

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

⑪ N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 486 055**

A2

**DEMANDE  
DE CERTIFICAT D'ADDITION**

⑫

**N° 80 14994**

Se référant : au brevet n° 79 19323.

---

⑭ Perfectionnement aux tire-bouchons à démultiplication par palan.

⑮ Classification internationale (Int. Cl.<sup>8</sup>). B 67 B 7/04.

⑯ Date de dépôt..... 4 juillet 1980.

⑰ ⑱ ⑲ Priorité revendiquée :

⑳ Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 1 du 8-1-1982.

---

㉑ Déposant : DESNOULEZ Bruno, résidant en France.

㉒ Invention de : Bruno Desnoulez.

㉓ Titulaire : *Idem* ㉑

㉔ Mandataire : Cabinet André Dejoux,  
15, rue Lakanal, 75015 Paris.

---

Certificat(s) d'addition antérieur(s) :

Perfectionnement aux tire-bouchons.

Le présent certificat d'addition au brevet principal n° 79 19823 concerne les tire-bouchons à démultiplication de l'effort d'extraction et analogues permettant de réduire l'effort d'extraction des bouchons de bouteilles.

5

On connaît des tire-bouchons analogues notamment décrits dans le brevet français n° 1 589 350 et dans le brevet allemand n° 204 020. Ces tire-bouchons sont d'un mode de réalisation très onéreux et présentent des forces de frottement non négligeables.

10 Les autres tire-bouchons connus à démultiplication à vis, à engrenage, à leviers, présentent l'inconvénient de nécessiter plusieurs manoeuvres et d'être d'un emploi pouvant être dangereux par risque de pincement.

Un premier objet de ce tire-bouchon est de pallier ces divers inconvénients.

15 L'invention, telle qu'elle est caractérisée dans les revendications, résoud le problème consistant à créer un tire-bouchon à démultiplication de l'effort de traction par un palan dans lequel les tubes télescopiques sont supprimés ainsi que les frottements qu'ils engendrent. La manoeuvre du mouflage est obtenue à partir de la traction exercée sur un anneau fixé à  
20 l'extrémité libre d'un cordonnnet souple accroché sur le moufle inférieur et passant dans le palan pour sortir librement dans un trou ménagé à la partie supérieure du corps tubulaire dudit tire-bouchon. Les moufles sont réalisés par moulage d'une matière plastique pour supprimer les usinages et réduire les frottements.

25

Les avantages obtenus grâce à cette invention consistent essentiellement en ceci que la fabrication et le montage sont extrêmement réduits, ce qui en abaisse le coût d'autant.

L'effort d'extraction est diminué pour une même démultiplication par suppression des frottements, enfin la vrille est automatiquement centrée dans le  
30 bouchon qui ne risque plus de froter contre la paroi interne du corps du tire bouchon.

Dans le texte qui suit, l'invention est exposée plus en détail en référence  
35 aux dessins annexés dans lesquels :

- les fig. 1 et 2 représentent la coupe d'un tire-bouchon selon l'invention vu en élévation suivant A et B de la vue de dessus;
- la fig. 3 montre la vue de dessus du tire-bouchon de la fig.1;
- la fig. 4 montre la plaque porte-vrille et son guidage par les  
40 rainures du corps tubulaire;

- la fig. 5 est une coupe suivant C de la fig.1 montrant le moufle inférieur en vue de dessus et son guidage dans le corps du tire-bouchon;
- la fig.6 est une coupe du corps tubulaire suivant D de la fig. 1 montrant le moufle supérieur en vue de dessus.

5

Tel qu'il est représenté en coupe sur la fig. 1, le tire-bouchon selon l'invention comporte un corps 1 tubulaire pouvant être muni, à l'extérieur de moyens, pans polygonaux, rainures longitudinales ou autres, pour assurer une bonne tenue manuelle pour le vissage car il ne nécessite pas de poignée.

10 La partie inférieure 2 est évasée pour le centrage sur la partie supérieure du goulot de la bouteille en fin de vissage.

Comparativement au tire-bouchon du brevet principal, les tubes télescopiques ont été supprimés, le frottement interne est donc extrêmement réduit. Le mouflage est également simplifié. Il est constitué par le moufle supérieur 3 et le moufle inférieur 4 réalisés en matière plastique moulée par injection. Le corps tubulaire peut être moulé en métal léger ou en matière plastique. Tous les usinages sont supprimés sauf la plaque porte-vrille 6 et les axes des poulies.

20 Le corps tubulaire 1 comporte 4 rainures 5 servant de guidage et d'anti-rotation au moufle inférieur 4 ainsi qu'à la plaque métallique 6 portant la vrille 7 sertie ou soudée. Le moufle inférieur 4 est assujéti à la plaque porte-vrille par les sertissages 7,8, de l'étrier 9 exécutés en cours de montage des moufles.

L'étrier 9 sert de guidage aux deux ressorts de rappel 10,11. Il traverse 25 le moufle supérieur par les trous 12,13, et le moufle inférieur par les trous 14,15, ces trous sont lamés sur la plus grande partie de leur longueur pour assurer l'appui et le passage des ressorts de rappel 10,11. En variante, on peut augmenter le pas entre les tiges de l'étrier de façon à ne laisser subsister que l'embase et une chape pour tenir les axes de poulies 30 16,17 et 18,19 des moufles ainsi que l'axe 20 destiné à l'accrochage du cordonnet 21 sur le moufle inférieur.

Les axes 20 peuvent être libres dans leur logement car ils sont maintenus en place par les ressorts 10,11. On peut également les laisser libres dans leur logement, mais les emmancher légèrement dur dans les poulies.

35 Les sertissages 8 sont effectués après mise en place de l'étrier dans le moufle 3 et des ressorts 10,11. On place ensuite le moufle 4 et la plaque 6 et l'on effectue le sertissage 6. L'ensemble du palan est alors engagé dans le corps 1, le moufle supérieur 3 est amené en butée au fond du corps tubulaire 1 et est immobilisé par une goupille 22 traversant en travers 40 le corps 1 et le moufle 3. On pourrait également coller le moufle.

La fig.2 montre, en coupe suivant B de la fig.3 la disposition du palan. Le cordonnnet 21 accroché sur l'axe 20, passe successivement sur les poulies 19,17,18,16 et sort du corps tubulaire 1 par la rainure 23 (fig.6) et par le trou 24 (fig.3) pour pendre le long du corps 1 sous le poids de l'anneau 25 sur lequel il est fixé.

Sur la figure 2, on a montré, en variante de la fig.1, une douille 26, en matière plastique moulée, coulissant sur l'extrémité inférieure du corps 1 et susceptible de se clipser élastiquement dans les gorges 27,28 du corps 1. Cette douille a pour fonction de centrer le tire-bouchon sur la bouteille. Avant de placer le tire-bouchon, on repousse la douille 26 vers le bas, jusqu'à ce qu'elle se clipse dans la gorge 28 du corps. On place ensuite la partie évasée de la douille sur le dessus du goulot de la bouteille, puis on pousse alors sur l'extrémité supérieure du corps tubulaire, la douille se déclipse et remonte légèrement jusqu'à ce que la pointe de la vrille touche le bouchon sur lequel elle est alors centrée. Il ne reste plus qu'à visser le vrille jusqu'à ce que l'extrémité inférieure du corps tubulaire s'appuie sur le dessus du goulot de la bouteille, la douille 26 est alors entièrement remontée sur le corps 1 et se clipse dans la gorge 27. Il ne reste plus qu'à tirer sur l'anneau 25 pour extraire le bouchon.

Le moufle inférieur monte dans le corps 1 jusqu'à venir en butée sur le moufle supérieur 3 en fin d'extraction cependant que l'étrier 9 est sorti du corps 1 par le trou 24 (représenté en traits pointillés fins sur la fig.1). Lorsque l'on relâche le cordonnnet 21, les ressorts de rappel 10,11 ramènent le moufle inférieur 4 en position de repos vers le bas jusqu'à ce que la partie supérieure de l'étrier repose en butée sur le dessus du moufle 3.

On peut rapporter une agrafe métallique ou en matière plastique sur la partie supérieure du corps 1 pour accrocher le tire-bouchon sur une poche comme un stylo.

Le montage de ce tire-bouchon est extrêmement rapide et peu onéreux ce qui le différencie très nettement de celui décrit dans le brevet principal.

35

40

## REVENDEICATIONS

1 - Tire-bouchon destiné à démultiplier l'effort d'extraction des bouchons au moyen d'un palan, caractérisé en ce qu'il comporte un corps tubulaire dans le fond duquel est assujéti le moufle supérieur, faisant fonction de  
5 butée de fin de course, au moufle inférieur coulissant dans l'alésage du corps tubulaire et, en ce que le corps et les moufles sont réalisés en matière plastique moulée et, en ce que l'extrémité supérieure de l'étrier portant les ressorts de rappel est prévue pour faire fonction de butée de fin de course de rappel du moufle inférieur.

10

2 - Tire-bouchon selon 1, caractérisé en ce que le corps tubulaire comporte plusieurs rainures longitudinales internes (5) sur toute sa hauteur, coopérant avec des rainures complémentaires ménagées sur les moufles et sur la plaque porte-vrille.

15

3 - Tire-bouchon selon 1 et 2, caractérisé en ce que le moufle supérieur est assujéti au fond du corps tubulaire par un goupillage ou par collage.

4 - Tire-bouchon selon 1, caractérisé en ce que l'extrémité supérieure du  
20 corps tubulaire comporte un trou (24) de passage de l'étrier et du cordonnet de manoeuvre du palan.

5 - Tire-bouchon selon 1,2 et 4, caractérisé en ce que l'extrémité libre du cordonnet de manoeuvre du palan sort du trou (24) du corps tubulaire et  
25 comporte un moyen de traction manuelle.

6 - Tire-bouchon selon 1, caractérisé en ce que l'extérieur du corps tubulaire comporte des moyens permettant une bonne saisie manuelle dudit corps pour effectuer le vissage de la vrille.

30

7 - Tire-bouchon selon 1, caractérisé en ce qu'il comporte une douille (26) coulissant sur l'extérieur de la partie inférieure du corps tubulaire et, en ce que ladite douille est équipée à sa partie supérieure de moyens de verrouillage élastique immobilisant d'une part en position rentrée en fin  
35 de vissage et d'autre part en position basse pour le centrage sur le goulot de la bouteille par une partie évasée.

8 - Tire-bouchon selon 1, caractérisé en ce que le corps tubulaire comporte, à sa partie supérieure, une agrafe rapportée, métallique ou en matière  
40 plastique.

FIG. 1

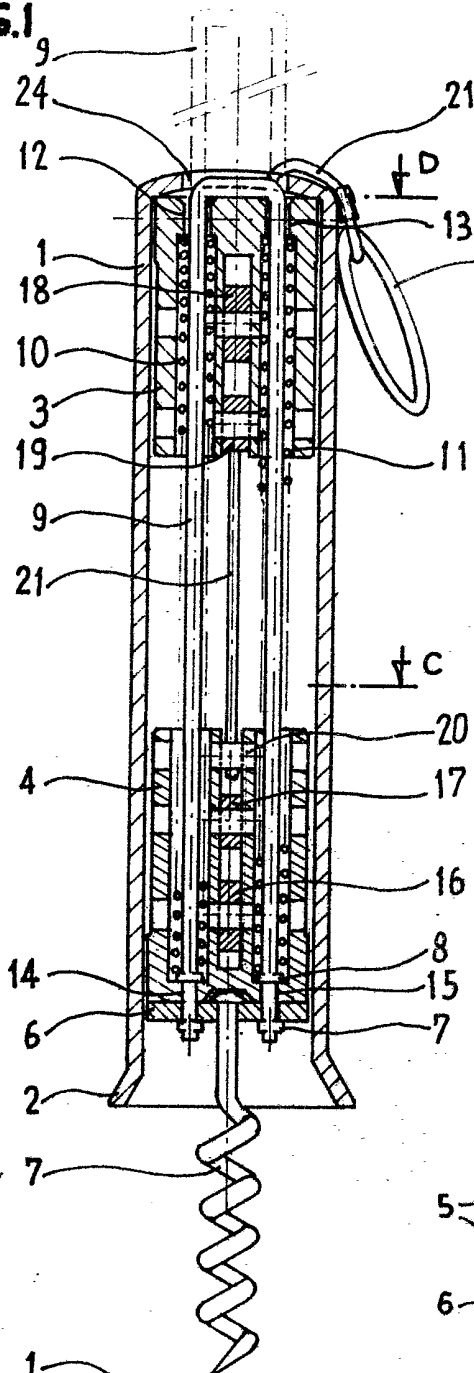


FIG. 2

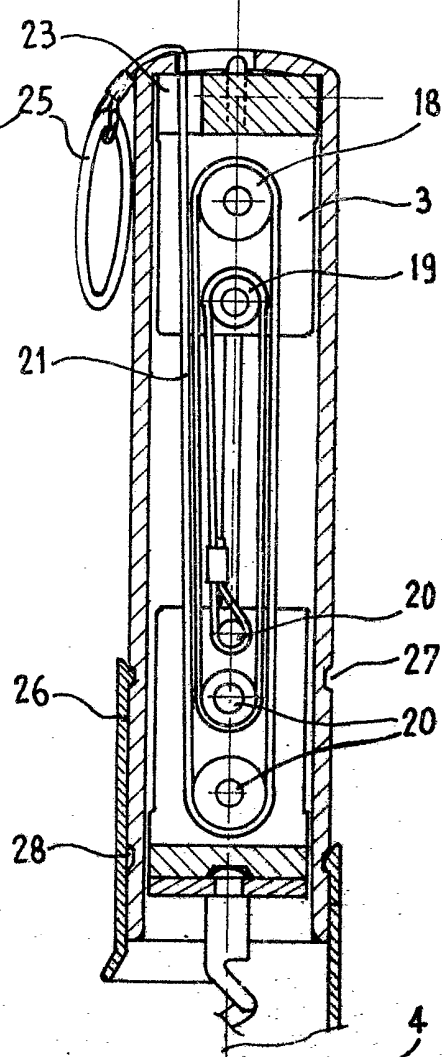


FIG. 3

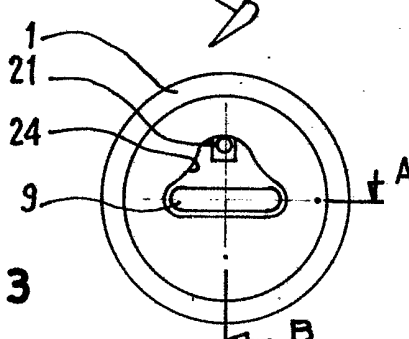


FIG. 4

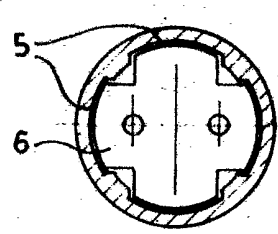


FIG. 5

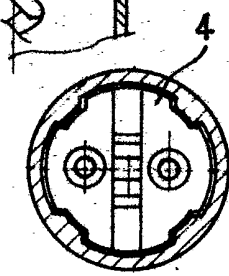


FIG. 6

