

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: 84400339.2

⑤① Int. Cl.³: **B 27 G 5/02**

㉔ Date de dépôt: 17.02.84

③① Priorité: 17.02.83 FR 8302548
06.01.84 FR 8400148

⑦① Demandeur: **Guil, Claude**, 1, rue Abbé Chanlon Domois,
F-21600 Longvic (FR)

④③ Date de publication de la demande: 26.09.84
Bulletin 84/39

⑦② Inventeur: **Guil, Claude**, 1, rue Abbé Chanlon-Domois,
F-21600- Longvic (FR)
Inventeur: **Artru, Régis**, 18 rue de Colmar, F-21100 Dijon
(FR)

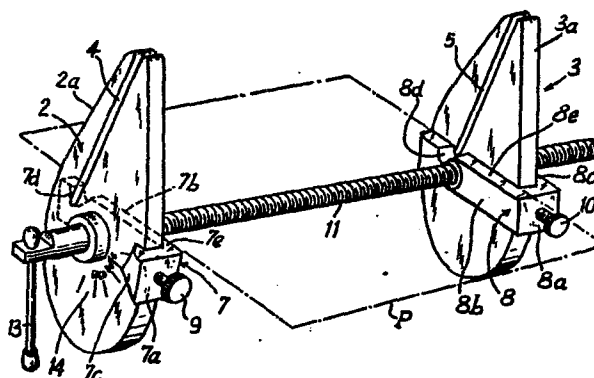
⑧④ Etats contractants désignés: **AT BE CH DE FR GB IT LI**
LU NL SE

⑦④ Mandataire: **Bruder, Michel**, 10 rue de la Pépinière,
F-75008 Paris (FR)

⑤④ **Appareil pour la coupe en biseau d'une pièce.**

⑤⑦ Un appareil pour la coupe en biseau d'une pièce présentant une surface de référence par rapport à laquelle doit être incliné, de l'angle désiré, le plan de coupe.

Pour permettre de régler à volonté l'angle de coupe l'appareil comporte deux flasques verticaux parallèles (2, 3) dans lesquels sont prévues respectivement deux fentes parallèles (4, 5) de guidage d'une lame de scie. Des moyens de liaison (11) des deux flasques verticaux parallèles (2, 3) sont prévus pour les maintenir à distance l'un de l'autre suivant un axe transversal commun (xy). Un support (7, 8) est monté, sur chaque flasque (2, 3), orientable autour de l'axe transversal (xy) et il présente une face d'appui supérieure. Des moyens (9, 10) sont prévus pour bloquer chaque support (7, 8) sur le flasque associé (2, 3) de manière que sa face d'appui (7e, 8e) fasse, avec la fente de guidage (4, 5) du flasque correspondant, un angle a égal à l'angle de coupe désiré.



La présente invention concerne un appareil pour la coupe en biseau d'une pièce telle qu'une planche, une moulure, etc..

Pour la coupe en biseau de pièces allongées, telles
5 que les moulures destinées à former un cadre, on utilise généralement une boîte à onglets qui présente une section droite en forme de U et dont les parois latérales sont percées de part en part de fentes coplanaires définissant plusieurs plans de coupe inclinés de divers angles par rapport
10 à l'axe longitudinal de la boîte à onglets. Ces boîtes à onglets permettent généralement d'effectuer des coupes suivant des angles de 30, 45 ou 90° par rapport à l'axe longitudinal.

Ces boîtes à onglets présentent divers inconvénients. En premier lieu les valeurs des angles suivant lesquels peuvent être effectuées les coupes sont limitées et prédéterminées. Autrement dit, il n'est pas possible de
15 couper une pièce suivant un plan de coupe faisant, avec un plan de référence, un angle autre que les angles prédéterminés par les fentes de la boîte à onglets (30, 45 ou 90°). Par ailleurs les boîtes à onglets connues ont une largeur fixe et relativement réduite, ce qui limite leur emploi à la coupe de pièces relativement étroites telles que des moulures.

25 La présente invention concerne un appareil permettant de régler à volonté l'angle de coupe par rapport à un plan de référence et par ailleurs de couper des pièces de largeur variable.

A cet effet, cet appareil pour la coupe en biseau
30 d'une pièce présentant une surface de référence par rapport à laquelle doit être incliné, de l'angle désiré, le plan de coupe, est caractérisé en ce qu'il comporte deux flasques verticaux parallèles dans lesquels sont prévues respectivement deux fentes de guidage d'une lame de scie, ces deux
35 fentes étant parallèles et débouchant dans les chants des flasques pour définir le plan de coupe, des moyens de liaison des deux flasques verticaux parallèles pour les maintenir à distance l'un de l'autre suivant un axe transversal

commun, un support monté, sur chaque flasque, orientable autour de l'axe transversal et présentant une face d'appui supérieure, les deux faces d'appui supérieures parallèles définissant un plan d'appui pour la surface de référence de la pièce à couper, et des moyens pour bloquer chaque support sur le flasque associé de manière que sa face d'appui fasse, avec la fente de guidage du flasque correspondant, un angle égal à l'angle de coupe désiré.

Suivant une caractéristique complémentaire de l'invention les moyens de liaison entre les deux flasques verticaux parallèles sont prévus pour permettre un déplacement mutuel des deux flasques l'un en direction de l'autre, en vue d'assurer le serrage et le blocage de la pièce à couper entre les faces en regard des deux flasques. Ces moyens de liaison et de serrage sont avantageusement constitués par une tige filetée montée à rotation et bloquée en translation dans l'un des flasques et qui est vissée dans un taraudage prévu dans l'autre flasque.

n décrira ci-après, à titre d'exemples non limitatifs, diverses formes d'exécution de la présente invention, en référence au dessin annexé sur lequel :

La figure 1 est une vue en perspective d'un appareil de coupe en biseau suivant l'invention;

La figure 2 est une vue en coupe transversale de l'appareil, par l'axe de la tige de blocage.

La figure 3 est une vue en élévation de l'appareil au cours d'une opération de sciage.

Les figures 4 et 5 sont des vues en élévation de diverses formes d'exécution des pieds des flasques.

La figure 6 est une vue d'ensemble longitudinale d'une variante d'exécution de l'appareil comportant des cales intermédiaires.

La figure 7 est une vue en perspective d'un appareil de coupe en biseau suivant l'invention.

La figure 8 est une vue en coupe transversale de l'appareil pourvu de la cale intermédiaire entre les deux supports et les deux flasques, avant mise en place de celle-ci sur l'un des supports.

La figure 9 est une vue en perspective de la cale intermédiaire.

La figure 10 est une vue en coupe transversale de l'appareil et de la cale intermédiaire mise en place pour la coupe en biseau de pièces de petite largeur.

La figure 11 est une vue en coupe transversale de l'appareil utilisé pour la coupe d'une pièce plane.

La figure 12 est une vue en coupe transversale de l'appareil utilisé pour la coupe en biseau d'une moulure d'angle.

L'appareil représenté sur le dessin est destiné à permettre de couper en biseau une pièce 1 qui peut être constituée par une planche, une moulure, etc. de largeur quelconque. L'appareil comporte essentiellement deux flasques verticaux parallèles 2, 3, entre lesquels s'étend la pièce à découper 1. Ces flasques 2, 3, d'épaisseur réduite, présentent une périphérie de forme quelconque délimitée par leurs chants respectifs 2a, 3a. Dans ces flasques 2, 3 sont prévues respectivement des fentes 4, 5 parallèles l'une à l'autre et qui débouchent dans les chants 2a, 3a. Ces fentes sont destinées à guider une lame de scie 6 (figure 3) pendant l'opération de coupe en biseau.

La pièce à couper 1 prend appui sur deux supports 7, 8 montés à rotation sur les flasques respectifs 2, 3 autour d'un axe transversal commun xy. Les supports 7, 8 peuvent être constitués part des chapes comportant des âmes 7a, 8a parallèles aux chants 2a, 3a des flasques 2, 3 et dans lesquelles sont vissées des vis de blocage 9, 10 dont les pointes peuvent venir en contact avec les chants 2a, 3a. Les âmes 7a, 8a sont prolongées, à l'intérieur, c'est-à-dire dans l'espace compris entre les deux flasques 2, 3, par des ailes 7b, 8b de grande longueur et, à l'extérieur, par des ailes 7c, 8c beaucoup plus courtes. Ainsi chacun des supports 7, 8 en forme de chape coiffe en quelque sorte le flasque 2, 3 qui lui est associé. Les ailes internes 7b, 8b de grande longueur sont traversées par une tige filetée 11 matérialisant l'axe transversal commun xy. Ces ailes 7b, 8b présen-

tent, sur leurs faces supérieures respectives 7e, 8e, des encoches 7d, 8d permettant l'engagement dans celles-ci du bord inférieur coupant de la lame de scie 6.

Comme on peut le voir sur la figure 2 les ailes internes 7b, 8b des supports respectifs 7, 8 sont montées à rotation sur des moyeux internes 2b, 3b, c'est-à-dire dirigés l'un vers l'autre, des deux flasques 2, 3. La tige filetée 11 qui traverse ces moyeux 2b, 3b, est montée dans l'un des flasques, en l'occurrence dans le flasque 2, en étant bloquée en translation par rapport à celui-ci, tandis que cette tige filetée est vissée dans un trou taraudé percé de part en part dans l'autre flasque 3. Une poignée de manœuvre 13 est prévue à l'une des extrémités de la tige filetée 11.

Par ailleurs, comme on peut mieux le voir sur la figure 1, les ailes externes 7c, 8c des supports respectifs 7, 8 constituent des index mobiles en regard de graduations circulaires 14 tracées sur les faces externes des flasques 2, 3.

Pour effectuer la coupe transversale en biseau d'une pièce 1 telle qu'une planche, suivant un angle a prédéterminé, on oriente tout d'abord les supports 7, 8 dans une position telle que leurs faces supérieures d'appui 7e, 8e fassent, avec les fentes de guidage 4, 5, un angle a correspondant à l'angle désiré pour la coupe en biseau de la pièce 1. Cette orientation est obtenue en déplaçant les ailes courtes 7c, 8c formant index en regard des graduations circulaires 14 et en bloquant les supports 7, 8 au moyen des vis 9, 10 dans les positions appropriées correspondant à l'angle a désiré. Les faces supérieures 7e, 8e des supports 7, 8 définissent ainsi un plan d'appui P (Figures 1 et 3) sensiblement horizontal pour la pièce 1 à couper. Ensuite on place la pièce 1 à couper entre les deux flasques 2, 3 et on la serre entre ces deux flasques en faisant tourner la tige filetée 11 au moyen de la poignée 13, de manière à rapprocher mutuellement les deux flasques 2, 3 jusqu'à ce que ceux-ci serrent étroitement entre eux les chants de la pièce 1, comme on peut le voir sur la figure 2.

Une fois la pièce 1 ainsi bloquée, il est alors facile d'engager la lame de scie dans les deux fentes de guidage 4, 5 et de scier transversalement la pièce 1, suivant le plan de coupe P1 (figures 1 et 3) qui est incliné, par rapport au plan d'appui P, de l'angle α déterminé par la position relative des fentes de guidage 4, 5 et des supports 7, 8.

On voit, d'après ce qui précède, que l'appareil suivant l'invention permet de couper la pièce 1 suivant un angle α ayant une valeur quelconque. Par ailleurs l'appareil permet de couper des pièces 1 ayant des largeurs aussi quelconques puisque les deux flasques latéraux 2, 3 peuvent être plus ou moins distants l'un de l'autre.

Les figures 4 et 5 illustrent diverses formes d'exécution des pieds pouvant être associés aux flasques 2, 3 pour leur permettre de prendre appui sur un plan approprié pendant l'opération de coupe.

Dans la forme d'exécution illustrée sur la figure 4, chacun des flasques latéraux 2, 3 est percé, dans sa partie inférieure, qui est opposée aux fentes 4, 5, d'une succession de trous 16 répartis sur un arc de cercle centré sur l'axe transversal xy et dans lesquels sont engagées les extrémités coudées 17 de pieds 18 en fil de fer ou matière similaire. Il est possible, en choisissant d'une manière appropriée les deux trous 16 dans lesquels sont engagées les extrémités coudées 17, de faire en sorte que, pendant la coupe, les supports 7, 8 et la pièce 1 à couper soient sensiblement horizontaux, comme il est illustré sur la figure 4.

La figure 5 illustre une variante d'exécution dans laquelle chaque pied 19, constitué par une plaque verticale ayant par exemple une forme trapézoïdale, est rendu solidaire du flasque associé 2, 3 au moyen d'organes de liaison 20, tels que des billes, engagés dans deux trous 16 correspondants du flasque 2 ou 3.

La figure 6 illustre une adaptation de l'appareil suivant l'invention au cas où l'on désire conserver une largeur sensiblement constante entre les deux flasques 2, 3

pour un travail répétitif, tout en maintenant le serrage. A cet effet des cales intermédiaires rigides 21 sont disposées entre les deux flasques 2, 3 de manière à s'étendre sur la totalité de l'espace prévu entre ces deux flasques, avec
5 additionnellement une cale élastique 22 pour assurer le serrage. Les cales 21 peuvent avoir des largeurs différentes de manière à permettre de prérégler l'appareil pour diverses largeurs de travail. Toutes les cales rigides 21 et la cale élastique 22 sont percées d'un trou central pour le passage
10 de la tige de serrage et de blocage 11. Ces cales présentent également de préférence, sur l'une de leurs faces frontales, des ergots 23 qui viennent s'engager dans des encoches correspondantes 24 prévues dans l'autre face frontale de la cale voisine. Les cales 21 restent ainsi légèrement emboî-
15 tées les unes dans les autres, par suite de l'engagement des ergots 23 dans les encoches 24, lorsque l'appareil est desserré et que la cale élastique 22 est détendue. Des ergots particuliers 25 s'étendent à travers la cale élastique 22 et sont engagés dans des encoches des éléments voisins et plus
20 particulièrement de la cale rigide 21 voisine et éventuellement dans des encoches 26 prévues dans l'un des supports 7, 8 voisins.

L'appareil de coupe en biseau représenté sur les figures 7 à 12 permet de couper des pièces de formes diverse
25 telle qu'une planche 1 (figure 11) ou une moulure d'angle 31 (figure 12), de largeur quelconque. L'appareil comporte essentiellement deux flasques verticaux parallèles 32, 33 entre lesquels s'étend et est maintenue serrée la pièce à découper. Chacun de ces flasques 32, 33 comprend une partie
30 circulaire 32a, 33a prolongée, sur une partie de sa périphérie, par un bras 32b, 33b s'étendant vers l'extérieur, les deux parties circulaires pouvant tourner autour d'un même axe commun xy. Par ailleurs des fentes 34, 35 de guidage d'une lame de scie, parallèles l'une à l'autre, sont
35 ménagées dans la partie centrale circulaire 32a, 33a et dans le bras correspondant 32b, 33b des deux flasques 32, 33.

Les deux flasques 32, 33 sont montés à rotation sur des supports respectifs 36, 37 constitués par deux plaques verticales parallèles, de forme rectangulaire, présentant respectivement des faces d'appui horizontales supérieures 5 36a, 37a pour la pièce à couper. Les deux plaques supports 36, 37 qui peuvent être fixées, à leur partie inférieure, sur une table ou un établi, présentent également, dans leurs faces externes 36b, 37b, des évidements semi-circulaires 36c, 37c dans lesquels sont logées respectivement les parties 10 circulaires 32a, 33a des deux flasques rotatifs 32, 33.

Les deux plaques supports 36, 37 portant les deux flasques rotatifs associés 32, 33 sont reliées l'une à l'autre par l'intermédiaire de la tige filetée 11 matérialisant l'axe transversal commun xy autour duquel tournent les deux 15 flasques 32, 33. Cette tige filetée 11 est montée à rotation dans l'une des plaques supports, par exemple la plaque 37, en étant bloquée en translation par rapport à celle-ci, tandis que cette tige filetée est vissée dans un trou taraudé percé de part en part dans l'autre plaque support 36. Les 20 deux flasques 32, 33 sont montés librement à rotation autour de l'axe commun xy, sur leurs plaques supports respectives 36, 37, et ils peuvent être bloqués sur ces plaques supports dans toute position angulaire désirée par rapport à ces plaques, position dans laquelle les fentes de guidage 34, 35 25 font, avec les faces d'appui supérieures 36a, 37 des plaques supports 36, 37 un angle suivant lequel doit s'effectuer la coupe en biseau.

Pour permettre facilement le repérage de l'angle de coupe, chacun des flasques 32, 33 présente, sur sa face externe et le long de sa périphérie, une échelle graduée circulaire 38 défilant devant un index 39 solidaire d'un bouton de blocage 41 porté par la plaque support correspondante. Ce bouton 41 permet de bloquer le flasque correspondant dans la position angulaire désirée, lorsque l'index 39 35 se trouve être placé en regard de la graduation désirée de l'échelle 38 portée par le flasque. Dans les faces supérieures horizontales d'appui 36a, 37a des plaques supports 36, 37 sont prévues des découpes 42 qui se trouvent toujours

alignées, si on regarde dans une direction parallèle à l'axe commun de rotation xy, avec les parties extrêmes des fentes 34, 35 de guidage de la lame de scie. Les deux découpes 42 sont situées à proximité immédiate de la tige filetée 41
5 matérialisant l'axe de rotation xy.

Les plaques supports 36, 37 présentent, à la partie supérieure de leurs faces internes 36d, 37d, des appuis respectifs 43, 44 dont les surfaces supérieures sont à fleur avec les faces d'appui horizontales 36a, 37a et qui sont
10 constituées par des languettes horizontales s'étendant transversalement, c'est-à-dire parallèlement à l'axe xy. Les languettes d'appui 43 de la plaque support 36 s'étendent en direction de l'autre plaque support 37 et inversement les languettes d'appui 44 de cette plaque support 37 s'étendent
15 en direction de l'autre plaque support 36. Dans l'axe de ces languettes 43, 44 sont prévues, dans la plaque support opposée, des fentes dans lesquelles ces languettes d'appui 43, 44 peuvent s'engager, à savoir des fentes 45 ménagées dans la partie supérieure de la face interne 36d de la plaque
20 support 36 et qui débouchent dans la surface d'appui supérieure 36a, et des fentes 46 ménagées dans la partie supérieure de la face interne 37d de la plaque support 37 et qui débouche dans la surface d'appui supérieure 37a.

En regard des fentes 45, 46 les deux flasques 32, 33
25 présentent, sur leurs faces internes en regard, des rainures circulaires 47 qui sont centrées sur l'axe de rotation xy des deux flasques.

On voit, d'après la description qui précède, qu'il est possible de serrer une pièce à découper telle qu'une
30 planche 1, entre les deux flasques 32, 33, tant que ces pièces ont une largeur supérieure à $2x$, x étant la largeur des surfaces horizontales d'appui supérieures 36a, 37a délimitées par les évidements 36c, 37c d'une part et les faces internes 36d, 37d d'autre part. Les languettes 43, 44 qui
35 s'étendent transversalement, contribuent à l'appui des pièces devant être découpées et si ces pièces ont une faible largeur, elles s'engagent dans les fentes 45, 46 et éventuellement dans les rainures 47 des flasques 32, 33.

Si la pièce à découper a une largeur inférieure à la valeur $2x$ précitée, il est alors nécessaire de faire appel à une cale intermédiaire 48 telle que représenté sur la figure 9. La cale 48 comporte une âme verticale 49 de faible épaisseur, destinée à venir se loger entre les deux plaques supports 36, 37 et qui se raccorde, à sa partie supérieure, à une embase horizontale 51 de section carrée ou rectangulaire laquelle est à son tour prolongée vers le haut par un bras vertical 52. La partie supérieure de l'âme 49 et l'embase 51
5 présentent une découpe 53 de forme appropriée permettant d'engager la cale intermédiaire 48 sur la tige filetée 11, lorsque cette cale est utilisée. Par ailleurs des fentes 54 sont prévues dans la partie supérieure de l'âme 49 juste en dessous de l'embase 51, pour permettre l'engagement, dans
10 ces fentes, des languettes d'appui 43, 44 portées par les plaques supports 36, 37. Les positions des fentes 54 et leur nombre correspondent respectivement à celles des languettes d'appui 43, 44. Le bras 52 présente par ailleurs une lumière verticale 55 dans laquelle peut coulisser un boulon 56 assurant le blocage d'une butée 57 constituée par une petite
15 équerre. La lumière 56 présente deux parties de largeur différente à savoir une partie 56a de largeur relativement grande dans laquelle coulisse la tête du boulon 56 et une partie plus étroite 56b dans laquelle coulisse la tige de ce
20 boulon.

La figure 10 illustre l'utilisation de la cale intermédiaire 48 pour la coupe en biseau d'une barre 58 de largeur a inférieure à $2x$. Dans ce cas la cale intermédiaire 48 est montée sur l'une des plaques supports, par exemple la
30 plaque support 37. La cale intermédiaire 48 vient se plaquer contre la face interne 37d de cette plaque support 37, les languettes d'appui 44 de cette plaque support s'engageant alors dans les fentes 54 de l'âme 49 de la cale intermédiaire. La cale intermédiaire peut être maintenue par un téton
35 58 solidaire de l'âme 49 et perpendiculaire à celle-ci, ce téton venant s'engager à force dans un trou 59 percé dans la partie inférieure de la plaque support 37, parallèlement à l'axe xy . L'embase 51 de cette cale vient prendre appui sur

la surface horizontale supérieure 37a de la plaque support 37 et le serrage de la pièce 58 s'effectue alors entre le flasque opposé 32 et la face verticale en regard de l'embase 51.

- 5 La figure 12 illustre l'utilisation de la cale intermédiaire 48 pour la coupe en biseau d'une moulure d'angle 31. Dans ce cas cette moulure 31 est maintenue inclinée entre la surface d'appui supérieure 37a et les languettes d'appui 44 de la plaque support 37 et la butée 57 de la cale
- 10 intermédiaire 48 qui est alors plaquée contre la face interne 36d de la plaque support opposée 36. La butée supérieure 57 est bloquée dans la position appropriée correspondant aux dimensions et à la forme de la moulure d'angle 1 devant être coupée.

REVENDEICATIONS

1.- Appareil pour la coupe en biseau d'une pièce présentant une surface de référence par rapport à laquelle doit être incliné, de l'angle désiré, le plan de coupe, est caractérisé en ce qu'il comporte deux flasques verticaux
5 parallèles (2, 3) dans lesquels sont prévues respectivement deux fentes (4, 5) de guidage d'une lame de scie, ces deux fentes (4, 5) étant parallèles et débouchant dans les chants (2a, 3a) des flasques pour définir le plan de coupe, des
10 moyens de liaison (11) des deux flasques verticaux parallèles (2, 3) pour les maintenir à distance l'un de l'autre suivant un axe transversal commun (xy), un support (7, 8) monté, sur chaque flasque (2, 3), orientable autour de l'axe transversal (xy) et présentant une face d'appui supérieure, les deux faces d'appui supérieures parallèles (7e, 8e) définissant un plan d'appui pour la surface de référence de la
15 pièce à couper (1), et des moyens (9, 10) pour bloquer chaque support (7, 8) sur le flasque associé (2, 3) de manière que sa face d'appui (7e, 8e) fasse, avec la fente de guidage (4, 5) du flasque correspondant, un angle (α) égal à l'angle
20 de coupe désiré.

2.- Appareil suivant la revendication 1 caractérisé en ce que les moyens de liaison entre les deux flasques verticaux parallèles (2, 3) sont prévus pour permettre un déplacement mutuel des deux flasques l'un en direction de
25 l'autre, en vue d'assurer le serrage et le blocage de la pièce à couper (1) entre les faces en regard des deux flasques (2, 3).

3.- Appareil suivant la revendication caractérisé en ce que moyens de liaison et de serrage sont avantageusement constitués par une tige filetée (11) montée à rotation et bloquée en translation dans l'un des flasques (2) et qui est vissée dans un taraudage prévu dans l'autre flasque
30 (3).

4.- Appareil suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que chacun des supports (7, 8) est constitué par une chape comportant une
35 âme (7a, 8a) parallèle au chant (2a, 3a) du flasque (2, 3)

et dans laquelle est vissée une vis de blocage (9, 10) dont la pointe peut venir en contact avec le chant (2a, 3a), l'âme (7a, 8a) étant prolongée, à l'intérieur, par une aile (7b, 8b) de grande longueur et, à l'extérieur, par une aile
5 (7c, 8c) plus courte.

5.- Appareil suivant la revendication 4 caractérisé en ce que l'aile interne (7b, 8b) de chaque support (7, 8) est montée à rotation sur un moyeu interne (2b, 3b) du flasque correspondant (2, 3) et elle présente, sur sa face supérieure (7e, 8e), une encoche (7d, 8d) permettant l'engage-
10 ment du bord inférieur coupant de la lame de scie (6).

6.- Appareil suivant l'une quelconque des revendications 4 et 5 caractérisé en ce que l'aile externe (7c, 8c) de chaque support (7, 8), de longueur plus courte que
15 celle de l'aile interne (7b, 8b), constitue un index mobile en regard d'une graduation circulaire (14) tracée sur la face externe du flasque (2, 3).

7.- Appareil suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que chacun des flasques latéraux (2, 3) est percé, dans sa partie inférieure
20 qui est opposée aux fentes de guidage (4, 5), d'une succession de trous (16) répartis sur un arc de cercle centré sur l'axe transversal (xy) et dans lesquels sont engagés des organes de liaison (17, 20) d'un pied (18, 19).

25 8.- Appareil suivant la revendication 7 caractérisé en ce que chaque pied (18) est réalisé en fil de fer ou matière similaire et il présente deux extrémités coudées (17) engagées dans deux des trous (16) des flasques (2, 3).

9.- Appareil suivant la revendication 7 caractérisé
30 en ce que chaque pied (19) est constitué par une plaque qui est rendue solidaire du flasque associé (2, 3) au moyen d'organes de liaison (20) tels que des billes engagées dans deux trous (16) du flasque (2, 3).

10.- Appareil suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comporte des
35 cales intermédiaires rigides (21) disposées entre les deux flasques (2, 3), de manière à s'étendre sur la totalité de l'espace prévu entre les deux flasques, avec une cale élas-

tique additionnelle (22) pour assurer le serrage, les cales rigides (21) et la cale élastique (22) étant percées d'un trou central pour le passage de la tige de serrage et de blocage (11).

5 11.- Appareil suivant la revendication 1 caracté-
risé en ce que les deux flasques (32, 33) sont montés à
rotation respectivement sur deux plaques supports verticales
(36,37), présentant des faces d'appui horizontales supérieu-
res (36a, 37a) pour la pièce à couper et reliées l'une l'au-
10 tre par l'intermédiaire d'une tige filetée (11) montée à
rotation dans l'une des plaques supports en étant bloquée en
transla tion, tandis que cette tige filetée (11) est
vissée dans un trou taraudé percé de part en part dans l'au-
tre plaque support, les deux flasques (32,33) étant montés
15 librement en rotation autour de l'axe commun (xy) de la tige
filetée (11).

 12.- Appareil suivant la revendication 11 caracté-
risé en ce que chacun des flasques (32,33) comprend une
partie circulaire (32a,33a) prolongée, sur une partie de sa
20 périphérie, par un bras (32b,33b) s'étendant vers l'exté-
rieur, les deux parties circulaires (32a,33a) tournant au-
tour de l'axe commun (xy) de la tige filetée (11), les fen-
tes (34,35) de guidage de la lame de scie étant ménagées
dans la partie centrale circulaire (32a,33a) et dans le bras
25 correspondant (32b,33b) des deux flasques (32,33) et les
parties circulaires (32a,33a) des deux flasques (32,33) sont
logées dans des évidements circulaires (36c,37c) ménagés
dans les faces externes (36b,37b) des deux plaques supports
(36,37).

30 13.- Appareil suivant la revendication 12 carac-
térisé en ce que chacun des flasques (32,33) présente ,sur
sa face externe et le long de sa périphérie, une échelle
graduée circulaire (38) défilant devant un index (39) soli-
daire d'un bouton de blocage (41) porté par la plaque sup-
35 port (36,37) correspondante.

 14.- Appareil suivant l'une quelconque des reven-
dications 11 à 13 caractérisé en ce que dans les faces supé-
rieures horizontales d'appui (36a,37a) des plaques supports

(36,37) sont prévues des découpes (42) alignées, dans une direction parallèle à l'axe commun de rotation (xy), avec les parties extrêmes des fentes (34,35) de guidage de la lame de scie.

5 15.- Appareil suivant l'une quelconque des revendications 11 à 14 caractérisé en ce que les plaques supports (36,37) présentent, à la partie supérieure de leurs faces internes (36d,37d), des languettes d'appui horizontales (43,44) dont les surfaces supérieures sont à fleur avec les
10 faces d'appui horizontales (36a,37a) des plaques supports (36,37), ces languettes d'appui horizontales (43,44) s'étendant parallèlement à l'axe commun de rotation (xy), les languettes d'appui (43) de la plaque support (36) s'étendant en direction de l'autre plaque support (37) et inversement
15 les languettes d'appui (44) de la plaque support (37) s'étendant en direction de l'autre plaque support (36), et dans l'axe des languettes d'appui (43,44) sont prévues, dans chaque plaque support, des fentes dans lesquelles les languettes d'appui (43,44) de la plaque support opposée peuvent
20 s'engager.

 16.- Appareil suivant la revendication 15 caractérisé en ce qu'en regard des fentes (45,46) des plaques support (36,37) les deux flasques (32,33) présentent, sur leurs faces internes en regard, des rainures circulaires
25 (47) qui sont centrées sur l'axe commun de rotation (xy).

 17.- Appareil suivant l'une quelconque des revendications 11 à 16 caractérisé en ce qu'il comporte, pour la coupe de pièces de petite largeur, une cale intermédiaire (48) comportant une âme verticale (49) de faible épaisseur
30 destinée à venir se loger entre les deux plaques supports (36,37) et qui se raccorde, à sa partie supérieure, à une embase horizontale (51) destinée à venir s'appliquer sur les faces d'appui horizontales supérieures (36a,37a) des deux plaques supports (36,37).

35 18.- Appareil suivant la revendication 17 caractérisé en ce que la partie supérieure de l'âme (49) et l'embase (51) de la cale intermédiaire (48) présentent une dé-

coupe (53) permettant d'engager cette cale intermédiaire (48) sur la tige filetée (11).

19.- Appareil suivant l'une quelconque des revendications 17 et 18 caractérisé en ce que des fentes (54) sont prévues dans la partie supérieure de l'âme (49) de la cale intermédiaire (48) pour permettre, l'engagement dans ces fentes, de languettes d'appui (43,44) portées par les plaques supports (36,37) à la partie supérieure de leurs faces internes.

20.- Appareil suivant l'une quelconque des revendications 17 à 19 caractérisé en ce que l'embase horizontale (51) de la cale intermédiaire (48) est prolongée, vers le haut, par un bras vertical (52) présentant une lumière verticale (55) dans laquelle peut coulisser un boulon assurant le blocage d'une butée (57) constituée par une petite équerre.

1/4

Fig:1

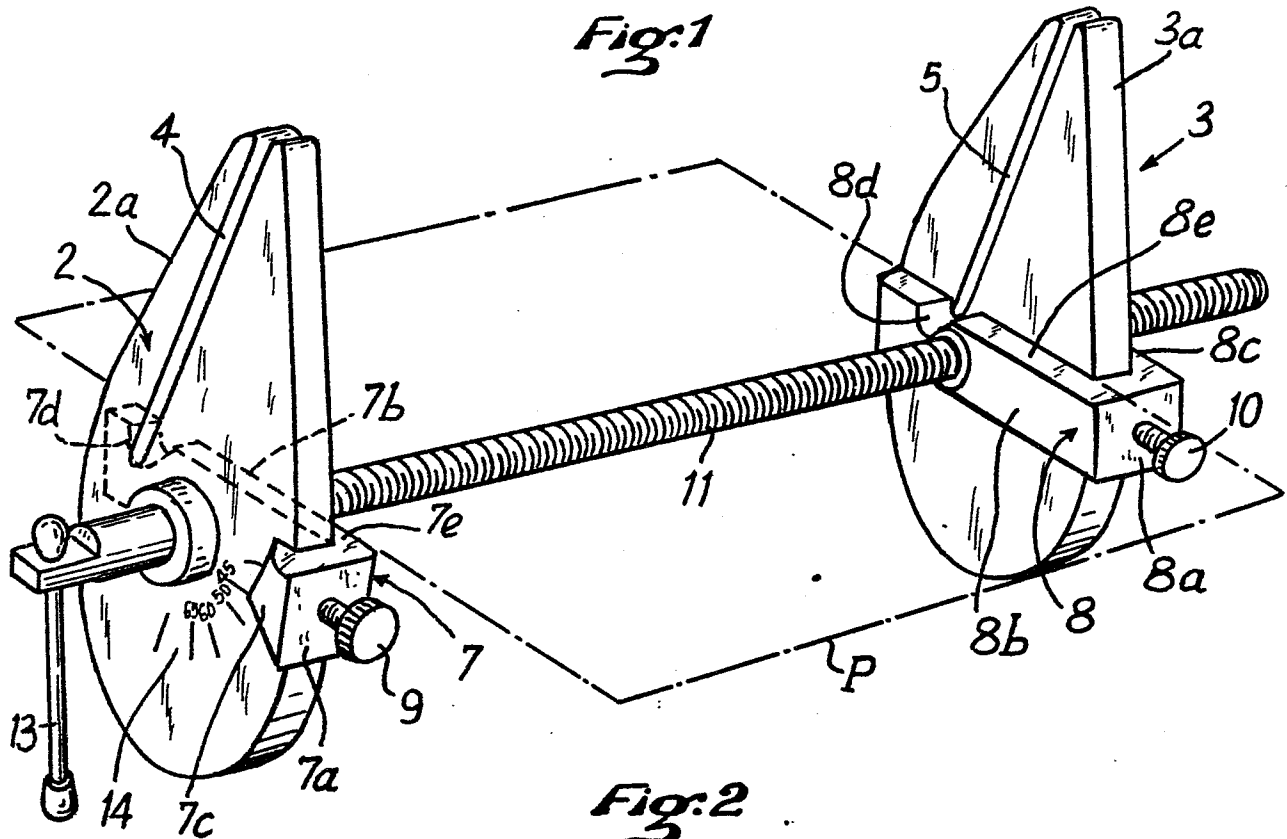


Fig:2

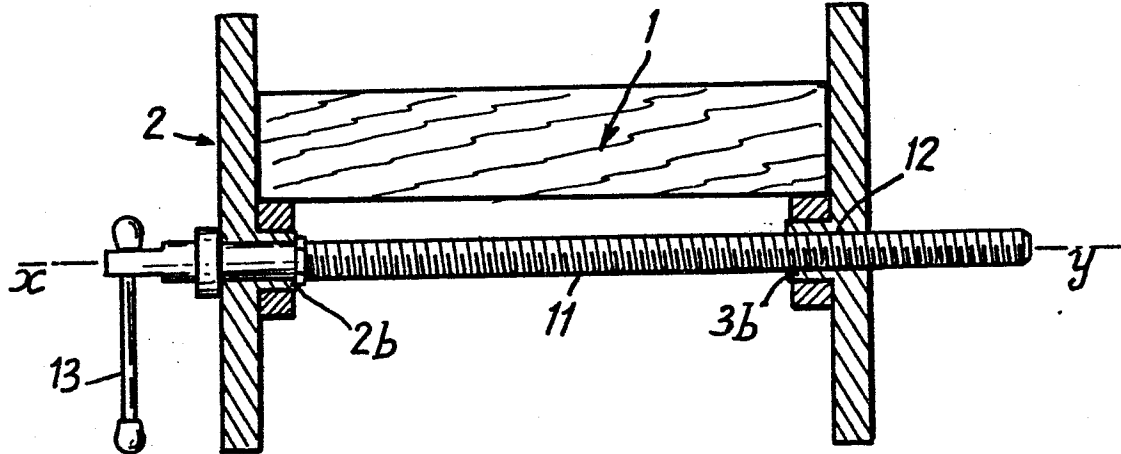


Fig.3

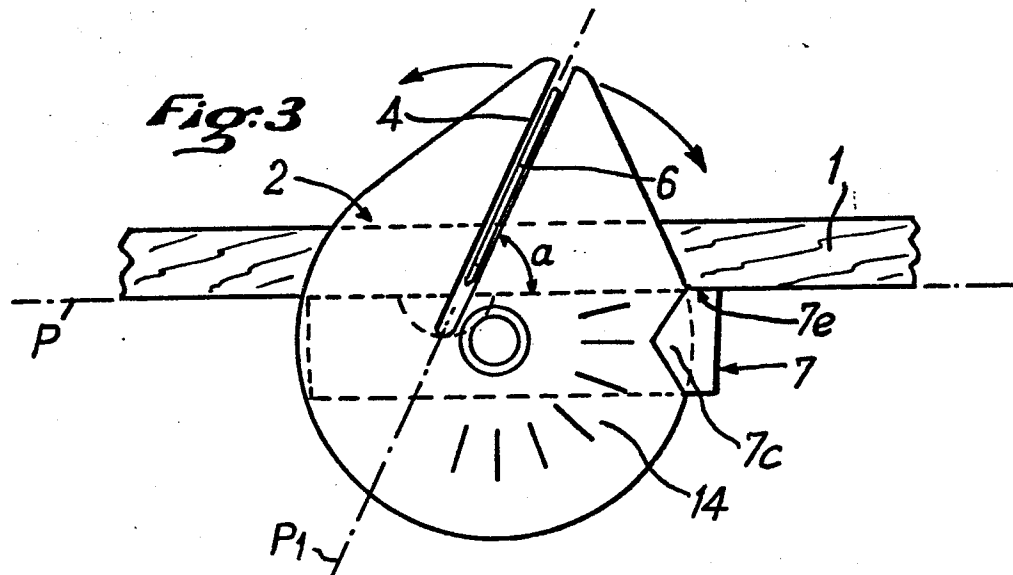
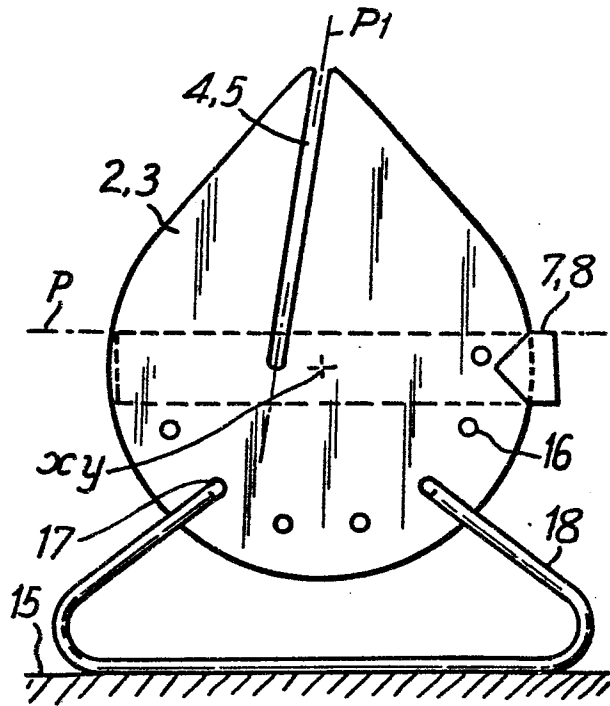
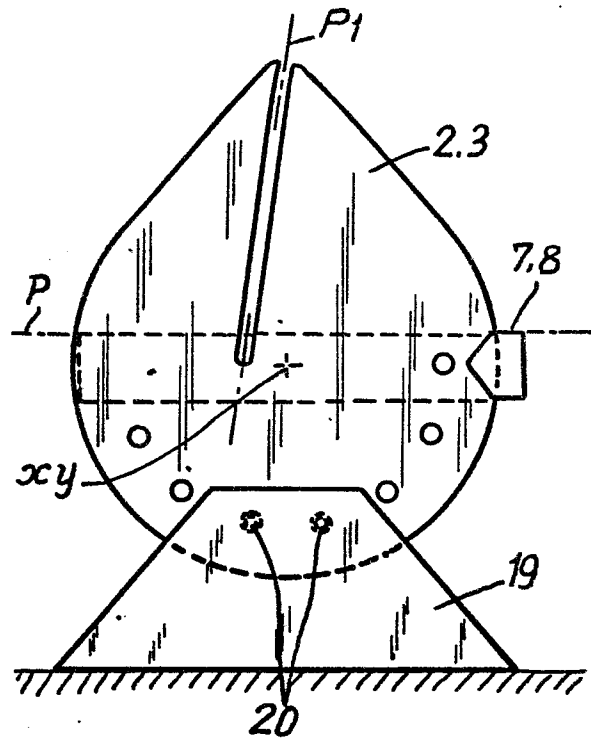
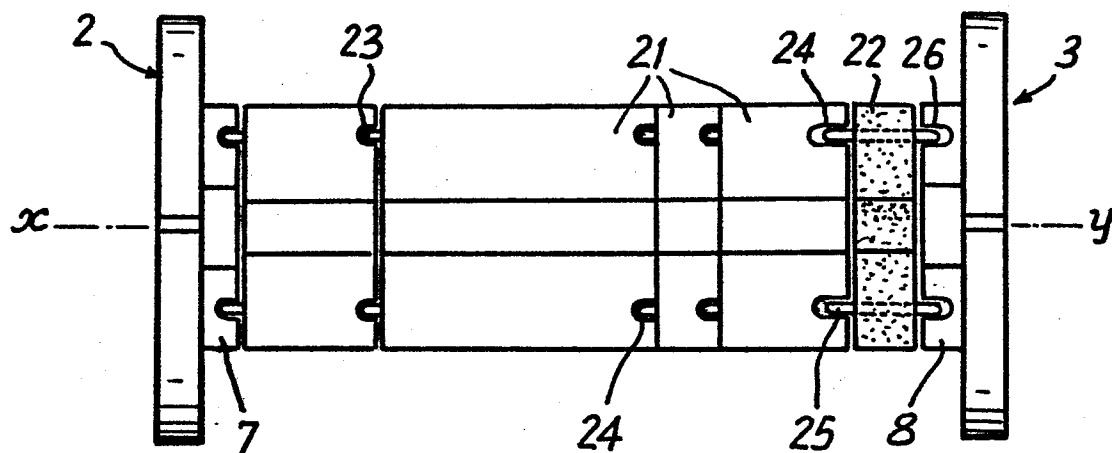
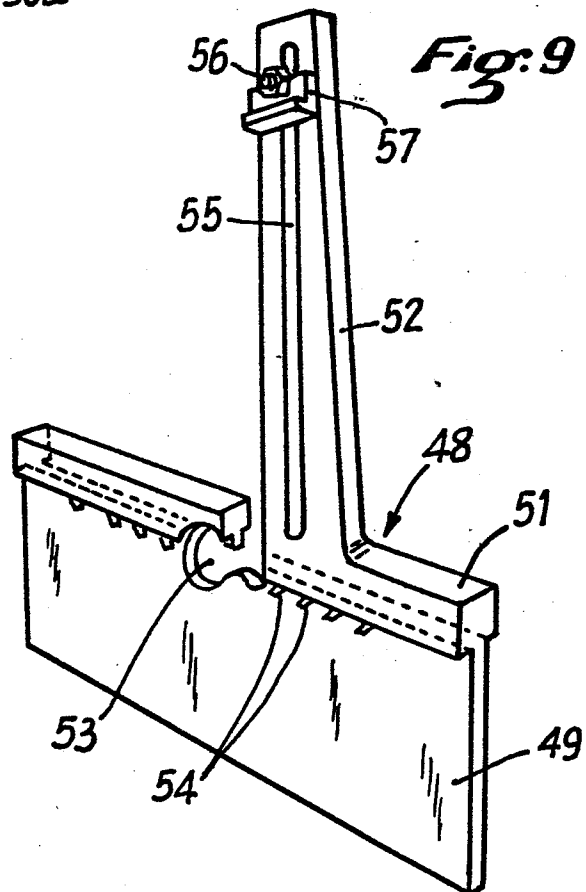
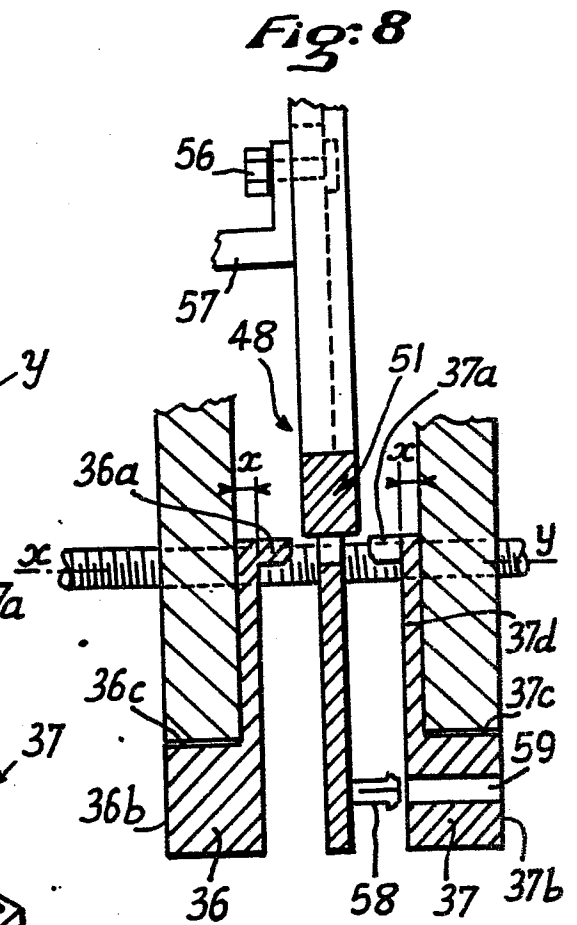
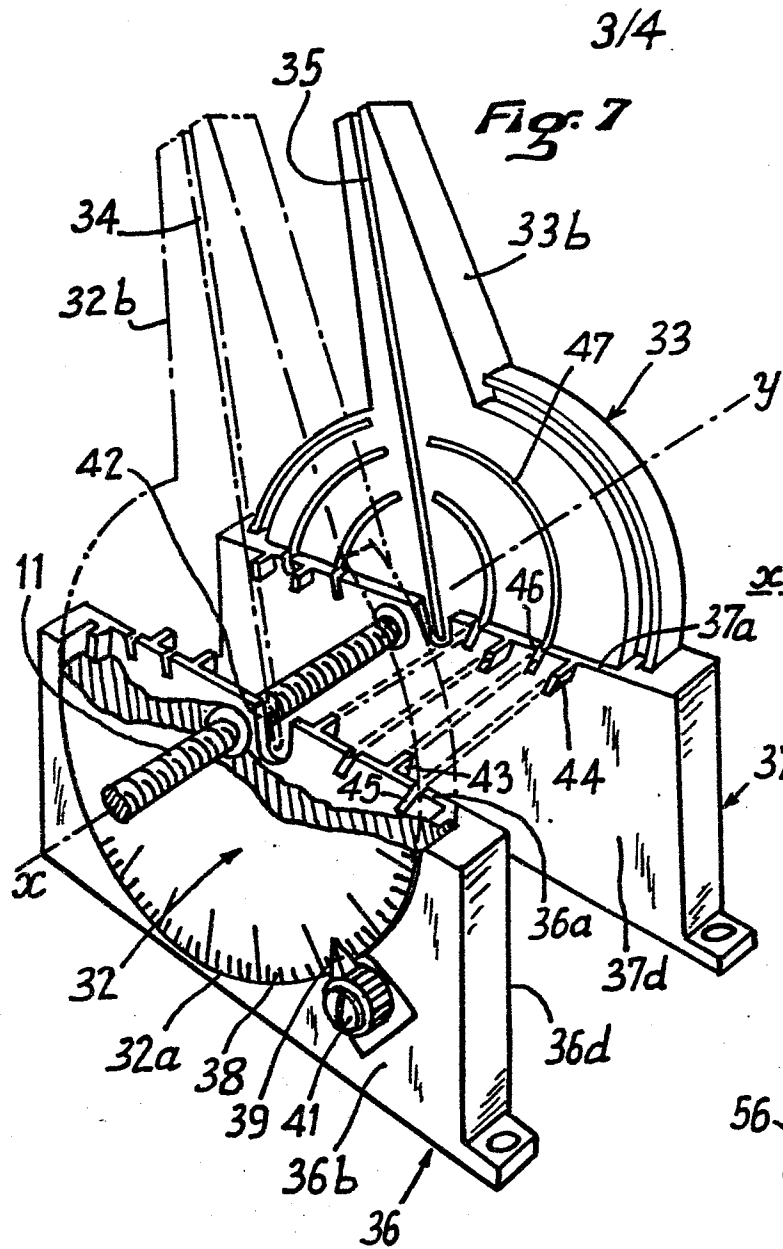
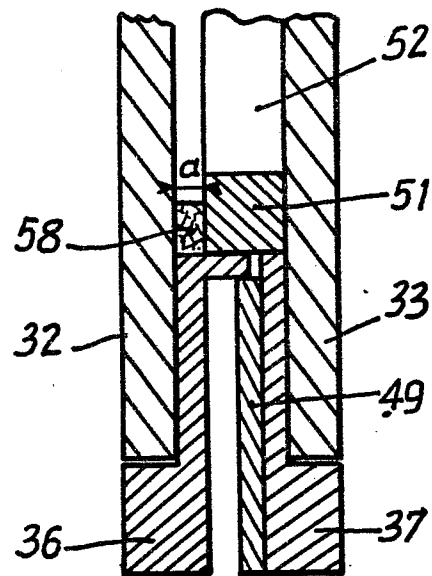
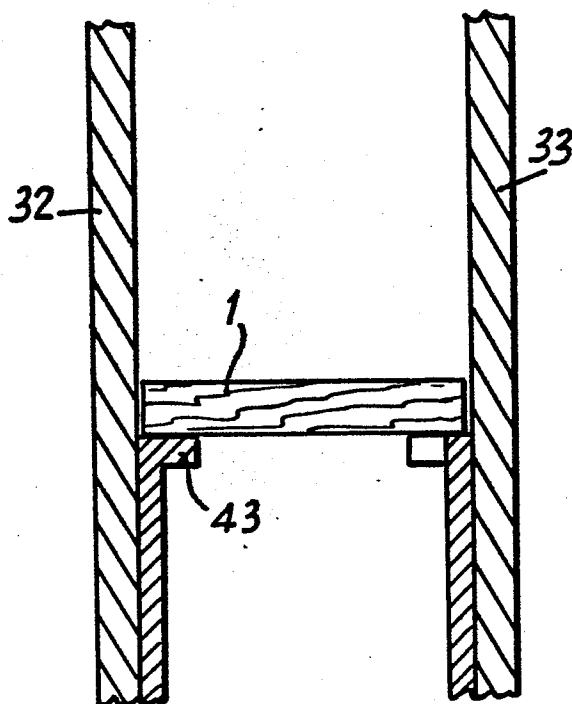
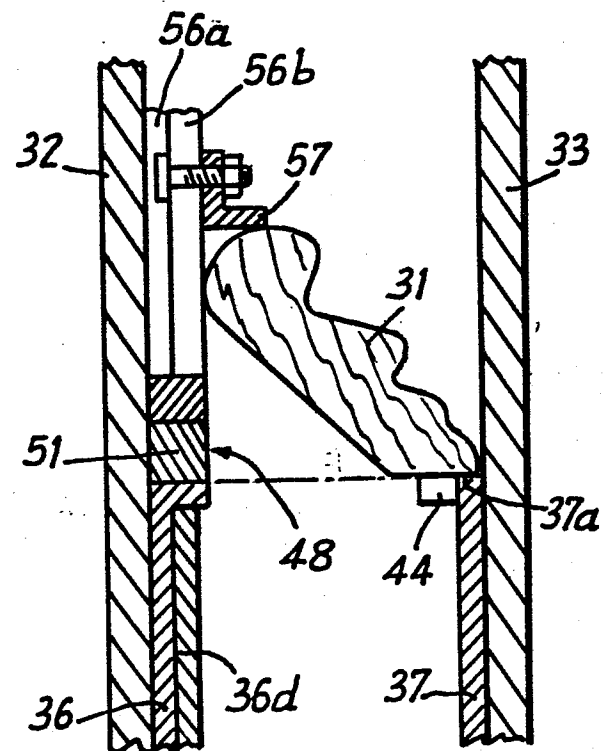


Fig. 4*Fig. 5**Fig. 6*



4/4

Fig. 10*Fig. 11**Fig. 12*



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0119890

Numéro de la demande

EP 84 40 0339

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	US-A-2 705 029 (E. ZOPHEL)	1, 2, 11, 13	B 27 G 5/02
A	US-A-2 598 979 (B.C. DENNEY)	1, 2	
A	EP-A-0 032 476 (DOLEX SARL) * Page 7, lignes 20-21; figures 1, 9 *	1-3	
A	US-A-3 866 897 (R.S. WHALEN, Jr.)	1-3	
A	US-A-1 855 945 (W. DENYER)	1, 11, 13	
A	DE-C-2 951 078 (F.G. SEGERINK)	17	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
A	US-A-3 767 183 (H. VAN GELDER)		B 27 G B 25 B B 28 D
A	US-A-4 052 046 (J.L. MORTOLY)		
A	US-A-3 397 722 (A.E. LONG)		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 30-05-1984	Examineur MOET H. J. K.
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			