
4
23
7
P1
21b
12b
P2
25'b

FIG.6

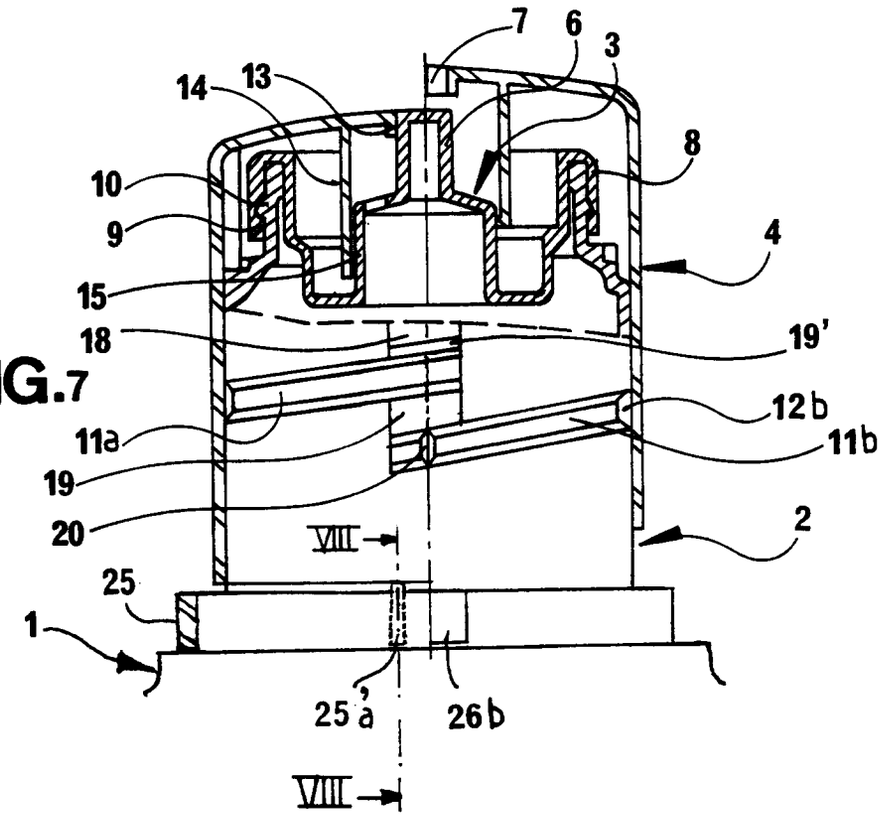


FIG.7

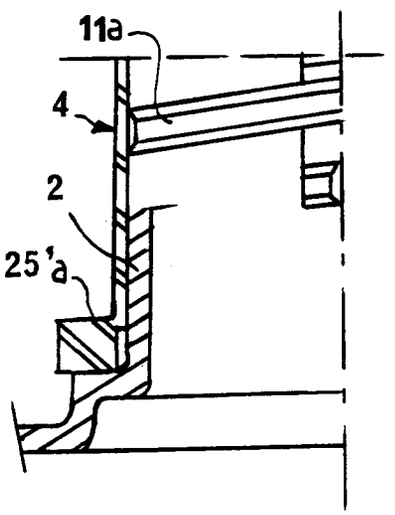


FIG.8

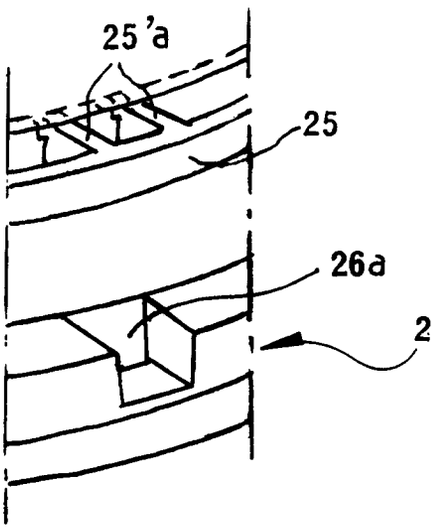


FIG.9

FIG.10

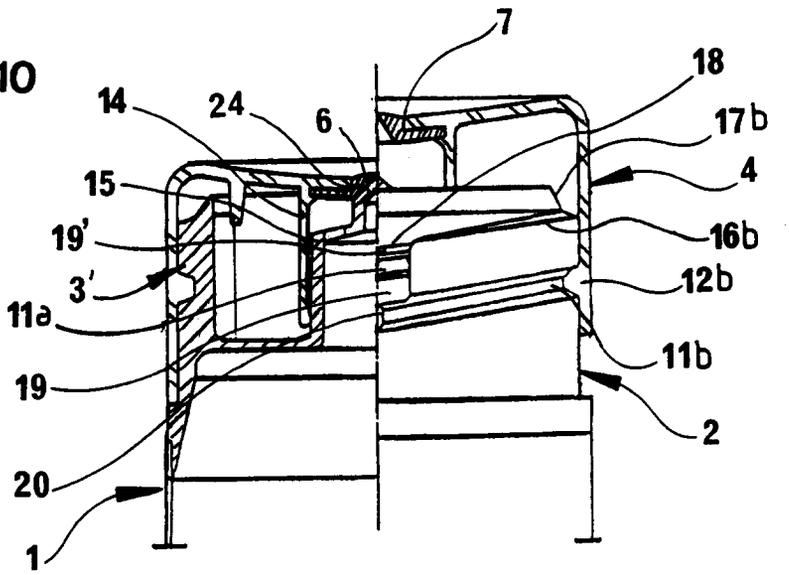


FIG.11

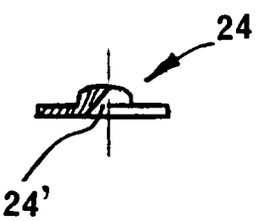


FIG.12

