



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
24.11.2004 Bulletin 2004/48

(51) Int Cl.7: **B65D 55/06**

(21) Numéro de dépôt: **04291198.2**

(22) Date de dépôt: **11.05.2004**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL HR LT LV MK

(72) Inventeurs:
• **Salome, Frédéric**
51460 Coutisoles (FR)
• **Litoux Desrue, François**
93100 Montreuil (FR)

(30) Priorité: **21.05.2003 FR 0306101**

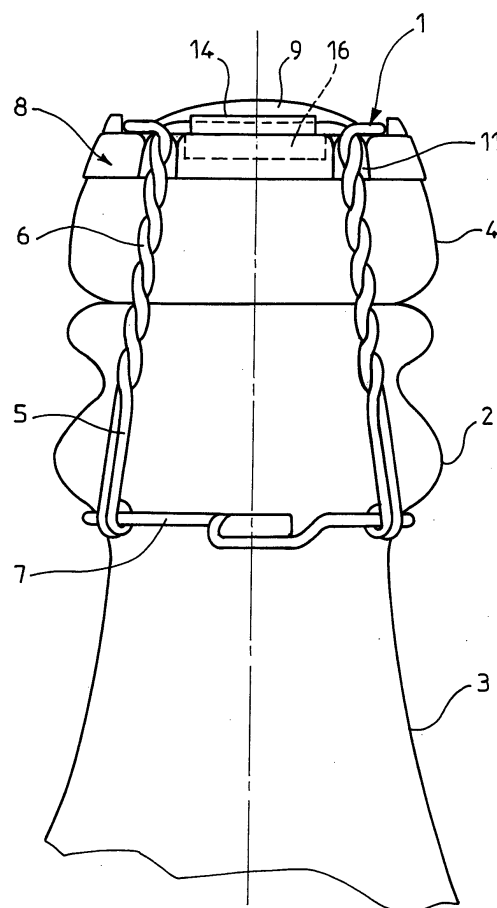
(74) Mandataire: **Casalonga, Axel**
Bureau D.A. Casalonga - Josse,
Paul-Heyse-Strasse 33
80336 München (DE)

(71) Demandeurs:
• **C.B.**
51200 Epernay (FR)
• **Eos**
51530 Dizy (FR)

(54) **Dispositif de muselet et application au bouchage d'un col de bouteille**

(57) Dispositif de muselet pour le maintien d'un bouchon sur un col de bouteille, comprenant un muselet en fil métallique 5 partiellement torsadé et une plaque de muselet 8 en matière synthétique munie sur sa périphérie de quatre gorges 11 aptes à recevoir les parties torsadées en double 6 du fil métallique, caractérisé par le fait que la plaque de muselet 8 comprend sur sa face supérieure, des moyens de fixation par conjugaison de forme des portions unitaires 5a, 5b de fil métallique.

FIG.1



Description

[0001] La présente invention se rapporte à un dispositif de muselet pour le maintien d'un bouchon sur un col de bouteille. Il peut être utilisé avantageusement pour le bouchage d'un col de bouteille, notamment d'une bouteille pour boissons effervescentes, par exemple de vin de champagne.

[0002] Dans le cas de telles boissons effervescentes, on utilise généralement, pour empêcher l'expulsion du bouchon sous la pression du liquide contenu dans la bouteille, un dispositif de retenue du bouchon sur le col de bouteille qui est appelé un muselet. Dans la plupart des cas, notamment pour les bouteilles de vin de champagne, le muselet comprend une plaque intercalée entre la face supérieure de la tête du bouchon et un fil métallique partiellement torsadé. La tête du bouchon n'intervient pas dans le bouchage proprement dit du col de bouteille et sert uniquement de support au muselet et, après enlèvement du muselet, de moyen de préhension pour le débouchage.

[0003] De manière générale, le muselet comprenant la plaque de muselet, généralement métallique, et le fil métallique torsadé, est tout d'abord assemblé sous la forme d'un ensemble unitaire qui peut être manipulé et stocké avant d'être appliqué sur la tête du bouchon immédiatement après bouchage du col de la bouteille.

[0004] Pour réaliser un tel ensemble unitaire, la plaque de muselet, par exemple une feuille de métal galvanisé préformée par emboutissage, souvent pourvue d'un décor par impression, est assemblée au fil métallique du muselet par un pincement du fil métallique analogue à un sertissage dans quatre gorges prévues à la périphérie de la plaque de muselet.

[0005] Bien qu'il puisse être souhaitable de remplacer la feuille de métal constituant la plaque de muselet par une pièce en matériau synthétique, un dispositif de muselet comportant une telle plaque de muselet synthétique n'a pas pu jusqu'à présent être mis en oeuvre industriellement, en particulier en raison des difficultés rencontrées pour solidariser le fil métallique avec la plaque de muselet.

[0006] Dans certains cas, il peut être intéressant de valoriser le bouchon par l'adjonction d'un insert décoratif sous la forme d'un blason qui peut être monté dans une cavité prévue à cet effet dans la tête du bouchon. Un tel blason est posé après bouchage et avant la pose du dispositif de muselet. Or, une plaque de muselet métallique ne laisse pas apparaître le blason décoratif à moins d'être découpée en son centre. L'utilisation d'une plaque de muselet en matière synthétique pourrait permettre, en adoptant une matière transparente, de laisser apparaître le blason décoratif.

[0007] La présente invention permet de résoudre ces difficultés et prévoit un dispositif de muselet comportant une plaque de muselet en matériau synthétique qui puisse être aisément solidarisée avec le fil métallique partiellement torsadé, de façon à faciliter la manutention

et la pose automatisée des muselets après bouchage.

[0008] La présente invention a également pour objet un dispositif de muselet, dans lequel un insert sous la forme d'un blason décoratif puisse apparaître aisément alors que la bouteille est encore bouchée.

[0009] Enfin l'invention a également pour objet un dispositif de muselet qui permette de faciliter la fixation et le maintien d'un insert sous la forme d'un blason décoratif.

[0010] A cet effet, le dispositif de muselet pour le maintien d'un bouchon sur un col de bouteille, comprend un muselet en fil métallique partiellement torsadé et une plaque de muselet en matière synthétique munie sur sa périphérie de quatre gorges aptes à recevoir les parties torsadées en double du fil métallique. La plaque de muselet comprend sur sa face supérieure, des moyens de fixation par conjugaison de forme des portions unitaires de fil métallique.

[0011] Les moyens de fixation peuvent être constitués par des rainures en arc de cercle de largeur adaptée pour serrer le fil métallique après qu'il ait été introduit dans lesdites rainures.

[0012] En variante, les moyens de fixation sont constitués par des plots individuels de clipsage du fil métallique.

[0013] Les rainures et les plots sont venus de moulage avec la plaque de muselet qui peut être moulée par injection ou thermoformée.

[0014] Dans un mode de réalisation préféré, la plaque de muselet est transparente.

[0015] En variante, la plaque de muselet est évidée dans sa partie centrale.

[0016] De cette manière, un blason décoratif posé ou inséré sur la tête du bouchon apparaît à l'utilisateur même avant débouchage.

[0017] Dans un mode de réalisation avantageux, un tel insert décoratif est fixé à l'intérieur même de la plaque de muselet.

[0018] A cet effet, la plaque de muselet peut comporter des moyens de fixation de l'insert par clipsage.

[0019] En variante, l'insert est collé ou simplement engagé dans un logement pratiqué dans la plaque de muselet. L'insert peut se présenter sous la forme d'une pièce en une matière rigide ou déformable ou d'une simple étiquette auto-collante.

[0020] Un tel dispositif de muselet peut être utilisé pour le bouchage d'un col de bouteille, notamment de boisson effervescente, comprenant un bouchon présentant une partie de tête destinée à dépasser du col de bouteille. Le bouchon est maintenu sur le col de bouteille par le dispositif de muselet et un insert décoratif peut être encastré dans une cavité pratiquée dans ladite partie de tête du bouchon.

[0021] L'invention sera mieux comprise à l'étude de quelques modes de réalisation pris à titre d'exemples non limitatifs et illustrés par les dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue extérieure montrant un dispositif de muselet selon l'invention en position de maintien du bouchon sur un col de bouteille ;
- la figure 2 est une vue de dessus d'une plaque de muselet synthétique selon la présente invention ;
- la figure 3 est une vue en coupe selon III-III de la figure 2 ;
- la figure 4 est une vue en coupe d'un deuxième mode de réalisation d'une plaque de muselet selon l'invention ;
- la figure 5 est une vue de dessus semblable à la figure 2 d'un troisième mode de réalisation d'une plaque de muselet selon l'invention ; et
- la figure 6 est une vue en coupe d'un quatrième mode de réalisation d'une plaque de muselet selon l'invention.

[0022] Le dispositif de muselet, référencé 1 dans son ensemble, est illustré sur la figure 1 dans la position où il se trouve monté sur le col 2 d'une bouteille 3. Le dispositif de muselet 1 maintient la tête 4 d'un bouchon dont la partie active est enfoncée à l'intérieur du col 2 de la bouteille 3. Le dispositif de muselet 1 comprend un fil métallique 5 dont certaines parties 6 sont torsadées en double. Une partie 7 du fil métallique entoure le col de bouteille 2 et vient prendre appui sous le bourrelet du col 2. Quatre portions sensiblement verticales du fil métallique 5 sont solidaires de la partie inférieure 7 et viennent en appui sur une plaque de muselet 8, qui elle-même s'appuie sur la tête 4 du bouchon.

[0023] La plaque de muselet 8 est visible sur les figures 2 et 3. Elle est réalisée en matière synthétique par moulage ou thermoformage. La plaque de muselet 8 est de forme circulaire et présente une partie en forme de calotte sphérique 9 et une bordure annulaire périphérique 10. Quatre gorges 11 sont prévues sur la périphérie de la bordure 10, écartées chacune de 90°. La largeur des gorges 11 est suffisante pour permettre le passage aisé d'une portion 6 torsadée constituée par deux fils métalliques 5, comme on peut le voir sur la figure 1.

[0024] La bordure périphérique 10 comprend également des rainures 12 en arc de cercle. Sur leur côté interne, les rainures 12 sont délimitées par le bord 13 de la calotte sphérique 9, comme on peut le voir notamment sur la figure 3. Sur leur côté extérieur, les rainures en arc de cercle 12 sont délimitées par une nervure 14, également en arc de cercle, chaque nervure 14 s'étendant jusqu'à une portion sensiblement plane 15 disposée de chaque côté d'une gorge 11.

[0025] La largeur des rainures 12 est choisie en fonction du diamètre du fil métallique 5, de façon que ce fil métallique dans sa partie unitaire puisse être logé et serré à l'intérieur des rainures 12, de façon à rendre solidaire la partie du muselet constituée par le fil métallique 5 et la plaque de muselet 8. On voit sur la figure 1 et sur une portion de la figure 2, comment le fil métallique 5 dans sa partie torsadée en double 6 se poursuit par des portions de fil métallique unitaire 5a et 5b qui pénètrent

dans les rainures 12 et s'y trouvent maintenues par conjugaison de forme.

[0026] De cette manière, le dispositif de muselet 1 dans son ensemble constitue un ensemble unitaire qui peut être aisément stocké et manutentionné avant son utilisation, la plaque de muselet 8 étant rendue solidaire du fil métallique 5. Le dispositif de muselet formant ainsi un ensemble unitaire peut être saisi, par exemple par une machine automatique, et posé sur la tête du bouchon 4, après bouchage.

[0027] Il est ainsi possible de réaliser un dispositif de muselet avec une plaque de muselet en matériau synthétique. Avantageusement, le matériau synthétique choisi peut être un matériau transparent qui laisse alors visible un blason décoratif 16 constitué par un insert logé dans une cavité pratiquée sur la face supérieure de la tête de bouchon 4 (figure 1). Un tel insert peut être réalisé en tout matériau rigide ou déformable, par exemple en métal, en verre, en matière plastique, en bois, en liège, etc. Il peut être constitué d'une simple étiquette auto-collante. Il peut avoir une fonction essentiellement décorative, voire une fonction informative, identitaire et/ou sécuritaire. Le bouchon 4 équipé d'un tel blason décoratif 16 peut alors constituer un objet de collection.

[0028] Le blason décoratif ou l'insert 16 peut, dans une variante, être placé dans la plaque de muselet 8 elle-même. A cet effet, la plaque de muselet peut comporter un logement 17 visible sur la figure 3, capable de recevoir un insert qui vient alors s'appuyer sur la face supérieure de la tête du bouchon 4. L'insert peut être simplement emboîté à force dans le logement 17, ou encore fixé dans celui-ci par collage.

[0029] Dans la variante illustrée sur la figure 4, la plaque de muselet 8, réalisée en un matériau synthétique transparent ou translucide, présente des plots 18 permettant l'encliquetage d'un insert 16 dans le logement 17. L'insert 16 est alors maintenu dans le logement 17 par les plots 18. En variante, ces plots peuvent être remplacés par une nervure circulaire. Dans le cas où l'insert utilisé est une simple étiquette auto-collante, celle-ci est fixée sur la face interne de la calotte sphérique 9.

[0030] La figure 5 illustre une variante de la plaque de muselet sur laquelle les mêmes éléments portent les mêmes références. Dans la variante de la figure 5, les rainures 12 sont remplacées par des plots individuels de clipsage 19 au nombre de quatre dans l'exemple illustré, disposés à intervalles réguliers entre les gorges 11. Dans cette variante, les portions sensiblement planes 15 s'étendent sur toute la périphérie de la bordure 10 et les fils métalliques unitaires sont maintenus serrés et solidaires de la plaque de muselet 8 par clipsage entre les plots 19 et le bord périphérique de la calotte sphérique 9. On obtient, comme dans le mode de réalisation précédent, une solidarisation des fils métalliques de muselet avec la plaque de muselet 8.

[0031] La figure 6 illustre encore une autre variante de plaque de muselet, dans laquelle la calotte sphérique 9 a été remplacée par un évidement central 20. Le lo-

gement 17 est délimité par une nervure de clipsage 21 circulaire, qui permet le maintien d'un insert décoratif dans le logement 17. Dans cette variante, il n'est pas indispensable que la matière synthétique constitutive de la plaque de muselet 8 soit transparente, puisque l'insert

décoratif est monté à l'intérieur du logement 17 et peut être aperçu par l'évidement central 20.
[0032] Dans tous les cas, la plaque de muselet réalisée en matière synthétique, transparente ou non, peut être aisément rendue solidaire des fils métalliques du muselet.

Revendications

1. Dispositif de muselet pour le maintien d'un bouchon sur un col de bouteille, comprenant un muselet en fil métallique (5) partiellement torsadé et une plaque de muselet (8) en matière synthétique munie sur sa périphérie de quatre gorges (11) aptes à recevoir les parties torsadées en double (6) du fil métallique, **caractérisé par le fait que** la plaque de muselet (8) comprend sur sa face supérieure, des moyens de fixation par conjugaison de forme des portions unitaires (5 a, 5b) de fil métallique.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** les moyens de fixation sont constitués par des rainures (12) en arc de cercle de largeur adaptée pour serrer le fil métallique après qu'il ait été introduit dans lesdites rainures.
3. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** les moyens de fixation sont constitués par des plots individuels de clipsage (19) du fil métallique.
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la plaque de muselet est transparente.
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la plaque de muselet est évidée dans sa partie centrale.
6. Dispositif selon les revendications 4 ou 5, **caractérisé par le fait qu'un** insert décoratif (16) est fixé à l'intérieur de la plaque de muselet.
7. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé par le fait que** la plaque de muselet comporte des moyens de fixation (18,21) de l'insert par clipsage.
8. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé par le fait que** l'insert est collé dans un logement (17) pratiqué dans la plaque de muselet.
9. Dispositif de bouchage d'un col de bouteille, notamment de boisson effervescente, comprenant un bouchon présentant une partie de tête destinée à dépasser du col de bouteille, **caractérisé par le fait que** le bouchon est maintenu sur le col de bouteille par un dispositif de muselet selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 et qu'un insert décoratif (16) est encastré dans une cavité pratiquée dans ladite partie de tête du bouchon.
10. Plaque de muselet pouvant permettre la réalisation d'un dispositif de muselet selon l'une quelconque des revendications 1 à 8.

FIG.1

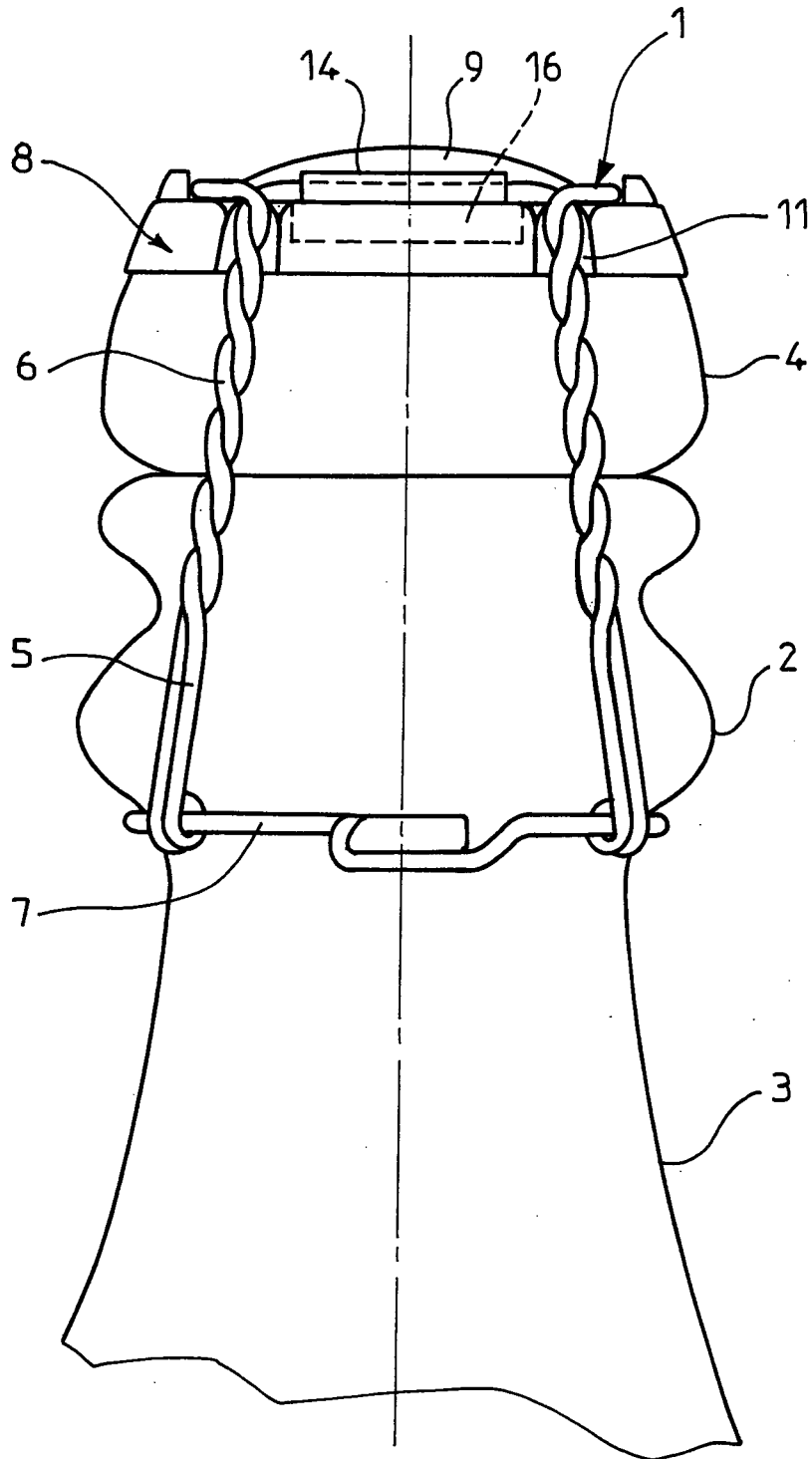


FIG. 2

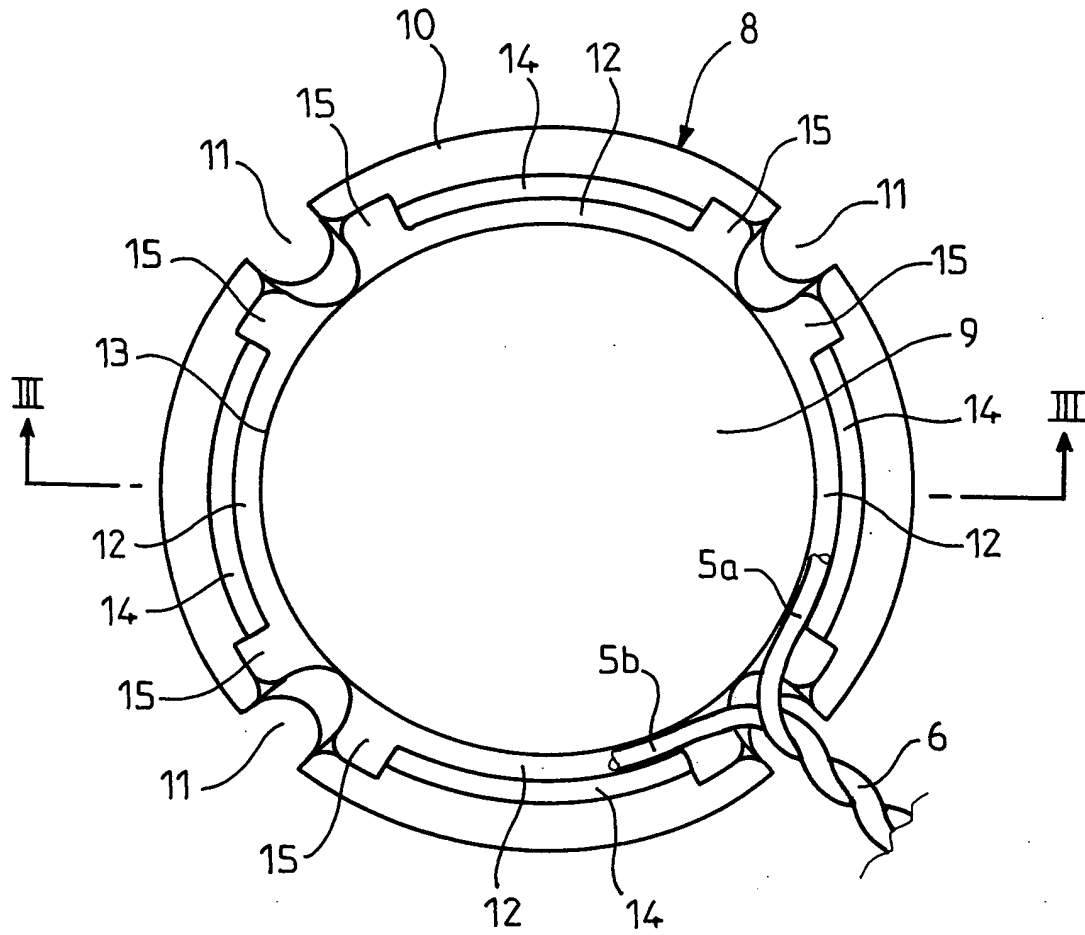
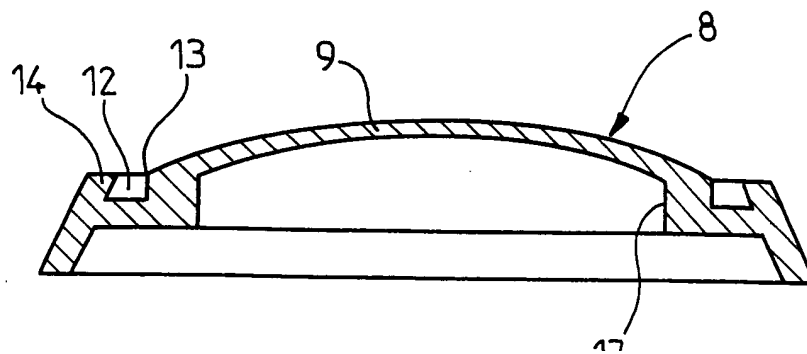


FIG. 3



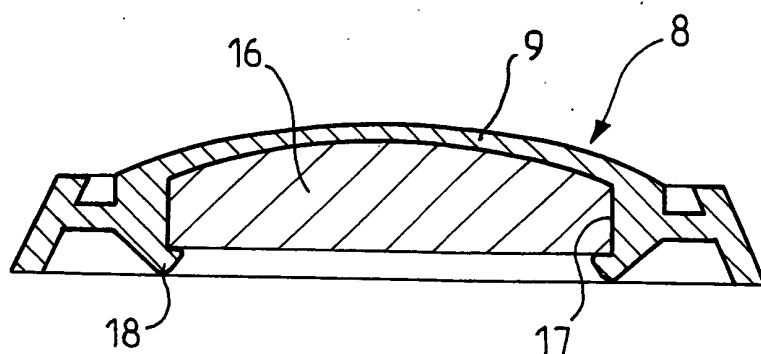


FIG. 4

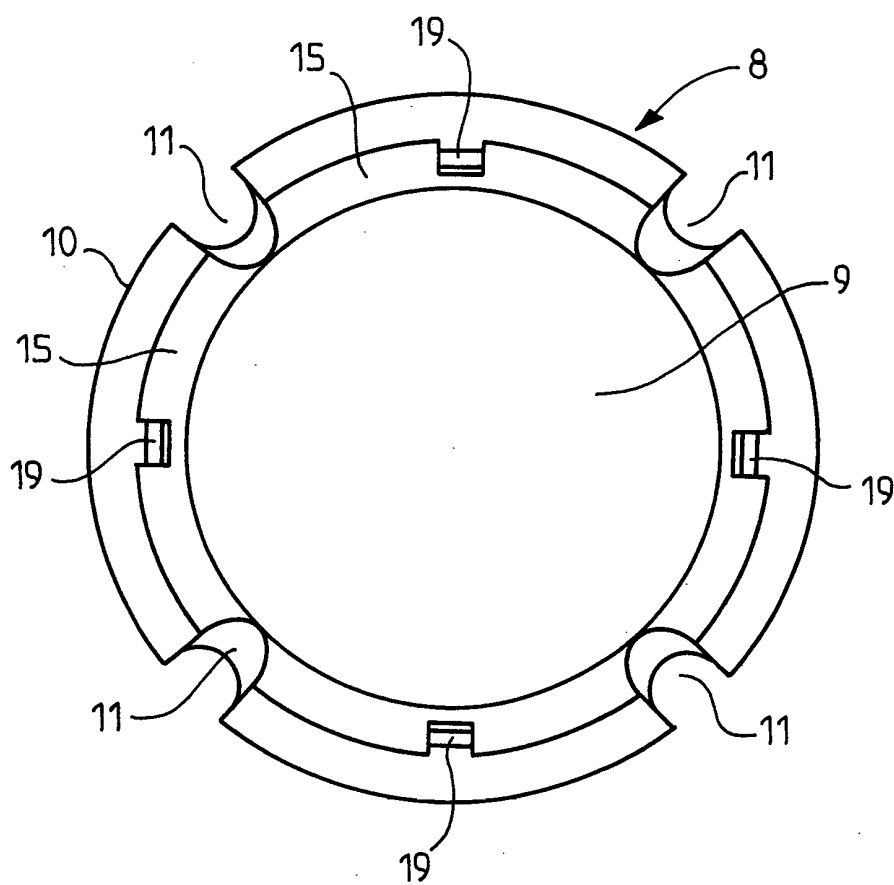


FIG. 5

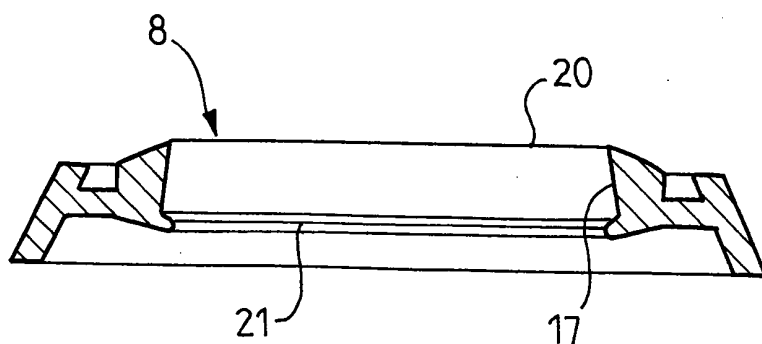


FIG. 6



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 29 1198

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.7)
A	DE 939 912 C (DRAHTWARENFABRIK PHILIPP SCHNE) 8 mars 1956 (1956-03-08) * figure *	1,10	B65D55/06
A	FR 1 527 966 A (LEMAIRE FRERES) 7 juin 1968 (1968-06-07) * figures *	1,10	
A	GB 849 191 A (DENYS GEORGE SWINGLER) 21 septembre 1960 (1960-09-21) * le document en entier *	1,5-7	
A	FR 2 818 245 A (BARANGE FABRIQUE DE BOUCHONS E) 21 juin 2002 (2002-06-21) * abrégé; figures *	1,9	
A	WO 01/87727 A (HEREDEROS DE TORRENT MIRANDA S) 22 novembre 2001 (2001-11-22) * abrégé; figures *		
A	US 2002/020686 A1 (AUER ROBERT ET AL) 21 février 2002 (2002-02-21)		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
A	EP 1 151 931 A (VETROV VLADIMIR VIKTOROVICH) 7 novembre 2001 (2001-11-07)		B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		6 septembre 2004	SERRANO GALARRAGA, J
<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>			

EPO FORM 1503 03 92 (P4/C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 04 29 1198

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

06-09-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 939912	C	08-03-1956	AUCUN	
FR 1527966	A	07-06-1968	DE 1757186 A1	16-03-1972
			ES 149418 Y	16-12-1970
GB 849191	A	21-09-1960	AUCUN	
FR 2818245	A	21-06-2002	FR 2818245 A1	21-06-2002
WO 0187727	A	22-11-2001	ES 1046175 U1	16-11-2000
			WO 0187727 A1	22-11-2001
US 2002020686	A1	21-02-2002	AUCUN	
EP 1151931	A	07-11-2001	RU 2142883 C1	20-12-1999
			AU 749179 B2	20-06-2002
			AU 6234799 A	08-05-2000
			CA 2347634 A1	27-04-2000
			EP 1151931 A1	07-11-2001
			WO 0023341 A1	27-04-2000

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82