



⑪ Numéro de publication: **0 551 549 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

②① Numéro de dépôt: 92100736.5

⑤¹ Int. Cl.⁵: **B25G 1/00**

②② Date de dépôt: 17.01.92

④³ Date de publication de la demande:
21.07.93 Bulletin 93/29

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

71 Demandeur: **SICFO-STANLEY Société industrielle et commerciale française des outils STANLEY**
Rue du Zornhoff - Monswiller
F-67700 Saverne(FR)

72 Inventeur: **Prouteau, Bernard**
Grandfontaine, Cidex 2 Boîte 3
F-25320 Grandfontaine(FR)

74 Mandataire: **Patentanwälte Beetz - Timpe - Siegfried - Schmitt-Fumian- Mayr**
Steinsdorfstrasse 10
W-8000 München 22 (DE)

⑤4 Poignée pour outil à main avec tête de protection.

57) La présente invention concerne une poignée pour outil à main, notamment ciseaux à bois, gouges et bédanes du type de ceux qui comportent un corps en bois (4) et une tête (5) montée sur et dans le prolongement du corps. Elle est caractérisée en ce que la tête (5) comporte des premiers éléments d'emmanchement (9), ce qui fait que la force de serrage augmente avec une dilatation du corps en bois (4) et les seconds éléments d'emmanchement (7) qui serrent d'autant plus que le corps en bois (4) rétrécit en raison des différences de variations hygrométriques et/ou thermiques.

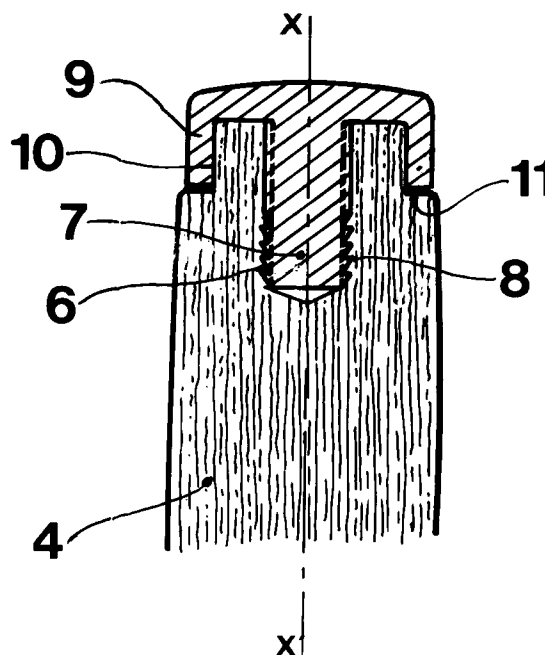


fig.2

EP 0 551 549 A1

La présente invention a pour objet un perfectionnement de poignée pour outil à main, notamment des ciseaux à bois, gouges ou bédanes du type comportant un corps en bois et une tête de protection montée sur et dans le prolongement du corps.

Traditionnellement les ciseaux à bois, gouges et bédanes sont composés d'une lame en acier trempé comportant une partie tranchante à une extrémité. À l'autre extrémité cette lame comporte une partie amaincée appelée "soie" destinée à recevoir une poignée généralement en bois dur ou en matière plastique. L'utilisation de ces outils se fait en frappant sur l'extrémité de la poignée au moyen d'un maillet ou avec la paume de la main. Les manches en matière plastique offrent une bonne résistance au choc mais sont souvent glissants et d'un contact moins agréable que le bois.

Le bois à l'inconvénient de se fendre et de s'épanouir sous l'impact répété du maillet, ce qui rend l'utilisation avec la paume de la main désagréable et parfois dangereuse, en raison des risques d'écharde dans la main.

Le perfectionnement suivant l'invention a pour but de pallier à ces inconvénients et de proposer une tête de protection avec une parfaite fixation sur le corps en bois quelque soit l'influence d'ambiance.

Ce but est atteint avec une poignée pour outil à main telle qu'elle est décrite dans la revendication 1.

Les revendications dépendantes décrivent les caractéristiques des différents modes de réalisation préférés.

La coexistence, d'une part des éléments d'emmanchement assurant la parfaite fixation de la tête de protection sur le corps en bois dans le cas où le bois se rétrécit, en raison par exemple d'une diminution du taux d'humidité ambiante, et d'autre part des éléments de fixation qui serrent le tête de protection sur le corps en bois lorsque le bois se dilate à cause d'une humidité accrue, fait que la tête de protection sera toujours parfaitement fixée sur le corps en bois quelles que soient les variations dimensionnelles de ce dernier dues aux différentes variations hygrométriques.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre d'un mode de réalisation ainsi qu'en se référant aux dessins annexés, sur lesquels:

- la figure 1 correspond à une vue en perspective d'un outil à main avec une poignée suivant l'invention; et
- la figure 2 est une coupe effectuée le long de l'axe central de l'outil au niveau de la tête de protection.

Sur la figure 1 est représenté un ciseau à bois, (1) composé d'une lame en acier trempé, (2) comportant une partie tranchante. À l'autre extrémité, cette lame possède une partie amaincée appelée "soie" destinée à recevoir une poignée (3). Cette poignée est constituée par un corps (4) en bois et une tête (5) montée sur et dans le prolongement du corps en bois. Comme il a déjà été expliqué précédemment, cette tête empêche le bois de se fendre et de s'épanouir sous les impacts répétés d'un maillet.

La figure 2 montre la tête de protection, et donc l'extrémité du corps en bois sur laquelle la tête est montée, en coupe le long de l'axe central X-X de l'outil.

On voit que la tête comporte une pièce cylindrique 7 centrale, emmanchée dans un alésage 6 percé dans le corps en bois 4 aux dimensions correspondantes. Cette partie cylindrique 7 est introduite en force dans cet alésage 6. Pour augmenter la friction avec les parois de l'alésage, la génératrice du corps cylindrique est pourvue de cannelures 8. La fixation par l'intermédiaire de cette partie cylindrique de la tête 5 est d'autant plus serrée que le bois rétrécit, par exemple en séchant. Le matériau de la tête de protection 5 est un plastique du type polypropylène plus élastomère ayant une grande stabilité de dimension sous l'effet des variations hygrométriques ou thermiques.

Dans un milieu ambiant humide le bois du corps 4 absorbe l'humidité ce qui conduit à une dilatation considérable dans toutes les dimensions, particulièrement perpendiculairement à l'orientation des fibres de bois, et entraîne un agrandissement de l'alésage 6 avec le risque de formation d'un jeu ou d'un impact moins serré entre la partie cylindrique 7 de la tête de protection 5 et le corps en bois 4.

Afin d'assurer une parfaite fixation de la tête de protection, également dans le cas d'une dilatation du bois, la tête de protection est pourvue, à sa périphérie, d'une jupe 9 coiffant une partie de l'extrémité du corps en bois. La surface extérieure de cette jupe 9 se confond avec le prolongement de la surface du corps en bois. La surface intérieure de la dite jupe 9 est en contact avec un siège cylindrique 10 du même diamètre formé par une surface d'appui 11 dans l'extrémité du corps en bois 4. Étant donné que le matériau de la tête de protection 5 ne se dilate pas sous l'effet des variations hygrométriques, une dilatation du bois augmente la force de serrage au niveau de la surface intérieure de la dite jupe 9 et de son siège 10 à l'extrémité du corps en bois 4.

Quelque soit la variation dimensionnelle du corps en bois 4 due aux différentes variations hygrométriques ou thermiques, la fixation parfaite de la tête de protection 5 est toujours assurée.

Bien entendu la description n'est pas limitative et l'homme de l'art pourrait y apporter des modifications sans sortir pour autant du domaine de l'invention. Il est par exemple, également possible de donner à la surface intérieure de la jupe 9, ainsi qu'à la surface correspondante de son siège 10 à l'extrémité du corps en bois 4, une forme frustro-cônique avec une orientation de la base du cône vers le bout arrière de la poignée.

En outre, il est tout à fait possible d'utiliser des formes de poignée 3 autres que symétriques en rotation autour de l'axe central X-X de l'outil, comme par exemple des formes ovales, rectangulaires ou hexagonales avec coins arrondis.

Revendications

1. poignée pour outil à main, notamment ciseaux à bois, gouges et bédanes du type de ceux qui comportent un corps en bois (4) et une tête (5) montée sur et dans le prolongement du corps, caractérisée en ce que la tête (5) comporte des premiers éléments d'emmanchement (9), ce qui fait que la force de serrage augmente avec une dilatation du corps en bois (4) et les seconds éléments d'emmanchement (7) qui serrent d'autant plus que le corps en bois (4) rétrécit en raison des différences de variations hygrométriques et/ou thermiques. 20
2. Poignée suivant la revendication 1, caractérisée en ce que le premier élément d'emmanchement est constitué par une jupe (9) périphérique de la tête (5) qui se fixe autour d'une partie siège (10) du corps en bois (4), lui correspondant. 25
3. Poignée suivant la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que le second élément d'emmanchement est constitué par une pièce cylindrique (7) dont l'axe se confond avec l'axe central de l'outil X-X, la pièce cylindrique (7) étant reliée à la partie du fond de la tête (5) et emmanchée en force dans un alésage (6) percé dans le corps en bois (4). 30
4. Poignée suivant une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les surfaces des éléments d'emmanchement (6,9) en contact avec le bois sont cannelées. 35
5. Poignée suivant une des revendications précédentes, caractérisée en ce que le matériau de la tête (5) de la poignée (3) est en matière plastique incassable du type composite polypropylène plus élastomère. 40
6. Poignée suivant la revendication 5, caractérisée en ce que le matériau de la tête (5) de la poignée (3) possède une bonne mémoire élastique. 45
7. Poignée suivant la revendication 2, caractérisée en ce que le logement (10) de la jupe (9) périphérique sur le corps en bois, ainsi que la forme de la surface intérieure de la jupe (9) sont légèrement frustro-côniques avec une base orientée vers le bout de la poignée (3). 50

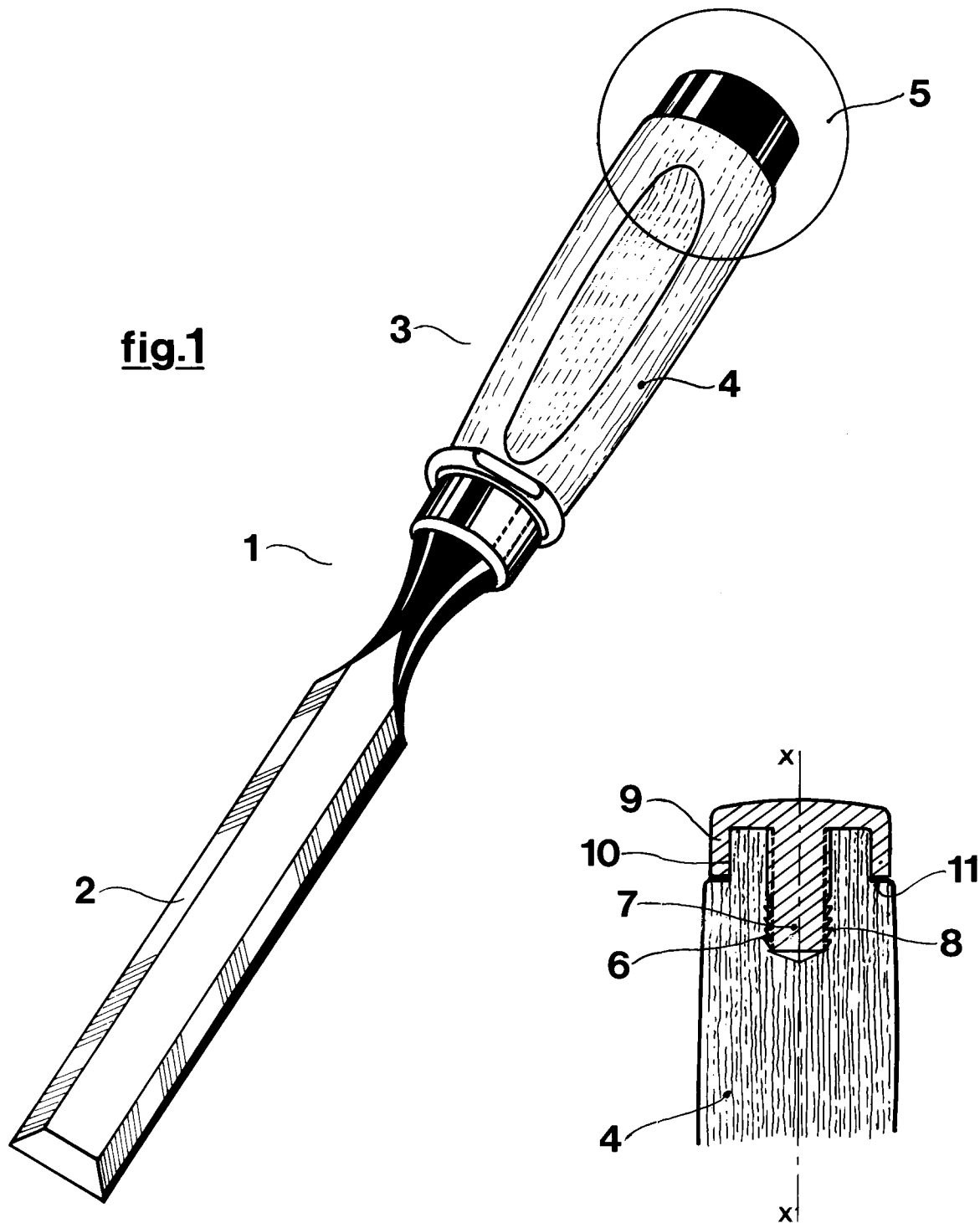


fig.2



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 92 10 0736

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)
Y	DE-A-3 217 788 (FELO HOLLAND-LETZ) * page 2, alinéa 2 * * page 3, alinéa 5 * * page 4; revendication; figures 1,3 * ---	1	B25G1/00
Y	US-A-1 604 007 (WIGREN) * page 1, ligne 74 - ligne 82 * * page 1, ligne 101 - ligne 104; figure 1 * ---	1	
A	US-A-4 535 649 (STAHEL) * colonne 3, ligne 52 - ligne 59; figures 3-5 * ---	1,2,5	
A	GB-A-N23000 (MCNEIL) & GB-A-23000 A.D. 1913 * figure 2 * ---	3	
A	US-A-2 475 041 (MATTSON) * colonne 2, ligne 27 - ligne 30; figure 1 * -----	4	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B27G B25G B62K
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 06 OCTOBRE 1992	Examineur PETERSSON M.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
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		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	