

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11

Numéro de publication:

0 265 295
B1

12

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

45

Date de publication du fascicule du brevet:
07.02.90

51

Int. Cl.4: **B65D 55/02**

21

Numéro de dépôt: **87401880.7**

22

Date de dépôt: **13.08.87**

54

Capsule de sécurité formant bouchon pour flacons et objets analogues.

30

Priorité: **16.09.86 FR 8612919**

73

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

43

Date de publication de la demande:
27.04.88 Bulletin 88/17

72

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

45

Mention de la délivrance du brevet:
07.02.90 Bulletin 90/6

74

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

84

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

56

Documents cités:
CH-A- 598 072
DE-A- 2 026 526
GB-A- 623 678
GB-A- 1 424 514
GB-A- 2 028 780
US-A- 3 129 834
US-A- 4 482 068

EP 0 265 295 B1

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).

Description

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 très difficilement les ouvrir.

On connaît déjà des dispositifs de fermeture dits de sécurité (voir, par exemple, GB A 1 425 514 ou US A 3 129 834) 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, parité en coupe, de la capsule de sécurité montée sur un bidon pour 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 parité supé-

rieure 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. 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 collet intérieure avec 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 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, ne peut dans ce cas, 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 pour aérosol 20 est muni, d'une façon courante, d'un rebord 21 en V sur lequel est placée 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 comme 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 pour aérosol ne peut pas être actionnée.

Revendications

1. Capsule de sécurité formant bouchon pour flacon et objets analogues, dont le col (5) présente à sa partie supérieure (5a) un filetage (5b) destiné à coopérer avec le taraudage (3) interne de la capsule cylindrique (1), caractérisée en ce que:

a) la capsule (1) porte à sa partie inférieure une clavette mâle radiale (2) venant 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), comportant des collets inférieurs, 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, et par rapport au col (5),

c) les deux bagues (9, 12) présentent dans leurs collets 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 pour 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).

Patentansprüche

1. Sicherheitskappe als Stopfen für eine Flasche o. dgl., deren Hals (5) an seinem oberen Abschnitt (5a) ein Gewinde (5b) zum Zusammenwirken mit dem Innengewinde (3) der zylindrischen Kappe (1) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß

a) die Kappe (1) an ihrem oberen Abschnitt eine radiale hervortretende Feder (2) aufweist, die sich beim Aufschrauben der Kappe (1) auf den Hals (5) der Flasche (6) an den unteren Abschnitt vom Hals (5) anlegt,

b) wenigstens zwei Innenflansche aufweisende konzentrische Ringe (9, 12) vorgesehen sind, die einerseits von einem Innenring (8) in einer zylindrischen Nut (7) der Flasche (6) und anderer-

seits in einer am oberen Abschnitt des unteren Rings (9) ausgebildeten Nut (10) vom beweglichen Ring (12) gehalten sind, wobei diese beiden Ringe in bezug aufeinander und in bezug auf den Hals (5) frei drehbar sind,

c) die beiden Ringe (9, 12) je in ihren Flanschen einen durch Wände abgeteilten Durchlaß (13, 14) aufweisen, der beim Losschrauben der Kappe (1) vom Hals (5) der Flasche (6) das Lösen der hervortretenden Feder (2) ermöglicht,

d) die Schraubkappe (1) und die konzentrischen Ringe (9, 12) je eine Markierung (15, 16, 17) aufweisen, welche das senkrechte Ausrichten der hervortretenden Feder (2) und der durch Wände abgeteilten Durchlässe (13, 14) ermöglicht, um das Abnehmen der Kappe (1) vom Hals (5) der Flasche (6) zu gewährleisten.

2. Sicherheitskappe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß, wenn es sich um eine Aerosol-Dose (20) handelt, diese einen Kranz (22) trägt, der durch einen kreisrunden Umschlag (21) der Dose (20) blockiert ist, damit die Ringe (9, 12) in der richtigen Lage gehalten werden und die Schraubkappe (25) in gleicher Weise wie die Schraubkappe (1) geschraubt werden kann.

Claims

1. Safety cap forming a stopper for flask and similar articles, the neck (5) of which has, at its upper portion (5a), a thread (5b) adapted for cooperating with the internal thread (3) of the cylindrical cap (1), characterized in that:

a) the cap (1) has, at its lower portion, a radial male key (2) coming to bear on the lower portion of the neck (5) of the flask (6), when the cap (1) is screwed onto the neck (5),

b) at least two concentric rings (9, 12) comprising inner flanges, held, on the hand, by an inner annulus (8) in a cylindrical groove (7) of the flask (6), and, on the other hand, in a groove (10) formed in the upper portion of the lower ring (9) for the mobile ring (12), these two rings being able to rotate freely with respect to one another, and with respect to the neck (5),

c) the two rings (9, 12) are, in their flange, each formed with a walled passage (13, 14) for the disengagement of the radial male key (2) when the cap (1) is unscrewed from the neck (5) of the flask (6),

d) the screw cap (1) and the concentric rings (9, 12) each have a marking (15, 16, 17) for a vertical alignment of the male key (2) and the walled passages (13, 14) in order to provide for removal of the cap (1) from the neck (5) of the flask (6).

2. Safety cap according to claim 1, characterized in that, when it relates to a can for an aerosol (20), the same carries a crown (22) locked by a circular edge (21) of the can (20) so as to provide for the correct holding of the rings (9, 12) and the screwing of the screw cap (25) identical to the screw cap (1).

FIG. 1

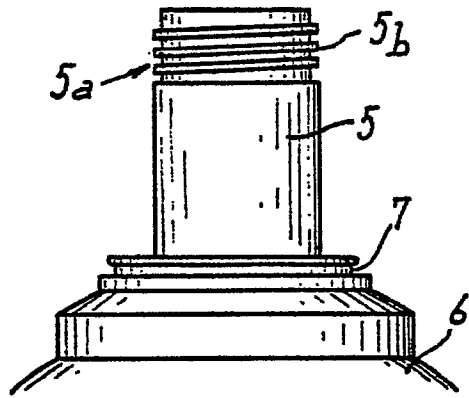
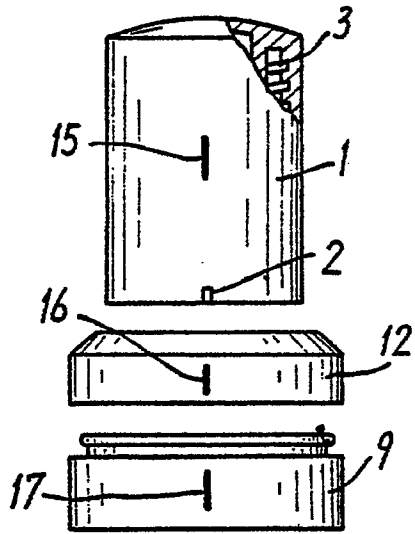


FIG. 2

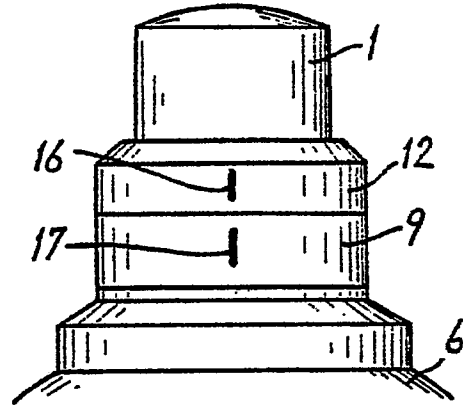


FIG. 4

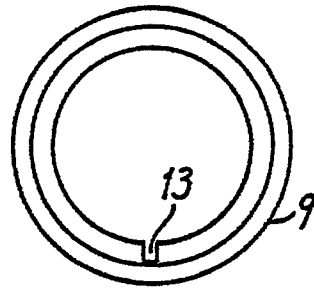


FIG. 5

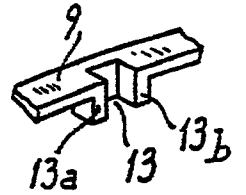


FIG. 3

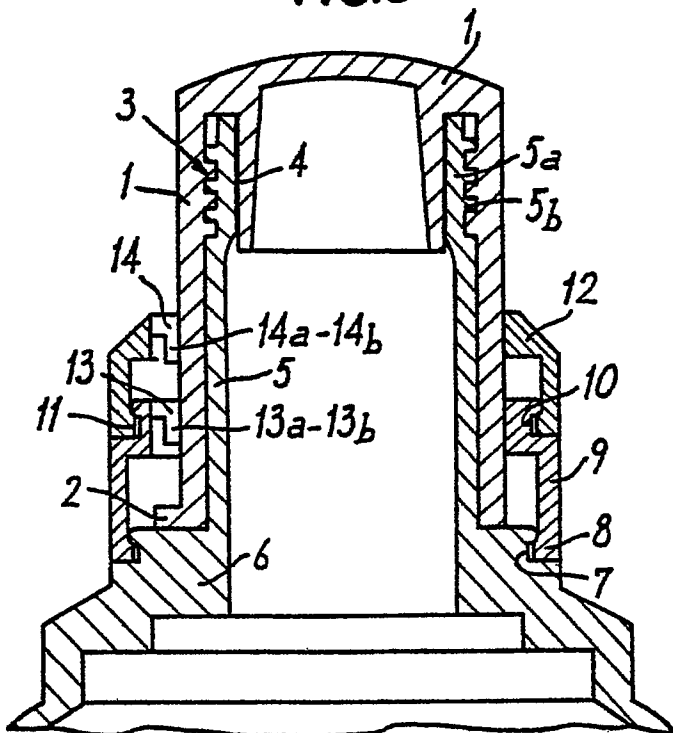


FIG. 6

