



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 790 191 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
20.08.1997 Bulletin 1997/34

(51) Int Cl.⁶: **B65D 41/04, B67B 7/18**

(21) Numéro de dépôt: **97470005.6**

(22) Date de dépôt: **14.02.1997**

(84) Etats contractants désignés:
BE DE FR LU

(30) Priorité: **16.02.1996 FR 9602104**

(71) Demandeur: **Wojtkowski, Waldemar**
54640 Tucquegnieux (FR)

(72) Inventeurs:
• **Wojtkowski, Waldemar**
54640 Tucquegnieux (FR)
• **Engel, Pascal**
54800 Aix-Gondrecourt (FR)

(54) **Dispositif pour faciliter le dévissage des bouchons à vis ou opercules dévissables appliqués sur des bouteilles ou récipients**

(57) L'invention concerne un dispositif permettant de dévisser et de visser sans effort et sans risque de blessures les bouchons à vis ou opercules dévissables appliqués sur des bouteilles ou récipients.

Il est constitué par un élément annulaire (1) rapporté extérieurement et solidarisé en usine à l'opercule (2). Cet élément annulaire (1) permet d'augmenter l'effica-

cité du dévissage et du vissage grâce à une augmentation du couple, de la surface d'appui et d'adhérence des doigts de l'utilisateur lors de son effort de rotation sur l'élément annulaire (1) qui entraîne l'opercule (2) par rapport à la bouteille (3).

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné aux opercules dévissables des bouteilles de bière et aux flacons avec bouchon à vis.

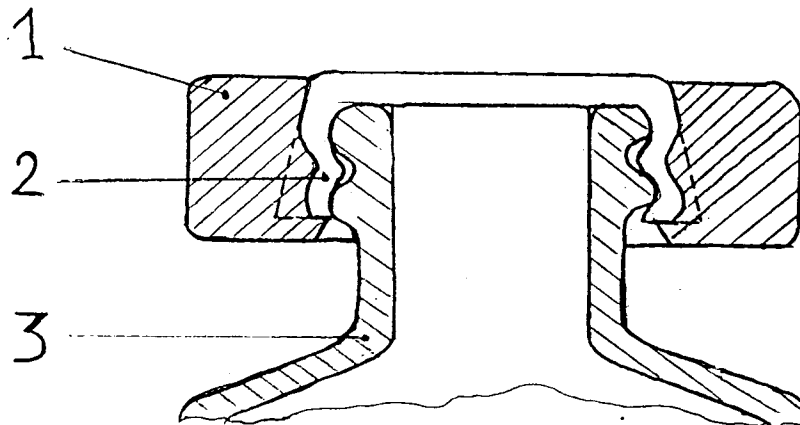


FIG 1

EP 0 790 191 A1

Description

La présente invention concerne un dispositif pour faciliter le dévissage et le vissage des bouchons à vis ou opercules dévissables appliqués sur des bouteilles ou récipients prévus à cet effet.

La rotation de ces bouchons et opercules est traditionnellement effectuée directement à l'aide des doigts, ce qui nécessite un effort important et souvent blessant pour l'utilisateur.

Les inventions existantes pour faciliter l'ouverture de ces opercules consistent en des systèmes amovibles, qu'il faut avoir à portée de main et qu'il est nécessaire de positionner sur chaque opercule.

Le dispositif selon l'invention permet de remédier à cet inconvénient. Il comporte en effet un élément annulaire rapporté extérieurement et solidarisé en usine à l'opercule, par exemple, par adhérence, emboîtement, emboutissage ou moulage. Cet élément annulaire permet d'augmenter l'efficacité du dévissage et du vissage, grâce à une augmentation du couple, de la surface d'appui et de l'adhérence des doigts de l'utilisateur lors de son effort de rotation sur l'élément annulaire qui entraîne l'opercule. L'élément annulaire pourra être réalisé en matière rigide, semi-rigide ou souple permettant la mise en place en une seule opération autour de l'opercule.

Selon un autre dispositif, l'élément annulaire rapporté extérieurement en usine autour de l'opercule est en matière déformable et positionné avec du jeu entre l'élément annulaire et l'opercule, la mise en contact de l'élément annulaire et de l'opercule s'effectuant par la pression des doigts de l'utilisateur sur l'élément annulaire déformable, et permet ainsi l'entraînement de l'opercule lors de la rotation de l'élément annulaire.

Selon un autre dispositif, l'élément annulaire rapporté extérieurement en usine à l'opercule pourra être en matière rigide ou semi-rigide et positionné avec du jeu entre l'élément annulaire et l'opercule. L'élément annulaire comporte des saillies sur sa surface intérieure, ces saillies étant adaptées pour venir dans les parties creuses de la surface extérieure de l'opercule. Lorsque l'utilisateur exerce une rotation sur l'élément annulaire, il provoque l'entraînement de l'opercule.

Selon une variante pour chacun des trois dispositifs, l'élément annulaire comporte une partie en retour sous l'opercule pouvant assurer un blocage en translation de l'élément annulaire par rapport à l'opercule.

Selon une variante pour chacun des trois dispositifs, l'élément annulaire comporte une partie partiellement ou totalement en retour au-dessus de l'opercule.

Selon une variante pour chacun des trois dispositifs, le contour extérieur de l'élément annulaire est irrégulier pour faciliter la préhension par l'utilisateur.

Selon une variante pour chacun des trois dispositifs, le contour extérieur de l'élément annulaire comporte des empreintes, par exemple une surface striée, pour faciliter la préhension par l'utilisateur.

Selon une variante pour chacun des trois disposi-

tifs, l'élément annulaire présente sur sa surface intérieure destinée à être en contact avec la surface extérieure de l'opercule des empreintes améliorant l'adhérence et l'entraînement entre l'élément annulaire et l'opercule lorsque l'utilisateur exerce son effort.

La figure 1 représente, en coupe, le dispositif selon l'invention.

La figure 2 représente, en coupe, un autre dispositif de l'invention

La figure 3 représente, en vue de dessus, un autre dispositif de l'invention.

Le dispositif représenté sur la figure 1 comporte un élément annulaire (1) rapporté extérieurement et solidarisé en usine à l'opercule (2) fixé sur la bouteille (3). Lorsque l'utilisateur exerce son effort avec ses doigts sur l'élément annulaire (1) solidarisé à l'opercule (2), l'augmentation du couple, de la surface d'appui et de l'adhérence des doigts que procure l'élément annulaire (1) facilite le dévissage et le vissage de l'opercule (2) entraîné par l'élément annulaire (1).

Le dispositif représenté sur la figure 2 comporte un élément annulaire (1) en matière déformable et rapporté extérieurement en usine et positionné avec un jeu entre l'élément annulaire (1) et l'opercule (2). Lorsque l'utilisateur exerce une pression avec ses doigts sur l'élément annulaire (1) déformable, il met en contact l'élément annulaire (1) avec l'opercule (2) fixé sur la bouteille (3) et permet l'entraînement de l'opercule (2) lors de la rotation de l'élément annulaire (1).

Le dispositif représenté sur la figure 3 comporte un élément annulaire (1) positionné avec du jeu autour de l'opercule (2) et comporte des saillies sur sa surface intérieure adaptées pour venir dans les parties creuses de la surface extérieure de l'opercule (2). Lorsque l'utilisateur exerce une rotation sur l'élément annulaire (1) il provoque l'entraînement de l'opercule (2) par rapport à la bouteille (3).

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné aux opercules dévissables des bouteilles de bière et aux flacons avec bouchon à vis.

Revendications

1. Dispositif pour assurer le dévissage et le vissage des bouchons à vis ou opercules dévissables appliqués sur des bouteilles ou récipients prévus à cet effet, caractérisé en ce qu'il comporte un élément annulaire (1) rapporté extérieurement en usine et solidarisé par emboutissage avec l'opercule (2) fixé sur la bouteille (3), cet élément annulaire (1) transmettant à l'opercule (2) le mouvement de couple de l'utilisateur lorsque celui-ci exerce son effort de dévissage ou de vissage sur l'élément annulaire (1) entraînant ainsi la rotation de l'opercule (2) par rapport à la bouteille (3).

2. Dispositif pour assurer le dévissage et le vissage

des bouchons à vis ou opercules dévissables appliqués sur des bouteilles ou récipients prévus à cet effet, caractérisé en ce qu'il comporte un élément annulaire déformable (1), rapporté avec du jeu extérieurement en usine autour de l'opercule (2) fixé sur la bouteille (3), et qui lors de la pression des doigts de l'utilisateur sur l'élément annulaire déformable (1), met celui-ci en contact avec l'opercule (2) et permet ainsi la transmission de l'effort de rotation à l'opercule (2) qui ainsi tourne par rapport à la bouteille (3). 5 10

3. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'élément annulaire (1) comporte une partie en retour sous l'opercule (2). 15

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'élément annulaire (1) comporte une partie en retour au-dessus de l'opercule (2). 20

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'élément annulaire (1) comporte un contour extérieur de forme irrégulière. 25

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'élément annulaire (1) comporte des empreintes sur sa surface extérieure. 30

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'élément annulaire (1) comporte des empreintes sur sa surface intérieure. 35

40

45

50

55

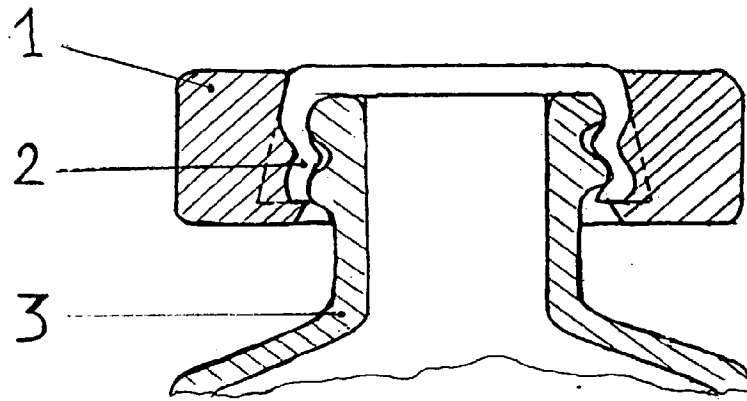


FIG 1

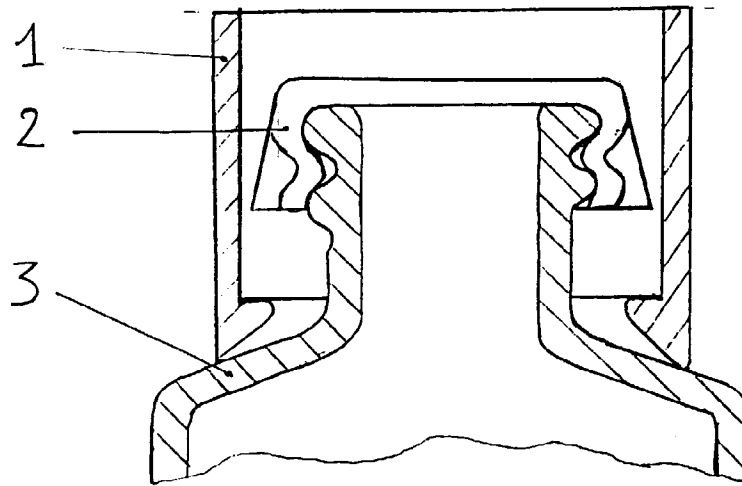


FIG 2

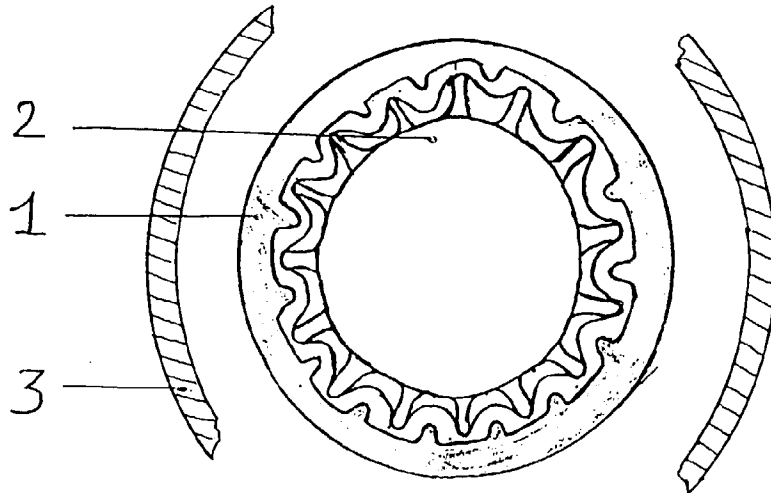


FIG 3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 97 47 0005

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Categorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
X Y	US 4 627 548 A (THOMPSON) * colonne 1, ligne 38 - ligne 47 * * colonne 1, ligne 58 - colonne 2, ligne 2 * * colonne 2, ligne 44 - ligne 57 * * colonne 3, ligne 54 - colonne 4, ligne 23; figures 6,7 *	1,3,4,7 2,5	B65D41/04 B67B7/18
Y	US 2 519 447 A (ENSMINGER) * colonne 3, ligne 1 - ligne 7; figures 4-6 *	2,5	
X	US 3 303 953 A (FRANK) * colonne 1, ligne 38 - ligne 42 * * colonne 2, ligne 61 - ligne 67; figures 2,6 *	1,3,4,6	
X	DE 91 14 402 U (SIEMER) * figures 1,7,8 *	1,5	
X	US 2 074 830 A (CONNER) * figures 1,2 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
A	US 1 924 579 A (WATERHOUSE)	1	B65D B67B
A	US 2 003 983 A (THENER)	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 22 Mai 1997	Examineur Martínez Navarro, A.
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 L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)