

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 522 617

A3

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

(21)

N° 83 03400

(54) Bouchon à vis réutilisable avec ancrage étanche sur la surface intérieure des goulets des bouteilles.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). **B 65 D 39/08.**

(22) Date de dépôt 2 mars 1983.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : IT, 2 mars 1982, n° 4800 B/82.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 36 du 9-9-1983.

(71) Déposant : CALDARI Ztelio et MARTELLI Mario. — IT.

(72) Invention de : Ztelio Caldari et Mario Martelli.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Nony,
29, rue Cambacérès, 75008 Paris.

La présente invention a pour objet un bouchon à vis, du type réutilisable, pourvu de moyens d'ancre à étanchéité sur la surface intérieure des goulots des bouteilles.

Il est connu que l'emploi des bouchons en liège pour le bouchage des bouteilles, et en particulier des bouteilles de vin, est en diminution constante à cause du coût de plus en plus élevé de ces mêmes bouchons, auquel vient s'ajouter une dégradation de plus en plus accentuée de leur qualité.

Ces raisons font que les bouchons en liège sont de plus en plus remplacés par des bouchons en matière plastique, bien que ceux-ci aient la réputation de ne pas sauvegarder les propriétés organoleptiques du vin. Cet inconvénient est probablement imputable à des défauts de tenue dûs au fait que la matière plastique dans laquelle ils sont réalisés et sensibles aux sauts de température, ainsi que par le fait qu'en vieillissant elle tend à perdre sa souplesse d'origine.

On connaît d'autre part, pour le bouchage de récipients en général, des bouchons à vis qui sont constitués par une bague élastique laquelle, après avoir été introduite dans l'embouchure du récipient, est écrasée en agissant de l'extérieur, de telle sorte qu'elle vient adhérer avec une certaine force contre la paroi intérieure du goulot. Les bouchons à vis connus ne sont toutefois pas en mesure d'assurer une tenue parfaite lorsqu'à l'intérieur du récipient se développe une certaine pression, comme cela se produit par exemple dans le cas de bouteille de vin mousseux ou en phase de fermentation.

Le but de la présente invention est par conséquent celui de réaliser un bouchon à vis capable d'éliminer ces mêmes inconvénients des bouchons connus tout en étant d'une structure très simple de manière à joindre à cette caractéristique l'avantage d'un prix de revient relativement limité.

Ce but est atteint grâce au bouchon à vis selon l'invention, caractérisé par le fait qu'il comprend une tige filetée, dotée d'une extrémité formant un renflement conique, un fourreau traversé axialement par ladite tige et coulissant sur celle-ci, ledit fourreau présentant une bride sur laquelle vient agir un bouton vissé sur la portion filetée de ladite tige, et, en outre, en superposition autour de ladite tige, une douille en matière expansible dotée d'un collier intérieur interposé entre ledit renflement conique et l'extrémité dudit fourreau, de telle manière qu'en vissant ledit bouton on provoque l'expansion de ladite douille au-dessus dudit renflement.

D'autres avantages ressortiront plus clairement de la description détaillée qui va suivre d'une forme de réalisation illustrée à titre d'exemple sur le dessin annexé dont la figure 1 est une vue latérale, partiellement en coupe suivant un plan axial, du bouchon à vis selon l'invention, 5 tandis que la figure 2 montre une modification du bouchon de la figure 1.

Conformément à la figure 1, la référence 1 désigne une tige qui comporte une portion cylindrique filetée 2, une portion 3 de section carrée et une tête 4 dotée d'un profil conique légèrement bombé.

10 Autour de la tige 1 est superposé un corps tubulaire 5 de forme composite. En effet, le corps 5 est constitué par un fourreau 6 le long duquel s'étend la tige 1, et dont l'extrémité supérieure est raccordée à une bride 7 de forme sensiblement discoïdale.

15 L'extrémité du fourreau 6 proche de la tête 4 définit une ouverture 8 dans laquelle est engagée avec contact prismatique la portion à section carrée 3 de la tige. De cette manière, le fourreau 6 peut coulisser sur la tige 1 sans toutefois tourner.

20 La bride 7 présente deux saillies 9, 10 diamétralement opposées et orientées vers le bas qui servent à retenir le corps tubulaire pendant l'application du bouchon. Sur sa partie supérieure la bride 7 présente d'autre part une rehausse annulaire 11 autour de laquelle s'étend une rainure 12.

25 L'extrémité de la portion filetée 2 de la tige 1 se prolonge au-delà de la rehausse 11 de manière à permettre le vissage d'un bouton 13 qui vient s'appuyer sur la face supérieure de ladite rehausse 11.

30 A la périphérie du bouton 13 se développe vers le bas un collier 14 doté d'une nervure intérieure 15. Ce collier 14 est destiné à être forcé sur la périphérie de la rehausse 11 de manière à provoquer l'enclenchement par encliquetage de la nervure 15 dans la rainure 12, en réalisant ainsi un accouplement du bouton 13 avec le corps tubulaire 5 de manière à permettre cependant une rotation relative.

35 Avantageusement, le trou 16 dans lequel vient se visser la portion filetée de la tige est un trou borgne, tandis que sur le pourtour du bouton 13 on a réalisé un moletage 17 destiné à assurer une prise plus efficace par la main de l'utilisateur.

Le bouchon qui vient d'être décrit est complété par une douille 18 en matière élastiquement extensible, c'est-à-dire en mesure de reprendre sa forme d'origine dès que la sollicitation qui a provoqué sa déformation temporaire vient à cesser. Cette douille 18 recouvre d'autre part avec sa portion lisse 19 le fourreau 6, en adhérant sur celui-ci.

A ses extrémités opposées la douille 18 présente un collier intérieur 20 et respectivement une couronne 21. Le collier 20 reste interposé entre la tête 4 et l'extrémité inférieure du fourreau 6. La couronne 21 s'étend sur un plan perpendiculaire à l'axe du bouchon et se trouve insérée dans un logement annulaire 22 ménagé sur la face inférieure de la bride 7. Avantageusement, l'épaisseur de la couronne 21 est supérieure à la profondeur du logement 22, de manière que la couronne puisse légèrement dépasser hors de ce même logement. Le mode d'emploi du bouchon qui vient d'être décrit apparaît très clair. En effet, après avoir introduit le bouchon dans le goulot de la bouteille, on procède au vissage du bouton 13 sur la tige 1 tout en évitant la rotation de cette dernière en retenant le corps tubulaire 5 au moyen des saillies 9, 10, la rotation de la tige étant empêchée par l'accouplement prismatique de la portion à section carrée 3 dans l'ouverture 8.

En vissant la tige 1 la tête 4 est forcée dans le collier 20 de la douille 18, lequel collier, étant également en butée contre l'extrémité inférieure du fourreau 6, est forcé à se dilater jusqu'à entrer en contact avec la paroi intérieure du goulot de la bouteille.

La dilatation du collier 20 est pratiquement provoquée par la pénétration de la tête 4 qui, grâce également à sa forme bombée, constitue un support intérieur pour ledit collier.

De cette manière on réalise un ancrage typiquement mécanique qui assure en même temps une étanchéité parfaite du bouchage. La solidité de l'ancrage est due au fait que le bouchon selon l'invention permet également d'exploiter la conformation particulière des goulots des bouteilles, qui normalement présentent une section intérieure se rétrécissant vers l'embouchure. A la suite de la dilatation du collier 20 provoquée par la pénétration de la tête 4, ce collier atteint un diamètre supérieur à celui de l'embouchure du goulot, ce qui empêche le bouchon de sortir. Les essais effectués ont démontré qu'une fois appliquée le bouchon est en mesure de rester en place dans le goulot même lorsque la pression à l'intérieur de la bouteille atteint des valeurs proches de l'explosion de cette dernière.

Par ailleurs, les caractéristiques du matériau utilisé pour la réalisation de la douille 18 garantissent une tenue parfaite même au cas où la section du goulot de la bouteille ne serait pas parfaite.

On doit d'autre part souligner que, pendant le vissage du bouchon, l'action exercée par le bouton 13 sur la rehausse 7 engendre dans le bouchon

une poussée axiale qui amène la couronne 21 de la douille 18 en contact contre le bord du goulot de la bouteille, en créant ainsi une seconde zone de tenue.

Pour extraire le bouchon il suffit de dévisser le bouton 13, de 5 telle sorte que la tige 1, en descendant, permet au collier 20 de se rétrécir et de reprendre, grâce à sa propre élasticité, sa dimension primitive.

Comme on peut s'en rendre compte, la présente invention atteint 10 pleinement les buts envisagés. On souligne en particulier que le bouchon selon l'invention peut être réutilisé indéfiniment. D'autre part, l'action de la tête 4 contre le collier 20 empêche toute infiltration de liquide vers l'intérieur en offrant ainsi toutes les garanties d'hygiène exigées.

Par ailleurs, sur ladite tige 1, entre sa portion filetée 2 et 15 sa portion 3 à section carrée, ont été avantageusement prévus deux ergots 23 diamétralement opposés qui, lorsqu'on dévisse complètement le bouton 13 de la tige 1, empêchent cette dernière de se détacher et de tomber à l'intérieur de la bouteille.

Enfin, pour une meilleure retenue de la nervure 15 dans la rai- 20 nure 12, la section de la nervure pourra être en dent de scie, comme montré sur la figure 2. D'autre part, les saillies 9 et 10 pourront être réalisées d'un seul tenant avec le corps.

REVENDICATIONS

1. Bouchon à vis pour le bouchage de bouteilles, caractérisé par le fait qu'il comprend une tige filetée (1) dotée d'une extrémité formant un renflement conique (4), un fourreau (6) traversé axialement par ladite tige (1) et coulissant sur celle-ci, ledit fourreau (6) comportant une bride (7) sur laquelle vient agir un bouton (13) vissé sur la portion filetée (2) de ladite tige (1), et, en outre une douille (18) en matériau élastique superposée autour dudit fourreau (6) et dotée d'un collier intérieur (20) interposé entre ledit renflement conique (4) et l'extrémité du fourreau (6), de telle manière qu'en vissant ledit bouton (13) on provoque la dilatation de la douille (18) au-dessus dudit renflement (4).

2. Bouchon à vis selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ledit renflement conique (4) présente un bombage.

3. Bouchon à vis selon la revendication 2, caractérisé par le fait que la tige (1) présente une portion de section carrée (3) sur laquelle est engagé ledit fourreau (6), de telle manière que celui-ci peut coulisser librement sur la tige tout en étant empêché de tourner sur celle-ci.

4. Bouchon à vis selon la revendication 3, caractérisé par le fait que ladite douille (18) est dotée, sur son extrémité opposée à celle qui présente ledit collier intérieur (20), d'une couronne (21) insérée dans un logement prévu sur la face inférieure de la bride (7).

5. Bouchon à vis selon la revendication 4, caractérisé par le fait que la bride (7) présente deux saillies diamétrales (9, 10) et sur sa partie supérieure, une rehausse (11) dotée d'une rainure périphérique (12) sur laquelle vient s'enclencher par encastrement un collier (14) solidaire du bouton (13).

6. Bouchon à vis selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que sur ladite tige (1) ont été prévus deux ergots (23) diamétralement opposés, destinés à empêcher le défilement de ladite tige hors du fourreau (6).

