

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **87401880.7**

(51) Int. Cl.⁴: **B 65 D 55/02**

(22) Date de dépôt: **13.08.87**

(30) Priorité: **16.09.86 FR 8612919**

(43) Date de publication de la demande:
27.04.88 Bulletin 88/17

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

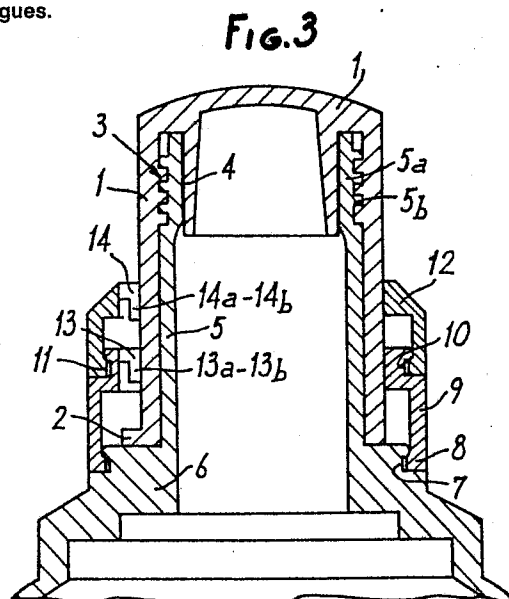
(71) Demandeur: **Morel, Simone**
15 rue du Faubourg de Paris
F-51210 Montmirail (FR)

(72) Inventeur: **Morel, Simone**
15 rue du Faubourg de Paris
F-51210 Montmirail (FR)

(74) Mandataire: **Madeuf, Claude Alexandre Jean et al**
CABINET MADEUF 3, avenue Bugeaud
F-75116 Paris (FR)

(54) Capsule de sécurité formant bouchon pour flacons et objets analogues.

(57) Le col (5) d'un flacon (6) présente à sa partie supérieure (5a) un filetage (5b) destiné à coopérer avec le taraudage (3) d'une capsule (1) qui porte une clavette mâle radiale ; au moins deux bagues concentriques (9, 12) sont maintenues, dans une gorge (7) du flacon (6) et, dans une gorge (10) de la bague inférieure (9) ; les deux bagues (9, 12) présentent un passage cloisonné (13, 14) pour le dégagement de la clavette mâle ; un repère (15, 16, 17) permet d'aligner verticalement la clavette mâle (2) et les passages cloisonnés (13, 14).



Description

Capsule de sécurité formant bouchon pour flacons et objets analogues.

La présente invention a pour objet une capsule de sécurité formant bouchon pour des flacons et autres emballages en métal, verre ou matière plastique contenant des produits nocifs ou dangereux qui doivent donc être munis d'un bouchage de sécurité de telle sorte que les enfants ou les personnes non averties ne puissent pas ou très difficilement les ouvrir.

On connaît déjà des dispositifs de fermeture dits de sécurité mais ceux-ci ne répondent pas aux normes imposées ou sont tellement difficiles à manoeuvrer que les utilisateurs les ferment mal, d'où il en résulte un risque important en particulier lorsque ces flacons ou autres emballages tombent dans les mains d'enfants ou de personnes non averties.

Les capsules de sécurité conformes à l'invention se caractérisent de la façon suivante :

a) la capsule porte à sa partie inférieure une clavette mâle radiale venant normalement se poser sur la partie inférieure du col du flacon lorsque la capsule est vissée sur le col,

b) au moins deux bagues concentriques maintenues, d'une part, par un anneau intérieur dans une gorge circulaire du flacon et d'autre part, dans une gorge placée à la partie supérieure de la bague inférieure ces deux bagues pouvant tourner librement l'une par rapport à l'autre,

c) les deux bagues présentent chacune un passage cloisonné permettant le dégagement de la clavette mâle, lorsque la capsule est dévissée du col du flacon,

d) la capsule à vis et les bagues concentriques comportent chacune un repère permettant d'aligner verticalement la clavette mâle et les passages cloisonnés pour assurer l'enlèvement de la capsule du col du flacon.

Diverses autres caractéristiques de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

Des formes de réalisation de l'objet de l'invention sont représentées, à titre d'exemples non limitatifs, au dessin annexé.

La fig. 1 est une élévation éclatée de la capsule de sécurité pour flacons.

La fig. 2 montre en élévation la capsule de sécurité fermée.

La fig. 3 est une coupe diamétrale de la capsule de sécurité sur le col d'un flacon.

La fig. 4 est une vue en plan d'un des éléments de la capsule.

La fig. 5 est une vue en coupe à plus grande échelle d'une partie d'un des éléments de la capsule.

La fig. 6 est une élévation, partie en coupe, de la capsule de sécurité montée sur un bidon aérosol.

A la fig. 1, on a représenté en élévation de face, la capsule cylindrique à vis 1 comportant à sa base une clavette mâle radiale 2 et dans sa partie supérieure

interne un taraudage 3. La capsule 1 comporte intérieurement et avantageusement une jupe 4 destinée à pénétrer dans le col 5 d'un flacon 6 pour assurer sa fermeture étanche. Le col 5 présente à sa partie supérieure 5a un filetage 5b destiné à coopérer avec le taraudage 3 interne de la capsule 1 (voir fig. 3).

Comme cela est visible à la fig. 3, le col 5 du flacon 6 présente à sa base une gorge cylindrique 7 dans laquelle pénètre un anneau interne 8 d'une bague 9 inférieure et mobile. La partie supérieure de cette bague 9 présente une gorge circulaire 10 dans laquelle pénètre un anneau interne 11 disposé à la partie inférieure de la deuxième bague mobile 12 se plaçant sur la bague 9. Normalement, les deux bagues 9 et 12 peuvent tourner sur elles-mêmes par rapport au col 5 du flacon 6 et également l'une par rapport à l'autre librement.

Chaque bague 9, 12 comporte un passage cloisonné 13, 14 (voir fig. 4 et 5) destiné à permettre le dégagement dans le sens vertical de la clavette mâle 2 dans la capsule 1. Chaque passage cloisonné comporte des rabats verticaux 13a, 13b ou 14a, 14b.

Ici deux remarques s'imposent :

a) la largeur du passage cloisonné 13, 14 est légèrement supérieure à l'épaisseur de la clavette mâle 2,

b) des repères 15, 16, 17 sont portés :

1) par la capsule à vis 1,

2) par la bague mobile supérieure 12, et

3) par la bague inférieure 9

de façon à permettre l'alignement vertical de la clavette mâle 2 et des deux passages cloisonnés 13, 14.

Lorsque la capsule 1 est dans la position représentée à la fig. 3 c'est-à-dire qu'elle est vissée sur le col 5 du flacon 6, la clavette mâle 2 n'est pas en alignement avec les passages cloisonnés 13, 14 des bagues mobiles 9 et 12 et le flacon est ainsi parfaitement fermé.

Si pour une raison quelconque la capsule 1 est dévissée, il n'est pas possible de la retirer verticalement tant que les repères 16, 17 ne sont pas alignés avec le repère 15 puisque la clavette mâle 2 dans ce cas ne peut pas passer à travers les bagues 9 et 12.

Pour ouvrir, il est nécessaire que la capsule 1 soit dévissée à fond et tourne folle, que les trois repères 15, 16, 17 soient alignés puis, en appuyant légèrement de façon à dégager la clavette mâle 2 de la bague 9, qu'on puisse ensuite retirer cette capsule 1 verticalement pour faire passer la clavette mâle 2 à travers les deux passages cloisonnés 13, 14.

Pour revisser, on procède de la façon inverse.

A la fig. 6, un bidon aérosol 20 est muni, d'une façon courante d'un rebord 21 en V sur lequel est placé une couronne 22 comportant à sa partie supérieure 22a un filetage 23 destiné à coopérer avec le taraudage 24 de la capsule à vis 25.

Les bagues 9 et 12 sont maintenues dans le cas précédent, dans des gorges 26, 27 de la couronne

22 et de la bague 9. Ces bagues peuvent tourner librement l'une par rapport à l'autre.

La capsule 25 présente une clavette mâle 28 et les bagues 9 et 12 des passages cloisonnés 13, 14. Des repères (non représentés) permettent d'aligner les bagues et la capsule pour l'ouverture de celle-ci. Le fonctionnement de cette capsule de sécurité est identique au cas précédent.

Ainsi, lorsque la capsule est fermée par vissage la commande 30 de pulvérisation du bidon aérosol ne peut pas être actionnée (voir fig. 6).

Revendications

1 - Capsule de sécurité formant bouchon pour flacon et objets analogues, dans lequel le col (5) d'un flacon (6) présente à sa partie supérieure (5a) un filetage (5b) destiné à coopérer avec le taraudage (3) interne d'une capsule cylindrique (1), caractérisée en ce que :

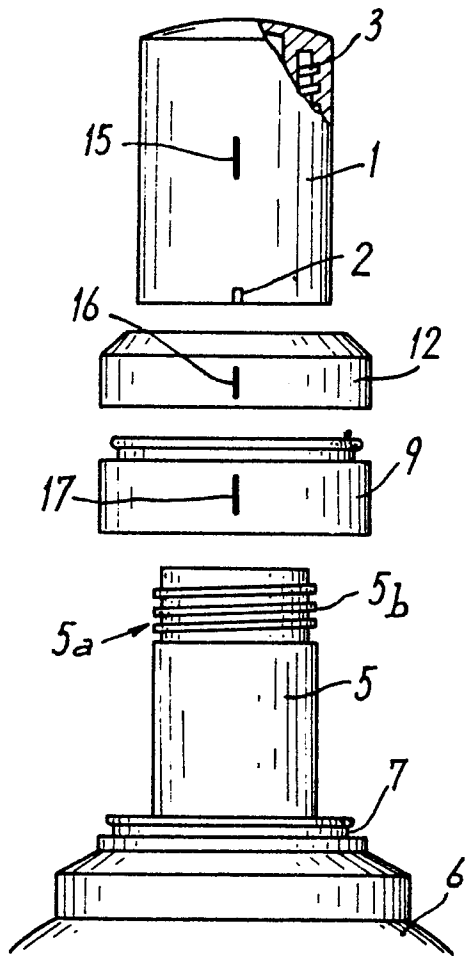
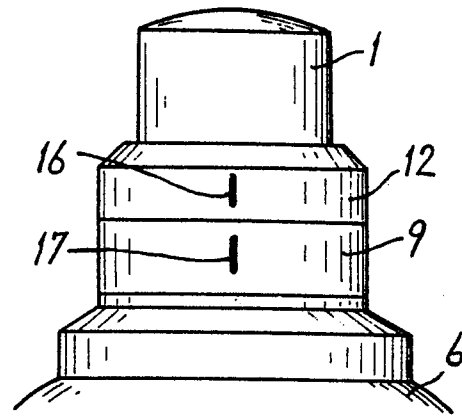
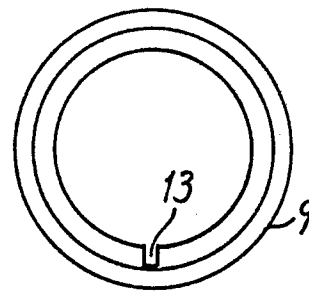
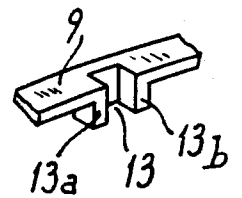
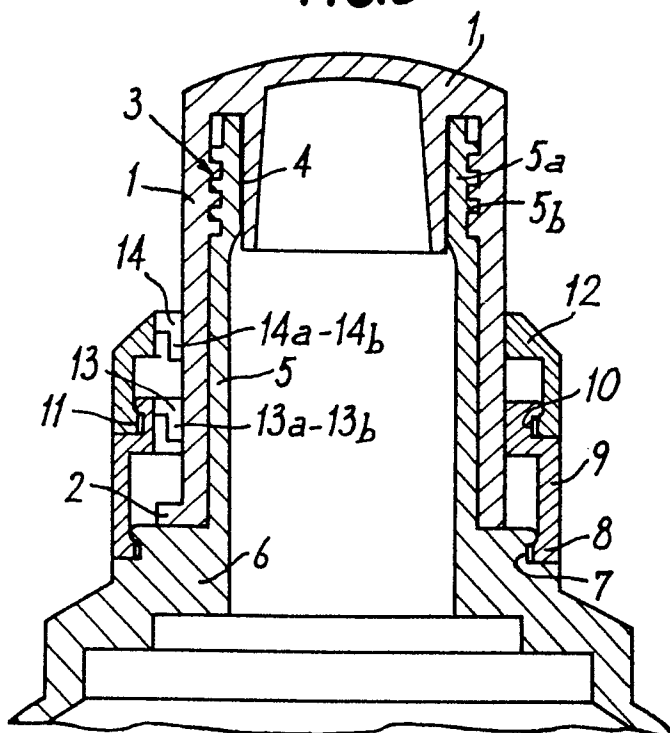
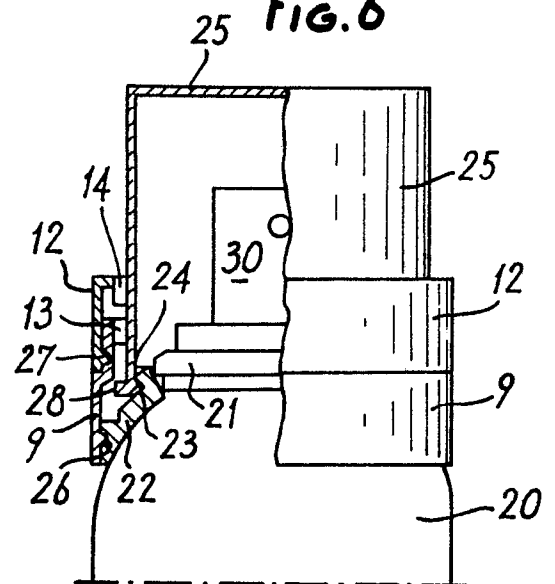
a) la capsule (1) porte à sa partie inférieure une clavette mâle radiale (2) venant normalement se poser sur la partie inférieure du col (5) du flacon (6), lorsque la capsule (1) est vissée sur le col (5),

b) au moins deux bagues concentriques (9, 12) maintenues, d'une part, par un anneau intérieur (8) dans une gorge cylindrique (7) du flacon (6) et d'autre part, dans une gorge (10) placée à la partie supérieure de la bague inférieure (9) pour la bague mobile (12), ces deux bagues pouvant tourner librement l'une par rapport à l'autre,

c) les deux bagues (9, 12) présentent chacune un passage cloisonné (13, 14) permettant le dégagement de la clavette mâle (2), lorsque la capsule (1) est dévissée du col (5) du flacon (6),

d) la capsule à vis (1) et les bagues concentriques (9, 12) comportent chacune un repère (15, 16, 17) permettant d'aligner verticalement la clavette mâle (2) et les passages cloisonnés (13, 14) pour assurer l'enlèvement de la capsule (1) du col (5) du flacon (6).

2 - Capsule de sécurité selon la revendication 1, caractérisée en ce que lorsqu'il s'agit d'un bidon aérosol (20) celui-ci porte une couronne (22) bloquée par un rebord circulaire (21) du bidon (20) afin d'assurer le maintien correct des bagues (9, 12) et le vissage de la capsule à vis (25) identique à la capsule à vis (1).

FIG. 1**FIG. 2****FIG. 4****FIG. 5****FIG. 3****FIG. 6**



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 87 40 1880

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
A	US-A-4 482 068 (AGBAY et al.) * Colonne 4, ligne 28 - colonne 5, ligne 35; figures 1-9 *	1	B 65 D 55/02
A	US-A-3 129 834 (KIMBALL) * Colonne 2, ligne 58 - colonne 3, ligne 19; figures 1-6 *	1	
A	GB-A-1 424 514 (MARDON ILLINGWORTH CO.) * Page 1, ligne 95 - page 2, ligne 51; figures 1-2 *	1	
A	GB-A- 623 678 (WILLIAMS) * Page 3, ligne 92 - page 4, ligne 31; figures 1-4 *	1	
A	DE-A-2 026 526 (MARKOWITZ) * Page 4, alinéa 2 - page 5, alinéa 1; figures 1-4 *	1,2	
A	GB-A-2 028 780 (WORTLEY) * Page 1, lignes 88-127; figures 1-4 *	1,2	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
A	CH-A- 598 072 (ENDER) * Colonne 3, lignes 1-15; figures 10,11 *	1,2	B 65 D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 14-12-1987	Examineur VANTOMME M.A.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	