



⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑲ Numéro de dépôt : **91420265.0**

⑤① Int. Cl.⁵ : **B26B 3/02, B25G 3/34**

⑳ Date de dépôt : **22.07.91**

③① Priorité : **23.07.90 FR 9009659**

⑦② Inventeur : **Planche, Edouard
Rocard
F-63190 Lezoux (FR)**

④③ Date de publication de la demande :
29.01.92 Bulletin 92/05

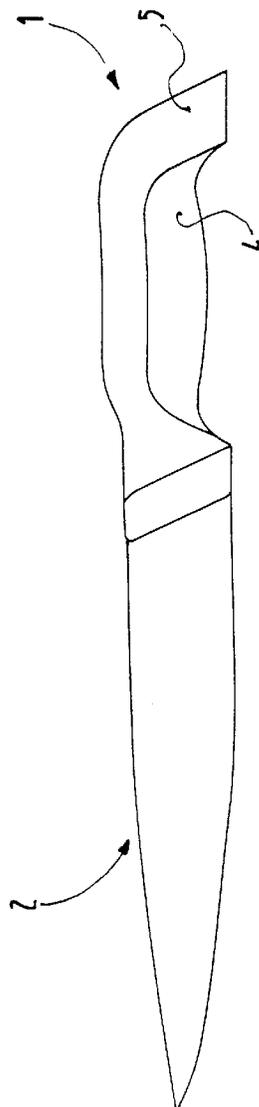
⑦④ Mandataire : **Chanet, Jacques
56 avenue de Royat, B.P. 27
F-63401 Chamalières Cédex (FR)**

⑧④ Etats contractants désignés :
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⑦① Demandeur : **DUROL SOCIETE ANONYME
Zone Industrielle de Felet, B.P. 55
F-63307 Thiers (FR)**

⑤④ **Manche d'ustensiles, tels que couteaux, incorporant des parties en matière élastique.**

⑤⑦ L'invention est du domaine des outils à main.
Elle a pour objet un ustensile tel que couteau professionnel du genre de ceux pourvus d'une part d'un manche (1) constitué de matière rigide (5) et de matière élastique (4), et d'autre part d'une partie fonctionnelle (2), caractérisé en ce qu'au moins une partie en matière élastique (4) comble au moins un évidement ménagé dans la partie en matière rigide (5) qui représente une continuité sur toute la longueur du manche (1).



La présente invention est du domaine des outils à main, et elle a pour objet un ustensile destiné principalement à un usage professionnel, tel que couteau, hachoir, aiguiseur, etc.

On connaît des ustensiles à main comportant une partie fonctionnelle symétrique se prolongeant en une partie dite soie, pénétrant à l'intérieur d'un manche, le dit manche étant composé d'une matière rigide recouverte d'une matière élastique pour le confort de la préhension. On pourra notamment se reporter au brevet US 4386620 (HANDLER) concernant une brosse à cheveux.

On connaît plus particulièrement des manches d'outils à main présentant ces mêmes caractéristiques dont la dite matière rigide est une matière plastique tels que ceux décrits par les brevets FR 2611567 (GARNACHE), GB 2065537 (HILTI) et US 2871899 (COYLE). On pourra également se reporter au brevet Européen 0176486 (SANELLI), qui décrit un outil à main dont la partie fonctionnelle est asymétrique.

Certains professionnels utilisent leurs outils pendant une période prolongée et avec des efforts importants ce qui nécessite une excellente préhension des outils d'une part et l'amortissement des vibrations générées dans le manche, d'autre part.

Or, aucun des dispositifs de l'art antérieur ne présente une ergonomie satisfaisante, notamment dans le cas où la partie fonctionnelle est asymétrique.

Le but de la présente invention est d'améliorer l'ergonomie des outils, tels que couteau pour professionnels ou hachoir, notamment quant au confort de manipulation et de préhension de ceux-ci.

Selon l'invention, un ustensile correspondant au but pré-cité, tel que couteau professionnel, hachoir, du genre de ceux pourvus d'une part d'un manche, et d'autre part d'une partie fonctionnelle rendue solidaire du manche par une partie dite soie se prolongeant au-delà de la partie fonctionnelle à l'intérieur de celui-ci, le dit manche étant constitué d'une part en matière rigide et d'autre part en matière élastique pour le confort de la préhension, est principalement caractérisé en ce que, au moins une partie en matière élastique comble au moins un évidement ménagé dans la partie en matière rigide qui présente une continuité sur toute la longueur du manche.

On notera, à ce stade de la définition de l'invention que, tandis que dans les manches de l'art antérieur la matière élastique (élastomère) se présente plutôt comme une couche ou un revêtement superficiels recouvrant la matière rigide, matière plastique ou métal, qui selon les cas apparaît aux extrémités ou en d'autres points, selon l'invention l'élastomère s'étend radialement jusqu'au coeur du manche et même, suivant une disposition plus particulière, est en contact avec la soie, voire même passe à travers elle par des lumières.

Selon une forme de réalisation préférentielle, la

partie fonctionnelle de l'ustensile étant asymétrique, et l'ustensile étant en position horizontale le tranchant orienté vers le bas, la dite partie en matière élastique s'étend sur la majeure partie de la moitié inférieure du manche.

L'ustensile étant réalisé par moulage par injection d'une matière plastique rigide autour de la soie, celle-ci comportant des lumières de passage de la matière et/ou des découpes, afin de rendre solidaire de la soie la matière injectée, la matière plastique rigide injectée occupe avantagement les parties antérieures (mitre), supérieure et postérieure du manche en passant à travers certaines des lumières, et la matière élastique, elle-même injectée ensuite, passe à travers les autres lumières.

La partie inférieure du manche étant renflée dans sa partie médiane, la partie en matière plastique rigide a de préférence une section générale en U tant dans sa largeur que dans sa longueur, avec une courbure convexe de sa face supérieure de telle sorte que le dos du manche est renflé, et comporte en sa zone médiane selon sa longueur une saillie bordée de part et d'autre de rainures, la dite saillie enserrant la soie ; d'où il résulte que la matière élastique, lors de l'injection, vient se loger d'une part à l'intérieur de la gorge résultante de la conformation en U de la partie en matière plastique rigide et d'autre part autour de la saillie comblant les rainures la bordant.

Selon une forme de réalisation préférentielle, les lumières de passage de la matière pratiquées au travers de la soie étant au nombre de trois, l'une des lumières est située dans la zone médiane du manche et permet le passage de la matière plastique rigide constituant la saillie au travers de la soie, tandis que les deux autres lumières sont situées de part et d'autre de la première et permettent le passage de la matière élastique au travers de la soie.

La présente invention sera mieux comprise et des détails en relevant apparaîtront à la description qui va être faite d'une forme préférée de réalisation, en relation avec les figures de la planche annexée, dans laquelle :

La figure 1 est une vue de face d'un couteau conforme à la présente invention.

La figure 2 est une coupe partielle longitudinale du même.

La figure 3 est une section du manche selon AA de la figure 2.

La figure 4 est une autre section du manche selon BB de la figure 2.

Sur la figure 1, un couteau est pourvu d'une part d'un manche 1 et d'autre part d'une partie fonctionnelle 2 asymétrique, tranchant d'un côté, dos de l'autre, rendue solidaire du manche 1 par une partie dite soie 3 se prolongeant au-delà de la partie fonctionnelle 2 à l'intérieur du manche.

Le manche 1 comprend d'une part une partie en matière élastique 4 pour le confort de la préhension,

renflée dans sa zone médiane et qui s'étend sur la majeure partie de la moitié inférieure du manche 1, et d'autre part une partie en matière plastique rigide 5 qui occupe les parties antérieure (mitre), supérieure et postérieure du manche 1.

Sur la figure 2, les matières plastiques 5 et élastique 4 étant moulée par injection autour de la soie 3, celle-ci comporte trois lumières 6,6' et 6" de passage de la matière et une découpe 7, afin de rendre solide de la soie 3 la matière injectée.

La matière plastique rigide 5, injectée en premier lieu, est moulée suivant une forme générale en U selon sa longueur, avec d'une part une saillie 8 située en sa zone médiane, et d'autre part une courbure convexe 10 de sa face supérieure de telle sorte que le dos du manche 1 est renflé. La matière plastique rigide 5 passe à travers la lumière centrale 6 et la découpe 7 pratiquées dans la soie.

Puis, la matière élastique injectée en second lieu, passe à travers les autres lumières 6 et 6" et occupe une majeure partie de l'évidement ménagé dans la zone inférieure de la matière plastique rigide.

Sur les figures 3 et 4, la partie en matière plastique rigide 5 a une section générale en U, bien caractérisée aux extrémités du manche (voir figure 4), voire en M si l'on tient compte de la saillie 8 (voir figure 3) et comporte en sa zone médiane la dite saillie 8 bordée de part et d'autre de rainures 9 et 9' qui ensèrment la soie 3. La matière élastique 4 vient se loger d'une part à l'intérieur de l'évidement résultant de la conformation en U de la partie en matière plastique rigide 5 (voir figure 4), et d'autre part autour de la saillie 8 (voir figure 3), comblant les rainures 9 et 9' qui bordent celles-ci.

Bien que l'on ait décrit et représenté une forme préférée de réalisation, il doit être compris que la portée de la présente invention n'est pas limitée à cette forme mais qu'elle s'étend à tout dispositif comportant les caractéristiques énoncées plus haut.

Revendications

1.- Ustensile tel que couteau professionnel, hachoir, du genre de ceux pourvus d'une part d'un manche (1) et d'autre part d'une partie fonctionnelle (2) rendue solidaire du manche (1) par une partie dite soie (3) se prolongeant au-delà de la partie fonctionnelle (2) à l'intérieur de celui-ci, le dit manche (1) étant constitué de matière rigide (5) et de matière élastique (4) pour le confort de la préhension, caractérisé :

en ce que au moins une partie en matière élastique comble au moins un évidement ménagé dans la partie en matière rigide qui présente une continuité sur toute la longueur du manche.

2.- Ustensile selon la revendication 1, caractérisé :

en ce que, la partie fonctionnelle (2) de l'ustensile étant asymétrique, la dite partie en matière élastique (4) s'étend sur la majeure partie de la moitié inférieure du manche.

3.- Ustensile selon la revendication 2 réalisé par moulage par injection d'une matière plastique rigide (5) autour de la soie (3) celle-ci comportant des lumières (6,6' et 6") de passage de la matière et/ou des découpes (7) afin de rendre solidaire de la soie (3) la matière injectée, caractérisé :

en ce que la matière plastique rigide (5) injectée occupe les parties antérieure (mitre), supérieure et postérieure du manche en passant à travers certaines des lumières (6), et

en ce que la matière élastique (4) elle-même injectée ensuite, passe à travers les autres lumières (6 et 6").

4.- Ustensile selon la revendication 2 dans lequel la partie inférieure du manche (1) est renflée dans sa partie médiane, caractérisé :

en ce que la partie en matière plastique rigide (5) a une section générale en U tant dans sa largeur que dans sa longueur et comporte en sa zone médiane selon sa longueur une saillie (8) bordée de part et d'autre de rainure (9 et 9') la dite saillie (8) ensérant la soie (3),

d'où il résulte que la matière élastique (4) lors de son injection, vient se loger d'une part à l'intérieur de la gorge résultante de la conformation en U de la partie en matière plastique rigide (5) et d'autre part autour de la saillie (8) comblant les rainures la bordant (9 et 9').

5.- Ustensile selon la revendication 3, caractérisé :

en ce que les lumières (6,6' et 6") de passage de la matière pratiquées au travers de la soie (3) étant au nombre de trois, l'une des lumières (6) est située dans la zone médiane du manche (1) et permet le passage au travers de la soie (3) de la matière plastique rigide (5) constituant la saillie (7) tandis que les deux autres lumières (6' et 6") sont situées de part et d'autre de la première (6) et permettant le passage au travers de la soie (3) de la matière élastique (4).

Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 42 0265

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	DE-U-8 708 864 (S. SCHNEIDER) * figures 1,2 * * revendications * * page 2, alinéa 2 * * page 2, alinéa 7 * * page 3, alinéa 2 -alinéa 3 * * page 3, alinéa 5 * * page 4, alinéa 1 -alinéa 2 * ---	1-3,5	B26B3/02 B25G3/34
A	EP-A-0 354 840 (3 D S. A.) * figures 1,6,9 * * revendications 2,5 * * colonne 2, ligne 26 - ligne 30 * * colonne 3, ligne 35 - ligne 44 * -----	2,4	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B26B B25G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 23 OCTOBRE 1991	Examineur RAVEN P.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)