

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt: **89202452.2**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **B65D 41/34**

(22) Date de dépôt: **29.09.89**

(30) Priorité: **08.03.89 LU 87469**

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

(43) Date de publication de la demande:  
**12.09.90 Bulletin 90/37**

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

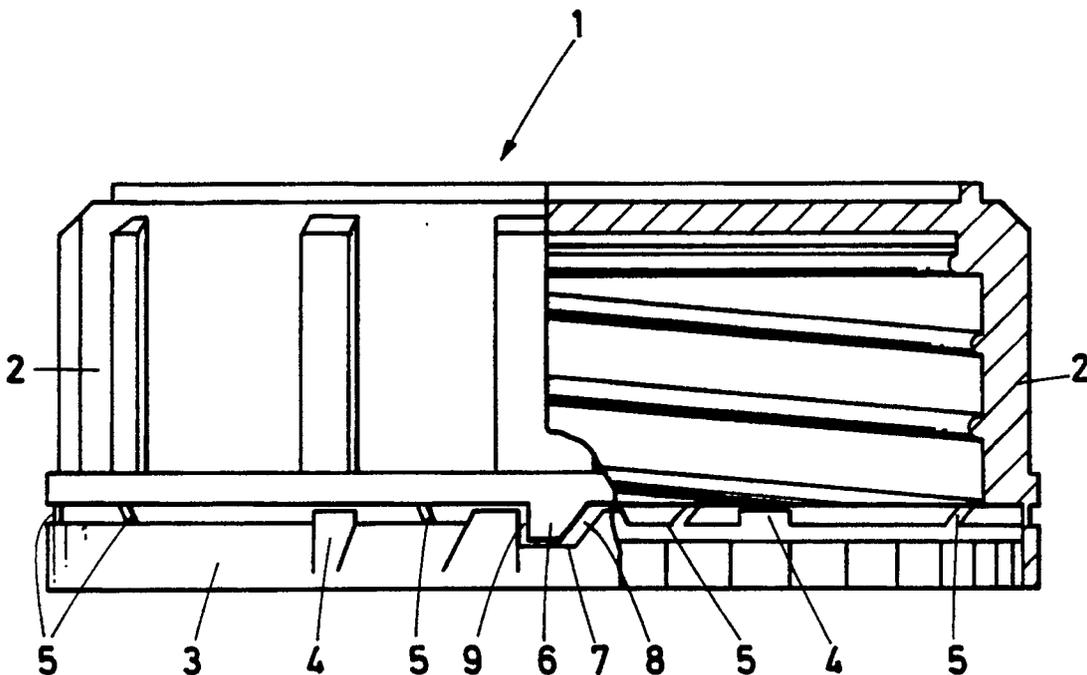
(84) Etats contractants désignés:  
**BE DE ES FR GB LU NL**

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

(54) **Bouchon à visser.**

(57) Cette invention concerne un bouchon à visser comportant, concentriquement avec la jupe du bouchon, une bague de garantie qui est reliée par endroits à cette jupe par l'intermédiaire de petits éléments d'entretoise qui, en raison de leur faible section, peuvent être rompus lors du dévissage du

bouchon, caractérisé en ce que entre la jupe précitée (2) et la bague de garantie précitée (3), sont prévus des éléments d'appui protectifs (4) qui maintiennent la bague de garantie précitée (3) à distance de la jupe du bouchon précitée (2).



EP 0 386 348 A1

### Bouchon à visser

La présente invention concerne un bouchon à visser comportant, concentriquement avec la jupe du bouchon, une bague de garantie qui est reliée par endroits à cette jupe par l'intermédiaire de petits éléments d'entretoise qui, en raison de leur faible section, peuvent être rompus lors du dévissage du bouchon.

Des bouchons à visser, pourvus d'une bague de garantie de l'espèce sont connus. La bague de garantie qui est reliée à la jupe du bouchon par les petits éléments précités, de faible résistance, sont destinés à être rompus lors du dévissage du bouchon, et cela notamment en raison du fait qu'à l'intérieur de la bague de garantie sont pourvus des moyens d'accrochage conçus de telle sorte que le bouchon et sa bague de garantie peuvent être vissés sans dommage mais, lors du dévissage, la bague de garantie est retenue par des moyens appropriés prévus sur le col du récipient de telle sorte que le dévissage du bouchon entraîne automatiquement la rupture des petits éléments d'entretoise.

Les manipulations par les machines qui trient, dirigent déplacent et mettent en position d'utilisation les bouchons en question, provoquent, dans un certain nombre de cas, la rupture des petits éléments d'entretoise. Ceci est notamment le cas lorsque le bouchon et sa bague de sécurité se trouvent comprimés ou déformés dans un sens axial ou radial. Un certain nombre de bouchons peuvent donc se trouver dépourvus de leur bague de garantie. Même lorsque le nombre d'incidents de ce genre est réduit, ceci constitue une circonstance extrêmement défavorable.

L'invention a pour but de remédier à cet inconvénient et de réaliser un bouchon du type décrit dans le préambule, dont la bague de garantie ne peut jamais être détachée accidentellement lors de manipulations mécaniques ou autres préalablement au vissage du bouchon sur le col d'un récipient.

Pour réaliser cet objectif conformément à l'invention, sont prévus, entre la jupe précitée et la bague de garantie précitée des éléments d'appui protectifs qui maintiennent la bague de garantie précitée à distance de la jupe du bouchon précitée.

Selon une autre caractéristique remarquable de l'invention, les petits éléments d'entretoise précités s'étendent en oblique entre la jupe 2 du bouchon et la bague de garantie 3 précitées.

Un détail facultatif de l'invention réside dans le fait que la jupe 2 du bouchon présente au moins une dent 6 qui pénètre dans une découpe 7 de la bague de garantie précitée 3, le jeu de part et d'autre de la dent entre les parois de la découpe et les bords adjacents de la dent étant tel qu'une

traction ne puisse être exercée sur les petits éléments d'entretoise 5 que lors du dévissage du bouchon.

D'autres détails et avantages de l'invention ressortiront de la description qui sera donnée ci-après d'un bouchon à visser comportant une bague de garantie, 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 à la figure ci-jointe.

La planche unique montre, selon une vue pour moitié en élévation, et pour moitié en coupe, un bouchon conforme à l'invention.

Le bouchon à visser selon cette figure comporte, de manière connue en soi, une jupe 2 et une bague de garantie 3.

Cette bague de garantie 3 est reliée, par endroits, à la jupe 2 du bouchon 1 par de petits éléments d'entretoise de faible section. En raison de la faible section de ces éléments d'entretoise, ceux-ci se rompent lorsqu'on dévisse le bouchon 1 du col du récipient sur lequel il a été préalablement vissé.

Lors du vissage, la bague de garantie 3, pourvue intérieurement de petites dents obliques, passe, selon le principe d'un cliquet, par dessus de petits organes de retenue prévus à l'intérieur sur la surface externe du col du récipient. Lors du dévissage, cependant, il n'est plus possible de faire passer la bague de garantie dans le sens de rotation correspondant au dévissage. A ce moment les petits éléments d'entretoise seront donc rompus et la bague de garantie sera détachée de la jupe 2 du bouchon 1.

Ce principe et ce mode de fonctionnement sont bien connus.

Comme il a été dit dans le préambule, les manipulations par la machine, de bouchons de ce type provoquent, dans un certain nombre de cas restreint, mais néanmoins jugés gênants, la rupture de tous les éléments d'entretoise ou d'un certain nombre d'entre eux, ce qui peut avoir comme conséquence que le bouchon 1 n'est plus pourvu de sa bague de garantie au moment du vissage ou que les derniers petits éléments d'entretoise se rompent lors de ce vissage.

Dans l'un comme dans l'autre cas, la défaillance est du même ordre.

En prévoyant entre la jupe 2 et la bague de garantie 3 des éléments d'appui protectifs 4, on empêche tout mouvement de la jupe 2 en direction de la bague de garantie 3 et donc tout danger de rupture des petits éléments d'entretoise cités plus haut.

La forme d'exécution la plus simple est évi-

demment de prévoir les éléments d'appui protectifs 4 sur la bague de garantie 3.

Comme le montre la planche unique, les éléments d'appui protectifs 4 formant saillie vers l'extérieur sur la bague de garantie 3 dépassent celle-ci en direction de la jupe 2 et interdisent tout mouvement de rapprochement relatif de la jupe 2 du bouchon 1 par rapport à la bague de garantie 3.

Il est évident que les éléments d'appui protectifs 4 pourraient être prévus sur la partie inférieure de la jupe, mais pour des raisons d'ordre pratique, la forme d'exécution décrite ci-dessus à titre d'exemple non limitatif est à préférer.

La présence des éléments d'appui protectifs 4 constitue la caractéristique essentielle du bouchon à visser selon l'invention. Cependant, pour diminuer le risque de rupture des petits éléments d'entretoise, ceux-ci s'étendent obliquement entre la jupe 2 du bouchon et la bague de garantie 3 de celui-ci. En raison de cette disposition, le risque de rupture accidentelle des petits éléments d'entretoise, représentés par la référence 5, est pratiquement nul.

Enfin, et ceci constitue une caractéristique accessoire du bouchon selon l'invention au moins une dent, 6, faisant partie de la jupe 2 du bouchon s'étend en direction de la bague de garantie et pénètre dans une découpe 7 ménagée dans cette dernière. La dent 6 et la découpe 7 ont un même profil de forme trapézoïdale, le côté du trapèze étant dirigé dans le sens du dévissage du bouchon. Le jeu qui subsiste en 8 entre la dent 6 et la paroi adjacente de la découpe 7 est plus important que le jeu qui subsiste en 9 entre cette dent et la paroi adjacente de la découpe 7.

Il s'en suit qu'une traction, entraînant leur rupture, ne peut s'exercer sur les petits éléments d'entretoise 5 que lors du dévissage du bouchon.

De la description qui vient d'être donnée, on réalisera que la rupture de tous les petits éléments d'entretoise ou d'une partie de ceux-ci par une pression exercée axialement ou transversalement sur le bouchon n'est possible que dans des conditions correspondant au dévissage du bouchon.

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

## Revendications

1. Bouchon à visser comportant, concentriquement avec la jupe du bouchon, une bague de garantie qui est reliée par endroits à cette jupe par l'intermédiaire de petits éléments d'entretoise qui, en raison de leur faible section, peuvent être rompus lors du dévissage du bouchon, caractérisé en

ce que entre la jupe précitée (2) et la bague de garantie précitée (3), sont prévus des éléments d'appui protectifs (4) qui maintiennent la bague de garantie précitée (3) à distance de la jupe du bouchon précitée (2).

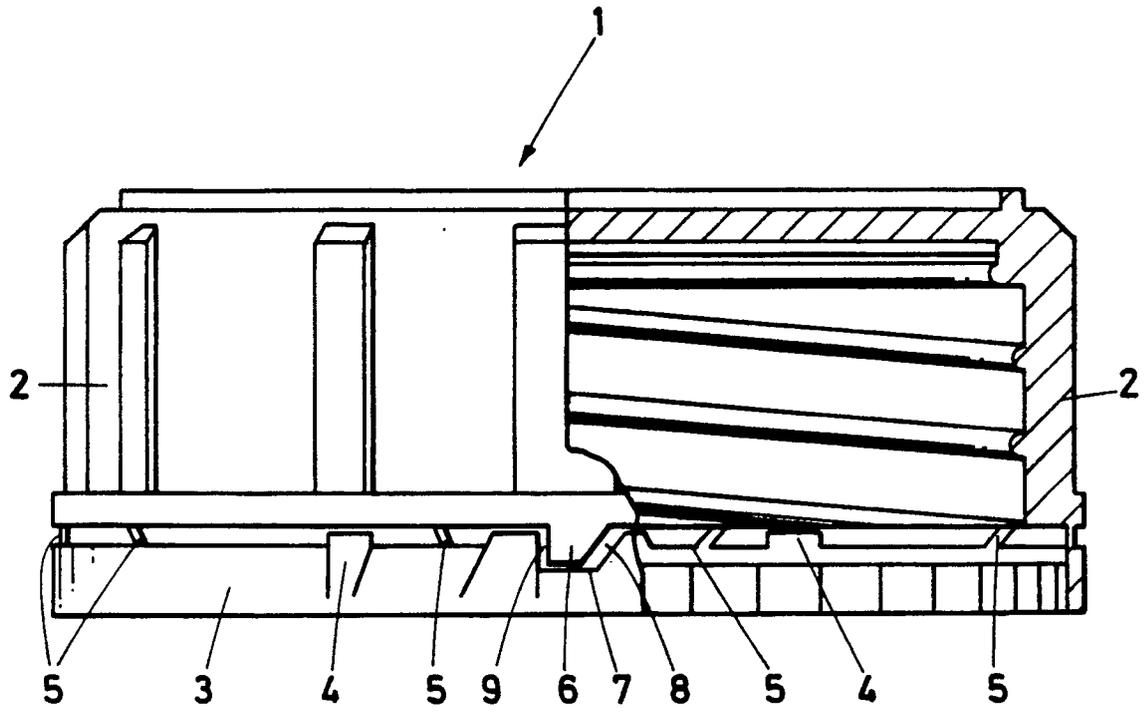
2. Bouchon à visser selon la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments d'appui protectifs précités (4) font partie de la bague de garantie précitée (3).

3. Bouchon à visser selon la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments d'appui protectifs (4) précités font partie de la jupe du bouchon précitée (2).

4. Bouchon à visser selon l'une quelconque des revendications 1 - 3, caractérisé en ce que les petits éléments d'entretoise précités (5) s'étendent en oblique entre la jupe (2) du bouchon et la bague de garantie (3) précitées.

5. Bouchon à visser selon l'une quelconque des revendications 1 - 4, caractérisé en ce que la jupe (2) du bouchon présente au moins une dent (6) qui pénètre dans une découpe (7) de la bague de garantie précitée (3), le jeu, de part et d'autre de la dent, entre les parois de la découpe et les bords adjacents de la dent étant tel qu'une traction ne puisse être exercée sur les petits éléments d'entretoise que lors du dévissage du bouchon.

6. Bouchon à visser selon la revendication 5, caractérisé en ce que la dent (6) et la découpe (7) ont un même profil, de forme trapézoïdale, le côté du trapèze étant dirigé dans le sens du dévissage du bouchon.





Office européen  
des brevets

**RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE**

Numero de la demande

EP 89 20 2452

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.5)
X	EP-A-0 219 946 (JOHNSEN & JORGENSEN) * Abrégé; figure 1 *	1,2,5,6	B 65 D 41/34
X	US-A-4 352 436 (R.M. CHARTIER) * Colonne 4, lignes 4-11,34-45; colonne 7, ligne 64 - colonne 8, ligne 27; figures 3,11 *	1-3	
X	GB-A-2 140 787 (WICANDERS AB) * Page 2, lines 105-126; figure 3 *	1-5	
A	-----	6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B 65 D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche <b>LA HAYE</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>28-05-1990</b>	Examineur <b>ZANGHI A.</b>
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b> 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 L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 150 (01.82) (P0002)