

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication:

0 473 470 A1

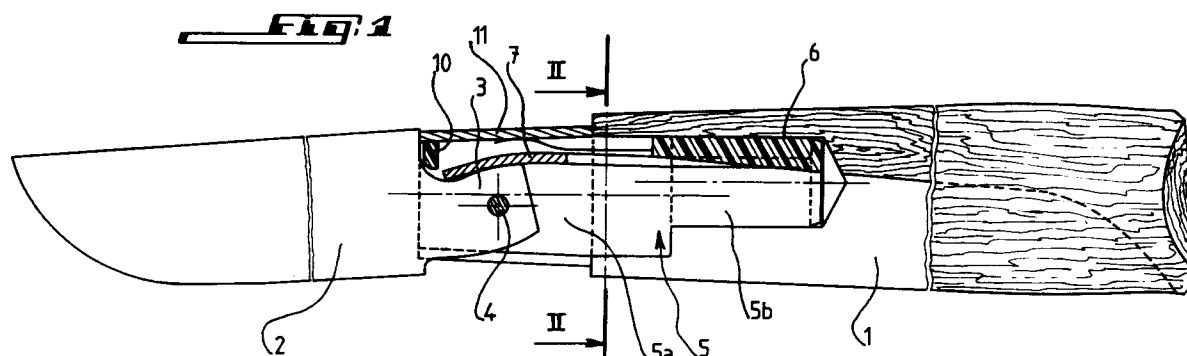
(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN(21) Numéro de dépôt: **91402015.1**(51) Int. Cl.⁵: **B26B 1/04, B25G 3/04,
B25G 3/34**(22) Date de dépôt: **18.07.91**(30) Priorité: **23.07.90 FR 9009383**(43) Date de publication de la demande:
04.03.92 Bulletin 92/10(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES GB GR IT LI LU NL SE(71) Demandeur: **ETABLISSEMENTS JOSEPH
OPINEL & CIE****F-73160 Cognin (Savoie)(FR)**(72) Inventeur: **Opinel, Denis Marcel Joseph**
22 Avenue de Lyon
F-73000 Chambéry(FR)(74) Mandataire: **Durand, Yves Armand Louis et al**
CABINET WEINSTEIN 20, Avenue de
Friedland
F-75008 Paris(FR)(54) **Couteau fermant perfectionné.**(57) La présente invention concerne un couteau fer-
mant perfectionné.

Ce couteau comporte une lame (2) dont le talon (3) est monté pivotant sur une pièce intermédiaire (5) en matériau plastique ou composite, munie d'une lame-ressort (7) coopérant avec le talon (3) de la

lame (2), et insérée puis fixée par collage dans un logement (6) prévu à l'une des extrémités d'un manche en bois (1).

Ce couteau peut avoir de multiples applications, telles que le travail du bois ou la découpe d'objets divers.

**EP 0 473 470 A1**

La présente invention a essentiellement pour objet un couteau fermant perfectionné.

On connaît depuis fort longtemps des couteaux fermants comprenant un manche en bois sur lequel est montée pivotante une lame.

Toutefois, le bois du manche peut se gonfler sous l'effet de l'humidité, de sorte que le frottement du talon de la lame lors de son pivotement par rapport au manche rend bien souvent difficile l'ouverture ou la fermeture de ladite lame.

En outre, le montage de la lame sur le manche exige un certain nombre d'opérations qui, dans le cadre d'une fabrication en grande série, peuvent grever le prix des couteaux.

Aussi, la présente invention a pour but de remédier notamment aux inconvénients ci-dessus en proposant un couteau fermant essentiellement caractérisé en ce que le talon de la lame est monté pivotant sur une pièce intermédiaire en matériau plastique, composite ou analogue, insérée et fixée de préférence par collage dans un logement prévu à l'une des extrémités du manche.

Suivant une autre caractéristique de ce couteau, une lame-ressort est fixée par tout moyen approprié tel que clippage, emmanchement, surmoulage ou analogue, dans la pièce intermédiaire faisant saillie du manche après montage, ladite lame-ressort coopérant avec le talon de la lame pour la maintenir de façon élastique en position ouverte ou fermée.

On comprend donc qu'il n'y a plus de problème de positionnement de la lame-ressort sur le manche, puisque celle-ci est initialement solidaire de la pièce intermédiaire qui forme en quelque sorte un bloc qu'il est facile d'enficher et de coller au bout du manche, d'où une simplification importante de la fabrication du couteau.

Selon encore une autre caractéristique du couteau selon cette invention, la forme de la pièce intermédiaire est telle qu'elle peut constituer un moyen détrompeur à l'insertion de ladite pièce dans le logement du manche pour que la fente prévue dans cette pièce pour recevoir de façon pivotante le talon de la lame soit en coïncidence avec la fente sur le manche devant recevoir la lame en position repliée.

On précisera encore ici que l'extrémité de la pièce intermédiaire faisant saillie du manche peut comporter un tampon ou analogue protégeant ladite extrémité contre les chocs du talon de la lame lors de son ouverture.

Le couteau fermant selon cette invention peut encore comporter une virole métallique montée sur l'extrémité de la pièce intermédiaire faisant saillie du manche après montage par collage dans ce manche.

Mais d'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront mieux dans la description

détaillée qui suit et se réfère aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemple, et dans lesquels.

La figure 1 est une vue de côté et en coupe verticale d'un couteau fermant conforme à cette invention.

La figure 2 est une vue en coupe suivant la ligne II-II de la figure 1.

On voit sur ces figures un couteau fermant comprenant un manche 1 de préférence en bois sur lequel est montée une lame pivotante 2 comportant un talon 3.

Conformément à l'invention, le talon 3 de la lame 2 est monté pivotant grâce à un axe ou analogue 4 sur une pièce intermédiaire 5 en un matériau plastique, composite ou autre, cette pièce intermédiaire étant insérée et fixée par collage dans un logement 6 formé par un perçage à l'une des extrémités du manche 1.

On a montré en 7 sur les figures une lame-ressort susceptible de coopérer avec le talon 3 de la lame 2 et qui est fixée par clippage, emmanchement ou analogue, et de préférence par surmoulage, dans la pièce intermédiaire 5, cette dernière comportant une partie 5a qui fait saillie du manche 1, comme cela apparaît clairement sur la figure 1.

Ainsi, la pièce intermédiaire 5 et la lame-ressort 7 constituent une pièce monobloc qui, d'une part, comporte une fente 8 dans laquelle peut être facilement monté le talon 3 de la lame 2 au moyen de l'axe 4, et qui, d'autre part peut être immédiatement fixée par collage dans le logement 6 du manche 1, ce qui, comme on le comprend, facilite considérablement la fabrication du couteau par rapport à un couteau classique devant comporter une lame-ressort telle que 7.

La pièce intermédiaire 5 peut tout simplement présenter une forme cylindrique susceptible de s'engager, par son extrémité 5b dans un perçage correspondant et lui aussi cylindrique formant le logement 6, dans le manche 1.

Suivant la réalisation particulière visible sur les figures, la pièce intermédiaire 5 est formée de deux parties cylindriques désaxées constituant respectivement les parties 5a et 5b et assurant le centrage de la pièce 5 dans le logement 6 possédant une forme correspondante. On observera qu'avec une telle configuration, on réalise un détrompage à l'insertion de la pièce 5 dans le logement 6 pour que la fente 8 prévue dans la pièce 5 pour recevoir le talon 3 de la lame 2 soit en coïncidence avec la fente 9 prévue sur le manche 1 et pouvant recevoir, comme cela est connu en soi, la lame 2 en position repliée.

Il est important de remarquer ici que la pièce intermédiaire 5 étant en matériau composite ou plastique demeurera insensible à l'humidité, de sorte que le frottement, au pivotement, du talon 3

de la lame 2 sera, même à la longue, toujours le même, ce qui n'était pas le cas avec une lame montée pivotante directement sur le manche en bois du couteau. Au surplus, la fixation de la lame 2 par l'axe 4 sur la pièce intermédiaire 5 ne posera aucun problème spécial et n'exigera aucune précaution particulière, eu égard au frottement entre lame 2 et pièce 5.

On a montré en 10 sur la figure 1 un tampon ou analogue protégeant l'extrémité 5a de la pièce intermédiaire 5 faisant saillie du manche 1, contre les chocs éventuels du talon 3 de la lame 2 lors de son ouverture qui est la position illustrée sur la figure 1.

Egalement, l'extrémité 5a de la pièce intermédiaire 5 fixée de préférence par collage sur le manche 1, peut être entourée, bien que cela ne soit nullement obligatoire, par une virole métallique repérée en 11.

Ainsi, la périphérie de l'extrémité saillante Sa de la pièce 5 sera totalement protégée par la virole 11 qui, en outre, pourra conférer au couteau un aspect esthétique d'ensemble particulier.

On a donc réalisé suivant l'invention un couteau fermant qui peut être facile et peu coûteux à fabriquer alors même qu'il comporte une lame-ressort agissant sur le talon de la lame, et qui ne présentera aucune irrégularité ou défaut de frottement au pivotement de ladite lame, quelles que soient les conditions dans lesquelles on utilise le couteau.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit et illustré qui n'a été donné qu'à titre d'exemple.

C'est ainsi que, compte tenu de l'outillage de présentation et de fixation de la lame du couteau via la pièce intermédiaire dans le logement du manche, ladite pièce intermédiaire et ledit logement peuvent être tout simplement cylindriques. Egalement, le matériau plastique ou composite constituant la pièce intermédiaire peuvent être quelconques à condition toutefois de permettre une fixation solide par collage de la pièce intermédiaire dans le logement du manche. Enfin, la lame-ressort peut avoir une forme quelconque et être rendue solidaire de la pièce intermédiaire d'une manière également quelconque.

C'est dire que l'invention comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons si celles-ci sont effectuées suivant son esprit.

Revendications

1. Couteau fermant perfectionné du type comprenant un manche en bois (1) sur lequel est montée pivotante une lame (2), caractérisé en ce que le talon (3) de la lame (2) est monté

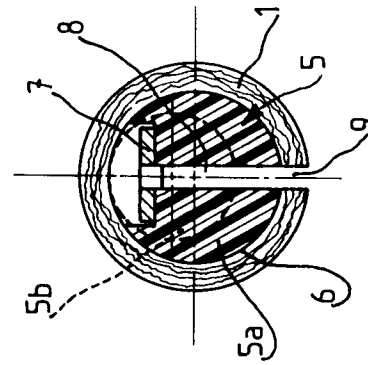
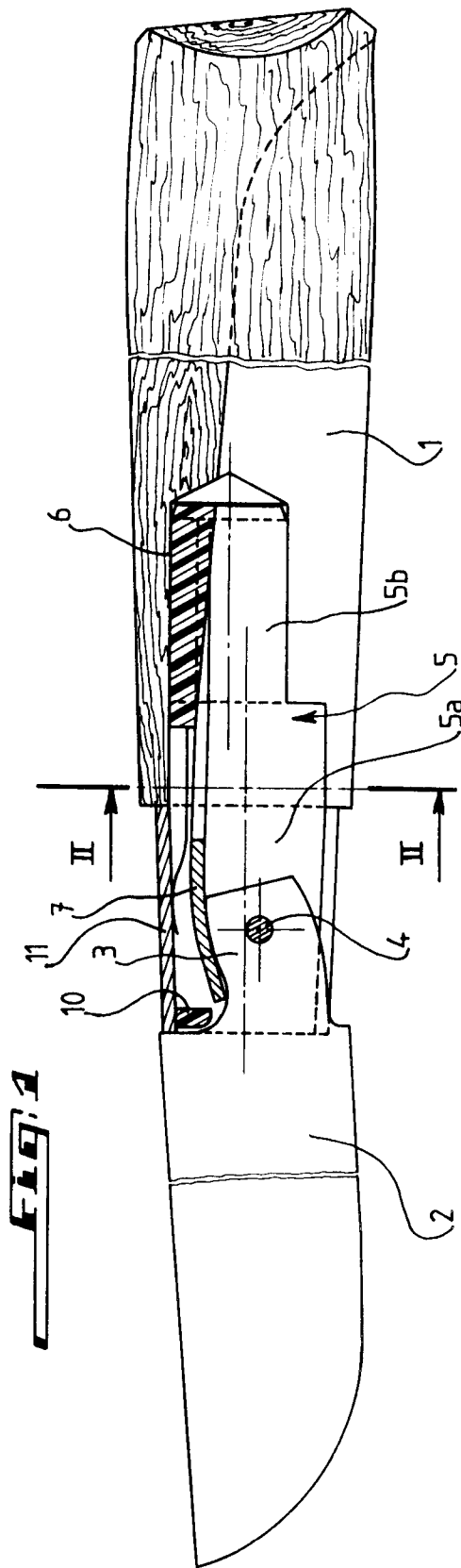
pivotant sur une pièce intermédiaire (5) en matériau plastique, composite ou analogue, insérée et fixée de préférence par collage dans un logement (6) prévu à l'une des extrémités du manche (1).

2. Couteau fermant selon la revendication 1, caractérisé par une lame-ressort (7) qui est fixée par clippage, emmanchement, surmoulage ou analogue dans la pièce intermédiaire (5) faisant saillie du manche (1), et qui coopère avec le talon (3) de la lame (2).

3. Couteau fermant selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la forme de la pièce intermédiaire (5) est telle qu'elle constitue un moyen détrompeur à l'insertion de ladite pièce dans le logement (6) du manche (1) pour que la fente (8) prévue dans cette pièce pour recevoir le talon (3) de la lame (2) soit en coïncidence avec la fente (9) sur le manche (1) recevant la lame (2) en position repliée.

4. Couteau fermant selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'extrémité (5a) de la pièce intermédiaire (5) faisant saillie du manche (1) comporte un tampon ou analogue (10) protégeant ladite extrémité contre les chocs du talon (3) de la lame (2) lors de son ouverture.

5. Couteau fermant selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'une virole métallique (11) est montée sur l'extrémité (5a) de la pièce intermédiaire (5) faisant saillie du manche (1).





Numéro de la demande

EP 91 40 2015

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.5)
X,Y	FR-A-2 516 844 (J. VINCENT & CIE) * le document en entier. * - - -	1,5,2	B 26 B 1/04 B 25 G 3/04 B 25 G 3/34
Y	US-A-4 535 539 (H. FRIEDMAN ET AL) * figures 1,3,4,6 * * la mise de l'invention . ** colonne 5, ligne 39 - ligne 43 * - - - - -	2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B 26 B B 25 G
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
La Haye	30 août 91	RAVEN P.A	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
X : particulièrement pertinent à lui seul		D : cité dans la demande	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		L : cité pour d'autres raisons	
A : arrière-plan technologique			
O : divulgation non-écrite		& : membre de la même famille, document correspondant	
P : document intercalaire			
T : théorie ou principe à la base de l'invention			