

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: **83113111.5**

51 Int. Cl.³: **B 27 G 17/02**

22 Date de dépôt: **24.12.83**

30 Priorité: **24.01.83 CH 378/83**

71 Demandeur: **SAMVAZ S.A., CH-1801 Fenil-Sur-Vevey (CH)**

43 Date de publication de la demande: **05.09.84**
Bulletin 84/36

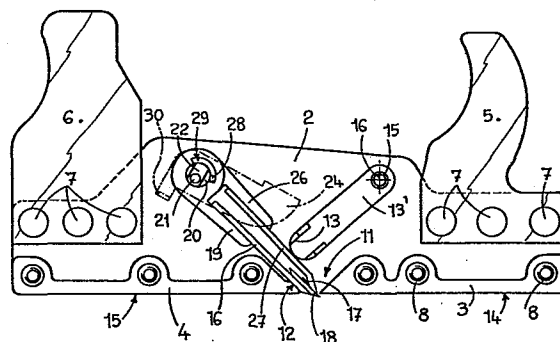
72 Inventeur: **Derivaz, Charles, Chemin des Murets 12, CH-1814 La Tour de Peilz (CH)**

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

74 Mandataire: **Micheli, Michel Pierre et al, MICHELI & CIE 118, Rue du Rhône Case Postale 47, CH-1211 Genève 6 (CH)**

54 **Rabot.**

57 Il comporte un corps entre les parois latérales (1, 2) duquel sont fixées deux semelles (3, 4) dont les faces inférieures (14, 15) sont situées dans un plan. Une lumière en forme générale de V est située entre les semelles (3, 4). Un porte-lame monté sur un axe (20), comporte une lame inférieure (16), une lame de coupe (18) amovible et une contre-lame (27) déplaçable angulairement par rapport à la lame inférieure (16). Une butée (13) articulée sur les parois latérales (1, 2) maintient, en position de service, le porte-lame contre une face d'appui (12) de la semelle (4).



Rabot

La présente invention concerne un rabot pour le travail du bois à la main, tel le rabotage de planches ou de surfaces en bois ou à l'aide de plus petits rabots, l'enlèvement des arêtes ou le chanfreinage de 5 pièces en bois.

Les rabots existants comportent un corps en bois ou en métal présentant une lumière traversante, généralement en forme de V, dans laquelle sont disposées une lame et éventuellement une contre-lame, fixées en 10 position de travail à l'aide d'un coin ou tout autre dispositif de fixation par coincement des lames contre le corps.

Ces rabots présentent plusieurs inconvénients dont le principal est le manque de précision dans le 15 réglage de la position de la lame par rapport à la semelle du corps. En effet, ce réglage s'effectue à l'oeil, de sorte qu'il est très difficile ensuite de fixer par coincement la lame dans sa position désirée. Il est fréquent que l'arête de coupe de cette lame dé- 20 borde trop ou trop peu de la semelle du corps du rabot et, ce qui est plus grave encore, il est presque impossible de positionner cette arête de coupe de la lame dans un plan rigoureusement parallèle à la semelle du rabot, de sorte que l'épaisseur des copeaux n'est pas 25 uniforme sur toute sa largeur.

La présente invention a pour objet un rabot tendant à obvier à ces inconvénients, qui se distingue par les caractéristiques énumérées à la revendication 1.

Le dessin annexé illustre schématiquement et à 30 titre d'exemple une forme d'exécution particulière du rabot selon l'invention.

La figure 1 est une vue de dessus du rabot.

La figure 2 en est une vue de côté, la paroi

latérale avant étant enlevée, en position de service.

La figure 3 en est une vue de côté, la paroi latérale avant étant enlevée, en position ouverte permettant le changement de la lame de coupe.

5 La figure 4 est une vue éclatée du dispositif de réglage de la position relative de la lame et de la contre-lame ainsi que de la profondeur de coupe.

Les figures 5 et 6 illustrent en coupe la lame et la contre-lame dans deux positions relatives extrêmes.

10 Le rabot illustré comporte un corps constitué par deux parois latérales 1, 2, découpées dans une tôle métallique entre lesquelles sont logées une semelle avant 3 et une semelle arrière 4 toutes deux formées par un empilage de tôles découpées, ainsi qu'une poignée avant 5 et
15 une poignée arrière 6 en matière plastique, comportant toutes deux des têtes 7 latéraux coopérant avec des ouvertures correspondantes des parois latérales. Le corps formé de ces éléments est rendu monolithique par des tiges 8 taraudées à leurs extrémités, enfilées dans des perçages
20 que présentent les parois latérales 1, 2 et les semelles 3, 4 et des vis 9, 10 vissées dans ces tiges 8 et prenant appui sur la face externe des parois latérales 1, 2.

Une lumière 11 en forme de V est ménagée dans la partie médiane du rabot entre les semelles avant 3 et ar-
25 rière 4, la face arrière de cette lumière étant constituée par la face avant 12 de la semelle arrière 4 servant de face d'appui à un porte-lame comme on le verra plus loin.

Entre les parois latérales 1, 2, les poignées
30 5, 6 et au-dessus des semelles 3, 4 se trouve un évidement dans lequel sont disposés, pivotés entre lesdites parois 1, 2 du corps, d'une part une butée et d'autre part un porte-lame et son mécanisme de réglage.

La butée est constituée par un étrier dont la
35 partie médiane 13 présente une surface arrondie destinée

à entrer en contact avec la contre-lame, comme on le verra plus loin, et dont les branches 13' sont pivotées sur un axe 15 dont les extrémités de plus faible diamètre 16 sont logées dans des perçages correspondants 5 des parois latérales 1, 2. Cet axe 15 est situé perpendiculairement aux deux parois latérales 1, 2, de sorte que dans son mouvement oscillant angulairement la partie médiane 13 de l'étrier se déplace parallèlement à la semelle du rabot formée par les surfaces inférieures 14, 15 des semelles 3, 4.

Le porte-lame est constitué par une lame inférieure 16 présentant sur sa face supérieure et a proximité de son extrémité frontale deux tétons 17 coopérant avec des perçages pratiqués dans une lame amovible et 15 réversible 18 comportant deux arêtes de coupe. En position de service, la lame 18 dépasse de la lame inférieure avec l'une de ses arêtes de coupe. Cette lame inférieure 16 du porte-lame comporte deux pattes 19 tourillonnées sur un axe 20 s'étendant entre les deux 20 parois latérales 1, 2 et comportant à ses extrémités des tourillons 21 excentrés pivotés dans des perçages correspondants desdites parois latérales 1, 2. L'une des extrémités de cet axe 20 comporte une formation rectangulaire 22 engagée dans une lumière 23 de forme 25 correspondante d'un levier de manoeuvre 24.

Une douille 25 dont le perçage axial est excentré par rapport à sa surface cylindrique externe est montée rotative sur l'axe 20 entre les deux pattes 19. Des supports 26 sont tourillonnés sur la surface cylindrique externe de la douille 25 et portent une contre-lame 27. En position de service (figures 2, 5, 6) la contre-lame 27 est appliquée contre la lame inférieure 16 et pince fortement la lame 18 pour la maintenir en position. En tournant la douille sur elle-même autour 35 de l'axe 20 on fait coulisser la contre-lame 27 par

rapport à la lame inférieure 16 pour modifier la largeur libre de l'arête de coupe de la lame 18, ce qui définit la dimension des copeaux.

Le porte-lame est basculé contre la face d'appui 12 (figure 2) puis la butée 13 est appliquée contre la contre-lame. Enfin, à l'aide du levier 24 agissant sur l'axe 20 excentré, on définit la profondeur de coupe en avançant plus ou moins la lame de coupe 17 en-dessous du plan des semelles 14, 15. Cet abaissement du porte-lame provoque son coincement par l'étrier 13, 13'.

Ainsi la fixation de la lame est très rigide et de plus l'arête de coupe de la lame 18 ne peut se déplacer que parallèlement à la semelle 14, 15 du rabot. Enfin, le réglage de la profondeur de coupe est très fin et précis.

Le réglage de la position de la contre-lame 27 par rapport à la lame 16 comporte encore une butée constituée par une tige 28 prisonnière de la douille 25 et se déplaçant dans des fentes 29 limitant ainsi l'amplitude du déplacement angulaire de la douille 25 par rapport à l'axe 20.

Enfin la rotation de l'axe 20 par rapport à la lame inférieure 16 du porte-lame est limitée par une butée 30 du levier 24 entrant en contact avec une patte 19 de la lame inférieure 16.

Le rabot décrit présente un grand nombre d'avantages:

1. Le réglage de la lame est mécanique et précis.
2. La lame de coupe est amovible, interchangeable et réversible.
3. Le réglage de la profondeur de coupe et de la largeur libre de la lame de coupe, tous deux mécaniques et précis, sont indépendants.
4. Le maniement du rabot est très simple.

5. Sa fabrication est aisée et peu onéreuse du fait de sa réalisation en tôle découpée ou emboutie

De nombreuses variantes du rabot décrit peuvent être envisagées, notamment quant à la forme et
5 aux dimensions du corps de celui-ci, le porte-lame et ses réglages mécaniques ainsi que la butée restant semblables.

REVENDICATIONS

1. Rabot comportant un corps comprenant deux parois latérales (1,2) parallèles entre lesquelles sont fixées une semelle avant (3) et une semelle arrière (4), dont
5 les faces inférieures (14,15) sont situées dans un plan, définissant entre-elles une lumière en forme générale de V; caractérisé par le fait qu'il comporte un porte-lame monté sur un axe (20) tourillonné entre les parois latérales, ce porte-lame comportant une lame inférieure
10 (16) présentant des moyens de positionnement (17) d'une lame de coupe (18) amovible et une contre-lame (27) déplaçable angulairement par rapport à la lame inférieure (16); par le fait que l'axe (20) du porte-lame comporte un corps excentré par rapport à ses tourillons (21)
15 pivotés dans les parois latérales (1,2) du corps; par le fait qu'un levier de manoeuvre (24) commande la rotation de cet axe (20) et donc un mouvement du porte-lame perpendiculairement à cet axe (20); et par le fait qu'il comporte une butée (13) articulée sur les parois laté-
20 rales (1,2) maintenant, en position de service, le porte-lame contre une face d'appui (12) de la semelle arrière (4).

2. Rabot selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'une douille (25) excentrique est montée rota-
25 tive sur le corps de l'axe (20) et par le fait que la contre-lame (27) est montée rotative sur cette douille (25), une rotation de la douille (25) sur l'axe (20) permettant un déplacement de la contre-lame (27) par rapport à la lame inférieure (16) perpendiculairement à
30 l'axe (20).

3. Rabot selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que les semelles (3,4) sont constituées par un empilage de lamelles, ces lamelles et les parois latérales (1,2) étant serrées les unes 5 contre les autres à l'aide d'organes de serrage (8,9,10).

4. Rabot selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait qu'il comporte encore au moins une poignée (6) fixée entre les parois latérales (1,2).

5. Rabot selon la revendication 2, caractérisé 10 par le fait qu'une butée, formée par une tige (28) solidaire en rotation de la douille (25), dont les extrémités coopèrent avec des entailles (29) des organes de pivotement (19) de la lame inférieure (16), limitant l'amplitude du déplacement angulaire relatif entre l'axe 15 (20) et la douille (25).

FIG. 3

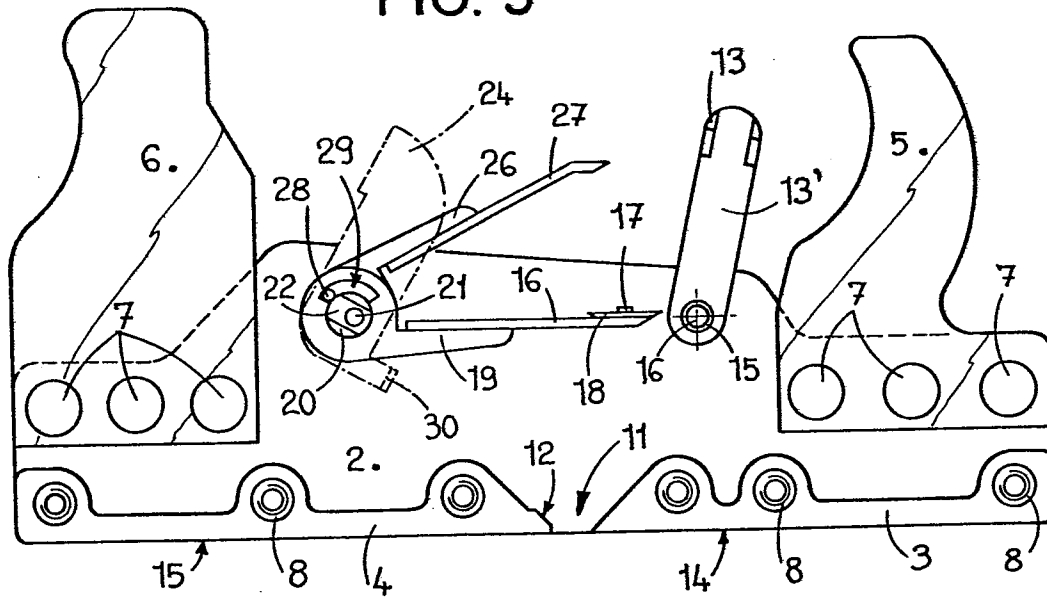


FIG. 2

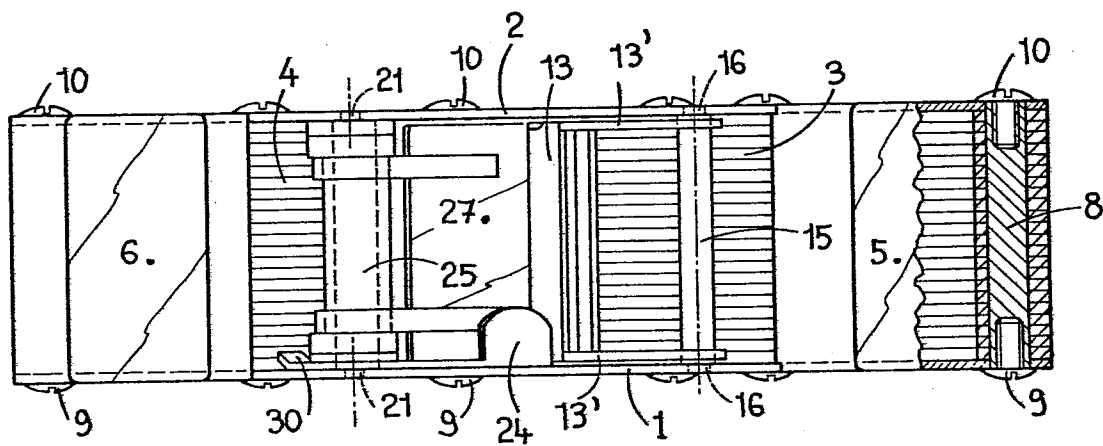
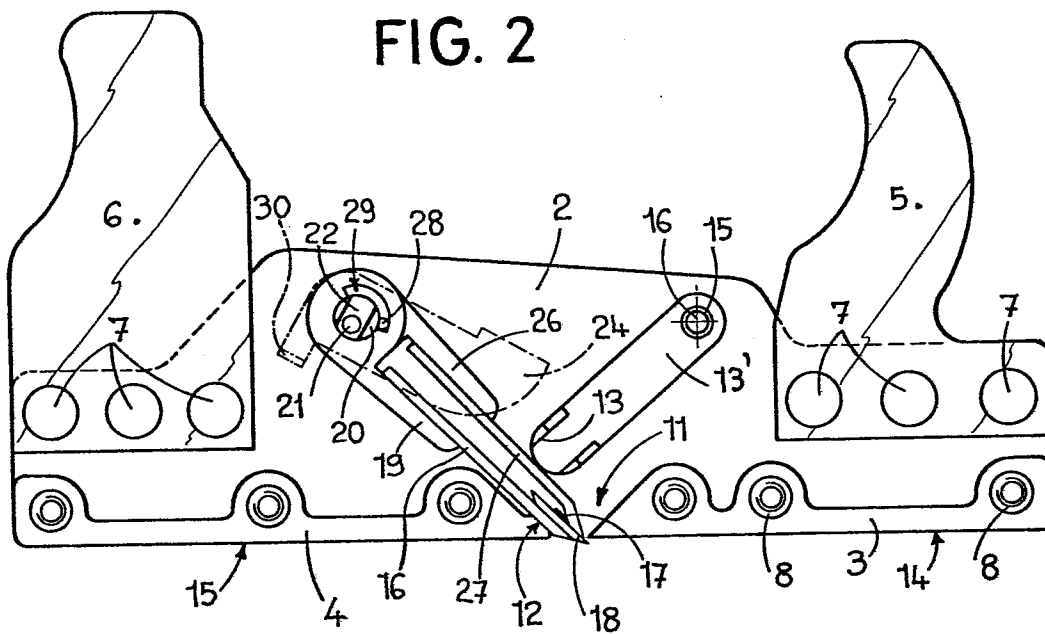


FIG. 1



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. 3)
A	DE-C- 55 296 (HABLITZEL) * Page 1, colonne de droite, lignes 9-36 *	1	B 27 G 17/02
A	DE-C- 830 108 (LEHMANN) * Revendication 1 *	1	
A	FR-A- 362 750 (DOERTER) * Page 2, lignes 95-104 *	3	
A	US-A-1 585 365 (BINGER) * Page 1, lignes 37-48 *	4	
A	FR-A-1 238 082 (MULLER)		
A	FR-A- 994 294 (MORIN)		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
A	DE-C- 495 479 (HESSER)		B 27 G
A	DE-C- 42 731 (EPPLER)		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 14-05-1984	Examineur DE GUSSEM J.L.
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	