

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 781 711 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
02.07.1997 Bulletin 1997/27

(51) Int Cl.⁶: **B65D 51/20**

(21) Numéro de dépôt: **96402869.0**

(22) Date de dépôt: **23.12.1996**

(84) Etats contractants désignés:
ES IT PT

(72) Inventeur: **Luzzato, Michel**
69480 Pommier (FR)

(30) Priorité: **27.12.1995 FR 9515567**

(74) Mandataire: **Derambure, Christian**
Cabinet Bouju Derambure (Bugnion) S.A.,
52, rue de Monceau
75008 Paris (FR)

(71) Demandeur: **NOVEMBAL**
F-75009 Paris (FR)

(54) Bouchon ayant un témoin apparent de l'inviolabilité de bouchage

(57) Bouchon comportant un corps (4) pourvu d'un orifice (12), un couvercle (5) assurant l'obturation ou permettant le dégagement de l'orifice (12), des moyens d'obturation (6) comprenant un opercule flexible (17) et

un joint (18), l'opercule (17) comportant au moins une partie en prolongement (19) qui, originellement et lorsque le couvercle (5) est en situation de fermeture, forme une partie (20), constituant ou faisant partie d'un témoin apparent de l'inviolabilité du bouchage.

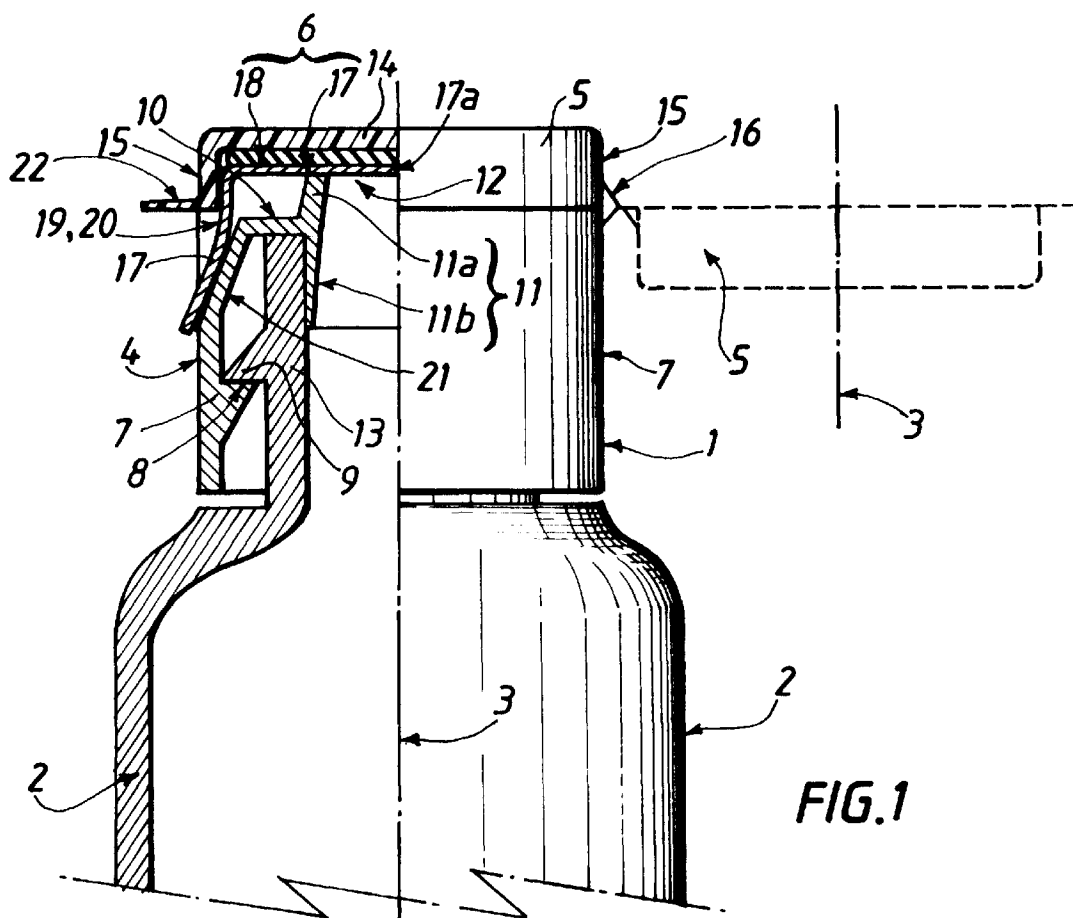


FIG.1

EP 0 781 711 A1

Description

L'invention concerne un bouchon ayant un témoin apparent de l'inviolabilité de bouchage.

Elle concerne aussi un ensemble comprenant un récipient et un tel bouchon associé ou intégré.

Elle concerne enfin, cet ensemble incluant un contenu dans le récipient.

On connaît déjà des bouchons du type comportant en premier lieu un corps destiné à être associé à un récipient et pourvu d'un orifice, en deuxième lieu un couvercle se trouvant soit dans une situation de fermeture, soit dans une situation d'ouverture où respectivement il assure l'obturation ou permet le dégagement de l'orifice du corps et, en troisième lieu des moyens d'obturation associés au corps et au couvercle.

On connaît également des moyens d'obturation pour des bouchons du type indiqué précédemment comprenant d'une part un opercule flexible qui originellement est associé rigidement au corps pour obturer son orifice mais est amovible par arrachement pour son ouverture ultérieure et, d'autre part, un joint, qui une fois l'opercule arraché et lorsque le couvercle est en situation de fermeture, est solidaire du couvercle et apte à obturer l'orifice.

On connaît également des moyens d'obturation de ce type dans lesquels l'opercule et le joint sont originellement solidaires mais ultérieurement séparables (par exemple FR-A-2 716 407) ou, au contraire dans lesquels l'opercule et le joint sont originellement séparés l'un de l'autre.

Selon le document FR-A-2 716 407, il est prévu qu'un joint scellable comporte un prolongement destiné à constituer une languette d'arrachage, aucune autre fonction n'étant donnée à cette languette.

On connaît enfin, appliqué à des bouchons ou plus généralement à des emballages des témoins apparents de l'inviolabilité des dits bouchons ou emballages.

Ces moyens sont, le plus souvent, prévus pour cette seule fonction et sont rapportés sur le bouchon ou l'emballage ou viennent le compléter.

L'invention a pour but de proposer un bouchon ayant un témoin apparent de l'inviolabilité qui soit, de conception simple, facile à fabriquer et efficace.

A cet effet, l'invention propose un bouchon du type précédemment indiqué, dont les moyens d'obturation sont à opercule et joint comme indiqué plus haut, dans lequel l'opercule comporte, à sa périphérie, au moins une partie en prolongement qui, originellement et lorsque le couvercle est en situation de fermeture, forme en passant entre le corps et le couvercle au moins une partie dépassante, extérieure, visible constituant ou faisant partie d'un témoin apparent de l'inviolabilité du bouchage.

Selon un mode de réalisation de ce bouchon, la partie en prolongement ou/et la partie dépassante est périphériquement localisée.

Selon un autre mode de réalisation de ce bouchon,

la partie en prolongement ou/et la partie dépassante s'étend sur toute ou substantiellement toute la périphérie de l'opercule, du bouchon respectivement.

Selon un mode de réalisation du bouchon, la partie en prolongement ou/et la partie dépassante est unique ou d'un seul tenant.

Selon un autre mode de réalisation du bouchon, la partie en prolongement ou/et la partie dépassante est multiple ou est séparée.

En particulier, la partie en prolongement et la partie dépassante forment ensemble une languette d'arrachage de l'opercule.

Selon une première variante, la partie dépassante présente une structure identique ou substantiellement identique à celle de la partie formant l'opercule proprement dit.

Selon une seconde variante, outre cette structure, la partie en prolongement, la partie dépassante comprend des moyens complémentaires fonctionnels sous la forme d'une ou plusieurs couches supplémentaires, un ou plusieurs traitements, un ou plusieurs organes assurant, participant à ou favorisant la tenue, la saisie, l'arrachage de l'opercule.

Selon d'autres caractéristiques de ce bouchon, le corps ou/et le couvercle comprend une zone en creux définissant un logement pour la partie dépassante.

Le corps ou/et le couvercle comprend à sa périphérie et à la jonction avec respectivement le couvercle ou/et le corps un décrochement de passage de la partie dépassante.

Selon une réalisation particulière, le corps et le couvercle sont associés l'un à l'autre à pivotement autour d'une charnière périphérique transversale, notamment opposée à la partie en prolongement ou/et la partie dépassante.

Selon un mode d'exécution, le corps comprend une jupe extérieure d'accrochage à un récipient ou de prolongement de la paroi extérieure du récipient, une paroi transversale annulaire située vers l'un des bords extrêmes de la jupe, et une paroi cylindrique en saillie par rapport à la paroi transversale annulaire formant l'orifice.

Le couvercle comprend une paroi transversale d'extrémité et une jupe latérale qui, en situation de fermeture est située sensiblement dans le prolongement de la jupe extérieure du corps, la charnière étant située sensiblement à la jonction de deux jupes.

La jupe extérieure du corps est chanfreinée pour former à la fois le logement de la partie dépassante et le décrochement pour son passage.

La jupe latérale du couvercle comporte à l'aplomb du chanfrein de la jupe extérieure du corps un bord en saillie vers l'extérieur.

Ainsi, dans le bouchon considéré l'opercule remplit deux fonctions, simultanément. Celle d'obturation et celle de témoin apparent de l'inviolabilité grâce à sa partie dépassante.

Selon un autre aspect, l'invention concerne un bou-

chon tel qu'il vient d'être décrit associé ou intégré à un récipient. Cet ensemble est soit vide, soit rempli d'un contenu dans le récipient.

L'invention sera bien comprise grâce à la description qui suivra en référence aux figures suivantes :

La figure 1 est une vue schématique en coupe par un plan axial d'un bouchon selon l'invention et d'un récipient représenté partiellement. Le couvercle du bouchon est représenté en traits pleins en situation de fermeture et en traits mixtes en situation d'ouverture.

La figure 2 est une vue schématique frontale du bouchon de la figure 1 en situation de fermeture montrant le témoin apparent de l'inviolabilité.

Sur les figures est représenté un bouchon 1 associé à un récipient 2 mais pouvant, dans une autre réalisation non représentée, être intégré à lui. Le bouchon 1 et le récipient 2 ont un axe commun 3.

Ce récipient 2 ou plus généralement l'ensemble récipient 2-bouchon 1 est destiné à recevoir un certain contenu.

Ce contenu peut être, par exemple, un produit alimentaire tel qu'une boisson ou un produit cosmétique, cette liste n'étant qu'indicative.

Le bouchon 1 représenté comprend un corps 4, un couvercle 5 et des moyens d'obturation 6.

Le corps 4 comprend d'abord, dans le mode d'exécution représenté sur les dessins, une jupe extérieure 7 d'accrochage du récipient 2. Cette jupe 7 viendrait en prolongement de la paroi extérieure du récipient 2 si le bouchon 1 était intégré à lui.

La jupe 7 est pourvue sur sa face interne et vers une première extrémité -en l'occurrence inférieure- d'une saillie 8 d'accrochage au récipient 2 pourvu d'une saillie complémentaire 9.

Le corps 4 comprend ensuite, une paroi transversale annulaire 10 située vers le second bord extrême de la jupe 7.

Le corps 4 comprend enfin, une paroi cylindrique 11 en saillie par rapport à la paroi transversale 10, d'une part vers l'extérieur pour former une collerette IIa définissant l'orifice 12 du bouchon 1 et, d'autre part vers l'intérieur pour former un appui et une étanchéité IIb avec le col 13 du récipient 2.

La face transversale extrême du col 13 vient buter contre la paroi transversale annulaire 10.

La collerette IIa a un diamètre plus petit que celui de la jupe 7.

Le corps 4 peut faire l'objet d'autres modes d'exécution ou de variantes de celui décrit.

Par exemple, la collerette peut être agencée pour former un bec verseur.

Ou, encore, il peut être prévu une jupe supplémentaire.

Le couvercle 5 comprend dans le mode d'exécution représenté, une paroi transversale d'extrémité 14 et une jupe latérale 15.

Le corps 4 et le couvercle 5 sont associés l'un à l'autre à pivotement autour d'une charnière périphérique

transversale 16.

La charnière 16 est située sensiblement à la jonction des deux jupes 7, 15.

5 Le couvercle 5 se trouve, par rapport au corps 4 soit dans une situation de fermeture, soit dans une situation d'ouverture où respectivement il assure l'oburation ou permet le dégagement de l'orifice du corps.

En situation de fermeture, les jupes 7 et 15 sont situées sensiblement en prolongement l'une de l'autre.

10 On passe de la situation de fermeture à la situation d'ouverture (ou inversement) par pivotement autour de la charnière 16 à 180° environ.

Les moyens d'obturation 6 sont associés au corps 4 et au couvercle 5.

15 Ces moyens d'obturation comprennent d'une part, un opercule flexible 17 qui originellement est associé rigidement au corps pour obturer son orifice mais est amovible par arrachement pour son ouverture ultérieure et, d'autre part un joint 18 qui une fois l'opercule arraché et lorsque le couvercle est en situation de fermeture est solidaire du couvercle et apte à obturer l'orifice.

L'opercule 17 peut être réalisé par exemple en aluminium ou en complexe à base d'aluminium.

20 Le joint 18 peut être réalisé par exemple en mousse de matière plastique.

25 Ces modes de réalisation ne sont pas exclusifs d'autres.

L'opercule 17 comporte en premier lieu une partie formant opercule proprement dit 17a, associé rigidement à la périphérie de l'orifice du corps par soudage, collage ou équivalent.

30 L'opercule 17 comporte, en second lieu, à sa périphérie une partie en prolongement 19, par rapport à la partie 17a.

35 Lorsque le couvercle 5 est en situation de fermeture, la partie en prolongement 19 forme, étant donné qu'elle passe entre le corps 4 et le couvercle 5, une partie dépassante 20.

La partie dépassante 20 est donc extérieure au bouchon 1 et visible par l'utilisateur.

40 La partie dépassante 20 qui fait partie de l'opercule 17 constitue donc ou fait donc partie d'un témoin apparent de l'inviolabilité du bouchon 1.

45 Dans le mode d'exécution représenté, les parties 19, 20 sont périphériquement localisées, uniques chacune et forment ensemble une languette. Cette languette est au moins sensiblement diamétralement opposée à la charnière 16.

50 Cette languette, outre qu'elle constitue le témoin apparent de l'inviolabilité indiqué, constitue aussi une languette d'arrachage de l'opercule 17.

Selon d'autres modes de réalisation non représentés l'une ou/et l'autre des parties 19, 20 s'étend sur toute ou substantiellement toute la périphérie de l'opercule, du bouchon respectivement ou est multiple ou séparée.

55 Par exemple, la partie en prolongement 19 pourrait s'étendre sur toute la périphérie de la partie 17a tandis que la partie dépassante 20 pourrait être multiple ou sé-

parée et former des sortes de pétales autour de la partie 19.

La jupe 7 du corps 4, vers la paroi 10, est chanfreinée en 21. Ce chanfrein 21 vers l'intérieur forme une zone en creux qui définit un logement pour la partie dépassante 20. Ce chanfrein 21 forme aussi un décrochement périphérique à la jonction du corps 4 et du couvercle 5 pour le passage de la partie dépassante 20.

La jupe latérale du couvercle comporte à l'aplomb du chanfrein 21 de la jupe extérieure du corps un bord en saillie 22 vers l'extérieur.

Ce bord en saillie 22 protège le passage par la partie dépassante 20.

Selon une première variante de réalisation, la partie dépassante 20 présente une structure identique ou substantiellement identique à celle de la partie formant l'opercule proprement dit.

Selon une deuxième variante de réalisation, non représentée, l'une ou/et l'autre des parties 19,20 comprend, outre la structure de la partie 17a, des moyens complémentaires fonctionnels sous la forme d'une ou plusieurs couches supplémentaires, un ou plusieurs traitements, un ou plusieurs organes assurant, participant à ou favorisant la tenue, la saisie, l'arrachage de l'opercule.

Selon les réalisations considérées l'opercule 17 et le joint 18 sont originellement soit solidaires mais ultérieurement séparables l'un de l'autre, soit séparés l'un de l'autre.

Le choix de cette réalisation détermine le procédé de fabrication du bouchon.

Lorsque l'opercule 17 et le joint 18 sont solidaires, on peut fabriquer le bouchon 1 dont le corps 4 et le couvercle 5 sont associés à pivotement par les étapes successives suivantes.

- ouverture du bouchon 1 ;
- dépose sur l'orifice 12 de l'ensemble 17,18 ; l'opercule 17 étant en contact avec le bord de l'orifice 13 formé par la collerette 11a. Le cas échéant, l'ensemble 17,18 est maintenu dans cette position par aspiration via l'orifice 13 ;
- fermeture du couvercle 5. L'ensemble 17,18 est alors maintenu en place temporairement par coincement entre le corps 4 et le couvercle 5. De plus, la fermeture du couvercle 5 laisse dépasser la partie 20 à l'endroit du chanfrein 21 ;
- Soudage de l'opercule 17 au corps 4 par passage du bouchon 1 dans un tunnel à induction.

Lorsque l'opercule 17 et le joint 18 sont séparés l'un de l'autre, le bouchon 1 étant ouvert, on les dépose chacun sur, respectivement dans la partie correspondante - corps 4, couvercle 5.

Les autres étapes sont ou peuvent être similaires à celles décrites précédemment.

Dans un autre mode de réalisation du bouchon, le corps et le couvercle sont élaborés séparément et as-

semblés ultérieurement.

Une fois le bouchon 1 réalisé, il est visible la partie 20 qui permet de voir que l'inviolabilité du bouchage est assurée.

Le couvercle 5 peut être ouvert par l'utilisateur.

La partie 20 sert d'indication de zone de préhension pour l'ouverture.

Le couvercle 5 étant ouvert, l'utilisateur peut arracher ou peler ou fracturer d'une quelconque façon l'opercule 17 en l'enlevant et en ôtant la partie dépassante 20.

Le cas échéant, il est prévu que le bouchon 1 comporte un moyen temporaire de maintien de la partie dépassante 20 contre le corps 4. Ce moyen est par exemple un point de colle ou de soudage ou encore un fil ou film de protection.

Revendications

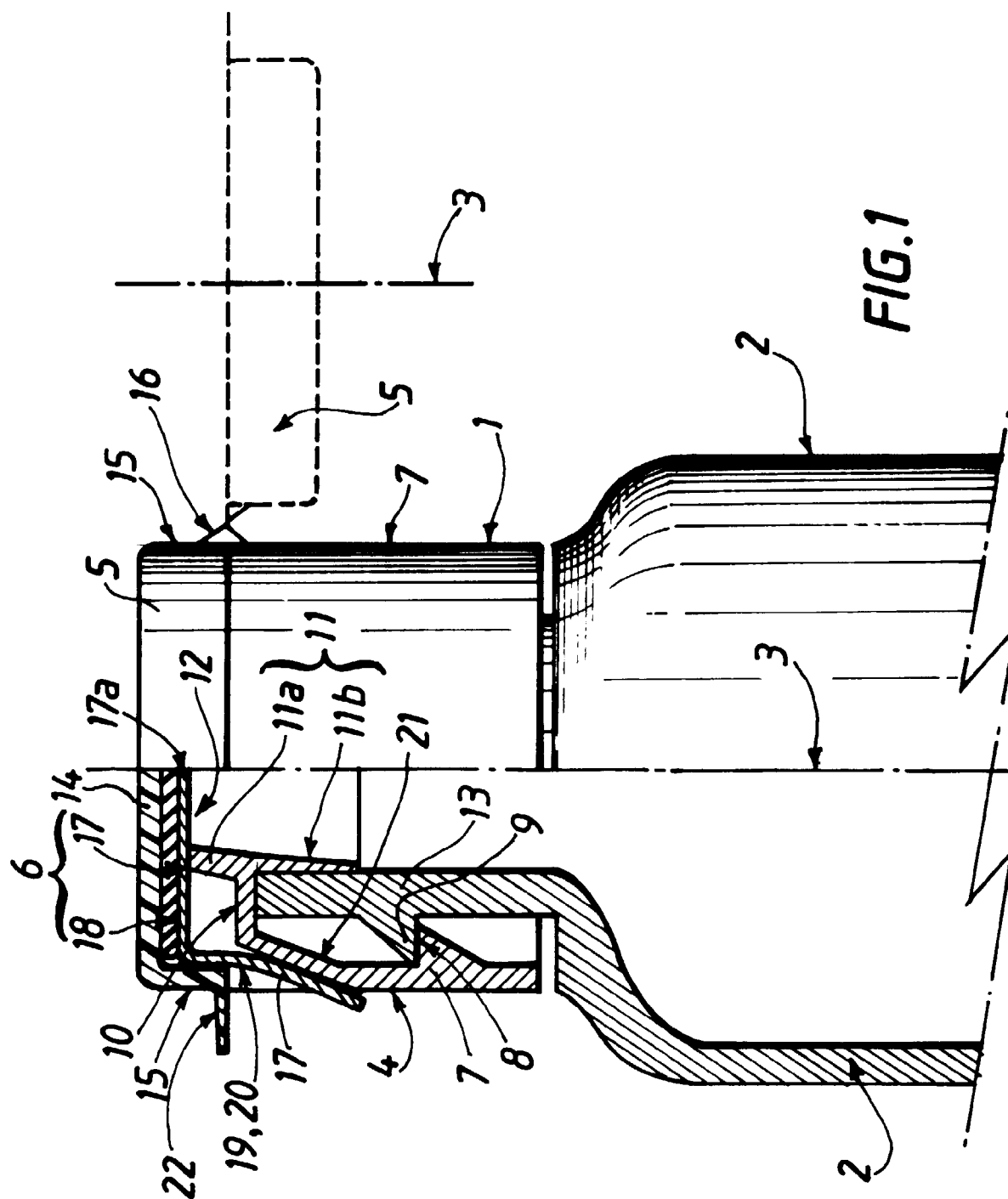
1. Bouchon du type comportant en premier lieu un corps(4) destiné à être associé à un récipient (2) et pourvu d'un orifice (12), en deuxième lieu un couvercle (5) se trouvant soit dans une situation de fermeture, soit dans une situation d'ouverture ou respectivement il assure l'obturation ou permet le dégagement de l'orifice (12) du corps (4) et, en troisième lieu des moyens d'obturation (6) associés au corps (4) et au couvercle (5), comprenant d'une part un opercule flexible (17) qui originellement est associé rigidement au corps (4) pour obturer son orifice (12) mais est amovible par arrachement pour son ouverture ultérieure et, d'autre part, un joint (18) qui une fois l'opercule (17) arraché et lorsque le couvercle (5) est en situation de fermeture est solidaire du couvercle (5) et apte à obturer l'orifice (12), dans lequel l'opercule (17) comporte, à sa périphérie, au moins une partie en prolongement (19) qui, originellement et lorsque le couvercle (5) est en situation de fermeture, forme en passant entre le corps (4) et le couvercle (5) au moins une partie dépassante (20), extérieure, visible constituant ou faisant partie d'un témoin apparent de l'inviolabilité du bouchage.
2. Bouchon selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la partie en prolongement (19) ou/et la partie dépassante (20) est périphériquement localisée.
3. Bouchon selon les revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que la partie en prolongement (19) ou/et la partie dépassante (20) s'étend sur toute ou substantiellement toute la périphérie de l'opercule (17), du bouchon (1) respectivement.
4. Bouchon selon les revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la partie en prolongement (19) ou/et

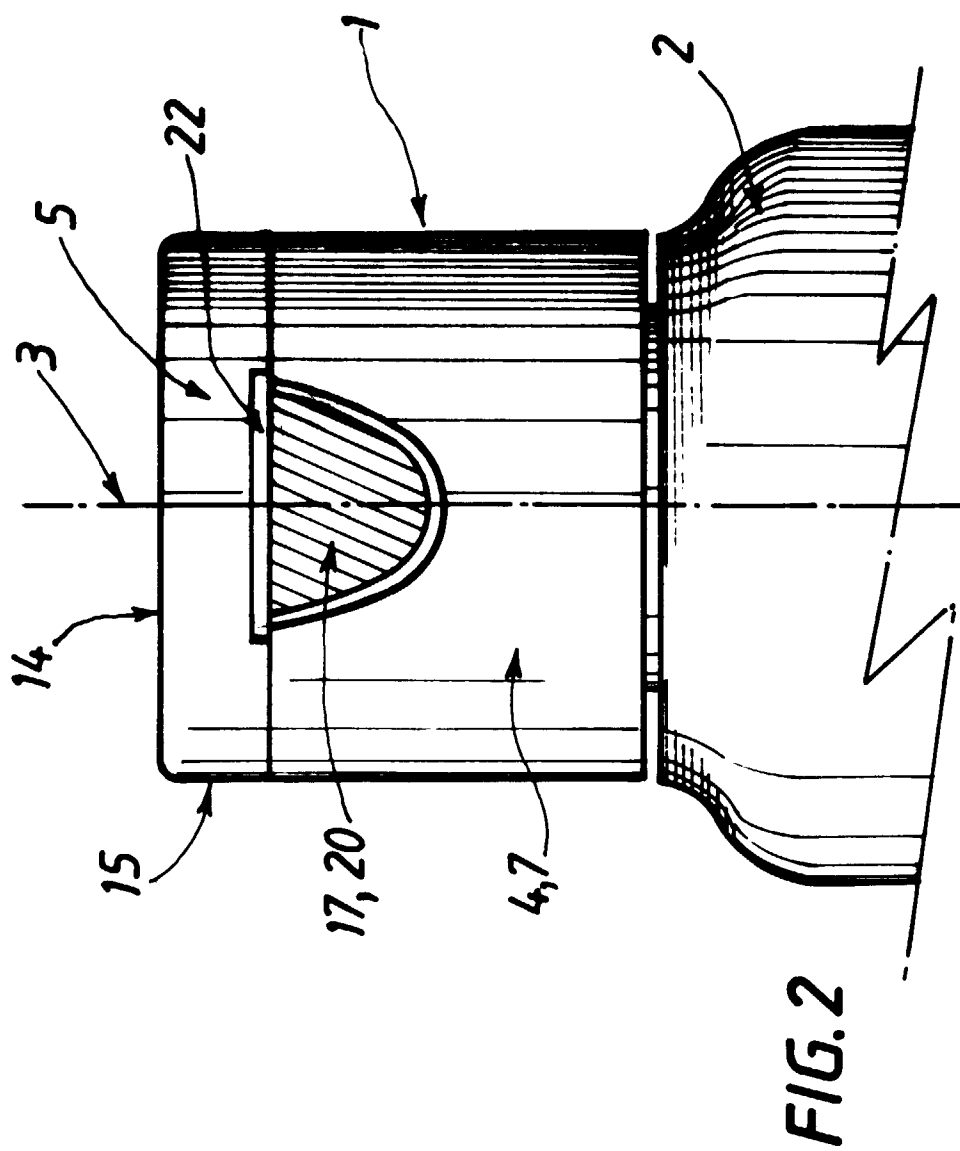
la partie dépassante (20) est unique ou d'un seul tenant.

5. Bouchon selon les revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que la partie en prolongement (19) ou/et la partie dépassante (20) est multiple ou est séparée. 5
6. Bouchon selon les revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que la partie en prolongement (19) et la partie dépassante (20) forment ensemble une languette d'arrachage de l'opercule (17). 10
7. Bouchon selon les revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que la partie en prolongement (19), la partie dépassante (20) présente une structure identique ou substantiellement identique à celle de la partie formant l'opercule (17) proprement dit. 15
8. Bouchon selon les revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que la partie en prolongement (19), la partie dépassante (20) comprend d'une part une structure identique ou substantiellement identique à celle de la partie formant l'opercule (17) proprement dit et des moyens complémentaires fonctionnels sous la forme d'une ou plusieurs couches supplémentaires, un ou plusieurs traitements, un ou plusieurs organes assurant, participant à ou favorisant la tenue, la saisie, l'arrachage de l'opercule (17). 20 25 30
9. Bouchon selon les revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que l'opercule (17) est associé rigidement à la périphérie de l'orifice (12) du corps (4) par soudage, collage ou équivalent. 35
10. Bouchon selon les revendications 1 à 9, caractérisé par le fait que l'opercule (17) et le joint (18) sont originellement solidaires mais ultérieurement séparables. 40
11. Bouchon selon les revendications 1 à 9, caractérisé par le fait que l'opercule (17) et le joint (18) sont originellement séparés l'un de l'autre. 45
12. Bouchon selon les revendications 1 à 11, caractérisé par le fait que le corps (4) ou/et le couvercle (5) comprend une zone en creux définissant un logement pour la partie dépassante (20). 50
13. Bouchon selon les revendications 1 à 12, caractérisé par le fait que le corps (4) ou/et le couvercle (5) comprend à sa périphérie et à la jonction avec respectivement le couvercle (5) ou/et le corps (4) un décrochement de passage de la partie dépassante (20). 55
14. Bouchon selon les revendications 1 à 13, caractérisé par le fait que le corps (4) et le couvercle (5)

sont associés l'un à l'autre à pivotement autour d'une charnière périphérique transversale (16).

15. Bouchon selon la revendication 14, caractérisé par le fait que la partie en prolongement (20), la partie dépassante est au moins sensiblement diamétralement opposée à la charnière (16).
16. Bouchon selon les revendications 14, 15, caractérisé par le fait que le corps (4) comprend une jupe (7) extérieure d'accrochage à un récipient (2) ou de prolongement de la paroi extérieure du récipient (2), une paroi transversale (10) annulaire située vers l'un des bords extrêmes de la jupe (7), et une paroi cylindrique (11) en saillie par rapport à la paroi transversale (10) annulaire formant l'orifice (12).
17. Bouchon selon la revendication 16, caractérisé par le fait que le couvercle (5) comprend une paroi transversale (14) d'extrémité et une jupe latérale (15) qui, en situation de fermeture est située sensiblement dans le prolongement de la jupe (7) extérieure du corps (4), la charnière (16) étant située sensiblement à la jonction des deux jupes (7, 15).
18. Bouchon selon les revendications 16, 17, caractérisé par le fait que la jupe extérieure (7) du corps (4) est chanfreinée pour former à la fois un logement de la partie dépassante (20) et le décrochement pour son passage.
19. Bouchon selon la revendication 18, caractérisé par le fait que la jupe latérale (15) du couvercle (5) comporte à l'aplomb du chanfrein (21) de la jupe extérieure (7) du corps (4) un bord en saillie (22) vers l'extérieur.
20. Bouchon selon les revendications 1 à 19, caractérisé par le fait qu'il comporte un moyen temporaire de maintien de la partie dépassante (20) contre le corps (4).
21. Ensemble comprenant un récipient (2) et un bouchon (1) associé ou intégré à lui selon les revendications 1 à 19.
22. Ensemble selon la revendication 20 incluant un contenu dans le récipient (2).







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 96 40 2869

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.6)
A	GB 2 203 416 A (KELLER) * page 7, ligne 19 - page 12, ligne 5; figures 1-12 * ---	1,2,4,6, 7,9,21	B65D51/20
A	WO 92 05085 A (WITT) * page 7, ligne 16 - page 9, ligne 35; figures 1-9 * ---	1,2,4,6, 7,9,21	
A	US 4 697 719 A (ALLEN) * colonne 3, ligne 22 - colonne 4, ligne 64; figures 1-5 * ---	1,2,5-7, 9,21	
A	US 4 523 689 A (LAUB) * colonne 2, ligne 29 - colonne 4, ligne 6; figures 1-6 * ---	1,2,4,6, 7,12,21	
A	US 4 815 618 A (GACH) * colonne 2, ligne 38 - colonne 3, ligne 65; figures 1-5 * -----	1,14,16, 17,21	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 25 Mars 1997	Examineur Vantomme, M
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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 I : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 01.82 (P04C02)