

⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑲ Numéro de dépôt: 87200541.8

⑤① Int. Cl.4: **B65D 51/22**

⑳ Date de dépôt: 25.03.87

⑳ Priorité: 30.05.86 BE 216725

⑦① Demandeur: **LYNES HOLDING S.A.**
37, rue Notre-Dame
Luxembourg(LU)

④③ Date de publication de la demande:
02.12.87 Bulletin 87/49

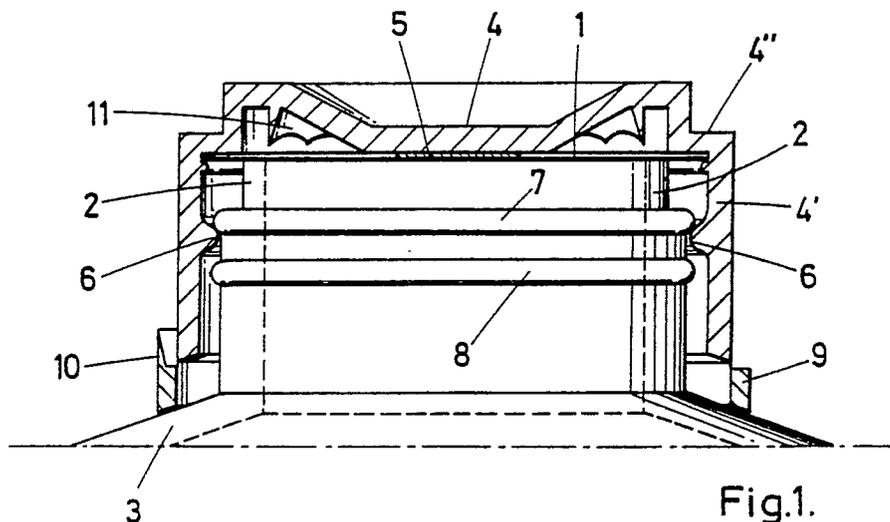
⑦② Inventeur: **Debetencourt, Jean**
Les Altières 5
B-7535 Maulde(BE)

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

⑦④ Mandataire: **Pieraerts, Jacques et al**
Bureau Gevers S.A. rue de Livourne 7, Bte. 1
B-1050 Bruxelles(BE)

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.**

⑤⑦ Cette invention concerne un bouchon destiné à l'obturation par "clipsage" d'un récipient, dont l'orifice est obturé par un opercule thermoscellable, solidarisé de celui-ci par induction ou conduction, caractérisé en ce qu'il comporte, du côté dirigé, en position d'utilisation, vers l'opercule précité (1), un couteau circulaire (11-22) destiné à découper l'opercule (1) lorsque le couvercle est enfoncé dans le récipient (3-15), le récipient et le bouchon présentant des saillies (6, 7, 8 et 18, 13, 16) respectivement, servant au clipsage, dit de positionnement et d'utilisation.



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

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.

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.

A cet effet, le bouchon selon l'invention comporte, du côté dirigé, en position d'utilisation, vers l'opercule précité un couteau circulaire destiné à découper cet opercule lorsque le couvercle est enfoncé dans le récipient, le récipient et le bouchon présentant des saillies servant au clipsage, dit de positionnement et d'utilisation.

Toujours selon l'invention, le couteau précité présente un profil en dents de scie arquées.

Un détail de l'invention réside dans le fait que le bouchon présente également une bague déchirable pour, à la fois, assurer l'invulnérabilité de la fermeture et empêcher l'enfoncement intempestif du bouchon dans le récipient en provoquant ainsi la découpe de l'opercule.

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 2 d'un récipient 3. 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. Un jonc de retenue 6 est prévu 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 6 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 7 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 représenté 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 lèvres de rebouchage de l'orifice du récipient.

L'invention n'est évidemment pas limitée à la forme d'exécution décrite ci-dessus et bien des modifications pourraient y être apportées sans sortir du cadre de la présente demande de brevet.

Revendications

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

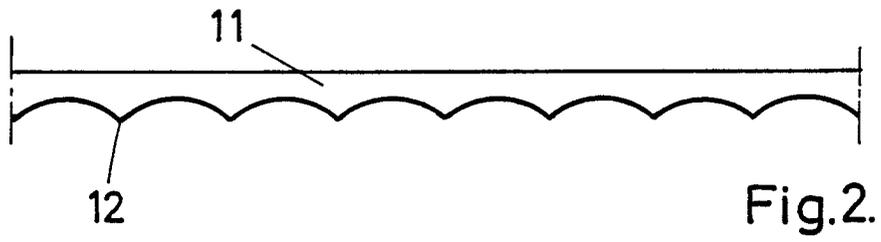
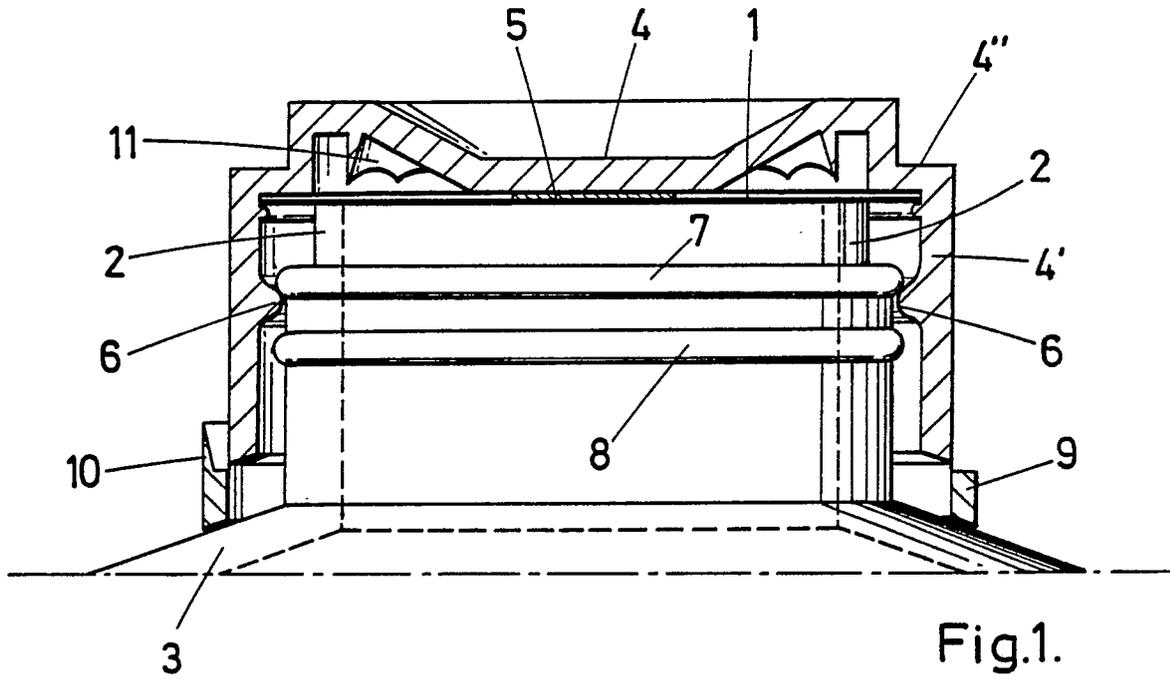
2. Bouchon selon la revendication 1, caractérisé en ce que le couteau circulaire précité (11 - 22) présente un profil en dents de scie arquées (12).

3. Bouchon selon l'une quelconque des revendications 1 - 2, caractérisé en ce que le bouchon (4 - 18) présente également une bague déchirable (9 - 20) pour, à la fois, assurer l'inviolabilité de la fermeture et empêcher l'enfoncement intempestif du bouchon dans le récipient en provoquant ainsi la découpe de l'opercule (1 - 18).

4. Bouchon selon l'une quelconque des revendications 1 - 3, caractérisé en ce que les saillies servant au clipsage de positionnement et d'utilisation sont constituées par au moins une saillie interne (6 - 19) du bouchon pouvant coopérer avec deux saillies externes (7 - 8 et 13 - 16) respectivement, prévues sur les récipients (3 et 15) respectivement.

5. Bouchon selon l'une quelconque des revendications 1 - 4, 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 récipient, à tout le moins du col de celui-ci.

6. Bouchon selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dont est solidarisé un opercule scellable par induction, caractérisé en ce qu'il présente un épaulement (4") grâce auquel un espace peut subsister entre le bord supérieur de l'orifice (2) et la face inférieure du bouchon(4).



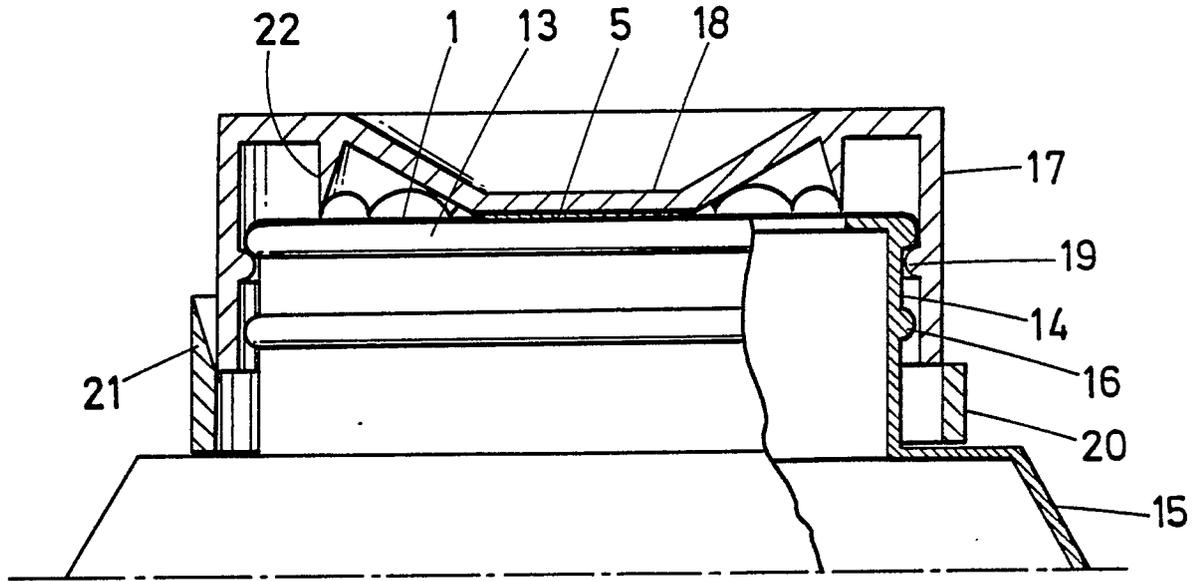


Fig.3.

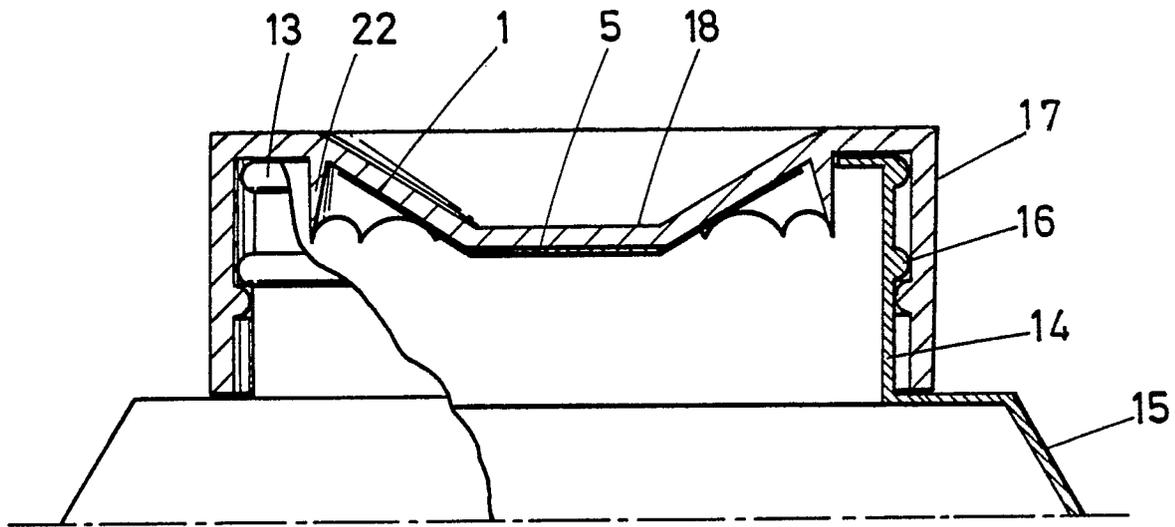


Fig.4.



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)
X	GB-A-2 127 387 (SUNBEAM PLASTICS) * Page 1, ligne 110 - page 2, ligne 44; page 2, ligne 84 - page 3, ligne 13; figures *	1, 3, 4, 5	B 65 D 51/22
Y	FR-A-2 049 485 (TARD) * Page 2, ligne 24 - page 3, ligne 9; figures *	1, 2, 3, 4, 5, 6	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4) B 65 D
Y	FR-E- 83 084 (ROSIER) * Page 2, colonne de gauche, lignes 17-46; figures 1-3 *	1, 2, 3, 4, 5, 6	
Y	FR-E- 90 028 (DOHSE) * Page 1, colonne de droite, lignes 5-15; figures 1-4 *	2	
Y	US-A-2 066 390 (CAHOON) * Page 3, lignes 20-37; figures 1-3, 12 *	6	
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 03-09-1987	Examineur MARTENS L.G.R.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			