(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 568 162**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **84 12037**

(51) Int Cl⁴ : B 26 B 3/00.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 26 juillet 1984.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 5 du 31 janvier 1986.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *Société à responsabilité limitée dite : PREPOSREVE.* — FR.

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

(73) **Titulaire(s) :**

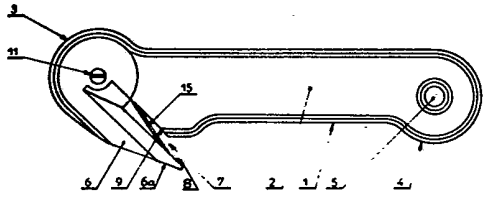
(74) **Mandataire(s) :** Cabinet Jean-Louis Thebault.

(54) Perfectionnements aux outils de coupe à main du type à tête de coupe à bec de guidage.

(57) L'invention concerne des perfectionnements aux outils de coupe à main.

L'objet de l'invention est un outil de coupe à main, destiné plus particulièrement à la découpe de matériaux en feuille ou en bande, du type comprenant un manche 2, une tête 3 munie d'un bec 6 définissant avec le corps de l'outil un conduit 7 de guidage du matériau à découper, dont l'axe 10 forme un angle aigu avec l'axe du manche et est incliné en direction de ce dernier, et une lame plane de coupe 13 dont le fil 15 fait saillie dans ledit conduit 7, ledit outil étant caractérisé en ce que ledit fil 15 de la lame fait saillie sur la face interne 8 dudit bec 6 et est inclinée par rapport à cette face de façon à former avec la face en regard 9 du conduit, solidaire du corps de l'outil, une fente en forme de V à angle très aigu.

Application aux outils coupants à main du type cutter.



FR 2 568 162 - A1

La présente invention a trait aux outils de coupe à main et plus particulièrement aux outils destinés à la découpe de matériaux en feuille ou bande, du type comprenant un manche et une tête de coupe pourvue d'un bec de guidage délimitant avec le corps du manche un conduit en cul de sac dans lequel est disposée une lame de coupe.

Ce type de couteau tout spécialement destiné à la coupe des films et liens plastiques ou chanvre ainsi qu'au sectionnement en cas d'urgence des ceintures de sécurité, présente certains inconvénients qui rendent leur maniement quelquefois malaisé et leur efficacité déficiente.

En effet, dans ces outils de coupe, le fil de la lame de coupe est disposé au fond dudit conduit de guidage du matériau en feuille ou en bande à découper.

Plus précisément, ledit conduit a une forme de V dont l'une des branches est définie par la face interne du bec de guidage et dont l'autre branche, formant un angle aigu avec la première branche, est définie par le fil de la lame de coupe.

Lors de l'utilisation de cet outil, le bord du matériau à découper est engagé dans le conduit en V et en glissant contre la face interne du bec est amené en contact avec la lame pour entamer la découpe.

Il arrive assez souvent, notamment avec des matériaux ou des textures relativement difficiles à entamer et à couper, que le bord de la feuille ou de la bande à couper vienne en butée au fond du conduit en V et s'y coince en refusant de se laisser entamer. Il faut alors s'y reprendre à plusieurs fois pour arriver à ses fins, quelquefois sans succès.

La présente invention a précisément pour but de

supprimer ces inconvénients en proposant un outil de coupe du type ci-dessus mais dont la lame de coupe est agencée tout à fait différemment dans le conduit de guidage de la feuille ou de la bande à découper, en sorte d'éviter tout "bourrage" de la matière à couper au fond dudit conduit et d'obtenir une coupe franche et instantanée.

A cet effet, l'invention a pour objet un outil de coupe à main, destiné plus particulièrement à la découpe de matériaux en feuille ou en bande, du type comprenant un manche, une tête munie d'un bec définissant avec le corps de l'outil un conduit de guidage du matériau à découper, dont l'axe forme un angle aigu avec l'axe du manche et est incliné en direction de ce dernier, et une lame plane de coupe dont le fil fait saillie dans ledit conduit, ledit outil étant caractérisé en ce que ledit fil de la lame fait saillie sur la face interne dudit bec et est inclinée par rapport à cette face de façon à former avec la face en regard du conduit, solidaire du corps de l'outil, une fente en forme de V à angle très aigu.

Un tel outil est particulièrement facile à manier et efficace. En effet, dès que le rebord de la feuille ou bande à découper est engagé dans le conduit il va prendre appui, bien avant d'arriver au fond de la fente en V formée dans la tête de l'outil, contre le fil de la lame de coupe. Tout en glissant sur ce fil en direction du fond de la fente en V il va, sous l'action de la traction exercée sur le manche de l'outil en direction du centre de la feuille ou bande à découper, se séparer en deux au contact de la lame sans aucune réticence et en douceur, en sorte qu'à aucun moment le fond de l'entaille dans le matériau ne viendra en butée au fond du conduit de guidage, bloquer toute progression du couteau.

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 une vue de côté d'un outil coupant à main conforme à l'invention ;
- Figure 2 représente le couteau de la figure 1 après

enlèvement de la plaque de recouvrement de la tête de l'outil ;

- Figure 3 représente la face interne de ladite plaque de recouvrement, et
- Figure 4 est une vue en coupe suivant la ligne IV-IV de l'outil de la figure 2.

L'outil coupant à main représenté sur les dessins comprend un corps monobloc 1 définissant un manche 2 allongé et relativement plat, s'élargissant à une extrémité pour former une tête 3 arrondie et à l'autre extrémité pour former un arrondi 4 destiné à bien maintenir en main l'outil au cours de son utilisation.

L'extrémité arrondie 4 est percée de part en part d'une ouverture 5 pour permettre par exemple l'accrochage de l'outil à un clou ou au bout d'un lien.

La tête 3 comporte un bec recourbé 6 définissant un conduit de guidage 7 entre la face interne 8 du bec et une face opposée parallèle 9 ménagée dans le corps de l'outil.

L'axe 10 dudit conduit 7 est incliné sur l'axe du manche 2 d'environ 45 degrés en direction du centre du manche. Une telle morphologie de tête de coupe est bien connue en soi.

La tête 3 est formée de deux parties séparables 3a et 3b, solidarisées à l'aide d'un système à vis 11 et écrou 12, disposé sensiblement dans l'axe de la partie arrondie de la tête 3 et traversant l'épaisseur des deux parties 3a, 3b.

Une saillie 3c ménagée dans la partie 3a est reçue dans un logement correspondant 3d ménagé dans l'autre partie 3b afin d'avoir un bon positionnement mutuel des deux éléments de la tête.

La partie 3a fait partie intégrante du corps de l'outil, cependant que la partie 3b est une plaque de recouvrement de même profil que la partie 3a.

La partie 3a a sensiblement une épaisseur moitié moindre (figure 4) de celle du manche et égale à celle de la plaque de recouvrement 3b de façon que cette dernière, une fois mise en place, assure la continuité de la forme et du volume de l'outil.

Par ailleurs, le bec 6 est pourvu d'un méplat 6a

réalisé sur les deux parties 3a et 3b et faisant un angle aigu déterminé avec l'axe 10 en vue de faciliter le positionnement correct de l'outil lors de la coupe.

Entre les deux parties 3a, 3b est disposée sensiblement dans le plan médian de l'outil une lame de coupe 13 de forme générale triangulaire, reçue et calée dans un logement 14 de dimensions correspondant à celles de la lame, ménagé dans la face interne de la partie 3a.

La face antagoniste de la plaque de recouvrement 3b est plane (figure 3).

Le logement 14 et la lame 13 sont ainsi agencés que le fil 15 de la lame fait saillie sur la face 8 en direction de l'autre face 9 et fait un angle très aigu avec l'axe 10 en sorte de définir avec ladite face opposée 9 une fente en forme de V allant en se rétrécissant en direction de la tête 3.

La lame 13 est munie d'un trou 16 pour le passage de la vis 11 et est parfaitement maintenue en place, pratiquement sans jeu, dans la tête de coupe.

Dans ces conditions il est clair qu'au cours de l'utilisation de cet outil, le bord de la feuille ou bande à découper va pénétrer dans le conduit 7 en se présentant orthogonalement au plan de la lame 13 et en touchant en premier le bord d'attaque du conduit c'est-à-dire, la face 8.

Le bord de la feuille ou de la bande va glisser le long de cette face 8 et, très rapidement, atteindre le fil 15 de la lame qui va tendre à relever davantage le bord. Ceci, conjugué à l'effort de traction exercé sur l'outil pour faire pénétrer davantage ledit bord dans le conduit 7, entame immédiatement le matériau et le coupe de manière absolument franche et sans hésitation, de manière continue au fur et à mesure que l'outil se déplace, sans que jamais le fond de l'entaille dans la feuille ou bande ait le temps de venir en butée au fond de la fente en V formée par le fil 15 et la face antagoniste 9.

Si le matériau est particulièrement résistant il peut néanmoins être entamé sans problème, rapidement, en abaissant le manche de l'outil en direction de la feuille ou bande, en maintenant celle-ci à plat sur le sol ou la surface support de part et d'autre de l'outil, le fil 15 de la lame se relevant

ainsi par basculement de l'outil en appui sur son bec 6.

La sécurité de l'outil est par ailleurs totale car la lame 13 est inaccessible pour les doigts car parfaitement enveloppée par l'extrémité du bec 6 et l'épaisseur des parties 3a, 3b et du corps de l'outil au droit du conduit 7.

Enfin, la présente invention n'est évidemment pas limitée au mode de réalisation représenté et décrit ci-dessus mais en couvre au contraire toutes les variantes, notamment en ce qui concerne la forme de la lame de coupe et ses moyens de réception et blocage en position. C'est ainsi que la lame 13 pourrait avoir une forme de coin triangulaire allongé et comporter deux fils coupants suivant les deux côtés principaux du coin. En conformant en conséquence le logement de la lame on pourrait présenter l'un ou l'autre des deux bords coupants dans le conduit par simple retournement de la lame.

REVENDICATIONS

=:=:=:=:=:=:=:=:=:=:=:=:=:=:=

1. Outil de coupe à main, destiné plus particulièrement à la découpe de matériaux en feuille ou en bande, du type comprenant un manche (2), une tête (3) munie d'un bec (6) définissant avec le corps de l'outil un conduit (7) de guidage du matériau à découper, dont l'axe (10) forme un angle aigu avec l'axe du manche et est incliné en direction de ce dernier, et une lame plane de coupe (13) dont le fil (15) fait saillie dans ledit conduit (7), ledit outil étant caractérisé en ce que ledit fil (15) de la lame fait saillie sur la face interne (8) dudit bec (6) et est inclinée par rapport à cette face de façon à former avec la face en regard (9) du conduit, solidaire du corps de l'outil, une fente en forme de V à angle très aigu.

2. Outil suivant la revendication 1,caractérisé en ce que la lame de coupe (13) a une forme générale de coin triangulaire allongé dont les deux côtés principaux sont affûtés, ladite lame étant disposée et maintenue dans le plan médian de l'outil de manière à présenter l'un ou l'autre de ses deux fils de lame dans ledit conduit (7) par simple retournement de la lame dans son logement.

2568162

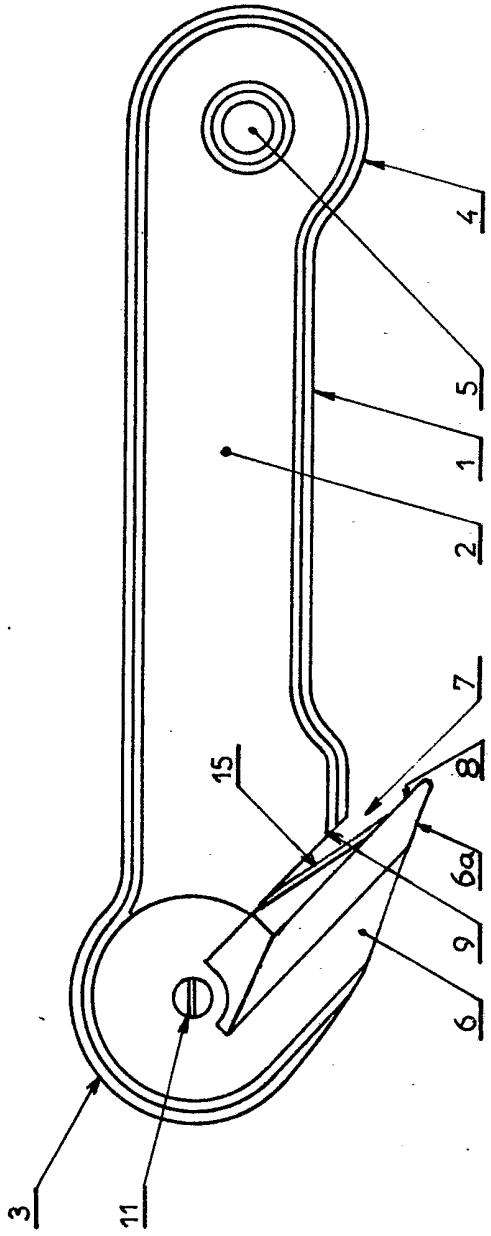


FIG.1.

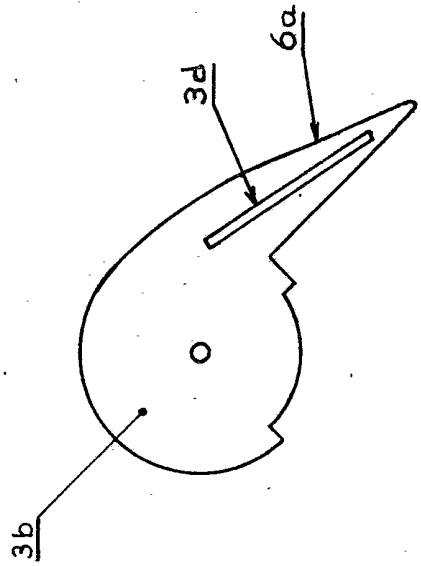


FIG.3.

2568162

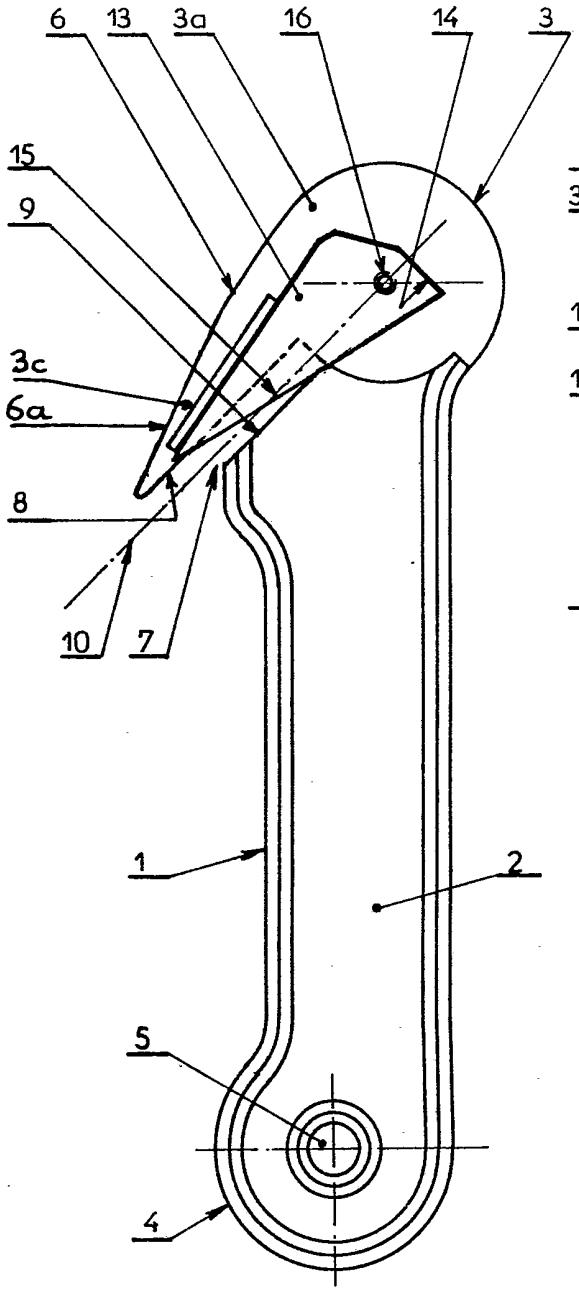


FIG.2.

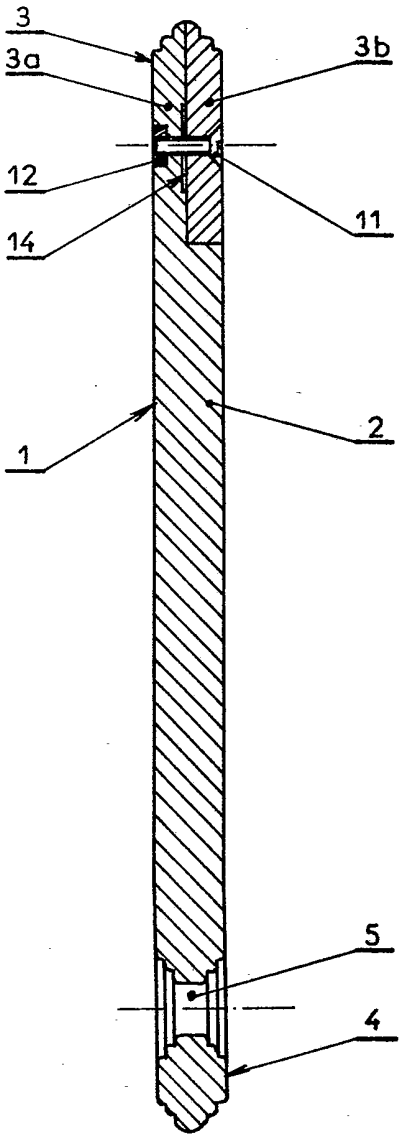


FIG.4.