RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 518 394**
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21) N° 81 24006

(54) **Capot de protection pour lame d'instrument tranchant, notamment pour lame de bistouri, cutter ou analogues.**

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). **A 61 B 17/32.**

(22) Date de dépôt..... 22 décembre 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 25 du 24-6-1983.

(71) Déposant : ROUXEL SA. — FR.

(72) Invention de : Claude Rouxel.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Plasseraud,
84, rue d'Amsterdam, 75009 Paris.

Capot de protection pour lame d'instrument tranchant, notamment pour lame de bistouri, cutter ou analogues.

La présente invention concerne un capot de protection pour lame d'instrument tranchant, notamment pour lame de bistouri, cutter ou analogues.

Elle concerne plus spécialement un capot de protection constitué d'un boîtier en forme générale de parallélépipède ouvert d'une part sur la face opposée à son fond, ce qui permet de voir la lame de l'instrument , et d'autre part à une extrémité, ce qui permet la pénétration —dans la direction longitudinale dudit boîtier— de l'extrémité de l'instrument qui porte la lame, ledit boîtier comportant des parois latérales protectrices sur ses autres côtés.

Le but de la présente invention est de faire en sorte que les capots connus, de ce type général. soient mieux à même de satisfaire les différents desiderata des utilisateurs, notamment des chirurgiens.

L'instrument tranchant en question et son capot pourront être de type jetable, c'est-à-dire destinés à ne servir qu'une seule fois, mais il ne s'agit pas d'une obligation ; ils pourraient parfaitement être d'un type réutilisable.

A cet effet, un capot de protection pour lame d'instrument tranchant pourra, conformément à la présente invention, être essentiellement caractérisé en ce qu'il comporte, à proximité de ladite extrémité ouverte, et ceci pour permettre un guidage commode de l'instrument lors de sa pénétration dans le boîtier ou lors de son extraction, d'une part un pontet s'étendant, parallèlement audit fond, entre les bords supérieurs des deux parois latérales et longitudinales du boîtier, et d'autre part une bride décalée vers l'extérieur par rapport audit pontet et s'étendant au niveau dudit fond, également entre lesdites parois latérales et longitudinales du boîtier.

On conçoit que, grâce à cette disposition, le manche de l'instrument tranchant sera parfaitement guidé dans le boîtier, d'un côté par ledit pontet et de l'autre côté par ladite bride entre lesquels il est adapté à passer.

Avantageusement, ledit pontet est constitué de deux pattes élastiques s'étendant l'une vers l'autre à partir desdits bords supérieurs et séparées par un faible interstice central.

Les parties des parois latérales du boîtier situées au niveau de ce pontet ainsi divisé pourront donc s'écarter l'une de l'autre de façon élastique lors de l'enfoncement du manche de l'instrument, ce manche ayant une largeur allant en augmentant légèrement dans le sens allant de la lame à l'extrémité opposée dudit manche.

De la sorte, le manche de l'intrument tranchant en question —bistouri ou cutter— sera élastiquement maintenu dans ledit boîtier, en une position pour laquelle, bien entendu, la lame ne viendra pas piquer la paroi latérale transversale opposée à l'ouverture d'entrée du boîtier.

Selon une disposition également très intéressante de l'invention, on pourra prévoir en outre que lesdites parois latérales et longitudinales du boîtier sont renforcées intérieurement par une légère surépaisseur au niveau desdites pattes, d'une manière telle que la largeur de l'espace ménagé transversalement entre lesdites surépaisseurs, à l'état de repos du boîtier, soit légèrement inférieure à la largeur du manche de l'instrument à l'emplacement correspondant, lorsque ledit instrument occupe sa position normale dans ledit boîtier.

De cette manière, les forces élastiques auxquelles les parois latérales et longitudinales du boîtier sont soumises du fait du passage du manche de l'instrument sont localisées au niveau desdites pattes et desdites surépaisseurs, ce qui assure une coopération optimale entre ce manche et ledit boîtier, et permet de bien doser lesdites forces pour que l'enfoncement de l'instrument dans son boîtier puisse être obtenu moyennant un effort modéré.

Dans le même but, on peut prévoir que la partie du fond du boîtier qui est contiguë à ladite bride est évidée sur une longueur correspondant sensiblement à celle desdites surépaisseurs.

On comprend que cette disposition supplémentaire de

l'invention permet d'augmenter la souplesse du boîtier à ce niveau ; en outre, cela contribue à faire en sorte que seules lesdites pattes élastiques du pontet et les surépaisseurs puissent agir élastiquement sur le manche de l'instrument.

Selon encore une caractéristique intéressante de l'invention, on peut prévoir également que chaque patte porte en dessous un bourrelet adapté à coopérer par encliquetage élastique avec des cannelures transversales ou analogues portées par le manche dudit instrument tranchant.

Cette disposition permet de régler par degrés, et toujours élastiquement, l'enfoncement du manche de l'instrument dans le boîtier.

Selon encore une disposition avantageuse de l'invention, ledit fond du boîtier porte le long d'une desdites parois latérales et longitudinales un rail de guidage.

Ce rail peut, en coopérant avec le chant de l'extrémité du manche qui porte la lame, chant qui prend appui en glissant sur lui, empêcher le bord tranchant de la lame de venir au contact de la paroi correspondante du boîtier, ce qui évite tout risque de détérioration du fil de la lame.

On peut prévoir supplémentairement que l'écartement entre ledit rail et la paroi latérale et longitudinale dont il est le plus proche va en augmentant dans le sens allant en s'éloignant de ladite extrémité ouverte.

Grâce à cette disposition, le rail coopère fonctionnellement avec les autres éléments du boîtier pour l'obtention d'une résistance élastique croissant en fonction de l'enfoncement du manche de l'instrument dans le boîtier.

Enfin, une caractéristique additionnelle d'un boîtier conforme à l'invention peut consister en ce qu'il présente à l'un de ses coins un renfoncement correspondant à l'emplacement de l'entrée de la matière dans le moule.

Cela évite la présence à cet endroit d'un picot de matière, habituel et sans importance sur les objets usuels en matière plastique moulée, mais qui, dans le cas de l'objet concerné ici, pourrait être gênant lorsque les

utilisateurs sont des chirurgiens, ce picot risquant alors de déchirer leur gant.

Un mode d'éxecution de l'invention va maintenant être décrit à titre d'exemple nullement limitatif, avec référence aux figures du dessin annexé dans lequel :

- la figure 1 est une vue de dessus d'un capot de protection conforme à la présente invention ;
- la figure 2 est une vue en coupe selon la ligne II-II de la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue en coupe selon la ligne III-III de la figure 1 ;
- la figure 4 est une vue en bout du capot ; et
- la figure 5 est une vue de dessus , à plus petite échelle, de l'ensemble capot de protection-instrument tranchant.

Sur les différentes figures, le boîtier a été référencé en 1, son fond en 2, ses parois latérales et longitudinales en 3, et sa paroi latérale transversale en 4. Ce boîtier est avantageusement réalisé en matière plastique moulée par injection.

Du côté opposé à la paroi 4, le boîtier comporte une bride 5 située dans le prolongement du fond 2, lequel comporte un évidement carré ou rectangulaire 6, au niveau de légères surépaisseurs trapézoïdales 7 de ses parois latérales 3. Ces surépaisseurs sont prolongées à angle droit par deux pattes élastiques 8 ménageant entre elles un petit intervalle 9 et constituant ensemble le pontet dont il a été question plus haut.

On voit sur la figure 2 que les surépaisseurs trapézoïdales 7 relient le bord de l'évidement 6 à la base de la patte 8 correspondante.

La référence 10 désigne par ailleurs deux bourrelets prévus sous les pattes 8 et adaptés à coopérer par encliquetage élastique avec des cannelures parallèles 11 du manche 12 de l'instrument tranchant 13 dont le boîtier 1 est destiné à protéger la lame 14 (figure 5).

Un rail 15 s'étendant sur le fond 2 du boîtier 1 du capot de protection de lame peut coopérer en butée avec le

chant 16 du manche 12, au-dessous de la lame 14, pour empêcher le fil du tranchant 17 de cette lame d'être détérioré par mise en contact avec la paroi longitudinale 3 lorsque l'instrument 13 est introduit dans le boîtier 1 ou en est extrait.

Comme on le voit nettement sur le figure 1, vu dans le sens allant vers la paroi 4, le rail 15 s'écarte légèrement de la paroi 3, ce qui lui donne le rôle d'une rampe, contribuant, en même temps que l'écartement des surépaisseurs 7 provoqué par le passage du manche 12, à augmenter progressivement la force nécessaire à l'introduction de l'instrument 13 dans le boîtier 1, au fur et à mesure de cette introduction.

Enfin, on a référencé en 18 un petit renfoncement de matière , dans un coin du boîtier. Ce renfoncement correspond à l'arrivée de la matière dans le moule d'injection, et empêche la présence d'un picot résiduel en cet endroit.

Comme il va de soi, et comme il résulte d'ailleurs déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite nullement à ceux de ses modes d'application et de réalisation qui ont été plus particulièrement envisagés ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes.

REVENDICATIONS

1. Capot de protection pour lame d'instrument tranchant, notamment pour lame de bistouri, cutter ou analogues, constitué d'un boîtier en forme générale de parallélépipède ouvert d'une part sur la face opposée à son fond, ce qui permet de voir la lame de l'instrument, et d'autre part à une extrémité, ce qui permet la pénétration -dans la direction longitudinale dudit boîtier- de l'extrémité de l'instrument qui porte la lame, ledit boîtier comportant des parois latérales protectrices sur ses autres côtés, caractérisé en ce qu'il comporte, à proximité de ladite extrémité ouverte, et ceci pour permettre un guidage commode de l'instrument (13) lors de sa pénétration dans le boîtier (1) ou lors de son extraction, d'une part un pontet s'étendant, parallèlement audit fond (2), entre les bords supérieurs des deux parois latérales et longitudinales (3) du boîtier, et d'autre part une bride (5) décalée vers l'extérieur par rapport audit pontet et s'étendant au niveau dudit fond, également entre lesdites parois latérales et longitudinales (3) du boîtier (1).

2. Capot selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit pontet est constitué de deux pattes élastiques (8) s'étendant l'une vers l'autre à partir desdits bords supérieurs et séparées par un faible interstice central (9).

3. Capot selon la revendication 2, caractérisé en ce lesdites parois latérales et longitudinales (3) du boîtier (1) sont renforcées intérieurement par une légère surépaisseur (7) au niveau desdites pattes (8), d'une manière telle que la largeur de l'espace ménagé transversalement entre lesdites surépaisseurs, à l'état de repos du boîtier, soit légèrement inférieure à la largeur du manche (12) de l'instrument à l'emplacement correspondant, lorsque ledit instrument (13) occupe sa position normale dans ledit boîtier (1).

4. Capot selon la revendication 3, caractérisé en ce que la partie du fond (2) du boîtier qui est contiguë à ladite bride (5) est évidée (en 6) sur une longueur cor-

respondant sensiblement à celle desdites surépaisseurs (7).

5. Capot selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que chaque patte (8) porte en dessous un bourrelet (10) adapté à coopérer par encliquetage élastique avec des cannelures (11) transversales ou analogues portées par le manche (12) dudit instrument tranchant (13).

6. Capot selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit fond (2) du boîtier (1) porte le long d'une desdites parois latérales et longitudinales (3) un rail de guidage (15).

7. Capot selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'écartement entre ledit rail (15) et la paroi latérale et longitudinale (3) dont il est le plus proche va en augmentant dans le sens allant en s'éloignant de ladite extrémité ouverte.

8. Capot selon l'une quelconque des revendications précédentes, constitué de matière plastique moulée par injection, caractérisé en ce qu'il présente à l'un de ses coins un renforcement (18) correspondant à l'emplacement de l'entrée de la matière dans le moule.

FIG.4.

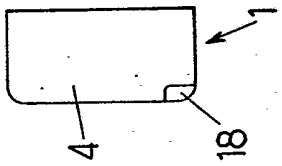


FIG.3.

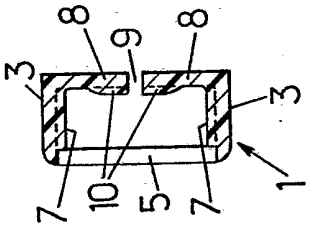


FIG.1.

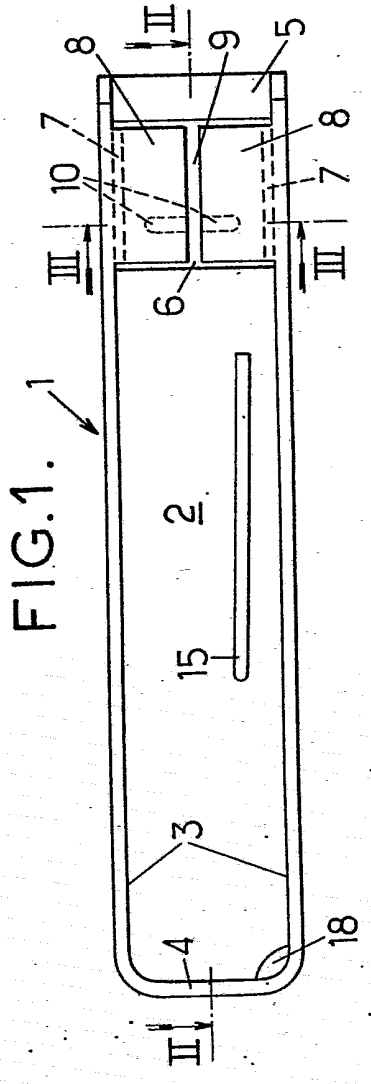


FIG.2.

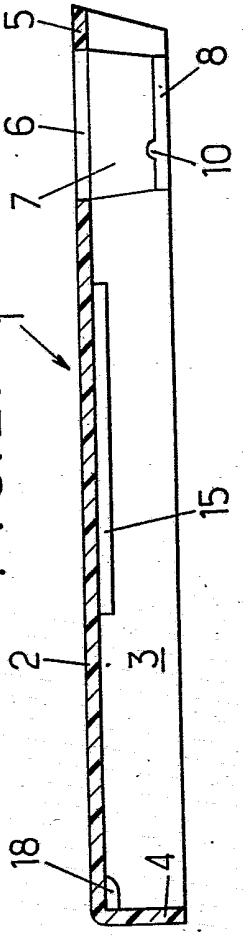


FIG.5.

