

⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑳ Numéro de dépôt: **80420076.4**

⑥① Int. Cl.³: **B 65 D 49/00**

㉑ Date de dépôt: **24.06.80**

③⑩ Priorité: **11.07.79 FR 7918512**

⑦① Demandeur: **Fischer, Marc, 5, rue Coste, F-69300 Caluire (FR)**
 Demandeur: **Veron, Ghislaine épouse Fischer, 5, rue Coste, F-69300 Caluire (FR)**
 Demandeur: **Riffet, Marcel, 10, rue Président Carnot, F-69002 Lyon (FR)**

④③ Date de publication de la demande: **21.01.81**
Bulletin 81/3

⑦② Inventeur: **Fischer, Marc, 5, rue Coste, F-69300 Caluire (FR)**
 Inventeur: **Veron, Ghislaine épouse Fischer, 5, rue Coste, F-69300 Caluire (FR)**
 Inventeur: **Riffet, Marcel, 10, rue Président Carnot, F-69002 Lyon (FR)**

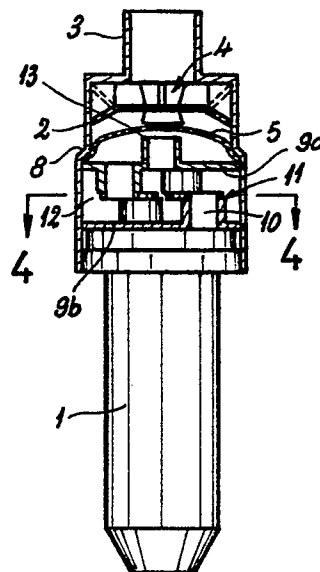
⑥④ Etats contractants désignés: **AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE**

⑦④ Mandataire: **Maureau, Bernard, Cabinet GERMAIN & MAUREAU Le Britannia - Tour C 20, Boulevard Eugène Déruelle, F-69003 Lyon (FR)**

⑥④ **Bouchon inviolable.**

⑥⑦ Ce bouchon inviolable est du type de ceux comportant une chambre inférieure comportant au moins un siège et un clapet, et surmontée par une deuxième chambre contenant des moyens destinés à interdire l'accès à la chambre inférieure.

Dans la chambre supérieure sont superposées et combinées de haut en bas une chicane (4) à lamelles radiales décalées de l'une à l'autre, une grille convexe (5), et une chicane (6) comportant des passages désalignés les uns par rapport aux autres.



L'invention a pour objet un bouchon inviolable.

Le nombre élevé des remplissages frauduleux de bouteilles incite les fabricants à conditionner leurs produits dans des bouteilles munies de bouchons inviolables, c'est-à-dire de bouchons qui permettent de vider le liquide contenu dans la bouteille, tout en laissant librement entrer l'air nécessaire à un bon évouement, et qui, néanmoins, interdisent toute réintroduction de liquide.

Quel que soit leur agencement, les bouchons inviolables comportent au moins un siège avec lequel coopère un clapet dont le rôle est d'en assurer la fermeture, sauf lorsque la bouteille occupe la position d'inclinaison nécessaire au vidage du liquide qu'elle contient; et des moyens sont prévus pour empêcher l'introduction d'objets qui permettraient de soulever le clapet par rapport à son siège et d'introduire ainsi du liquide dans la bouteille; et c'est ainsi notamment qu'il est habituel de recourir à des systèmes de chicanes aménagés dans la partie supérieure du bouchon.

L'expérience prouve toutefois que :

- ou bien le système de chicane est véritablement efficace, mais il s'avère alors qu'il est néfaste à un bon écoulement du liquide,

- ou bien ce système est d'une efficacité relative et ne concourt pas alors à une bonne inviolabilité.

L'invention remédie à ces inconvénients. Elle concerne dans ce but un bouchon inviolable dont la chambre intérieure contenant un mécanisme à siège et clapet de type quelconque est surmontée par une deuxième chambre dans laquelle sont superposées et combinées de haut en bas une chicane à lamelles radiales décalées de l'une à l'autre, une grille convexe, et une chicane comportant des passages désalignés les uns par rapport aux autres.

Suivant une forme d'exécution de l'invention, la chicane inférieure est constituée par deux disques en matière plastique venant chacun de moulage avec trois petits tubes qui les traversent, sont répartis

concentriquement par rapport à l'axe longitudinal du bouchon, débordent essentiellement sur les faces en regard de ces deux disques et se terminent par des épaulements grâce auxquels les tubes d'un disque prennent appui sur ceux de l'autre disque, tout en étant décalés par rapport à eux. Le disque supérieur présente d'ailleurs avantageusement, en outre, un tube central contribuant à régulariser l'écoulement du liquide.

De toute façon, l'invention sera bien comprise et ses avantages ainsi que d'autres caractéristiques ressortiront bien de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de ce bouchon inviolable :

Figure 1 en est une vue en élévation, avec coupe longitudinale des divers éléments constituant le système rendant impossible tout accès au mécanisme contenu dans la partie inférieure du bouchon;

Figures 2 et 3 sont des vues en perspective, respectivement de la chicane supérieure et de la chicane inférieure;

Figure 4 est une vue en coupe suivant 4-4 de figure 1.

Le bouchon représenté à titre d'exemple à la figure 1 est constitué de deux corps superposés, emboîtés et liés de façon définitive l'un à l'autre; il s'agit du corps inférieur 1 et du corps supérieur 2. Celui inférieur 1 contient un mécanisme grâce auquel le liquide ne peut circuler que dans un seul sens, à savoir celui du vidage de la bouteille; ce mécanisme qui n'est pas visible au dessin peut être de type quelconque et consister notamment en un système comprenant essentiellement un siège et un clapet.

Le corps supérieur 2, qui se termine par un bec verseur 3, contient un mécanisme rendant impossible tout accès au mécanisme contenu dans le corps inférieur 1, et ce afin d'éviter l'introduction, à l'intérieur du bouchon, d'objets qui permettraient de mettre hors service le mécanisme d'invulnérabilité contenu dans le corps inférieur 1.

C'est précisément ce mécanisme complémentaire d'inviolabilité contenu dans le corps supérieur 2 qui fait l'objet de l'invention.

Le corps supérieur 2 sert en effet de logement à trois
5 organes qui sont superposés et qui consistent, respectivement, en une chicane supérieure 4, en une grille intermédiaire 5 et en une chicane inférieure 6.

La chicane supérieure 4 est constituée par un disque métallique dans la zone périphérique duquel sont découpées
10 des ailettes radiales 7 qui sont décalées les unes par rapport aux autres.

La grille 5 est métallique; elle présente la particularité d'être convexe et prend appui par sa périphérie sur un épaulement 8 prévu dans le corps 2 du
15 bouchon. Quant à la chicane inférieure 6, elle prend appui sur le même épaulement et elle est constituée par deux disques en matière plastique, respectivement 9a, 9b, présentant chacun trois petits tubes ou cheminées 10 qui sont disposés concentriquement et sont répartis à 120° les
20 uns des autres par rapport au centre du disque considéré. Chacun de ces tubes 10 se termine par un épaulement 11 et leur diamètre est tel que les deux disques 9a, 9b étant décalés de 60° l'un par rapport à l'autre, les tubes de l'un prennent appui sur les tubes de l'autre, tout en étant
25 désalignés les uns par rapport aux autres.

Les deux disques 9a, 9b de la chicane 6 délimitent ainsi une chambre 12 qui communique avec la partie inférieure du bouchon par les tubes 10 du disque 9b et avec la partie supérieure du bouchon par les tubes 10 du disque
30 9a. Cette chambre 12 sert donc de relais entre la partie inférieure et la partie supérieure du bouchon; mais grâce au désalignement des tubes 10 d'un disque par rapport à ceux 10 de l'autre disque, il est impossible d'introduire dans le bouchon un objet quelconque permettant d'accéder
35 au mécanisme d'inviolabilité contenu dans la partie inférieure 1 du bouchon.

Pour régulariser l'écoulement du liquide, il est en

outre prévu que le disque supérieur 9a de la chicane 6 présente un tube central 13 dirigé vers le haut et venant, éventuellement, en butée contre la partie centrale de la grille 5.

5 Ainsi, grâce à la combinaison de la chicane supérieure 4, de la grille intermédiaire 5 et de la chicane inférieure 6, il est matériellement impossible d'accéder au mécanisme contenu dans la partie inférieure du bouchon; et l'écoulement du liquide, en vue du vidage de la bouteille fermée
10 par le bouchon, s'effectue dans les meilleures conditions, car les divers passages prévus dans les deux chicanes, de même que les multiples passages prévus dans la grille intermédiaire facilitent à la fois un bon écoulement du liquide et l'introduction, à l'intérieur de la bouteille,
15 de l'air nécessaire à ce bon écoulement.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de ce bouchon inviolable qui a été ci-dessus indiquée à titre d'exemple; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation.

REVENDICATIONS

1.- Bouchon inviolable du type de ceux comportant une chambre inférieure comportant au moins un siège et un clapet, et surmontée par une deuxième chambre contenant
5 des moyens destinés à interdire l'accès à la chambre inférieure, caractérisé en ce que, dans cette chambre supérieure, sont superposées et combinées de haut en bas une chicane (4) à lamelles radiales décalées de l'une à l'autre, une grille convexe (5), et une chicane (6) comportant des
10 passages désalignés les uns par rapport aux autres.

2.- Bouchon inviolable selon la revendication 1, caractérisé en ce que sa chicane inférieure (6) est constituée par deux disques (9a-9b) en matière plastique venant chacun de moulage avec trois petits tubes (10) qui
15 les traversent, sont répartis concentriquement par rapport à l'axe longitudinal du bouchon, débordent essentiellement sur les faces en regard de ces deux disques et se terminent par des épaulements (11) grâce auxquels les tubes d'un disque prennent appui sur ceux de l'autre disque, tout en
20 étant décalés par rapport à eux.

3.- Bouchon inviolable selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le disque supérieur (9a) de sa chicane inférieure (6) comporte un tube central (13) contribuant à régulariser l'écoulement du liquide.

FIG.1

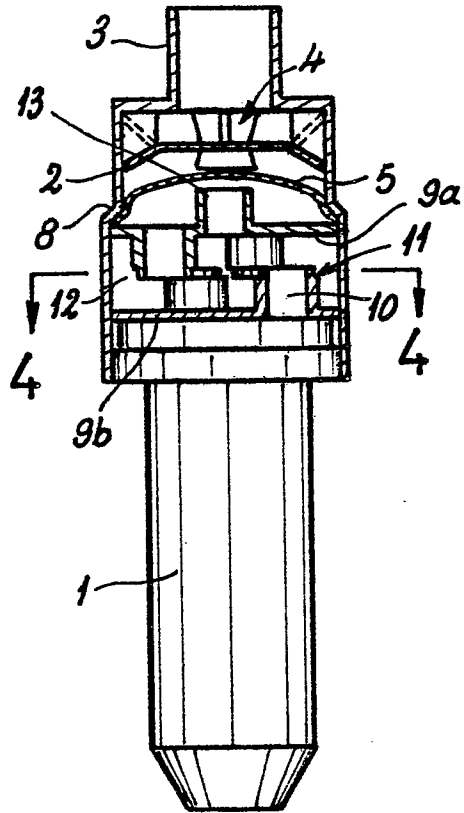


FIG.2

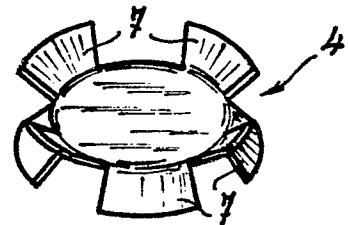


FIG.3

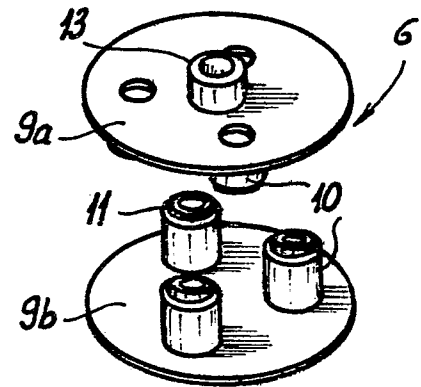
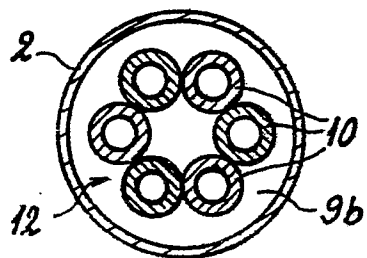



FIG.4





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
	<p><u>FR - A - 349 048</u> (CHENIVESSE) * En entier *</p> <p>--</p>	1	B 65 D 49/00
	<p><u>GB - A - 221 667</u> (PALLARES) * En entier *</p> <p>--</p>	1	
	<p><u>FR - A - 738 789</u> (SCHENKEL) * En entier *</p> <p>--</p>	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
	<p><u>FR - A - 1 055 727</u> (RIFFET) * En entier *</p> <p>--</p>	1	B 65 D
	<p><u>FR - A - 339 637</u> (NON REFILLABLE BOTTLE) * Page 1, ligne 47 - page 2, ligne 75; figures 1-4 *</p> <p>----</p>	1	
			CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
			<p>X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons</p>
			&: membre de la même famille, document correspondant
<p> Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications</p>			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
La Haye	02-10-1980	VANTOMME	