

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Numéro de publication:

**0 030 582
B1**

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45)

Date de publication du fascicule du brevet:
17.08.83

(51)

Int. Cl.³: **B 65 D 41/04**

(21)

Numéro de dépôt: **79420067.5**

(22)

Date de dépôt: **07.12.79**

(54)

Perfectionnements aux obturateurs pour goulots vissés.

(43)

Date de publication de la demande:
24.06.81 Bulletin 81/25

(45)

Mention de la délivrance du brevet:
17.08.83 Bulletin 83/33

(84)

Etats contractants désignés:
DE GB NL

(56)

Documents cités:
GB-A-1 066 175
US-A-3 216 600
US-A-3 331 523

(73)

Titulaire: **SOCIETE NOUVELLE DE BOUCHONS
PLASTIQUES S.N.B.P., Route Nationale 6 B.P. 29 Les
Chères, F-69480 Anse (FR)**

(72)

Inventeur: **Babiol, Pierre, 40, Rue Déchavanne,
F-69400 Villefranche sur Saone (FR)**

(74)

Mandataire: **Karmin, Roger, Cabinet
MONNIER 150, cours Lafayette, F-69003 Lyon (FR)**

EP 0 030 582 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).

Perfectionnements aux obturateurs pour goulots vissés

La présente invention est relative à des perfectionnements apportés aux obturateurs pour goulots vissés et elle a trait plus particulièrement à un obturateur du genre en question comportant une capsule dont la partie intérieure est associée à un joint.

Un tel obturateur doit assurer une excellente étanchéité, voire une bonne tenue à la pression sur des bouteilles devant être soumises à différents traitements thermiques tels que la pasteurisation ou même la stérilisation dans certains cas extrêmes.

Les obturateurs en question sont prévus pour être utilisés sur des bouteilles consignées dont les cotes de l'alésage du goulot ont des tolérances importantes, autrement dit la valeur de ce diamètre est variable dans de grandes proportions. Les bouteilles considérées présentent également une grande dispersion au niveau de la forme du «buvant», c'est-à-dire de la partie extérieure du goulot.

Dans les brevets US-A-3 331 523, US-A-3 216 600 et GB-A-1 066 175, on a décrit des obturateurs comportant une capsule susceptible d'être vissée sur le goulot d'une bouteille et un joint associé à la face intérieure de son fond par l'intermédiaire d'une cheminée de ce dernier.

Dans les différents documents précités, la hauteur de la cheminée est faible si bien que le joint a une fâcheuse tendance à se séparer de ladite cheminée pour peu qu'il adhère légèrement au goulot pour une raison ou une autre.

Les perfectionnements qui font l'objet de la présente invention visent à remédier à cet inconvénient en prévoyant que la partie centrale du fond de la capsule de laquelle part la cheminée est déportée vers l'extérieur de manière à augmenter la hauteur de celle-ci.

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer.

Fig. 1 est une vue éclatée montrant les deux éléments d'un obturateur suivant l'invention.

Fig. 2 est une coupe de l'obturateur en question avant sa mise en place.

Fig. 3 est une vue semblable à celle de fig. 2, mais illustrant l'obturateur une fois vissé sur le goulot d'une bouteille.

On a représenté en fig. 1 un obturateur suivant l'invention comportant une capsule 1 et un joint 2 réalisés respectivement en polypropylène et en éthylène-vinyl-acétate (EVA).

La capsule 1 comporte un fond 1a dont la partie centrale 1b est déportée vers l'extérieur de manière à constituer dans cette capsule une dépression 1c. A la manière connue la face intérieure de la jupe 1d de la capsule est pourvue d'un filetage 1e. Une cheminée tubulaire 1f est rendue solidaire de la partie centrale déportée 1b du fond, c'est-à-dire que son origine se trouve située dans la dépression 1c et au niveau de sa

jonction avec le fond 1a. Cette cheminée est prévue conique avec ouverture en direction du fond, son bord libre 1g étant légèrement épanoui en direction de la jupe 1d. On observe donc que la hauteur de la cheminée est nettement accrue par rapport à celle d'un élément semblable qui partirait du fond 1a. Ainsi cette cheminée présente-elle une souplesse radiale importante au niveau de la prise d'étanchéité.

Le joint 2 est réalisé sous la forme d'un talon ou cuvette 2a dont le bord libre de sa paroi latérale se prolonge par une cloison tronconique ou lèvre 2b ouverte en direction opposée à celle de la cuvette 2a.

Grâce à la souplesse de la matière constituant le joint 2, et par suite de l'élasticité de la cheminée 1f, on peut aisément engager la cuvette 2a à l'intérieur de cette cheminée comme montré en fig. 2 et 3. La paroi cylindrique de celle-ci se déforme alors pour coopérer avec la face interne en contre-dépouille de la cheminée 1f.

A l'aide d'un poinçon tubulaire non représenté, on peut facilement retourner la lèvre 2b de manière que son bord vienne s'appliquer contre la face annulaire 1h du fond de la capsule qui entoure la dépression 1c. On observe que le rebord de la lèvre 2b se retourne légèrement contre ladite face 1h mais aussi contre la partie supérieure de la face interne de la jupe 1d.

Lorsque l'obturateur est mis en place sur le goulot 3 d'une bouteille la capsule 1 est déplacée axialement du fait que son filetage 1e coopère avec celui 3a dudit goulot. Ce déplacement provoque l'entrée de la cheminée tubulaire 1f dans l'alésage 3b du goulot 3 de telle sorte que la partie correspondante de la lèvre 2b du joint 2 est appliquée élastiquement contre le débouché de cet alésage. En outre la face 1h de la capsule 1c vient serrer une autre partie de la lèvre du joint 2 contre l'extrémité 3c du goulot. Enfin, l'action en question de la capsule produit un pincement du rebord de la lèvre considérée entre l'intérieur de la jupe de la capsule 1 et la périphérie du goulot 3 (fig. 3).

Ainsi lorsqu'on a affaire à des goulots présentant des alésages de diamètres très différents ainsi que des formes variées de leur face extérieure, on obtient une excellente étanchéité du fait que la cheminée 1f plaque toujours élastiquement une partie du joint contre les alésages en question et qu'on est assuré d'un écrasement de ce joint contre la face 3c du goulot 3 et contre sa périphérie. Une bonne étanchéité est aussi obtenue même si la verrerie est ébréchée.

Lorsque l'obturateur est extrait du goulot 3 le joint 2 conserve la forme qui lui a été donnée lors du premier vissage si bien qu'on a ensuite affaire à un obturateur comportant un joint intérieur du genre de celui qu'on obtient en coulant sur son fond un «compound» de matière plastique.

Revendications

1. Obturateur du genre comportant une capsule (1) susceptible d'être vissée sur le goulot (3) d'une bouteille et un joint (2) associé à la face intérieure de son fond par l'intermédiaire d'une cheminée (1f) de ce dernier, le joint (2) étant destiné à venir s'appliquer contre la face extrême (3c) dudit goulot (3), caractérisé en ce que la partie centrale (1b) du fond de la capsule (1) de laquelle part la cheminée (1f) est déportée vers l'extérieur de manière à augmenter la hauteur de celle-ci.

2. Obturateur suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la cheminée (1f) est réalisée sous la forme d'une cloison tubulaire tronconique prévue élastique qui pénètre dans le goulot et comporte un rebord libre (1g) épanoui vers l'extérieur.

3. Obturateur suivant la revendication 2, caractérisé en ce que la lèvre (2b) du joint (2) est suffisamment haute pour lui permettre d'être appliquée par la capsule (1) contre le »buvant« ou face latérale extérieure (3c) du goulot (3).

4. Obturateur suivant la revendication 3, caractérisé en ce que le joint (2) est réalisé en éthylène-vinyl-acétate (EVA) afin qu'une fois déformé par l'action du goulot il conserve sa forme.

5. Obturateur suivant la revendication 4, caractérisé en ce que sa capsule (1) est réalisée en polypropylène.

Patentansprüche

1. Verschließeinrichtung enthaltend eine Kapsel (1) zum Aufschrauben auf den Hals (3) einer Flasche und ein Verbindungselement (2), welches mit der Innenseite seiner Rückwand einem Kragen (1f) der Kapsel zugeordnet ist und dazu bestimmt ist, sich gegen die äußerste obere Seite (3c) des Flaschenhalses (3) anzulegen, dadurch gekennzeichnet, daß der mittlere Bereich (1b) der Rückwand der Kapsel (1), von welcher der Kragen (1f) ausgeht, nach außen oder oben versetzt angeordnet ist, um auf diese Weise die Höhe der Kapsel (1) zu vergrößern.

2. Verschuß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kragen (1f) als rohrför-

mige, konische und elastische Wand ausgebildet ist, die in den Flaschenhals eindringt und einen freien Rand (1g) aufweist, der eine nach außen gerichtete Biegung besitzt.

3. Verschuß nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Lippe (2b) des Verbindungselementes (2) genügend hoch ist, um mittels der Kapsel (1) gegen die Ausgießfläche bzw. äußere, seitliche Fläche (3c) des Flaschenhalses (3) angelegt zu werden.

4. Verschuß nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungselement (2) aus Äthylenvinylacetat (EVA) hergestellt ist, um seine Form nach der Verformung durch die Wirkung des Flaschenhalses beizubehalten.

5. Verschuß nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Kapsel (1) aus Polypropylen besteht.

Claims

1. A stopper of the kind which comprises a cap (1) able to be screwed to the neck (3) of a bottle, and a seal (2) connected with the interior face of its top by means of a chimney (1f) on the latter, the seal (2) being designed to bear against the end face (3c) of the said neck (3), characterised in that the central part (1b) of the top of the cap (1), from which the chimney (1f) starts, is dished outwardly so as to increase the height of the chimney (1f).

2. A stopper according to claim 1, characterised in that the chimney (1f) is made as a flexible tubular partition in the shape of a truncated cone which penetrates into the neck and includes a free rim (1g) which is spread outwards.

3. A stopper according to claim 2, characterised in that the lip (2b) of the seal (2) is sufficiently long to allow it to be applied by the cap (1) against the outer edge of the rim (3c) of the neck (3).

4. A stopper according to claim 3, characterised in that the seal (2) is made from ethylene acetate (E.V.A.) so that when once it is shaped by the action of the neck it retains this shape.

5. A stopper according to claim 4, characterised in that its cap (1) is made from polypropylene.

55

60

65

3

