ROYAUME DE BELGIQUE

SPF ECONOMIE, P.M.E.,

CLASSES MOYENNES & ENERGIE

BREVET D'INVENTION

NUMERO DE PUBLICATION : 1016002A6

NUMERO DE DEPOT : 2004/0219

Classif. Internat. : B67B

Date de délivrance le : 10 Janvier 2006

Le Ministre de l'Economie,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 03 Mai 2004 à 11H30 à l 'Office de la Propriété Intellectuelle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : SWEIJD Frank
rue Borgval 5, B-1000 BRUXELLES(BELGIQUE)

un brevet d' invention d' une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : TIRE-BOUCHON PLIABLE S'OUVRANT AUTOMATIQUEMENT ET AVEC UN COUPE CAPSULE.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Pour expédition certifiée conforme

PETIT M.
Attaché

Bruxelles, le 10 Janvier 2006
PAR DELEGATION SPECIALE :

M. PETIT
Attaché

2004/0219

Tire-bouchon pliable s'ouvrant automatiquement et avec un coupe capsule

L'invention concerne le domaine des tire-bouchons en général et en particulier celui des tire-bouchons extensibles, à leviers démultiplicateurs d'effort, appelé également zigzags. Les tire-bouchons en zigzag, même si l'on peut dans certaines conditions replier la queue qui dépasse, (voir brevet FR 751.841 3 juin 1932) ont comme inconvénient de ne pas s'ouvrir automatiquement, d'être encombrant, et de ne pas avoir de système efficace pour enlever la capsule en plomb ou autres des bouteilles de vin.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients. L'invention, telle qu'elle est caractérisée dans ses revendications, résout les problèmes en créant un ensemble de pièces qui permet au tire bouchon de se replier et de s'ouvrir automatiquement, de ne pas être encombrant et d'enlever les capsules.
Pour permettre à la mèche de se loger dans le corps du tire-bouchon, une charnière est ajustée à celui-ci, creuse, pour y loger un ressort qui permet sortir de automatiquement la mèche de sa logette.
Pour limiter l'encombrement de la mèche repliée, une logette est aménagée dans une des branches-leviers du tire-bouchon.
En plus, pour permettre d'enlever les capsules en plomb ou autres qui recouvrent les goulets des bouteilles de vin, la manette supérieure du tire-bouchon a été aménagée pour pouvoir couper le plomb des capsules.

Ces avantages sont obtenus par les améliorations des présentes inventions qui consistent essentiellement en

1° une charnière, qui, placée en haut de la mèche, permet de faire basculer la mèche dans une logette, prévue dans le bras branche-levier du tire-bouchon. Cette charnière est prévue à l'intérieur d'un espace pour loger un ressort en boudin, qui lorsque la mèche est replié, va remonter le ressort, et tant qu'il est replié, reste tendu, maintenu par un arrêt. Lorsque l'arrêt est débloqué, la mèche sort de sa logette, poussée par le ressort, pour se placer convenablement en position d'action comme tire-bouchon.

2° La branche inférieure de l'un des bras de leviers est pourvue d'une logette, et la cloche usuelle est ouverte sur un côté pour loger la mèche. Ce dispositif rend le tire-bouchon peu encombrant.

3° La manette supérieure du tire-bouchon permet de saisir le goulot de la bouteille, et va exercer sur la bouteille, la pression nécessaire pour couper le plomb. Des roulettes, placées dans les bras de leviers supérieurs du tire-bouchon, permettent d'être mis en contact avec le col de la bouteille de vin, et de couper en tournant la capsule de plomb, et pour permettre ensuite d'enlever la tête de la capsule.

L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide de dessins représentants seulement un mode de l'exécution.

La figure 1 représente le tire-bouchon vu en élévation, les croisillons étant développés dans la position qu'ils occupent lors de l'extraction du tire-bouchon.

La figure 2 représente le tire-bouchon vu en élévation fermée, c'est-à-dire au moment où les croisillons sont rapprochés et superposés.

La figure 3 représente le tire-bouchon vu en élévation perpendiculaire à la figure 2.

La figure 4 représente la boîte contenant le ressort en coupe.

La figure 5 représente l'axe des branches supérieures, avec les rondelles coupantes.

Dans les diverses figures, les mêmes numéros de référence indiquent les mêmes parties dans des positions différentes.

Une charnière **4**, qui, placée en haut de la mèche **1**, permet de faire basculer la mèche **1** dans une logette prévue dans la branche **6**. Cette charnière **4** est prévue à l'intérieur d'un espace pour loger un ressort en boudin **15**, qui lorsque la mèche est repliée comme dans la figure **2**, va remonter le ressort **15**, et tant qu'il est replié, reste tendu, maintenu par un arrêt **3**. Ceci comme dans la figure **2** où le tire-bouchon est dans sa position fermée, l'arrêt **3** vient avec un cran **19**, pourvu dans ses branches, s'accrocher sur une tige d'arrêt **18**, qui prolonge l'axe des branches supérieures du tire-bouchon. Lorsque l'arrêt **3** est débloqué, la mèche sort de sa logette, poussée par le ressort **15**, pour se placer convenablement en position d'action comme dans la figure **1**. Pour cela, le ressort **15** à l'intérieur de la charnière est maintenu en position par le couvercle **16**, et l'autre extrémité du ressort est introduite dans la pièce **2** munie de l'arrêt **3**, qui peut basculer autour de l'axe de la charnière4. Cette pièce **2** est pourvue d'un alésage **17**, qui va recevoir le bras du ressort **15**.

La cloche **5**, prévue pour être positionnée sur le goulot des bouteilles de vin, est pourvu de deux branches **20** munie de petites charnières **21** et d'une branche simple **24** pourvue d'une charnière **22**. Ces deux branches permettent le logement de la mèche **1**, et continuent la branche inférieure **6** du tire-bouchon, également pourvu d'une logette pour la mèche **1**. Les bras des branches inférieures **6** et **7** sont pourvus à leurs charnières côté cloche d'arrêts **23** qui bloquent les mouvements de la cloche en position fermée. Les arrêts **23**, bien réglés, permettent de créer une tension sur les branches qui provoquent une résistance à la fermeture. Cette résistance élastique, va provoquer le maintient du cran **19** sur l'axe **18**. L'ensemble mèche **1** et les bras du levier **6** et les bras **20** de la cloche **5** forment un ensemble compact, qui prend moins de place, en position fermée. Comme le montre la figure **2** et **3**.

La poignée **14**, arrondie pour épouser le goulot d'une bouteille de vin, est fixée par un filetage à la pièce

13 qui sert de charnière, lorsque le tire-bouchon s'ouvre. Celle-ci s'articule sur la pièce **12**, l'autre partie de la charnière, et fixée par filetage sur la pièce **11**. L'ensemble des pièces **11**, **12**, **13**, **14**, **13**, **12**, **11** forment la partie poignée du tire-bouchon, et fonctionnent ensemble comme la corde d'un arc. Les filetages permettent de tendre plus ou moins la tension de l'arc, lorsque le tire-bouchon est en position verrouillé comme en figure **2**. Les branches **9** sont pourvus de roulettes **10**, aiguisées, permettant de couper le plomb des capsules des bouteilles de vin. En position fermée, l'espace **24**, entre les pièces **9**, **11**, **12**, **13**, **14**, **13**, **12**, **11**, **9** est prévu pour être placé au-dessus du goulot d'une bouteille de vin, serrant ce goulot entre les deux rondelles **10** et la poignée **14**. En tournant l'ensemble du tire-bouchon autour du goulot de la bouteille, les rondelles **10** coupent le plomb de la capsule.

La branche **9** est pourvue d'une lame de ressort **25** qui est destiné à cliquer sur le bouton **26**, pour maintenir le tire bouchon en position fermé, même quand la mèche est sortie. Lorsque l'on tire avec suffisamment de force sur la poignée **14** du tire-bouchon pour enlever le bouchon d'une bouteille, la lame de ressort **25** cède, et laisse le libre passage au bouton **26**.

Revendications:

1° Une charnière **4**, qui, placée en haut de la mèche **1**, permet de faire basculer la mèche **1** dans une logette prévue dans la branche **6**.

2° Une charnière **4** est prévue à l'intérieur d'un espace pour loger un ressort en boudin **15**, qui lorsque la mèche est repliée comme dans la figure **2**, va remonter le ressort, et tant qu'il est replié, reste tendu, maintenu par un arrêt **3**.

3° Un arrêt **3** vient avec un cran **19**, pourvu dans ses branches, s'accrocher sur une tige d'arrêt **18**, qui prolonge l'axe des branches supérieures du tire-bouchon. Lorsque l'arrêt **3** est débloqué, la mèche sort de sa logette, poussée par le ressort, pour se placer convenablement en position d'action comme dans la figure 1.

4° Le ressort à l'intérieur de la charnière est maintenu en position par le couvercle **16**, et l'autre extrémité du ressort est introduite dans la pièce **2** munie de l'arrêt **3**, qui peut basculer autour de l'axe de la charnière **4**.

5° La pièce **2** est pourvue d'un alésage **17**, qui va recevoir le bras du ressort.

6° Une cloche **5**, prévue pour être positionné sur le goulot des bouteilles de vin, est pourvue de deux branches **20** munie de petites charnières **21** et d'une branche simple **24** pourvue d'une charnière **22**.

7° Une branche inférieure **6** du tire-bouchon est également pourvue d'une logette pour la mèche **1**.

8° Les bras des branches inférieures **6** et **7** sont pourvus à leurs charnières côté cloche d'arrêts **23** qui bloquent le mouvement de la cloche en position fermée.

9° L'ensemble mèche **1** et les bras du levier **6** et les bras **20** de la cloche **5** forment un ensemble compact, qui prend moins de place, en position fermée.

10° La poignée **14**, arrondie pour épouser le goulot d'une bouteille de vin, est fixée par un filetage à la pièce **13** qui sert de charnière, lorsque le tire-bouchon s'ouvre.

11° Une pièce **13** s'articule sur la pièce **12**, l'autre partie de la charnière, et fixée par filetage sur la pièce **11**.

12° L'ensemble des pièces **11**, **12**, **13**, **14**, **13**, **12**, **11** forment la partie poignée du tire-bouchon, et fonctionnent ensemble comme la corde d'un arc.

13° Les filetages permettent de tendre plus ou moins la tension de l'arc, lorsque le tire-bouchon est en position verrouillé comme en figure **2**.

14° Les branches **9** sont pourvues de roulettes **10**, aiguisées, permettant de couper le plomb des capsules des bouteilles de vin.

15° En position fermée, l'espace **24**, entre les pièces **9**, **11**, **12**, **13**, **14**, **13**, **12**, **11**, **9** est prévu pour être placé au-dessus du goulot d'une bouteille de vin, serrant ce goulot entre les deux rondelles **10** et la poignée **14**. En tournant l'ensemble du tire-bouchon autour du goulot de la bouteille, les rondelles **10** coupent le plomb de la capsule.

16° La branche **9** est pourvue d'une lame de ressort **25** qui est destinée à cliquer sur le bouton **26**, pour maintenir le tire bouchon en position fermé, même quand la mèche est sortie.

Figure 1

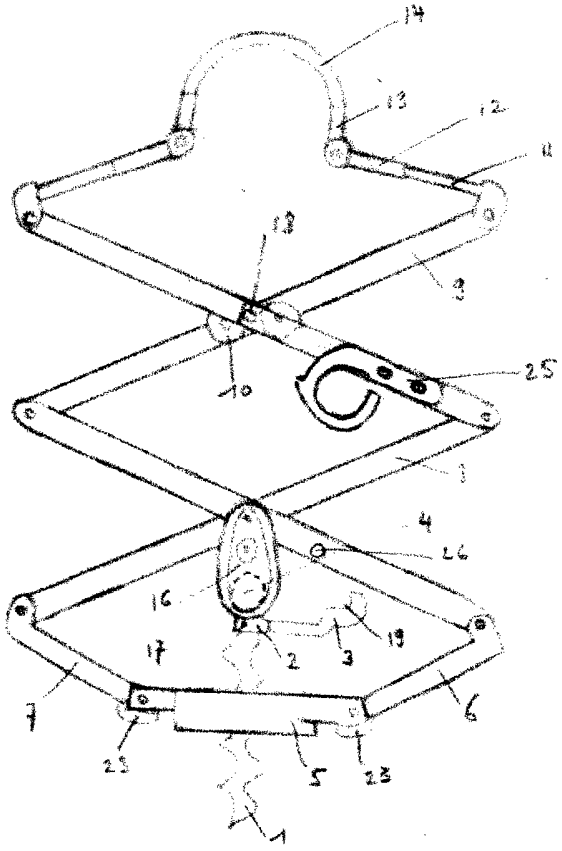


Figure 3

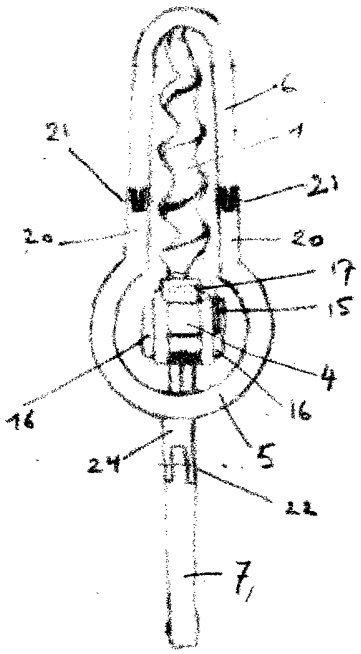


Figure 4

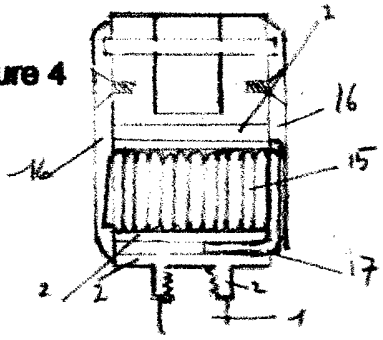


Figure 5

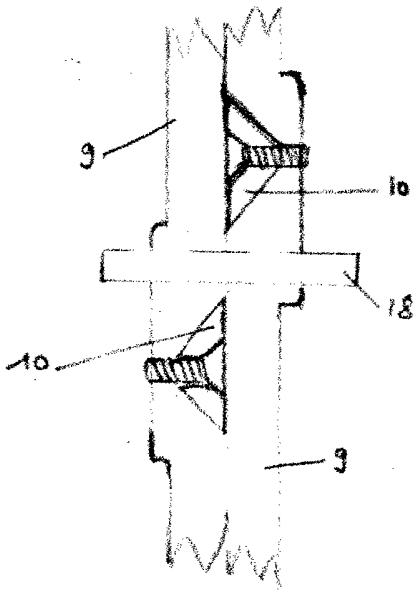
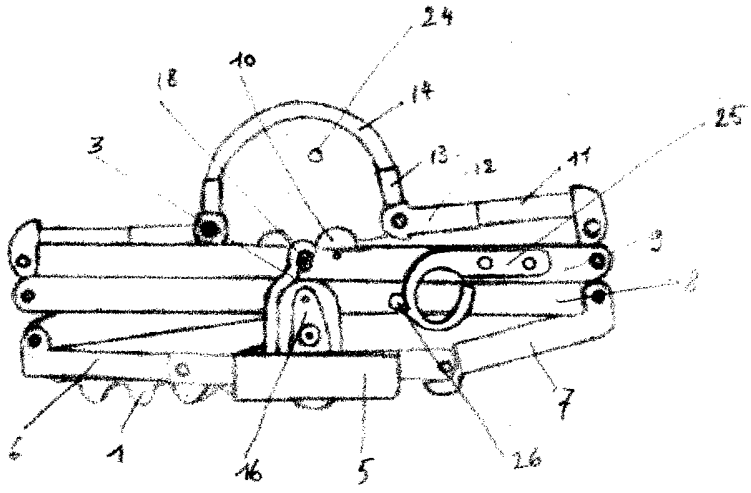


Figure 2



Abrégé:

Tire-bouchon pliable s'ouvrant automatiquement et avec un coupe capsule

Pour permettre à la mèche de se loger dans le corps du tire-bouchon, une charnière est ajustée à celui-ci, creuse, pour y loger un ressort qui permet sortir de automatiquement la mèche de sa logette.
Pour limiter l'encombrement de la mèche repliée, une logette est aménagée dans une des branches-leviers du tire-bouchon.
En plus, pour permettre d'enlever les capsules en plombs qui recouvrent les goulets des bouteilles de vin, l'espace entre la manette supérieure du tire-bouchon et les croisillons a été aménagée pour pouvoir couper le plomb des capsules.