

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 741 003

②1 N° d'enregistrement national : **96 13458**

⑤1 Int Cl⁶ : B 26 B 29/02

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 05.11.96.

③0 Priorité : 12.11.95 CH 318795.

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : 16.05.97 Bulletin 97/20.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : SPREITER FRANZ — CH.

⑦2 Inventeur(s) :

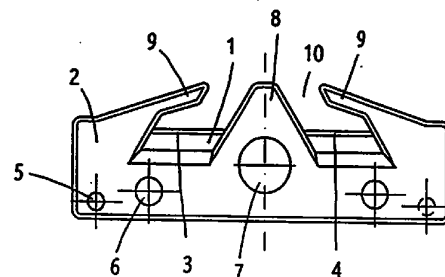
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : CABINET BRUDER.

⑤4 COUTEAU UTILISABLE DANS DES APPAREILS DE COUPE, EN PARTICULIER POUR LA COUPE DE FEUILLES.

⑤7 La présente invention concerne un couteau utilisable dans des appareils de coupe, en particulier pour la coupe de feuilles, dont la lame (1) est enveloppée, jusqu'à au moins une zone de coupe (3, 4), par un revêtement (2) en matière plastique.

Ce couteau est caractérisé en ce qu'un élément de protection (9) qui est formé d'une seule pièce avec le revêtement (2) en matière plastique, s'étend au-dessus d'au moins une partie de la zone de coupe (3, 4).



FR 2 741 003 - A1



La présente invention concerne un couteau utilisable dans des appareils de coupe, en particulier pour la coupe de feuilles, dont la lame est enveloppée, jusqu'à au moins une zone de coupe, par un revêtement en matière plastique.

Un couteau de ce type est, par exemple dans des dispositifs pour water-closet, maintenu fixe dans un évidement afin de couper longitudinalement une gaine tubulaire qui est alimentée pour constituer une enveloppe de protection hygiénique du siège de water dans la direction de sa périphérie. Pour assurer la coupe nécessaire de la feuille, la zone de coupe dépourvue de revêtement et non protégée de ces couteaux connus est si large qu'il existe un risque de blessure par coupure en particulier lors de la mise en place ou du changement du couteau. Dans le cas où il est prévu plusieurs zones de coupe, afin de pouvoir mettre en service, après usure d'une zone de coupe, l'autre zone par un changement de position du couteau, apparaît un inconvénient additionnel, à savoir qu'une zone de coupe déjà utilisée puisse être de nouveau mise en service par erreur, avec pour conséquence des perturbations du fonctionnement.

L'invention a pour but d'améliorer un couteau du type précité de telle façon que dans des conditions de coupe effectives un risque de blessure soit évité. En outre, dans une forme d'exécution préférée de l'invention, la caractéristique de non utilisation de la zone de coupe du couteau doit pouvoir être reconnue. Ces buts sont atteints, suivant la présente invention, du fait qu'un élément de protection qui est formé

d'une seule pièce avec le revêtement en matière plastique, s'étend au-dessus d'au moins une partie de la zone de coupe.

On décrira dans ce qui va suivre l'invention en se référant aux dessins annexés. Ces dessins montrent sur les 5 figures 1 à 3 trois formes d'exécution, suivant l'invention, d'un couteau vu en élévation, le couteau étant représenté à plus grande échelle dans un rapport de 2:1.

La figure 1 est une vue en élévation d'un couteau comportant un élément de protection formé d'une manière rigide.

10 La figure 2 est une vue en élévation d'un couteau comportant des éléments de protection détachables au moyen de deux points de rupture oblique.

La figure 3 est une vue en élévation d'un couteau pourvu d'un élément de protection encliquetable dans une 15 position de protection.

La figure 4 est une vue en élévation partielle, à plus grande échelle, d'une partie du couteau représenté sur la figure 3.

Comme le montrent les différentes figures, la lame de 20 couteau 1, fabriquée d'une seule pièce, est noyée dans un revêtement 2 en matière plastique et elle est enveloppée par celui-ci des deux côtés suffisamment loin pour que seules demeurent libres deux zones de coupe 3,4. La fabrication du revêtement 2 en matière plastique a lieu dans un moule 25 d'injection dans lequel est placé préalablement la lame de couteau 1. Dans le revêtement 2 en matière plastique subsistent, des deux côtés, des évidements 5,6,7, par exemple circulaires, qui résultent du maintien de la lame de couteau 1

dans le moule d'injection, par suite des points de contact nécessaires à cet effet.

Grâce au revêtement 2 en matière plastique, le couteau peut être mieux manipulé lors d'un montage et il peut être 5 adapté, par un engagement positif et/ou à force, à une position fonctionnelle d'un appareil de coupe.

De préférence, chaque couteau comporte deux zones de coupe 3,4, si bien qu'après usure de la zone de coupe utilisée en premier lieu, la seconde zone de coupe peut être placée en 10 position de coupe par un changement de position du couteau. Les zones de coupe 3,4 sont séparées l'une de l'autre par une saillie trapézoïdale 8, s'étendant vers l'extérieur, du revêtement 2 en matière plastique.

Dans la forme d'exécution de l'invention représentée 15 sur la figure 1, un élément de protection 9, formant une contre-dépouille par rapport au revêtement 2 en matière plastique, s'étend à distance au-dessus d'une partie de la zone de coupe 3 ou 4 de telle façon que l'intervalle subsistant 10, autorisant la pénétration d'un objet à couper, soit plus petit 20 que la largeur d'un doigt. De cette façon, on évite le danger d'une blessure par suite de la manipulation du couteau, par exemple pendant son montage sur un appareil de coupe, sans que l'introduction de l'objet à couper soit empêchée.

La figure 2 représente une forme d'exécution de 25 l'invention dans laquelle les deux zones de coupe 3,4 sont fermées chacune par un élément de protection 11 qui est enlevé avant l'utilisation d'une zone de coupe 3,4. A cet effet, l'élément de protection 11 est détaché du couteau par arrachement de deux points de rupture obligée 12,13. Le

détachement de l'élément de protection est effectué particulièrement bien, grâce à sa réalisation sous une forme 14 permettant sa préhension par les doigts. De cette façon, l'élément de protection 11 forme une fermeture de garantie et 5 assure qu'une zone de coupe 3,4 déjà remplacée ne soit pas mise à nouveau en service par mégarde et que des perturbations du fonctionnement de l'appareil de coupe apparaissent.

Les éléments de protection 15 de la forme d'exécution de l'invention représentée sur les figures 3 et 4, sont reliés 10 au revêtement 2 d'un côté, par l'intermédiaire d'une zone flexible 16 formant charnière, et ils présentent, après l'extraction d'un moule d'injection, la position représentée dans la partie gauche des figures. A partir de cette position, les éléments de protection sont coincés ou encliquetés, avant 15 l'utilisation, dans la position de protection représentée dans la partie droite des figures et à cet effet, une encoche d'encliquetage 17 est prévue sur les deux côtés inclinés de la saillie 8 séparant l'une de l'autre les deux zones de coupe 3,4. Après son dégagement de l'encoche d'encliquetage 20 correspondante 17, par saisie de l'élément de préhension par les doigts 14', l'élément de protection 15 prend de nouveau la position représentée dans la partie gauche des figures si bien que la zone de coupe 3 est dégagée et prête à l'emploi.

REVENDEICATIONS

1. Couteau utilisable dans des appareils de coupe, en particulier pour la coupe de feuilles, dont la lame (1) est enveloppée, jusqu'à au moins une zone de coupe (3,4), par un revêtement (2) en matière plastique, caractérisé en ce qu'un élément de protection (9,11,15) qui est formé d'une seule pièce avec le revêtement (2) en matière plastique, s'étend au-dessus d'au moins une partie de la zone de coupe (3,4).

2. Couteau suivant la revendication 1 caractérisé en ce que l'élément de protection (9), formant une contre-dépouille par rapport au revêtement (2) en matière plastique, s'étend à distance au-dessus d'une partie de la zone de coupe (3,4) de telle façon que l'intervalle subsistant (10), autorisant la pénétration d'un objet à couper, soit plus petit que la largeur d'un doigt.

3. Couteau suivant la revendication 1 caractérisé en ce que l'élément de protection (11) s'étend d'une manière détachable au-dessus de la totalité de la zone de coupe (3,4).

4. Couteau suivant la revendication 3 caractérisé en ce que l'élément de protection (11) forme une fermeture de garantie pour la zone de coupe (3,4) en étant lié au revêtement (2) en matière plastique par l'intermédiaire d'au moins un point de rupture obligée (12,13).

5. Couteau suivant la revendication 3 caractérisé en ce que l'élément de protection (15) est relié, d'un côté, au revêtement (2) en matière plastique et sur son côté opposé dans la direction longitudinale, il est encliqueté avec une saillie (8) du revêtement (2) en matière plastique s'étendant vers l'extérieur et au-delà de la zone de coupe (3,4).

6. Couteau suivant l'une quelconque des revendications 3 à 5 caractérisé en ce qu'un élément de préhension par les doigts (14,14') est formé sur l'élément de protection (11,15).

Fig.1

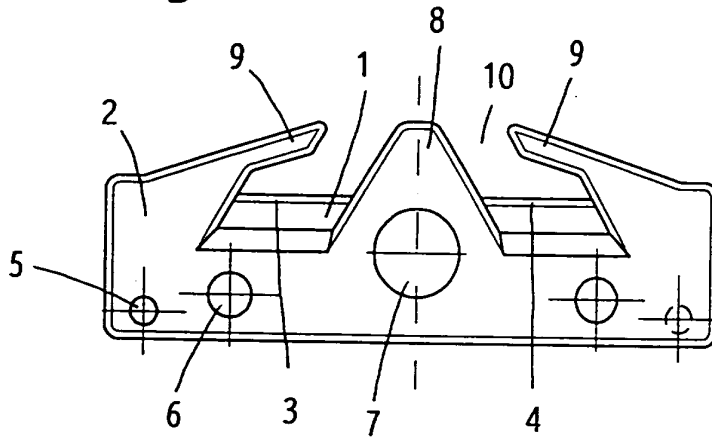


Fig.2

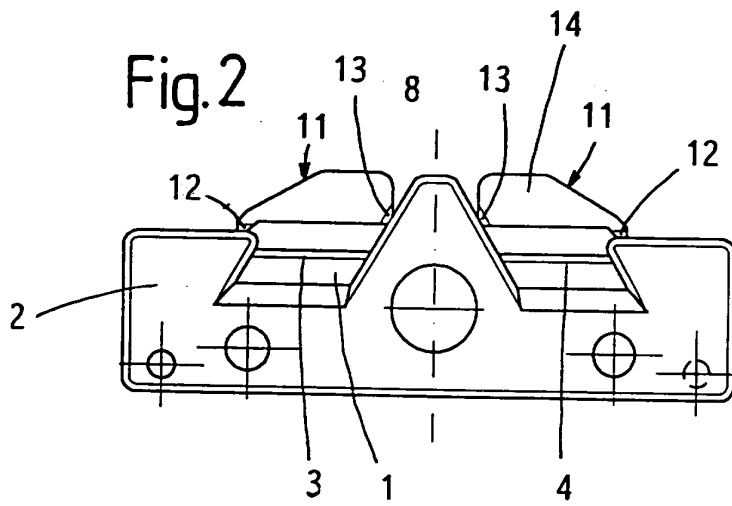


Fig.3

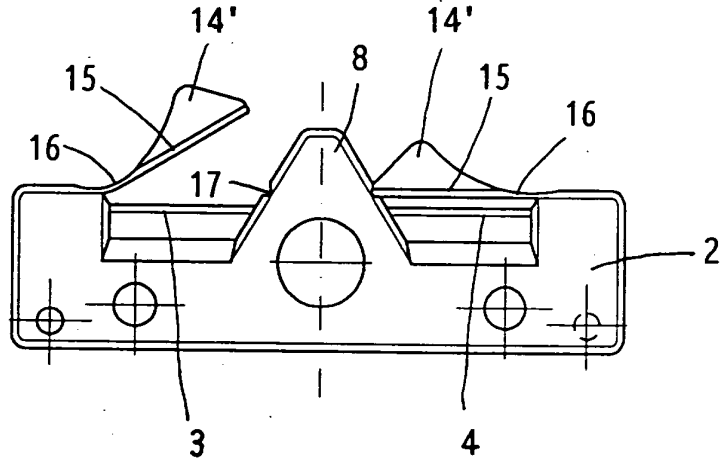


Fig.4

