

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 860 396 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

26.08.1998 Bulletin 1998/35(51) Int Cl.⁶: **B67B 7/04**(21) Numéro de dépôt: **98500040.5**(22) Date de dépôt: **12.02.1998**

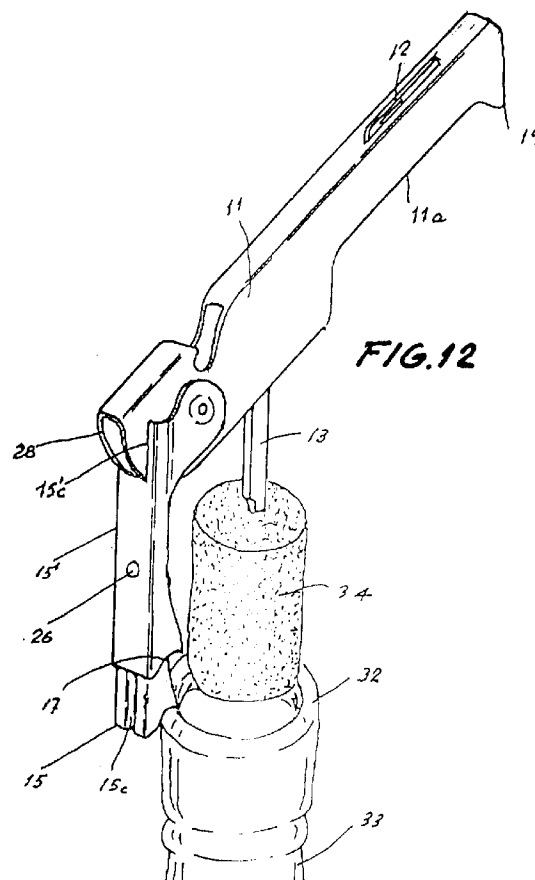
(84) Etats contractants désignés:

**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

Etats d'extension désignés:

AL LT LV MK RO SI(30) Priorité: **14.02.1997 ES 9700307**(71) Demandeur: **Traspuesto Miguel, Francisco José
36213 Vigo (ES)**(72) Inventeur: **Traspuesto Miguel, Francisco José
36213 Vigo (ES)**(74) Mandataire: **Morgades Manonelles, Juan Antonio
Calle Valencia, 300 - entresuelo 1a
08009 Barcelona (ES)**(54) **Tire-bouchon avec bras d'appui de longueur variable**

(57) Le tire-bouchon (10) présente notamment une lame (12) dans la partie supérieure du corps moulé (11) qui dispose lui-même d'une zone évidée (18) pour pouvoir abriter la dite lame (12) en position de repos, cependant que sur la partie opposée de ce corps (11) se trouve la vrille (13), qui dans sa position repliée est logée à l'intérieur d'une vaste zone fermée (11a) qui s'achève par le point extrême (19). A l'autre extrémité du corps (11) se trouve une pièce métallique d'appui (15') qui est articulée sur le corps (11) au moyen d'un rivet (16), la pièce (15') accomode une pièce (15) de même forme et de moindre largeur qui peut coulisser dans la pièce (15').

**EP 0 860 396 A1**

Description

La présente sollicitude de patente d'invention consiste, conformément aux indications de l'énoncé, en un "TIRE-BOUCHON PERFECTIONNÉ", dont les nouvelles caractéristiques de construction, conformation et conception remplissent la mission pour laquelle il a été spécifiquement projeté, avec un maximum de sécurité et d'efficacité.

Il existe sur le marché, et ils peuvent donc être considérés comme un état de la technique, des tire-bouchons tels que ceux qui sont décrits et revendiqués par le modèle d'utilité n° 260.177, du même titulaire, relatif à un tire-bouchon de type classique, vulgairement dénommé "de sommelier", qui comprend une poignée métallique dont la ligne est une section en U et dont l'une des extrémités articulée est dotée d'un bras repliable, également en section en U, disposé pour s'appuyer sur le goulot de la bouteille, cependant que sur un point intermédiaire de cette poignée l'on a appliqué la vrille classique qui adopte soit une position de travail, dans laquelle celle-ci dépasse en sens orthogonal, soit dans une position de repos, dans laquelle elle est repliée sur elle-même.

Pour compléter ce qui précède, ce tire-bouchon inclut un petit canif, articulé à l'extrémité opposée de la poignée, destiné à faciliter les opérations de déplombage et de décapsulation ; sur l'extrémité opposée est monté un décapsuleur de capsules à sertir avec une paire de d'encoches latérales égales et placées face à face, dotées d'une forme appropriée, prévues sur le bras repliable et qui rendent possible leur utilisation spécifique. Ce modèle d'utilité a amélioré les dénommés tire-bouchons de sommelier dans le sens qu'il prévoit un corps en matière plastique analogue, doté de caractéristiques d'élasticité, obtenu dans un processus entièrement indépendant et qui se trouve en position de s'emboîter et de s'ajuster sur ladite poignée, permettant le libre jeu des éléments qui sont articulés sur celle-ci, se fixant en position par le biais des mêmes rivets transversaux ; avant ce qui était déterminé c'était la fixation articulée de ces éléments.

Ensuite, également du même titulaire, le modèle d'utilité n° 8901047 a été présenté par "disposition perfectionnée applicable à des tire-bouchons", dont les améliorations se fondent essentiellement sur le fait de fermer complètement la partie postérieure de la gaine en limitant l'extension de l'ouverture longitudinale que celle-ci présente, et en éliminant les orifices correspondant à la position des axes de deux des éléments articulés que possède l'ustensile. Le bras repliable et le canif.

L'utilisation et la vente desdits tire-bouchons protégés par lesdits modèles d'utilité a démontré que, dans certaines circonstances, le travail combiné du tire-bouchon et du bras repliable doté d'une section en U, laquelle présente sur ses branches latérales des échancrures aux extrémités placées face à face et aptes à fa-

ciliter l'appui sur le goulot de la bouteille, n'est pas approprié pour l'extraction dudit goulot de bouchons dont la longueur dépasse la taille standard, ce qui fait que la vrille travaille en position inclinée et que, lorsque ce bouchon se trouve avec la moitié de sa longueur hors du goulot, la pièce métallique appuyée sur son extrémité cesse de remplir le rôle de levier par manque de longueur et il est alors nécessaire d'achever d'extraire la longueur du bouchon encore située à l'intérieur du goulot en appliquant une force démesurée sans aucun type d'appui sur le goulot, ce qui entraîne dans certains cas la cassure du bouchon ou la sortie intempestive de celui-ci et le renversement d'une partie du liquide contenu à l'intérieur de la bouteille.

Ainsi, l'extraction de ce type de bouchons de grande longueur s'avère difficile avec les tire-bouchons conventionnels par manque de longueur du bras repliable susmentionné, qui fonctionne comme levier dans le corps du tire-bouchon.

Pour résoudre ce type de problèmes, et afin de faire en sorte qu'un seul tire-bouchon permette de travailler sur des bouchons de différentes longueurs, l'on a créé ce qui fait l'objet de la présente invention. Il s'agit d'un tire-bouchon à effet double car il est muni de deux bras, l'un fixe et l'autre mobile et qui permet de retirer le bouchon ou la capsule d'un seul coup. Il commence par agir sur le bras fixe et c'est en arrivant à un angle d'environ 90° que l'appui mobile entre en action, ce qui produit un allongement du bras, jusqu'à obtenir l'extraction complète du bouchon de la partie supérieure du goulot de la bouteille.

Lorsque l'on cesse d'appliquer de la force, le bras mobile se replie à l'intérieur du bras fixe à l'aide des moyens qui ont été conçus pour que cela soit possible. Sur le tire-bouchons préconisé, l'on a placé le décapsuleur de capsules à sertir sur le corps de la gaine et il n'est donc pas nécessaire d'avoir à ouvrir le bras repliable, car il est possible de procéder à l'extraction de la capsule à sertir d'une seule main.

Ledit effet double s'obtient avec un bras repliable conçu de façon qu'il soit coulissant et permette de le déplier, car une pièce métallique a été disposée à l'intérieur de l'autre, celle-ci pouvant coulisser à l'intérieur de la première, les moyens appropriés ayant été prévus à la base unique de celle-ci, tels qu'une rainure fermée et une autre ouverte, dotées du rivet correspondant et d'un ressort entre les deux pièces métalliques formant le bras.

D'autres détails et caractéristiques de la sollicitude actuelle de patente d'invention seront soulignés au cours de la description qui est donnée ci-dessous, dans laquelle il est fait référence aux dessins qui sont joints à ce mémoire et dans laquelle, de façon quelque peu schématique, sont représentés les détails préférés. Ces détails sont donnés à titre d'exemple et se réfèrent à un cas possible de réalisation pratique mais qui ne demeure pas limité aux détails exposés ; cette description doit donc être considérée d'un point de vue illustratif et sans

aucune sorte de limitations.

Nous établirons ensuite la liste des divers éléments numérotés sur les dessins accompagnant le présent mémoire : (10) tire-bouchons, (11) corps moulé, (11a) zone fermée, (12) canif, (13) vrille, (14) cannelure, (15) bras repliable, (15') pièce métallique extérieure, (15a) rainure, (15b) base, (15c) rainure ouverte, (15d) ailes, (16) rivet, (17) échancrures des extrémités, (18) zone vide, (19) point extrême, (20) corps, (21) trou, (22) trou, (23) rebords situés face à face, (24) onglet, (25) trou, (26) rivet, (27) renforcement, (28) périmètre de la gaine (11), (29) extrémité de (15), (30) ressort, (31) butée, (32) goulot, (33) goulot de bouchon.

La figure n° 1 est une vue en élévation frontale du tire-bouchon perfectionné (10), sur laquelle on peut voir ses principaux éléments : un corps moulé (11), un canif (12), une vrille (13) et le bras repliable (15').

La figure n° 2 est constituée de vues en élévation frontales dans la couche inférieure de la gaine (11).

La figure n° 3 est une vue en élévation frontale de la gaine (11) sur laquelle on peut voir la zone vide (18) et les rebords situés face à face (23), dans la zone (18) on dispose d'un canif (12).

La figure n° 4 est constituée de vues en élévation frontale du corps métallique (20) du tire-bouchon (10) et d'une couche inférieure du même corps (20).

La figure n° 5 est une section transversale en élévation du corps (20).

La figure n° 6 est constituée de vues de la couche inférieure en élévation latérale et section transversale de la pièce métallique (15').

La figure n° 7 est constituée de vues de la couche inférieure en élévation latérale et en section transversale de la pièce métallique (15').

La figure n° 8 est une section longitudinale en élévation du bras repliable et extensible (15-15') en position d'élongation maximal.

La figure n° 9 est une vue supérieure en élévation du bras repliable (15-15') et une vue frontale en élévation de celui-ci.

La figure n° 10 est une section longitudinale en élévation du bras repliable (15-15') en position d'élongation minimale.

La figure n° 11 est une perspective du tire-bouchon (10) en position de travail dans laquelle le bras (15') est appuyé sur le goulot (32) du cou (33) d'une bouteille conventionnelle.

La figure n° 12 est une perspective du tire-bouchon (10) en position de travail dans laquelle le bras (15) sort de l'intérieur de (15') pour obtenir un plus long bras de levier lorsque la vrille (13) extrait un bouchon du cou (33) d'une bouteille conventionnelle.

Dans l'une des réalisations préférées de ce qui fait l'objet de la présente sollicitude, et comme le montre la figure n° 1, le tire-bouchon (10) présente de façon connue un canif (12) dans la partie supérieure du corps moulé (11), lequel dispose d'une zone vide (18) pour pouvoir ranger ces canifs (12) en position de repos, ce-

pendant que sur la partie opposée de ce corps (11) se trouve la vrille (13) qui, en position de rangement, est logée à l'intérieur d'une vaste zone fermée (11a) qui s'achève sur le point extrême (19). À l'extrémité opposée de (11) se trouve le bras repliable à la base de la pièce métallique (15') qui est articulé avec (11) par le biais d'un rivet (16), la pièce métallique (15') disposant d'une autre pratiquement égale (15) de moindre largeur et qui coulisse à l'intérieur de la première.

La pièce métallique (15) a été conçue, comme l'indique la figure n° 7, avec une base plane (15b) de laquelle émergent perpendiculairement des ailes (15d), ces dernières présentant des échancrures aux extrémités (17) ; sur la base (15b) l'on a prévu un renforcement longitudinal (27) et une rainure (15a).

La pièce métallique (15') est reliée, comme l'indique la figure n° 1, avec la gaine (11) par le biais du rivet (16), lequel est introduit à l'intérieur du trou (25), du corps (20).

La pièce (15') qui abrite la pièce (15) permet à (15) de coulisser au travers de la première (15') et à l'intérieur de celle-ci grâce à un rivet (26) qui solidarise (15) à (15') à l'aide de la rainure (15a), voir les figures n° 8, 9 et 10, disposant sur la base (15'b) de (15') d'une rainure ouverte (15'c). Le déploiement de (15) apparaissant par l'extrémité libre de (15'), l'on parvient à faire coulisser l'extrémité (29) de (15), voir les figures n° 7 et 12, par le périmètre (28) de la gaine (11) et à faire tourner (15') dans le sens contraire des aiguilles de la montre sur le rivet (16).

Dans des conditions de travail normales, lorsqu'on le désire extraire une capsule ou un bouchon (34) de l'intérieur du cou (33) d'une bouteille conventionnelle aux dimensions standards, on travaille d'une façon connue avec la pièce (15) entièrement logée et rangée à l'intérieur de (15') cependant que s'il s'agit d'un bouchon (34) d'une longueur supérieure l'on provoque par une simple pression du bord (28) sur l'extrémité (29) de (15) et avec la collaboration du rivet (26) et de la rainure (15a) un accroissement de la longueur de (15'), (15) sortant de son intérieur et pouvant compter sur une plus grande longueur de bras de levier avec lequel compenser le plus long parcours de la vrille (13), tout cela s'effectuant de façon progressive et entraînant ainsi le dénommé "effet double", c'est-à-dire qu'avec un même tire-bouchon il est possible d'extraire les bouchons de mesures standards et d'autres de plus grande longueur que les premiers ; en définitive, l'on a réuni sur un même tire-bouchon deux effets complémentaires, un premier effet c'est que la pièce (15) se trouve rangée à l'intérieur de (15') et (15') s'appuie sur le goulot (32) par le biais des échancrures (17) et un second effet c'est que la pièce (15) se déplace de l'intérieur de (15') vers l'extérieur à l'aide du ressort (30), le tout représentant une façon de disposer d'une longueur supplémentaire de bras de levier, pour compenser la plus grande longueur du bouchon (34) à extraire.

Les autres éléments qui forment le tire-bouchon

(10) et qui ont été décrits sur la figure n° 1 présentent les mêmes fonctions que sur les modèles précédents du même titulaire.

Comme le montre la figure n° 2, la gaine (11) se présente comme une forme connue dont la configuration est sensiblement en U, et comme on peut le voir sur la figure n° 3, munie d'ailes aux extrémités desquelles se trouvent des rebords placés face à face (23), cependant que dans la partie supérieure une zone vide (18) est délimitée afin que le canif (12) puisse demeurer dissimulé et protégé par la gaine (11).

Sur la partie supérieure de la gaine (11) se trouve une cannelure (14), voir figure n° 1, ce qui permet au tire-bouchon (10) de travailler dans les fonctions d'extracteur de capsules à sertir et similaires, appuyant le tire-bouchon (10) dans la zone de (14) et tenant lieu de levier sur la capsule à sertir, en emboîtant les bords de la cannelure (14); cela entraîne un effet bénéfique car le tire-bouchon pourra travailler de sorte que l'utilisateur n'ait besoin que d'une seule main, lui évitant ainsi d'avoir à recourir à l'autre main pour déplier (15') et ouvrir des capsules à sertir avec le profil intérieur de (15') comme cela est nécessaire pour les autres tire-bouchons présents sur le marché.

L'action à double effet du tire-bouchon (10) est à la fois à effet progressif, c'est-à-dire que, comme l'indiquent les figures n° 11 et 12, il demeure non seulement circonscrit à deux types de bouchons (34), mais également à ceux dont les longueurs sont intermédiaires, la longueur du bras repliable s'adaptant à la longueur des bouchons.

Tel que le montre la figure n° 4, le tire-bouchon (10) comprend dans sa forme connue un corps (20) doté des trous (18), (21) et (22) pour immobiliser la goupille (16) à l'intérieur du trou (18) et permettre la giration de la pièce métallique (15'), le trou (21) qui permet la giration de la vrille (13) et le trou (22) pour la giration du canif (12).

La présente patente d'invention ayant été suffisamment décrite en correspondance avec les plans ci-joints, il est entendu que toutes modifications de détail jugées opportunes pourront être introduites sur ceux-ci, à la condition de ne pas altérer l'essence de la patente qui se trouve résumé dans les revendications.

Revendications

1. "TIRE-BOUCHON PERFECTIONNÉ" de ceux que l'on dénomme de sommelier et qui disposent d'un corps métallique (20) de préférence, qui agit comme élément résistant des principaux éléments du tire-bouchon (10), tels qu'un canif (12), une vrille (13) et un bras repliable (15') avec des fonctions de décapsuleur de capsules à sertir solidarisées à ce corps (20) au travers d'une goupille (16) introduite dans le trou (18) de (20), un autre rivet introduit dans le trou (21) et un troisième rivet introduit dans

le trou (22), pour l'articulation du canif (12), ce corps (20) étant recouvert d'une gaine (11) dotée dans sa partie supérieure d'une cannelure (14) cependant que dans sa partie inférieure se trouve une vaste zone fermée (11a), le canif (12) se déployant en tournant autour du trou (22), la vrille (13) pouvant ainsi se déployer en tournant autour du trou (21) et le décapsuleur (15') se déployer en tournant autour du trou (18) et de la tige (16), une autre caractéristique étant que le bras repliable (15') à fonction de levier est formé d'une base plane (15a) de laquelle émergent perpendiculairement des ailes (15b), une cannelure (15'c) se trouvant sur la base (15'a) de (15'), une autre pièce (15) dont la configuration est identique mais d'une moindre largeur que la base et munie d'un renforcement longitudinal (27) coulissant à l'intérieur de (15').

2. "TIRE-BOUCHON PERFECTIONNÉ" caractérisé selon la 1ère revendication par le fait que le bras repliable (15'-15) augmente de longueur en tournant (15') dans le sens contraire des aiguilles de la montre, le bord (29) de (15) suivant le périmètre (28) de la gaine (11) qui oblige (15) à sortir de (15').

3. "TIRE-BOUCHON PERFECTIONNÉ" caractérisé selon les revendications antérieures par le fait que le bras (15) dispose d'une rainure (15a) sur la base (15b) pour l'emboîtement d'un rivet (26) guidant (15) à l'intérieur de (15').

4. "TIRE-BOUCHON PERFECTIONNÉ" caractérisé selon les revendications antérieures par le fait que, à la base du levier (15) sur laquelle une ligne de renforcement (27) a été disposée, un ressort (30) a été placé qui, sur la position de (15-15') d'allongement minimal se trouve comprimé, cependant que dans la position d'élongation maximale il se trouve entièrement dilaté.

5. "TIRE-BOUCHON PERFECTIONNÉ" caractérisé selon les revendications antérieures par le fait que l'une des extrémités du ressort (30) est en contact avec la butée (31) du renforcement (27), cependant que l'autre extrémité exerce une pression sur l'onglet (24) du bras (15).

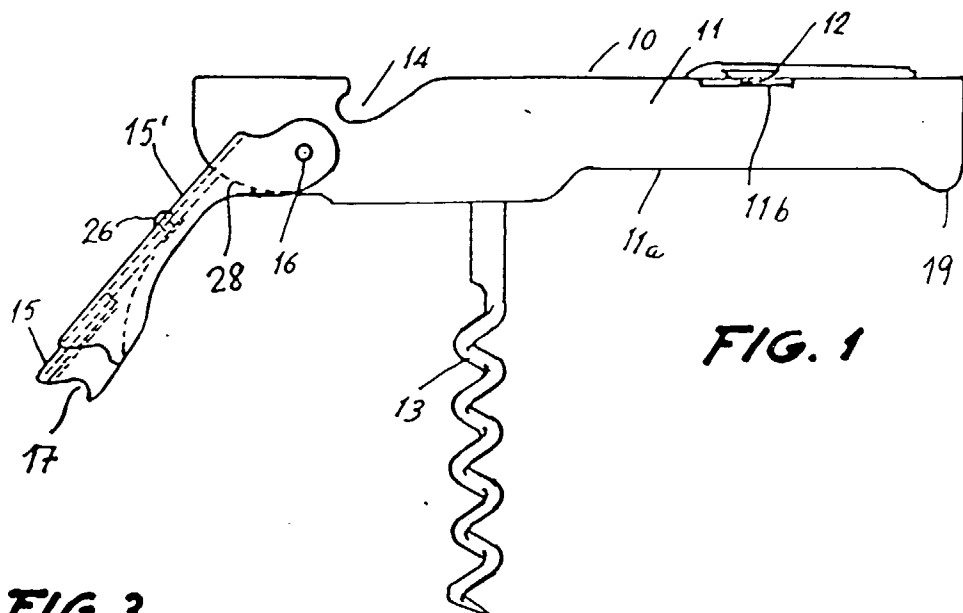


FIG. 3

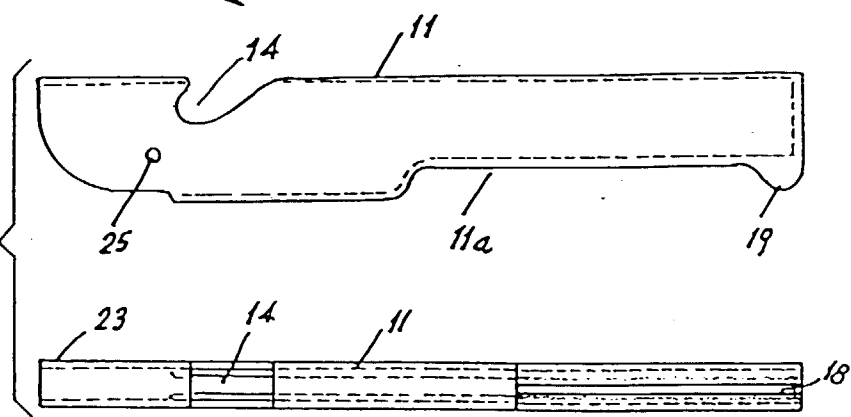
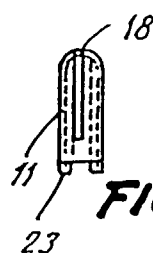
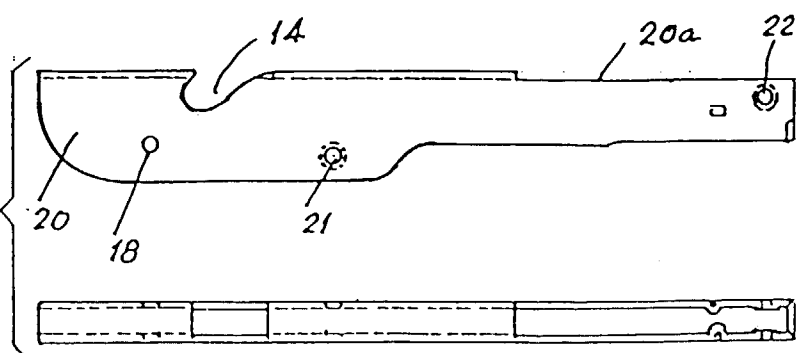
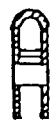


FIG. 5



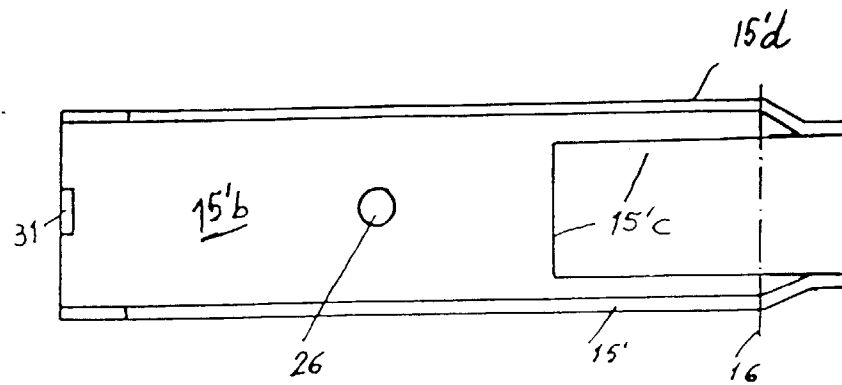


FIG. 6

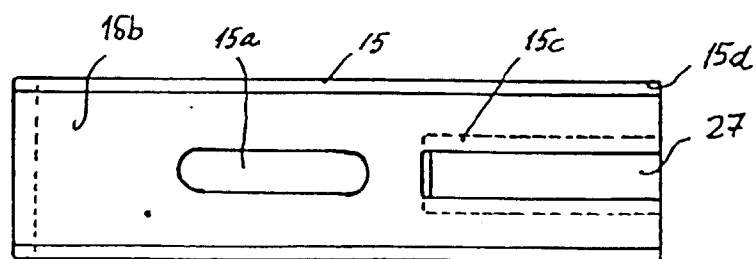
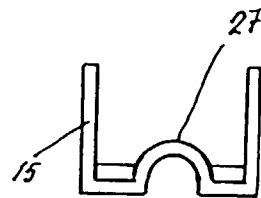
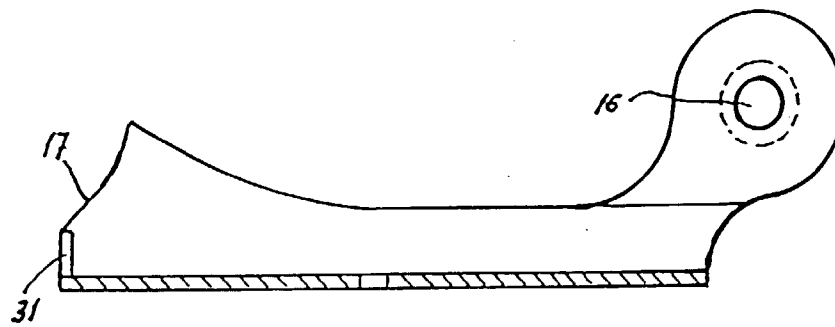
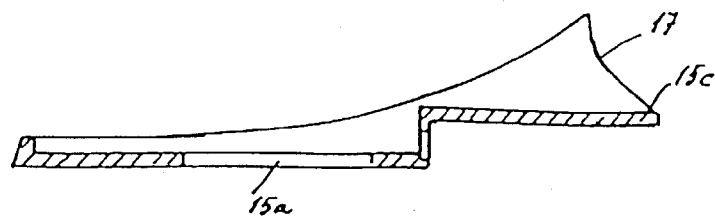
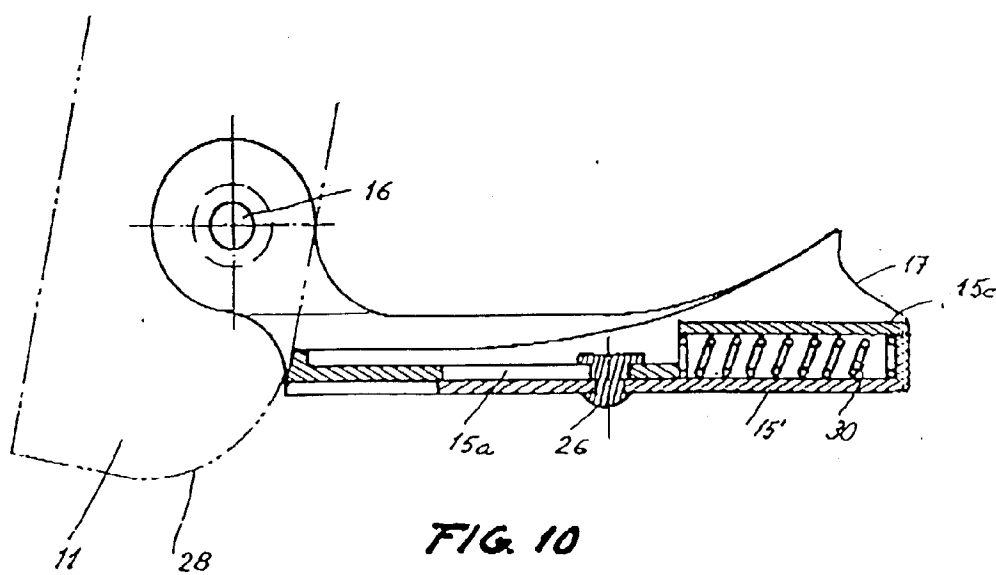
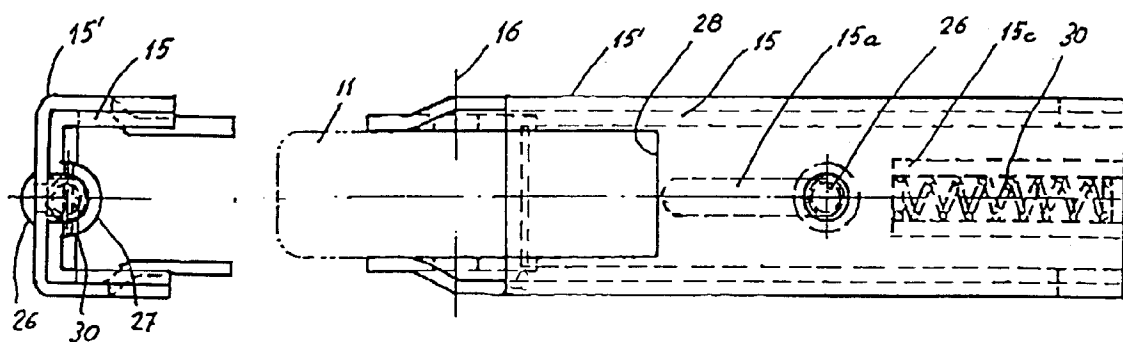
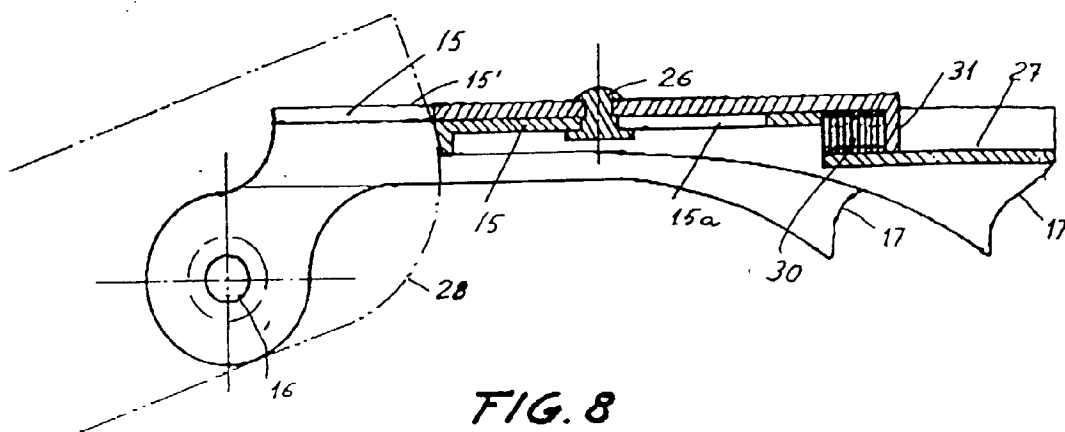
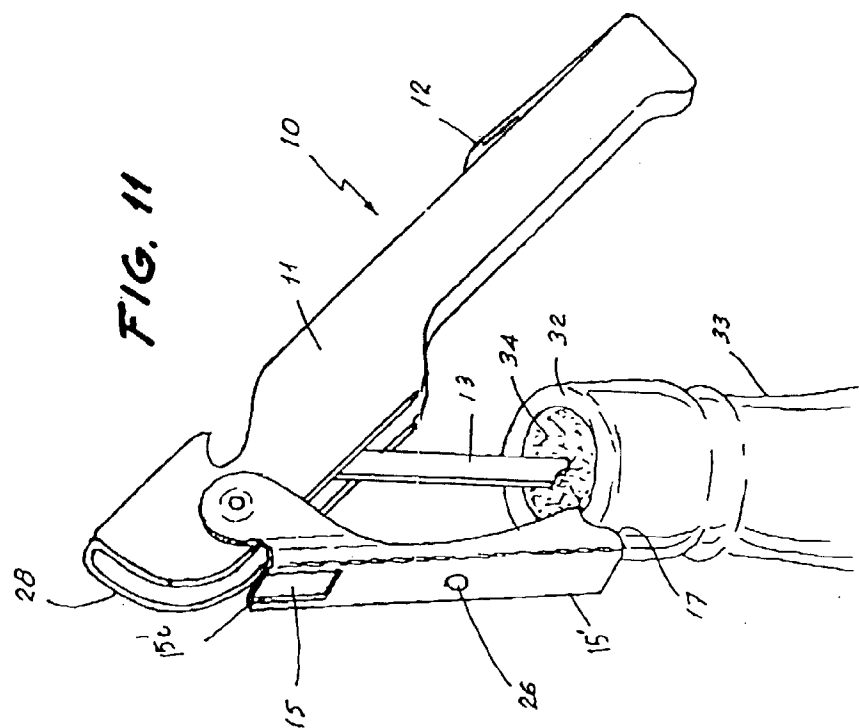
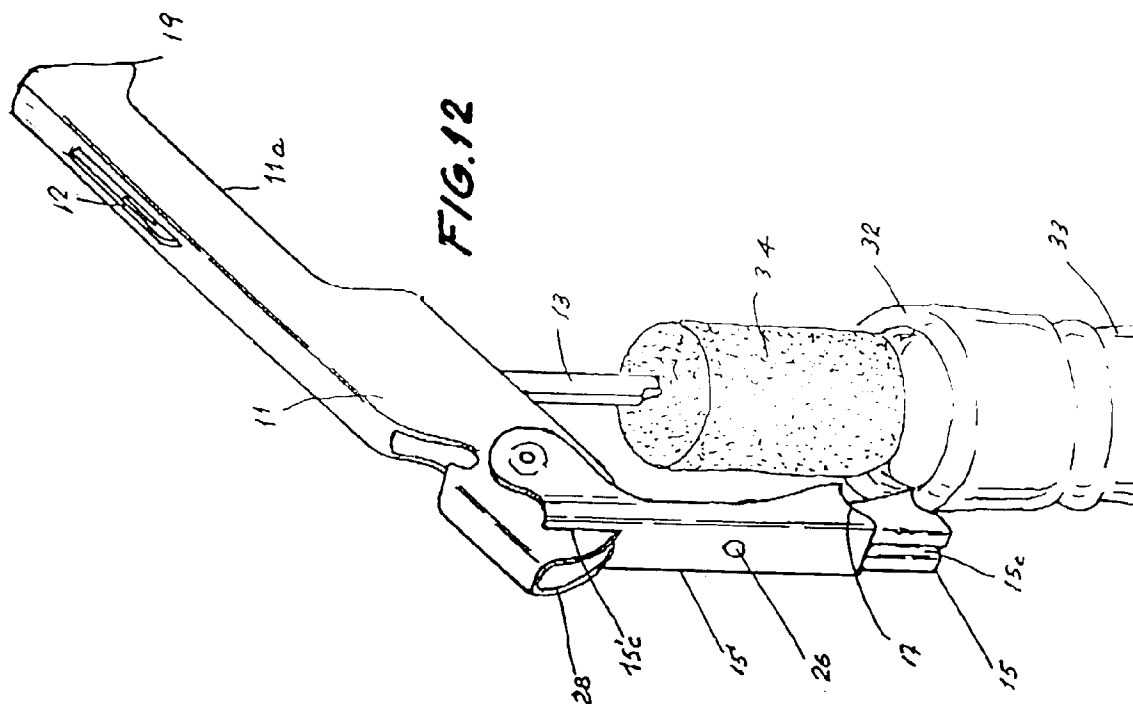


FIG. 7









Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 50 0040

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.6)
X	DE 93 04 161 U (BRUCART PUIG ET AL.) * page 4, ligne 20 - page 5, alinéa 2; figures 1-4 *	1	B67B7/04
A	EP 0 143 475 A (CELLINI) ----		
A	EP 0 041 026 A (DEJOUX ET AL.) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B67B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 28 avril 1998	Examineur Deutsch, J.-P.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03.92 (F04C02)