RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 499 027**
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

A3

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

(21) **N° 81 02094**

(54) **Bouchon de garantie en matière plastique et récipient s'y rapportant.**

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). **B 65 D 41/32.**

(22) Date de dépôt..... 4 février 1981.
(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 31 du 6-8-1982.

(71) Déposant : VALVE PRECISION SARL, résidant en France.

(72) Invention de : Georges Pierre Marie Guillemot et Louis Jacques Etienne Péricard.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : André Bouju,
38, av. de la Grande-Armée, 75017 Paris.

Demande de certificat d'utilité résultant de la transformation de la demande de brevet déposée le 4 février 1981 (art. 20 de la loi du 2 janvier 1968 modifiée et art. 42 du décret du 19 septembre 1979).

La présente invention concerne un bouchon de garantie en matière plastique adaptable sur le col d'un récipient.

L'invention vise également un récipient comportant un col spécialement adapté pour recevoir le bouchon précité.

On connaît des bouchons de garantie en matière plastique qui comprennent un capuchon prolongé par une bague de garantie reliée à ce dernier par des ponts de matière plastique arrachables.

La face interne de cette bague de garantie comporte en général, une nervure en saillie destinée à prendre appui sur un épaulement annulaire ménagé sur le col du récipient.

Il est ainsi impossible d'enlever le bouchon sans arracher les ponts en matière plastique qui relient le capuchon à la bague. Cette bague constitue donc une garantie d'inviolabilité du bouchon, ce qui est particulièrement indiqué dans le cas où le récipient comportant un tel bouchon renferme des produits pharmaceutiques ou alimentaires.

Après arrachement du capuchon, il est avantageux que ce dernier puisse encore remplir sa fonction initiale, en prévoyant des moyens pour permettre sa fixation sur le col du récipient. Ce problème a été résolu dans le cas d'un bouchon qui est vissé sur le col du récipient.

Le but de la présente invention est de créer un bouchon de garantie adaptable (mais non vissable) sur le col d'un récipient, le capuchon de ce bouchon pouvant être à nouveau fixé sur le col du récipient après rupture des ponts qui le relient à la bague de garantie.

Le bouchon de garantie visé par l'invention, comprend un capuchon prolongé par une bague de garantie

reliée à ce capuchon par des ponts en matière plastique arrachables, la face intérieure de cette bague de garantie comportant au moins une saillie destinée à prendre appui sur un épaulement annulaire ménagé sur le col du récipient.

Suivant l'invention, ce bouchon est caractérisé en ce que le diamètre du capuchon mesuré au niveau de son bord circulaire adjacent à la bague est inférieur au diamètre de cette bague et en ce que ledit bord du capuchon porte une saillie interne destinée à prendre appui sous un second épaulement annulaire ménagé sur le col du récipient, ce second épaulement étant coaxial au premier.

Le bouchon conforme à l'invention est monté en usine sur le col du récipient. Il est fixé à ce dernier au moyen de la saillie de la bague qui est en appui sur le premier épaulement.

Lors de la première utilisation du récipient, on arrache les ponts de matière plastique qui relient le capuchon à la bague. Après cette première utilisation, il est possible d'utiliser à nouveau le capuchon. En effet, ce capuchon peut être fixé à nouveau au col du récipient grâce à la saillie (de préférence une nervure annulaire) portée par le bord du capuchon et pouvant prendre appui sur un second épaulement ménagé sur le col du récipient coaxialement au premier épaulement.

A cet égard, le fait que la bague de garantie reste en place sur le col du récipient, ne gêne pas la mise en place du capuchon étant donné que le diamètre de cette bague de garantie est supérieur au diamètre du bord circulaire du capuchon adjacent à la bague, ce qui permet un déplacement axial du capuchon relativement à la bague.

L'invention vise également un récipient comportant un col adapté pour recevoir le bouchon précité.

Suivant cet aspect de l'invention, la distance comprise entre le premier épaulement et le bord supérieur du second épaulement ménagé sur le col du récipient est supérieure à la distance comprise entre la nervure interne de la bague de garantie et la saillie interne portée par le bord du capuchon.

Ainsi, lorsque le bouchon est mis en place pour la première fois sur le col du récipient, la saillie ou nervure interne portée par le bord du capuchon est située au-dessus du bord supérieur du second épaulement et ne risque donc pas de venir en prise avec ce dernier.

D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront encore dans la description ci-après.

Aux dessins annexés donnés à titre d'exemples non limitatifs:

- la figure 1 est une vue en coupe longitudinale d'un bouchon conforme à l'invention,
- la figure 2 est une vue en élévation de ce bouchon,
- la figure 3 est une vue en plan de dessous du bouchon,
- la figure 4 est une vue à grande échelle avec arrachement, du détail A de la figure 1,
- la figure 5 est une coupe longitudinale d'un bouchon conforme à l'invention monté sur le col d'un récipient distributeur de crème Chantilly,
- la figure 6 est une vue analogue à la figure 5, montrant ce même bouchon, en position sur le col du récipient, après arrachement des ponts de matière plastique compris entre le capuchon et la bague de garantie.

Dans la réalisation représentée sur les figures 1 à 4, le bouchon de garantie 1 est en une matière plastique relativement rigide telle que le polypropylène. Ce

bouchon comprend un capuchon 2 prolongé par une bague de garantie 3. Cette dernière est reliée au capuchon 2 par une série de ponts 4 de matière plastique, arrachables (voir notamment figure 4).

Le capuchon 2 est sensiblement en forme de cloche et son bord 2a adjacent aux ponts 4 a un diamètre extérieur D1 qui est inférieur au diamètre intérieur D2 de la bague de garantie 3 (fig. 2). En outre, les ponts de matière plastique 4 qui relient le capuchon 2 à la bague 3 sont inclinés.

La bague de garantie 3 comporte une nervure annulaire interne 5 qui est destinée à prendre appui sous un épaulement annulaire 7 ménagé sur le col 6 du récipient distributeur de crème Chantilly 8, représenté à titre d'exemple sur la figure 5. Dans la position représentée sur cette figure 5, le bord libre biseauté 3a de la bague 3 prend appui sur la paroi extérieure du récipient 8 et le capuchon 2 recouvre complètement l'embout 9 distributeur de crème Chantilly.

Sur les figures 1, 4 et 5, on voit d'autre part, que le capuchon 2 porte au voisinage de son bord 2a, une nervure annulaire interne 10 qui est destinée à prendre appui sous un second épaulement annulaire 11 ménagé sur le col 6 du récipient 8, coaxialement au premier épaulement 7 et disposé au-dessus de ce dernier, comme indiqué sur la figure 5.

La distance d comprise entre le premier épaulement 7 et le bord supérieur 11a du second épaulement 11 est légèrement supérieure à la distance comprise entre la nervure interne 5 de la bague de garantie 3 et la nervure interne 10 portée par le bord 2a du capuchon 2. Ainsi dans la position représentée sur la figure 5, la nervure 10 portée par le bord 2a du capuchon 2 est située légèrement au-dessus du bord supérieur 11a de l'épaulement 11.

L'épaulement 11 est formé par une surface tronconique évasée vers l'extérieur du récipient 8. Le diamètre maximal de cette surface tronconique, c'est-à-dire le diamètre mesuré au niveau du bord 11a est légèrement supérieur au diamètre initial du cercle passant par le sommet de la nervure annulaire 10.

On va maintenant décrire l'utilisation et les avantages techniques du bouchon conforme à l'invention.

La fixation initiale du bouchon 1 sur le col 6 du récipient 8 est réalisée en usine au moyen d'une machine spéciale dans des conditions où l'on évite la rupture des ponts de matière plastique 4 qui relient le capuchon 2 à la bague de garantie 3.

Lors de la première utilisation du récipient 8, l'utilisateur doit arracher les ponts 4, ce qui est réalisé sans difficulté en faisant tourner le capuchon 2 par rapport à la bague 3.

Après enlèvement du capuchon 2, la bague de garantie 3 reste en place sur le col 6 du récipient, sa nervure interne 5 prenant toujours appui contre l'épaulement 7.

Après d'utilisation du récipient 8, l'utilisateur peut fixer à nouveau le capuchon 2 sur le col 6 du récipient 8. A cet effet, il lui suffit d'enfoncer le capuchon 2 sur le col 6 de façon que la nervure interne 10 portée par le bord 2a du capuchon puisse, après s'être dilatée élastiquement, prendre appui par encliquetage sous le second épaulement 11 du col 6, comme indiqué sur la figure 6.

Dans cette position, le capuchon 2 est verrouillé efficacement au col 6 du récipient 8. La bague 3 qui reste fixée au col 6 ne gêne nullement la mise en place du capuchon 2 ni son enlèvement du col 6 étant donné que la bague 3 présente un diamètre qui est supérieur à celui du capuchon 2.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple que l'on vient de décrire et on peut apporter à celui-ci de nombreuses modifications sans sortir du cadre de l'invention.

Ainsi, les nervures 5 et 10 peuvent être remplacées par toute autre saillie capable d'assurer un accrochage suffisamment efficace par rapport à des épaulements ou surfaces d'appui similaires ménagées sur le col du récipient.

La forme du capuchon peut bien entendu être différente de celle décrite. Les épaulements 7 et 11 au lieu d'être constitués par des surfaces annulaires continues, pourraient être remplacés par des saillies discontinues séparées par des évidements.

Le bouchon conforme à l'invention peut bien entendu être utilisé pour tous les récipients pour lesquels il est important que l'utilisateur et le fabricant disposent d'une garantie d'inviolabilité, en particulier dans le cas de récipients renfermant des produits pharmaceutiques ou alimentaires.

Par ailleurs, la partie supérieure du capuchon 2 peut comporter des ailettes verticales dont le but est d'éviter l'emboîtement des capuchons les uns dans les autres lors de la distribution automatique de ces capuchons sur les lignes de conditionnement. Ainsi, en effet, la partie supérieure d'un capuchon peut venir en appui sur la partie inférieure horizontale des ailettes d'un autre capuchon, ce qui de ce fait, évite à deux capuchons successifs de se bloquer irréversiblement l'un dans l'autre.

REVENDICATIONS

1. Bouchon de garantie en matière plastique, adaptable sur le col (6) d'un récipient (8), comprenant un capuchon (2) prolongé par une bague de garantie (3) reliée à ce capuchon par des ponts (4) de matière plastique arrachables, la face interne de cette bague de garantie (3) comportant au moins une saillie (5) destinée à prendre appui sur un épaulement annulaire (7) ménagé sur le col (6) du récipient (8), caractérisé en ce que le diamètre du capuchon (2) mesuré au niveau de son bord circulaire (2a) adjacent à la bague (3) est inférieur au diamètre de cette bague et en ce que ledit bord (2a) du capuchon porte une saille interne (10) destinée à prendre appui sous un second épaulement annulaire (11) ménagé sur le col (6) du récipient (8), ce second épaulement (11) étant coaxial au premier (7).

2. Bouchon conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que ladite saillie interne (10) portée par le bord du capuchon est une nervure annulaire.

3. Récipient comportant un col adapté pour recevoir un bouchon conforme à l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que la distance (d) comprise entre le premier épaulement (7) et le bord supérieur (11a) du second épaulement (11) est supérieur à la distance comprise entre la nervure interne (5) de la bague de garantie (3) et la saillie interne (10) portée par le bord (2a) du capuchon (2).

4. Récipient conforme à la revendication 3, caractérisé en ce que le second épaulement (11) est formé par une surface tronconique évasée vers l'extérieur du récipient (8), le diamètre maximal de cette surface tronconique étant légèrement supérieur au diamètre du cercle passant par le sommet de la nervure annulaire (10) portée par le bord (2a) du capuchon (2).

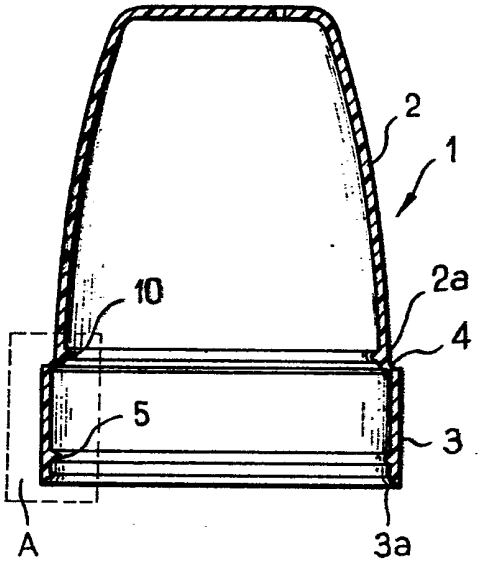


FIG_1

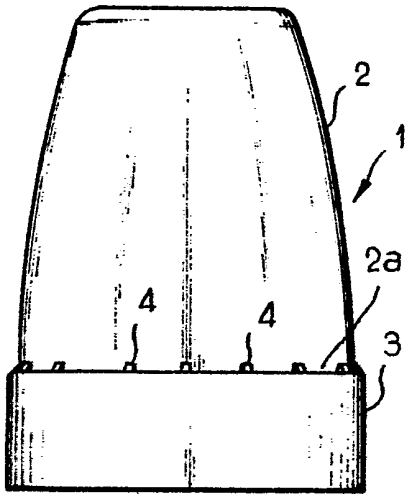


FIG_2

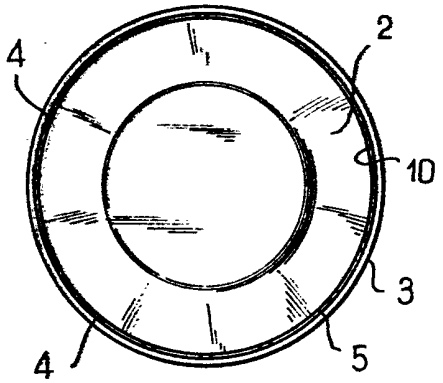


FIG_3

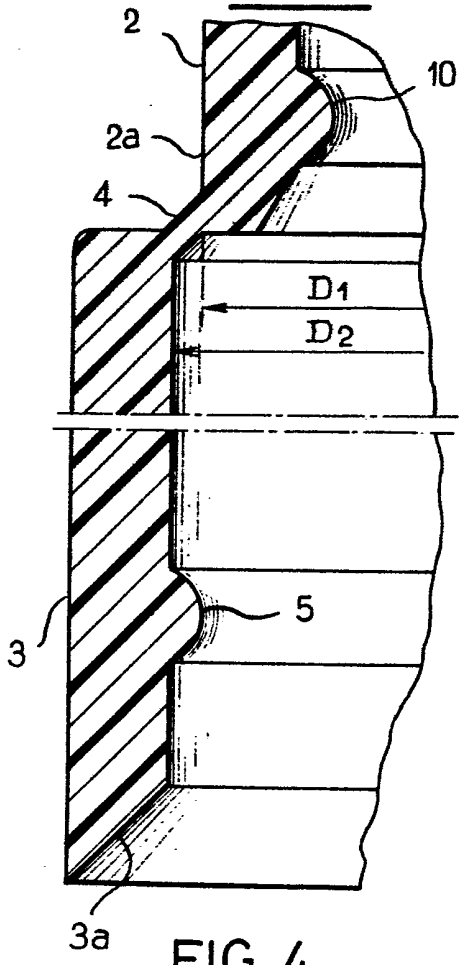
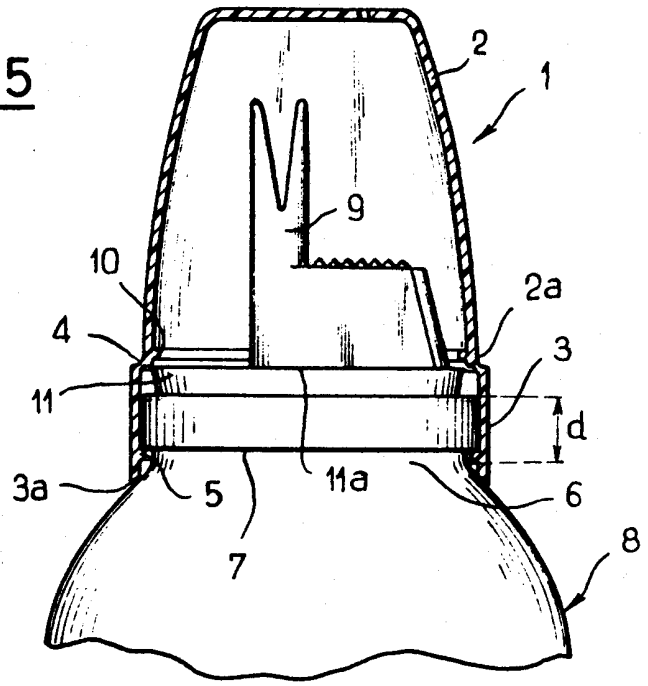


FIG_4

FIG_5



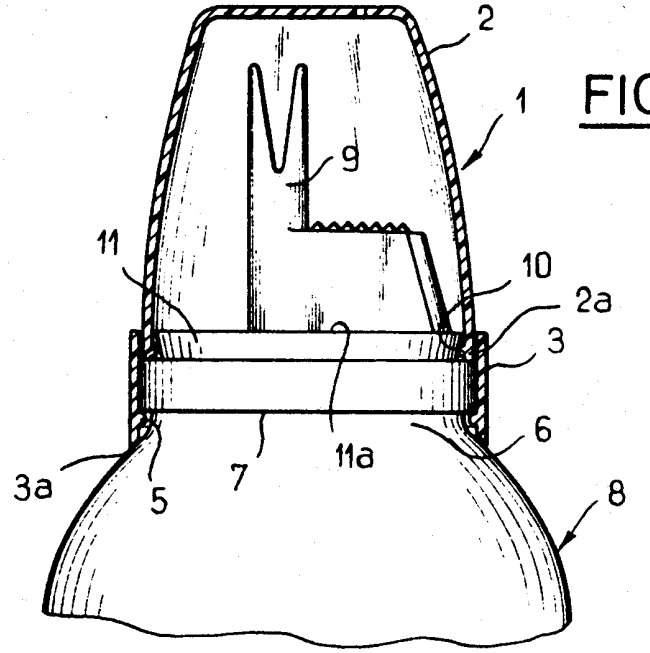


FIG_6