

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(11)

Numéro de publication:

**0 247 645  
B1**

(12)

## FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45)

Date de publication du fascicule du brevet:  
**06.06.90**

(51)

Int. Cl.<sup>5</sup>: **B65D 51/22**

(21)

Numéro de dépôt: **87200541.8**

(22)

Date de dépôt: **25.03.87**

(54)

**Bouchon destiné à l'obturation d'un récipient dont l'orifice est obturé par un opercule solidarisé de celui-ci par induction ou conduction.**

(30)

Priorité: **30.05.86 BE 216725**

(43)

Date de publication de la demande:  
**02.12.87 Bulletin 87/49**

(45)

Mention de la délivrance du brevet:  
**06.06.90 Bulletin 90/23**

(84)

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

(56)

Documents cités:  
**FR-A- 2 049 485  
FR-E- 83 084  
FR-E- 90 028  
GB-A- 2 127 387  
US-A- 2 066 390**

(73)

Titulaire: **LYNES HOLDING S.A., 37, rue Notre-Dame,  
Luxembourg(LU)**

(72)

Inventeur: **Debetencourt, Jean, Les Altières 5,  
B-7535 Maulde(BE)**

(74)

Mandataire: **Pieraerts, Jacques et al, Bureau Gevers S.A.  
rue de Livourne 7 bte 1, B-1050 Bruxelles(BE)**

**EP 0 247 645 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

Cette invention concerne un bouchon destiné à l'obturation par «clipsage» d'un récipient, dont l'orifice est obturé par un opercule solidarisé de celui-ci par induction ou conduction comportant du côté dirigé, en position d'utilisation, vers l'opercule précité, un couteau circulaire destiné à découper l'opercule lorsque le bouchon est enfoncé dans le récipient et le bouchon présentant des saillies servant au clipsage, dit de positionnement et d'utilisation.

Le but de l'invention est de réaliser un bouchon qui a, à la fois, les caractéristiques d'un bouchon inviolable qui, de plus, permet la découpe d'un opercule thermoscellable solidarisé de l'orifice du récipient par induction ou conduction.

Il a déjà été proposé de prévoir un couteau circulaire sur la face interne d'un couvercle afin de découper dans l'opercule scellé sur l'orifice du récipient une ouverture par laquelle les produits contenus dans le récipient peuvent être atteints. Un exemple d'un tel récipient et de son bouchon est donné par le brevet britannique 2 127 387.

Selon ce brevet, le couteau ne provoque pas une découpe parfaitement circulaire de l'opercule. En un point de cet opercule celui-ci n'est pas découpé mais demeure attaché au bord de l'opercule scellé sur l'orifice du récipient. Du fait de la pression exercée sur celui-ci lors de l'opération de découpage et en raison de son poids, la partie découpée pend vers le bas. Il n'est ni pratique, ni hygiénique de laisser cette partie découpée pendre à l'intérieur du récipient. Si on veut empêcher tout contact avec les produits contenus dans celui-ci, il faut écarter cette partie découpée, soit à la main, soit à l'aide d'un ustensile.

Au cours de cette manipulation, la découpe de l'opercule tombe fréquemment dans le récipient, ce qui constitue un désavantage de plus d'un tel moyen de découpage.

L'invention a pour but de remédier à cet inconvénient en proposant un bouchon qui permet une découpe parfaitement circulaire de l'opercule tout en empêchant sa chute dans le contenu du récipient.

Pour réaliser cet objectif conformément à l'invention, l'opercule précité est solidarisé, en son centre, du bouchon précité.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, le couteau précité présente un profil en dents de scie arquées.

D'autres détails et avantages ressortiront de la description qui sera donnée ci-après d'un bouchon destiné à l'obturation par clipsage d'un récipient dont l'orifice est obturé par un opercule thermoscellable, selon l'invention. Cette description n'est donnée qu'à titre d'exemple et ne limite pas l'invention. Les notations de référence se rapportent aux figures ci-jointes.

La figure 1 est une vue en coupe du bouchon selon l'invention obturant par clipsage l'orifice d'un récipient muni d'un opercule thermoscellable solidarisé par induction de l'orifice du récipient.

La figure 2 est une vue déployée d'une partie du couteau dont est muni le bouchon selon l'invention.

La figure 3 est une vue en coupe d'un bouchon obturant par clipsage l'orifice d'un récipient muni d'un opercule thermoscellable solidarisé par conduction de l'orifice du récipient.

La figure 4 est une vue en coupe du bouchon selon l'invention représenté dans sa position enfoncée par rapport à l'orifice du récipient.

Avant d'entamer la description détaillée du bouchon selon l'invention, il sera renvoyé aux figures 1 et 3, qui font apparaître les deux procédés de solidarisation d'un opercule sur l'orifice d'un récipient. On entend ici par orifice, l'extrémité du col d'un flacon. Il est entendu que toute autre disposition de l'orifice par rapport au flacon et tout autre profil du flacon rentrent dans le cadre de la présente demande de brevet.

Selon la figure 1, l'opercule 1 est solidarisé par application de chaleur par induction de l'orifice 2. L'opercule 1 est solidarisé du bouchon 4 par un point de colle 5. Une saillie interne 6 est prévue à l'intérieur de la partie cylindrique 4' du bouchon 4. L'opercule à sceller 1 est appliqué sur le bord supérieur de l'orifice 2 par l'épaulement 4" du bouchon 4. Ceci résulte de la nécessité de réaliser un espace au-dessus de l'orifice 2 pour passer à ce qu'il est convenu d'appeler le cran d'ouverture. Cet appui est réalisé par la présence de l'épaulement 4".

De plus la partie cylindrique 4' du bouchon 4 présente une saillie interne 6 qui coopère avec une saillie externe 7, dite de positionnement ou une saillie externe 8, dite d'utilisation.

La saillie externe 7, dite de positionnement, maintient le bouchon dans la position dans laquelle l'ensemble est représenté à la figure 1.

La saillie externe 8 maintient le bouchon par rapport au récipient dans la position dite d'utilisation.

A la base de la partie cylindrique 4' est prévue une bague déchirable 9, munie d'une languette de préhension ou d'arrachage 10, qui empêche que le bouchon soit enfoncé dans l'orifice du récipient qui constitue donc également un témoin indiquant que le bouchon ou la fermeture n'a pas été violé.

A la partie inférieure du bouchon 4 est prévu un couteau circulaire 11 qui, aussi longtemps que la bague déchirable 9 n'a pas été écartée, ne doit pas entrer en contact avec l'opercule 1.

Lorsque la bague déchirable 9 a été arrachée, l'utilisateur peut enfoncer le bouchon 4 dont le couteau circulaire 11 va découper l'opercule 1. Pour que cette découpe se fasse aisément et sans effort exagéré, le couteau circulaire 11 présente des dents de scie arquées 12 qui sont visibles à la vue partielle déployée selon la figure 2.

Lorsque le couvercle 4 a été enfoncé et l'opercule 1 découpé, la saillie externe 7 est passée au-delà de la saillie interne 6 et le bouchon est alors retenu grâce à la coopération entre la saillie externe 8 et la saillie interne 6.

Le diamètre externe du couteau circulaire 11 correspond sensiblement au diamètre interne de l'orifice 2 du récipient 3.

Un bouchon réalisé selon le même principe est re-

présenté à la figure 3 où l'on remarque que l'opercule 1 a été solidarisé par conduction sur la saillie 13 délimitant l'orifice du col 14 du récipient 15. Le col du récipient présente une seconde saillie externe 16, tandis que la partie cylindrique 17 du bouchon 18 présente une saillie interne 19 qui est saisie entre les saillies externes 13 et 16 lorsque le bouchon 18 se trouve dans la position représentée à la figure 3, la bague d'arrachage 20, munie d'une languette d'arrachage 21, n'ayant pas encore été séparée du bouchon.

Le bouchon 18 selon la figure 3, solidarisé par un point de colle 5 de l'opercule 1 présente également, comme le bouchon 4 de la figure 1, un couteau interne 22 qui peut découper l'opercule 1 lorsqu'on enfonce le bouchon 18 dans l'orifice du récipient 15 après arrachage de la bague 20.

Le couteau circulaire 22 présente, tout comme le couteau circulaire 11, les mêmes dents arquées 12 afin que l'enfoncement du bouchon 18 dans le récipient 15 provoque, sans effort particulier, la découpe de l'opercule 1.

La figure 4 montre le bouchon 18 enfoncé dans le col 14 du récipient 15.

Dans les formes d'exécution selon les figures 1, 3 ou 4, le diamètre extérieur du couteau circulaire 22 est sensiblement égal au diamètre intérieur de l'orifice du récipient, de telle sorte que lorsque le bouchon a été enfoncé et l'opercule découpé, la surface extérieure du couteau circulaire 1 forme lèvre de rebouchage de l'orifice du récipient.

## Revendications

1. Bouchon (4, 18) destiné à l'obturation par «clipsage» d'un récipient (3, 15), dont l'orifice est obturé par un opercule (1) solidarisé de celui-ci par induction ou conduction, le bouchon comportant du côté dirigé, en position d'utilisation, vers l'opercule précité, un couteau circulaire (11, 22) destiné à découper l'opercule (1) lorsque le bouchon est enfoncé dans le récipient, le récipient et le bouchon présentant des saillies (6, 7, 8, 13, 16, 19) servant au clipsage, dit de positionnement et d'utilisation, caractérisé en ce que l'opercule précité (1) est solidarisé, en son centre, du bouchon précité (18).

2. Bouchon selon la revendication 1, caractérisé en ce que le couteau circulaire précité (11, 22) présente un profil en dents de scie arquées (12).

3. Bouchon selon l'une quelconque des revendications 1 - 2, caractérisé en ce que le couteau circulaire précité (11, 22) ménagé sur la face interne du bouchon (4, 18) est disposé selon un cercle dont le diamètre externe correspond sensiblement au diamètre interne du col du récipient.

## Patentansprüche

1. Verschluss (4, 18) zum Verschließen eines Behälters (3, 15) durch «Aufschnappen», dessen Öffnung durch einen Deckel (1) verschlossen ist, der mit dem Behälter mit Hilfe von Induktion oder Stromleitung fest verbunden ist, wobei der Verschluss auf der im Gebrauch gegen den vorgenannten Deckel gerichteten Seite mit einem kreisförmigen Messer

(11, 22) versehen ist, das dazu bestimmt ist, den Deckel (1) zu zerschneiden, wenn der Verschluss in den Behälter gedrückt wird, wobei der Behälter und der Verschluss Vorsprünge (6, 7, 8, 13, 16, 19) aufweisen, die dem Aufsnappen beim Anbringen und im Gebrauch dienen, dadurch gekennzeichnet, daß der vorgenannte Deckel (1) in seiner Mitte mit dem vorgenannten Verschluss (18) fest verbunden ist.

2. Verschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das vorgenannte kreisförmige Messer (11, 22) ein Profil aus bogenförmigen Schneidzähnen (12) aufweist.

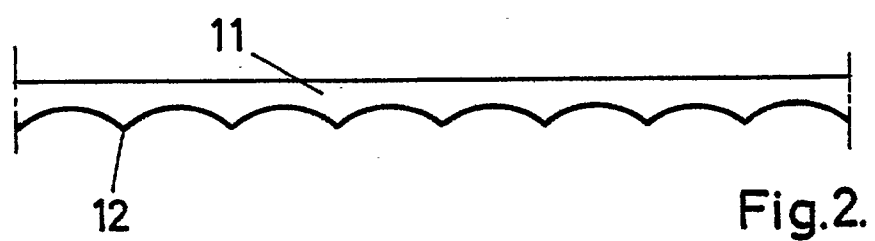
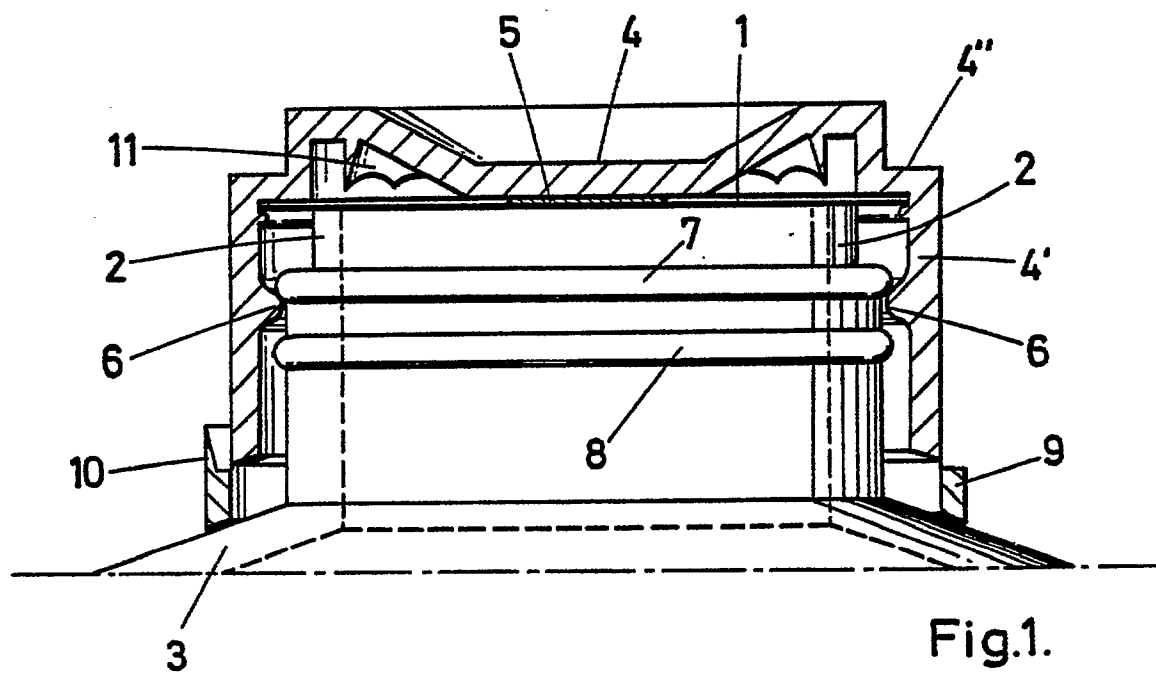
3. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das vorgenannte ringförmige Messer (11, 22), das an der Innenseite des Verschlusses (4, 18) angebracht ist, auf einem Kreis verläuft, dessen Außendurchmesser im wesentlichen dem Innendurchmesser des Halses des Behälters entspricht.

## Claims

1. A clip-type sealing cap (4, 18), for a container (3, 15) whose orifice is sealed by a cover (1) secured thereto by an induction or conduction process, the cap comprising, on the side directed, in the operative configuration, towards the aforementioned cover, a circular cutter (11, 22) intended to cut the cover (1) when the cap is forced into the container, the container and the cap having projections (6, 7, 8, 13, 16, 19), known as positioning and use projections, used for clipping, characterised in that in its centre said cover (1) is secured to said cap (18).

2. A cap according to claim 1, characterised in that said circular cutter (11, 22) is of arcuate sawtoothed profile.

3. A cap according to either of claims 1 and 2, characterised in that said circular cutter (11, 22) provided on the inner face of the cap (4, 18) is disposed on a circle, the outer diameter of which corresponds substantially to the inner diameter of the container neck.



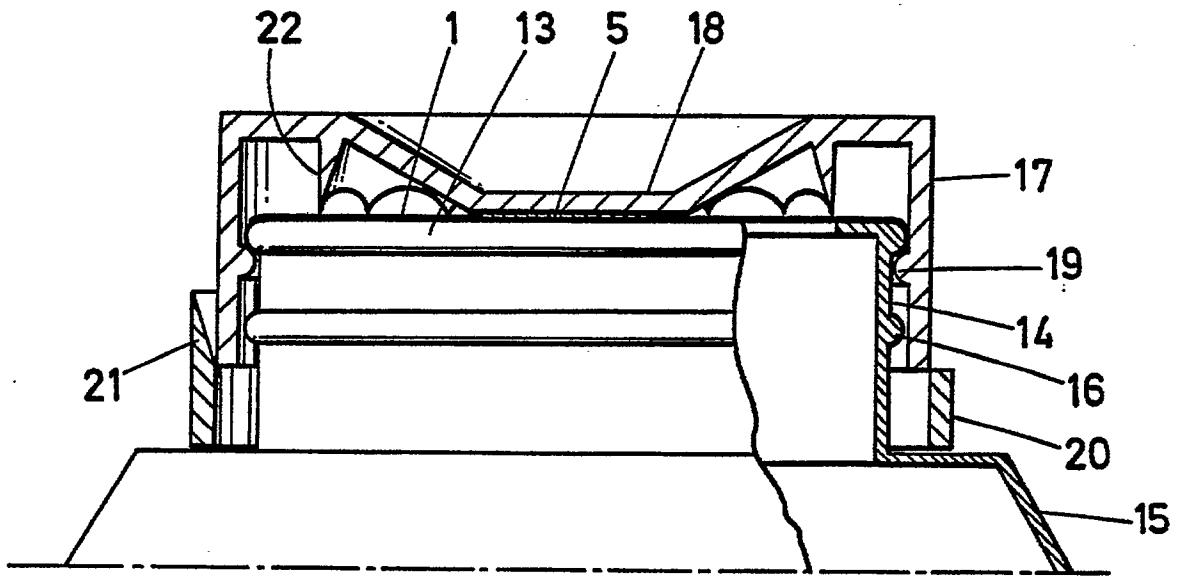


Fig.3.

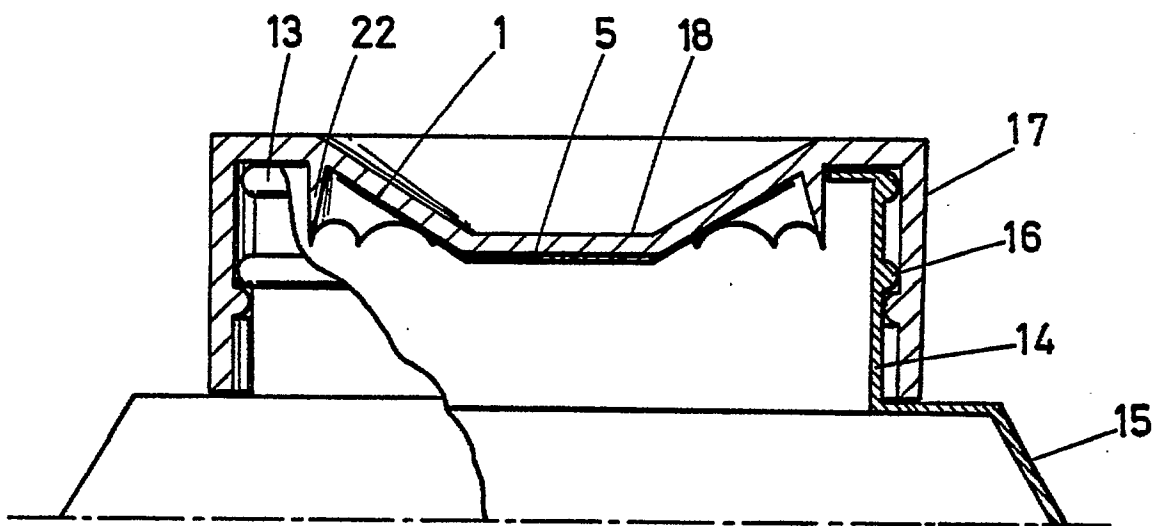


Fig.4.