

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 552 006

(21) N° d'enregistrement national : **83 14893**

(51) Int Cl⁴ : B 26 B 3/00.

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

(22) Date de dépôt : 16 septembre 1983.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 12 du 22 mars 1985.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : *PREPOSREVE S.A.R.L. — FR.*

(72) Inventeur(s) : Jean-Claude Peyrot.

(73) Titulaire(s) :

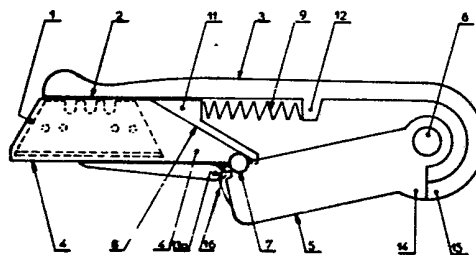
(74) Mandataire(s) : Jean-Louis Thebault.

(54) Couteau à lame fixe et à protège-lame rétractable.

(57) L'invention concerne un couteau à lame fixe et à protège-
lame rétractable.

L'objet de l'invention est un couteau du type cutter compre-
nant un manche creux 3 muni d'un logement de réception
d'une lame 1 amovible non mobile relativement au manche et
faisant saillie au moins partiellement à l'une des extrémités du
manche, ledit couteau étant caractérisé en ce qu'il comporte
un protège-lame ou cache 4 monté coulissant axialement dans
le manche 3 et susceptible d'occuper deux positions extrêmes,
l'une, escamotée à l'intérieur du manche et, l'autre, envelop-
pant ou masquant la partie de la lame 1 faisant saillie hors du
manche et des moyens 5, 7, 8 de commande du déplacement
dudit cache protecteur 4 entre les deux positions extrêmes
suscitées.

Application aux couteaux du type cutter à lame fixe.



FR 2 552 006 - A1

D

- 1 -

COUTEAU A LAME FIXE ET A PROTEGE-LAME RETRACTABLE

La présente invention a trait à un couteau à lame fixe du type cutter muni d'un protège-lame rétractable.

Le but de l'invention est d'améliorer la sécurité de ce type de couteau dont la lame fixe fait saillie en permanence hors du manche, aussi bien en cours d'utilisation qu'au repos, en proposant un moyen propre à masquer complètement la lame lorsque le couteau n'est pas utilisé.

A cet effet, l'invention a pour objet un couteau du type cutter comprenant un manche creux muni d'un logement de réception d'une lame amovible non mobile relativement au manche et faisant saillie au moins partiellement à l'une des extrémités du manche, ledit couteau étant caractérisé en ce qu'il comporte un protège-lame ou cache monté coulissant axialement dans le manche et susceptible d'occuper deux positions extrêmes, l'une, escamotée à l'intérieur du manche et, l'autre, enveloppant ou masquant la partie de la lame faisant saillie hors du manche et des moyens de commande du déplacement dudit cache protecteur entre les deux positions extrêmes susdites.

Avantageusement lesdits moyens de commande sont constitués par un poussoir ou poignée articulée sur le manche et dont l'actionnement provoque la translation dudit cache protecteur dans la position sortie, à l'aide d'un système de transmission mécanique du mouvement approprié et par un moyen de rappel automatique du cache en position escamotée dès le relâchement dudit poussoir ou poignée.

Un tel couteau offre une sécurité absolue car la lame est constamment masquée intégralement sauf lorsqu'en sai-

sissant le manche on exerce une pression avec la paume ou un doigt sur le poussoir ou poignée pour faire apparaître la lame.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description qui va suivre d'un mode de réalisation du dispositif selon l'invention, description donnée à titre d'exemple uniquement et en regard des dessins annexés sur lesquels :

- Figure 1 représente schématiquement en coupe verticale un couteau conforme à l'invention, dans la position de repos, et
- Figure 2 représente le couteau de la figure 1 en position de travail.

Les figures 1 et 2 représentent un cutter du type à lame fixe 1 reçue à la manière connue dans un logement 2, ménagé dans le manche 3 axialement à ce dernier.

Le corps du manche 3 est réalisé généralement en deux parties assemblées suivant un plan de joint sensiblement médian.

La lame 1 est amovible bien que non mobile relativement au manche 3 et est maintenue dans son logement à la manière habituelle par des tétons de positionnement.

Conformément à l'invention le couteau est muni d'un protège-lame ou cache 4 rétractable à l'intérieur du manche 3.

Ce cache 4 est constitué d'un étui ou fourreau métallique ou en matière plastique à section en U, chevauchant le fil de la lame 1 et mobile en translation parallèlement au fil de la lame entre une position complètement rentrée dans le manche (figure 2) et une position sortie (figure 1) suffisamment pour masquer complètement la partie de la lame 1 faisant saillie hors du manche.

L'extrémité du cache 4 est conformée en correspondance avec la forme de la lame 1.

Les flancs parallèles du cache 4 sont à quelques dixièmes de millimètres de la lame, le cache étant guidé par les parois du logement 2 de réception de la lame. Ce logement se prolonge sur toute la longueur du manche 3 et reçoit les moyens de commande du déplacement du cache.

Dans le mode de réalisation représenté ces moyens

sont constitués par un levier ou gâchette 5 articulée à l'arrière du manche 3 autour d'un axe 6 perpendiculaire au plan de la lame 1.

La gâchette 5 est munie à son extrémité, côté 5 intérieur, d'un téton cylindrique 7 coopérant avec un rebord à plan incliné 8 solidaire du cache 4 et ménagé à l'extrémité intérieure du cache.

La gâchette 5 est décalée latéralement par rapport au cache 4 afin que les deux pièces puissent se déplacer 10 parallèlement l'une à l'autre sans se gêner, le téton faisant saillie latéralement à la gâchette 5 de manière à pouvoir glisser le long de la rainure inclinée 8, également placée latéralement au cache 4 en direction de la gâchette 5.

Un ressort hélicoïdal 9 est interposé parallèlement 15 ment à l'axe de translation du cache 4 entre une butée 11 de l'extrémité arrière de ce dernier et une butée 12 solidaire du manche 3. Ce ressort 9 est en légère compression en position de sortie maximale (figure 1) du cache 4 et est comprimé au maximum dans la position (figure 2) d'escamotage maximal du 20 cache 4 à l'intérieur du manche.

En position de relâchement total de la gâchette 5 (figure 1) celle-ci fait largement saillie hors du manche 3 à travers une fenêtre 13 ménagée à cet effet dans la paroi du manche et vient en butée par une saillie 14 ménagée à l'arrière 25 de la gâchette 5 et coopérant avec un rebord 15 du manche. Dans cette position le téton 7 se trouve sensiblement au niveau du rebord extrême du plan incliné 8.

En position d'enfoncement maximal (figure 2) de la gâchette 5, le téton 7 a glissé sur presque toute la longueur dudit plan incliné 8 et la gâchette 5 vient en contact 30 avec la butée 11, le bord extérieur de la gâchette se trouvant dans l'alignement avec le bord correspondant du manche 3.

Le dispositif représenté comporte en outre une lame de ressort 16 de verrouillage élastique de la gâchette 35 5 en position de repos (figure 1).

Cette lame 16 fixée sur l'extrémité de la gâchette 5 coopère avec le rebord antagoniste 13a de la fenêtre de passage de la gâchette.

Il faut légèrement forcer sur la gâchette 5 pour

vaincre la résistance du ressort 16 avant d'entamer la rétraction du cache 4 par pression du téton 7 sur le plan incliné 8 lequel est contraint de se déplacer vers l'arrière du manche.

On réalise ainsi un couteau à sécurité totale en 5 cours de non utilisation, ou plus précisément lorsqu'aucune pression n'est exercée sur la gâchette 5.

La gâchette se commande avec la paume ou le pouce de la main qui tient le couteau, sans aucun problème ni fatigue. Dès que la pression sur la gâchette 5 est relâchée, ce qui se 10 passe bien évidemment à chaque fois que le couteau n'est pas utilisé, le ressort 9 replace automatiquement le cache 4 en position de masquage intégral de la lame 1.

On peut ainsi en particulier transporter ou placer le couteau dans sa poche sans aucun danger.

15 On peut également prévoir un dispositif auxiliaire de verrouillage à volonté de la gâchette 5 en position enfoncée, la gâchette étant libérée en fin d'utilisation du couteau.

Bien entendu, d'autres moyens peuvent être utilisés pour commander le déplacement en translation du cache 4 entre ses deux positions extrêmes. C'est ainsi que la gâchette 20 (celle représentée ou une autre agencée différemment) pourrait comporter au droit de son axe de pivotement des dents de pignon en prise avec une crémaillère parallèle à l'axe de translation du cache 4, solidaire de ce dernier et montée coulissante à l'intérieur du manche 3. 25

La gâchette 5 pourrait également être remplacée par un bouton-poussoir muni d'un ressort et communiquant son mouvement au cache 4 par un dispositif mécanique de transmission du mouvement approprié susceptible d'être réalisé de bien 30 des manières.

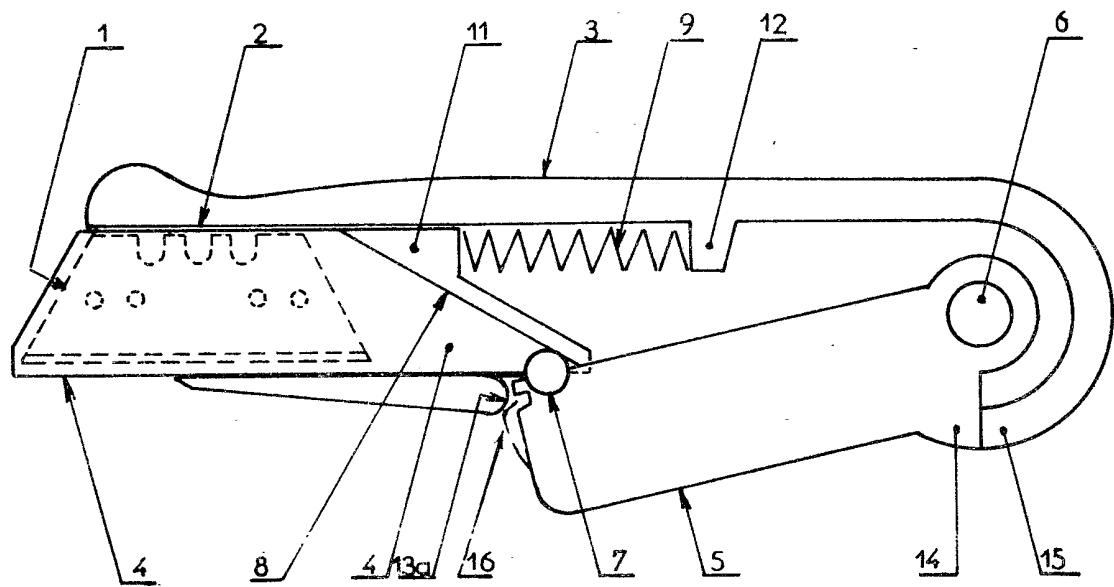
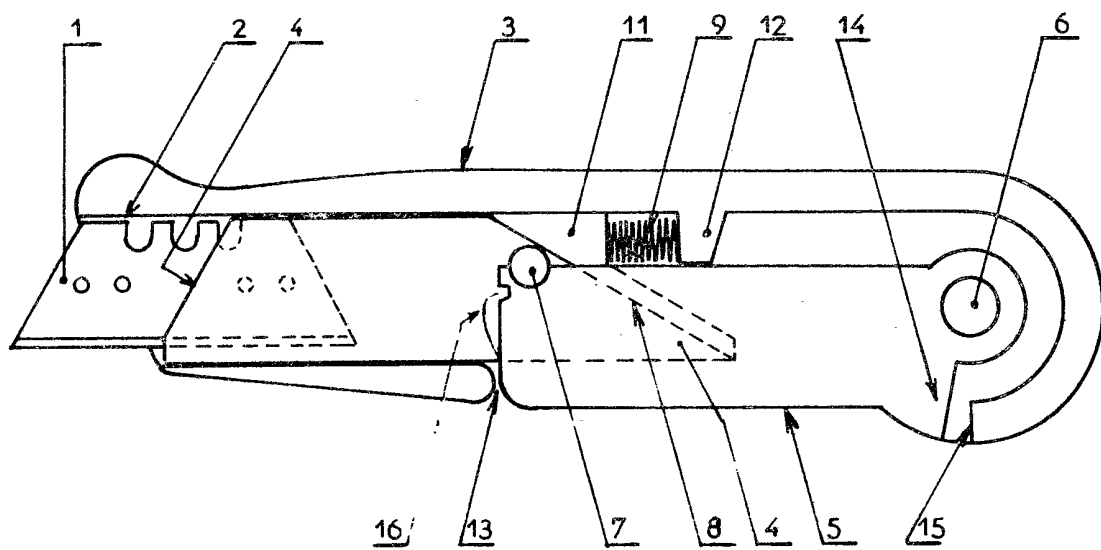
Enfin, les formes et dimensions du cache peuvent varier dans de larges mesures notamment en fonction du type de lame.

- 6 -

de verrouillage élastique (16) du poussoir, poignée, gâchette (5) ou analogue en position relâchée correspondant au masquage de la lame (1) par le cache (4), ledit dispositif étant mis hors service par une pression accentuée sur ladite gâchette 5 (5) ou analogue.

7. Couteau suivant l'une des revendications 1 à 6 caractérisé en ce qu'il comporte, en outre, un dispositif de verrouillage facultatif du poussoir, poignée, gâchette (5) ou analogue, en position d'enfoncement correspondant à la 10 rétraction du cache (4) à l'intérieur du manche (3).

8. Couteau suivant l'une des revendications 1 à 7 caractérisé en ce que le cache (4) a une forme de fourreau mince à section en U chevauchant le fil de la lame (1) et susceptible de se déplacer en translation parallèlement audit 15 fil et à faible distance de la lame.

FIG. 1.FIG. 2.