

12

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

22 Date de dépôt : 28.05.98.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 03.12.99 Bulletin 99/48.

56 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : YOU YEN JEN — TW.

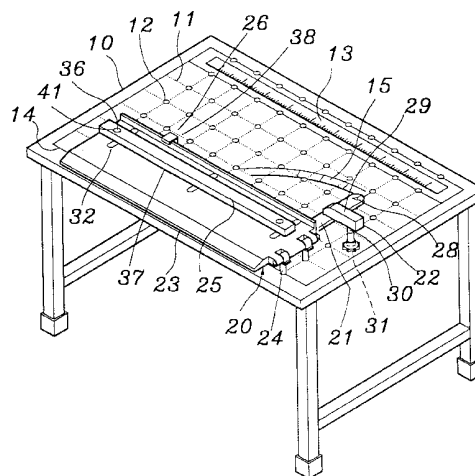
72 Inventeur(s) : YOU YEN JEN.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : SOCIETE DE PROTECTION DES
INVENTIONS.

54 ETABLI POUR LE TRAVAIL DU BOIS, EQUIPE DE MOYENS PORTE-OUTILS.

57 L'invention concerne un établi pour le travail du bois qui comprend un plateau (10) présentant des trous de montage (12) espacés selon des intervalles réguliers, une règle (13) et une échelle graduée en une seule pièce sur le dessus, et un ensemble porte-outils (20) monté sur le plateau afin de maintenir un outil à bois, l'ensemble porte-outil comprenant un guide (21) présentant une extrémité fixe qui pivote sur un trou de montage (12a) et une extrémité libre dirigée vers l'échelle graduée, une attache (22) montée dans un trou de montage prévu sur le plateau pour maintenir, en bas, l'extrémité libre du guide, deux tiges de montage (24) montées pour se relever dans les trous de montage du plateau, un chariot (23) raccordé par une charnière sur les tiges de montage, un rail (25) monté transversalement, pour coulisser, sur le chariot, afin de guider un outil à bois, sur le chariot, et une tige de repérage (26) montée dans un trou de montage prévu sur le plateau pour maintenir, en bas, le chariot.



ETABLI POUR LE TRAVAIL DU BOIS, EQUIPE DE MOYENS
PORTE-OUTILS

Arrière-plan de l'invention

5 La présente invention concerne un établi pour le travail du bois et plus particulièrement un établi pour le travail du bois qui permette à un outil à bois, par exemple une scie à contourner, de se déplacer sans à-coups le long d'un angle souhaité lorsqu'il fonctionne
10 pour découper la pièce de bois.

 Un établi pour le travail du bois est un matériel nécessaire utilisé dans les activités des métiers du bois, telles que les opérations de sciage, de découpe, de rabotage, de meulage, de cloutage et de perçage.
15 Toutefois, les établis classiques pour le travail du bois ne conviennent pas pour une utilisation par des non professionnels.

Résumé de l'invention

 Selon un aspect de la présente invention,
20 l'établi pour le travail du bois comprend un plateau présentant des trous de montage espacés selon des intervalles réguliers, une règle et une échelle graduée en une seule pièce sur le dessus, et un ensemble porte-outils monté sur le plateau afin de maintenir un outil
25 à bois, par exemple une scie à contourner, l'ensemble porte-outil comprenant un guide présentant une extrémité fixe qui pivote sur un trou de montage et une extrémité libre dirigée vers l'échelle graduée, une attache montée dans un trou de montage prévu sur le
30 plateau pour maintenir, en bas, l'extrémité libre du guide, deux tiges de montage montées dans les trous de montage du plateau, un chariot raccordé par une charnière sur les tiges de montage afin de tenir l'outil à bois, et une tige de repérage montée dans un
35 trou de montage prévu sur le plateau pour maintenir, en

bas, le chariot. Selon un autre aspect de la présente invention, le rail est fixé, de manière réglable, sur des rainures transversales coulissantes prévues sur le chariot au moyen de boulons filetés afin de guider le déplacement de l'outil à bois. Selon encore un autre aspect de la présente invention, les tiges de montage peuvent être relevées, dans les trous de montage respectifs, sur le plateau, pour changer l'élévation du chariot en fonction de l'épaisseur de la pièce de bois.

10

Brève description des dessins

La figure 1 est une vue en perspective d'un établi pour le travail du bois selon la présente invention.

15

La figure 2 est une vue éclatée de l'établi pour le travail du bois représenté sur la figure 1.

La figure 3 est une vue de dessus de l'établi pour le travail du bois représenté sur la figure 1.

20

La figure 4 est une vue en coupe à échelle agrandie prise le long de la ligne A-A de la figure 3.

La figure 5 est une vue en coupe prise le long de la ligne B-B de la figure 3.

25

La figure 6 est une vue montrant une application de la présente invention, représentant l'ensemble porte-outils supporté par le plateau, au-dessus de la pièce de bois, et une scie à contourner portée par le chariot.

30

La figure 7 est une autre vue montrant une application de la présente invention, représentant la position angulaire du guide réglé.

Description détaillée du mode de réalisation préféré

En référence aux figures 1 à 4, un établi selon la présente invention est généralement composé d'un plateau 10 et d'un ensemble porte-outils 20. Des lignes

11 transversales et longitudinales qui se coupent et qui sont espacées selon des intervalles réguliers sont prévues sur la surface supérieure du dessus rectangulaire du plateau 10. Une pluralité de trous de montage 12 sont respectivement prévus aux points d'intersection des lignes 11. Une règle 13 qui porte des marques en pouces et en système métrique est prévue sur la surface supérieure du dessus rectangulaire du plateau 10, le long de sa longueur. Une, c'est-à-dire la première ligne longitudinale qui est disposée de manière adjacente à une longueur du dessus rectangulaire du plateau 10, loin de la règle 13, est prise comme ligne de référence 14. Un trou de montage 12a prévu au niveau de la ligne de référence 14 est pris comme étant le centre d'un cercle, puis une échelle graduée de 90° (ou 180°) 15 est prévue sur la surface supérieure du dessus rectangulaire du plateau 10 en fonction du cercle prévu sur le trou de montage 12a choisi.

L'ensemble porte-outils 20 est monté sur le plateau 10. L'ensemble porte-outils 20 est composé d'un guide 21, d'une attache 22, d'un chariot 23, de deux tiges de montage 24, d'un rail 25 et d'une tige de repérage 26. Le guide 21 présente un pivot 27 au niveau d'une extrémité montée sur le trou de montage 12a, un index 28 se trouvant au niveau de l'autre extrémité. Grâce au pivot 27, le guide 21 peut tourner autour d'un axe situé au centre du trou de montage 12a, ce qui permet à l'index 28 d'être dirigé vers l'échelle graduée 15, selon l'angle désiré. L'attache 22 est composée d'une plaque d'appui 29 et d'une tige filetée 30 s'étendant perpendiculairement à partir du bas de la plaque d'appui 29. Lorsque la plaque d'appui 29 appuie contre le guide 21, la tige filetée 30 est insérée, à travers un trou de montage 12, et ensuite un écrou 31

est vissé sur la tige fileté 30 pour fixer l'attache 22 en place (voir la figure 4). Le chariot 23 comprend une pluralité de rainures transversales coulissantes 32 agencées parallèlement les unes aux autres, et une

5 pluralité de barillets 33 alignés au niveau d'une extrémité. Les tiges de montage 24 présentent chacune un barillet 34, sur le sommet. Les barillets 34 des tiges de montage 24 sont, respectivement, reliés aux barillets 33 du chariot 23 grâce à un pivot 35. Le rail

10 25 est monté transversalement pour coulisser sur le chariot 23. Le rail 25 comprend une pluralité de trous de montage 41 fixés, pour être libérés, sur les rainures transversales coulissantes 32 prévues sur le chariot 23, grâce aux boulons filetés respectifs 36.

15 Après installation, un bord latéral longitudinal 37 du rail 25 et la surface supérieure du chariot 23 forment un moyen de guidage permettant de guider la scie à contourner entraînée par un moteur. La tige de repérage 26 comprend un corps de tige 40, une tête 38 formant

20 une seule pièce avec le corps de tige 40, et une encoche de retenue 39 définie à l'intérieur de la tête 38. Lorsque le corps de tige 40 est insérée dans un trou de montage 12, prévu sur le plateau 10, le chariot 23 s'engage, par force, dans l'encoche de retenue 39.

25 En référence aux figures 5 et 6, et aux figures 1, 3 et 4, à nouveau, en cours d'utilisation, le guide 21 tourne autour de l'axe, au niveau du trou de montage 12a pour diriger l'index 28 vers l'échelle graduée 15, selon l'angle désiré, ensuite la tige fileté 30 est

30 insérée dans un trou de montage 12 prévu sur le plateau 10 et fixée en place grâce à l'écrou 31, ce qui permet à la plaque d'appui 29 d'appuyer contre le guide 21, ensuite la pièce de bois 50 est placée sur le plateau 10 et bute contre le guide 21 (voir la figure 6), et

35 ensuite les tiges de montage 24 sont montées,

respectivement, dans un trou de montage 12b, au niveau de la ligne de référence 14, adjacente au trou de montage 12a, et un trou de montage adjacent 12c au niveau de la seconde ligne longitudinale jusqu'à une certaine profondeur, en fonction de l'épaisseur de la pièce de bois (voir la figure 5), ce qui permet au chariot 23 d'être supporté par la pièce de bois 50 (on peut utiliser un patin de bourrage d'épaisseur égale à la pièce de bois 50, et l'insérer entre le chariot 23 et le plateau 10, ce qui permet au chariot 23 d'être supporté, de manière stable, sur la pièce de bois 50), puis les boulons filetés 36 sont desserrés, ce qui permet de régler le rail 25 sur le chariot 23 le long des rainures transversales coulissantes 32, jusqu'à la position désirée, en fonction de la taille de la scie à contourner 60 utilisée, entraînée par un moteur, puis les boulons filetés 36 sont serrés après réglage de la position du rail 25, puis la tige de repérage 26 est montée dans un trou de montage 12 et tournée pour engager, par force, l'encoche de retenue 39 sur le chariot 23 et pour faire buter le chariot 23 en place.

En référence à la figure 7, lorsque la scie à contourner 60 est placée sur le chariot 23, la base de la scie à contourner 60 bute au niveau du bord longitudinal latéral 37 du rail 25 et se déplace le long de celui-ci pour découper la pièce de bois 50. Le guide 21 peut être réglé selon l'angle désiré et buter contre une extrémité de la pièce de bois 50 (voir la figure 7). Du fait que les tiges de montage 24 sont insérées, pour pouvoir être relevées, dans les trous de montage 12b, 12c, respectifs, sur le plateau 10, le chariot 23 peut être réglé jusqu'à l'élévation souhaitée, en fonction de l'épaisseur de la pièce de bois 50. Lorsque la position du chariot 23 a été

réglée, la tige de repérage 26 est installée pour maintenir, en bas, le chariot 23.

Alors qu'un seul mode de réalisation de la présente invention a été montré et décrit, on
5 comprendra que différentes modifications et changements peuvent y être apportés sans qu'on s'éloigne de l'esprit ni du cadre de l'invention décrite.

REVENDICATIONS

1. Etabli pour le travail du bois comprenant :
un plateau (10) présentant des lignes (11)
5 transversales et longitudinales qui se coupent, prévues
sur la surface supérieure de celui-ci, une pluralité de
trous de montage (12a, 12b, 12c) étant respectivement
prévus aux points d'intersection desdites lignes (11)
transversales et longitudinales qui se coupent, une
10 règle (13) et une échelle graduée (15) formant une
seule pièce avec la surface supérieure à l'intérieur de
la zone desdites lignes (11) transversales et
longitudinales qui se coupent ; et
un ensemble porte-outils (20) monté sur ledit
15 plateau (10) pour maintenir un outil à bois, ledit
ensemble porte-outils (20) étant composé d'un guide
(21), d'une attache (22), d'un chariot (23), de deux
tiges de montages (24), d'un rail (25) et d'une tige de
repérage (26), ledit guide (21) présentant une
20 extrémité fixe qui pivote avec le guide (21) autour
d'un axe sur un trou de montage (12a, 12b, 12c) prévu
sur ledit plateau (10) et une extrémité libre dirigée
vers ladite échelle graduée (15), ladite attache (22)
étant montée dans un trou de montage (12a, 12b, 12c)
25 prévu sur ledit plateau (10) pour maintenir, en bas,
l'extrémité libre du guide (21), lesdites tiges de
montage (24) étant insérées, pour pouvoir être
relevées, dans les trous de montage (24) dudit plateau
(10), ledit chariot (23) tournant sur lesdites tiges de
30 montage (24) et étant supportées par la pièce de bois
(50), qui est placée sur ledit plateau (10) aux fin de
découpe, ledit rail (25) étant monté sur ledit chariot
(23) pour guider le déplacement de l'outil à bois,
lorsque l'outil à bois fonctionne pour découper la
35 pièce de bois, ladite tige de repérage (26) étant

montée dans un trou de montage (24) prévu sur ledit plateau (10) pour maintenir, en bas, ledit chariot (23).

2. Etabli selon la revendication 1, dans lequel
5 l'extrémité libre dudit guide (21) est marquée à l'aide d'un index (28) permettant d'indiquer la position angulaire dudit guide (21) par rapport à ladite échelle graduée (15).

3. Etabli selon la revendication 1, dans lequel
10 ladite attache (22) comprend une plaque d'appui (29) pour appuyer sur l'extrémité libre dudit guide (21), une tige filetée (30) s'étendant perpendiculairement vers le bas, à partir de ladite plaque d'appui (29) pour être montée dans un trou de montage (24) prévu sur
15 ledit plateau (10), et un écrou fileté (31) étant prévu sur ladite tige filetée (30) pour fixer ladite tige filetée (30) sur un trou de montage (24) prévu sur ledit plateau (10).

4. Etabli selon la revendication 1, dans lequel
20 ledit chariot (23) comprend une pluralité de rainures transversales coulissantes (32) agencées parallèlement les unes aux autres, et ledit rail (25) présente une pluralité de trous de montage (24) fixés, pour être libérés, sur les rainures transversales coulissantes
25 (32) prévues sur ledit chariot (23), grâce à un boulon fileté respectif (36).

5. Etabli selon la revendication 1, dans lequel
ladite tige de repérage (26) comprend un corps de tige (40) inséré dans l'un des trous de montage (24) prévu
30 sur ledit plateau (10), une tête (38) formant une seule pièce avec une extrémité dudit corps de tige (40), et une encoche de retenue (39) définie à l'intérieur de ladite tête (38) et tournant, avec ladite tête (38), engagée sur l'un des bords latéraux dudit chariot (23).

6. Etabli selon la revendication 1, dans lequel les lignes longitudinales et les lignes transversales desdites lignes (11) transversales et longitudinales qui se coupent sont respectivement espacées l'une de
5 l'autre, selon des intervalles réguliers.

1/6

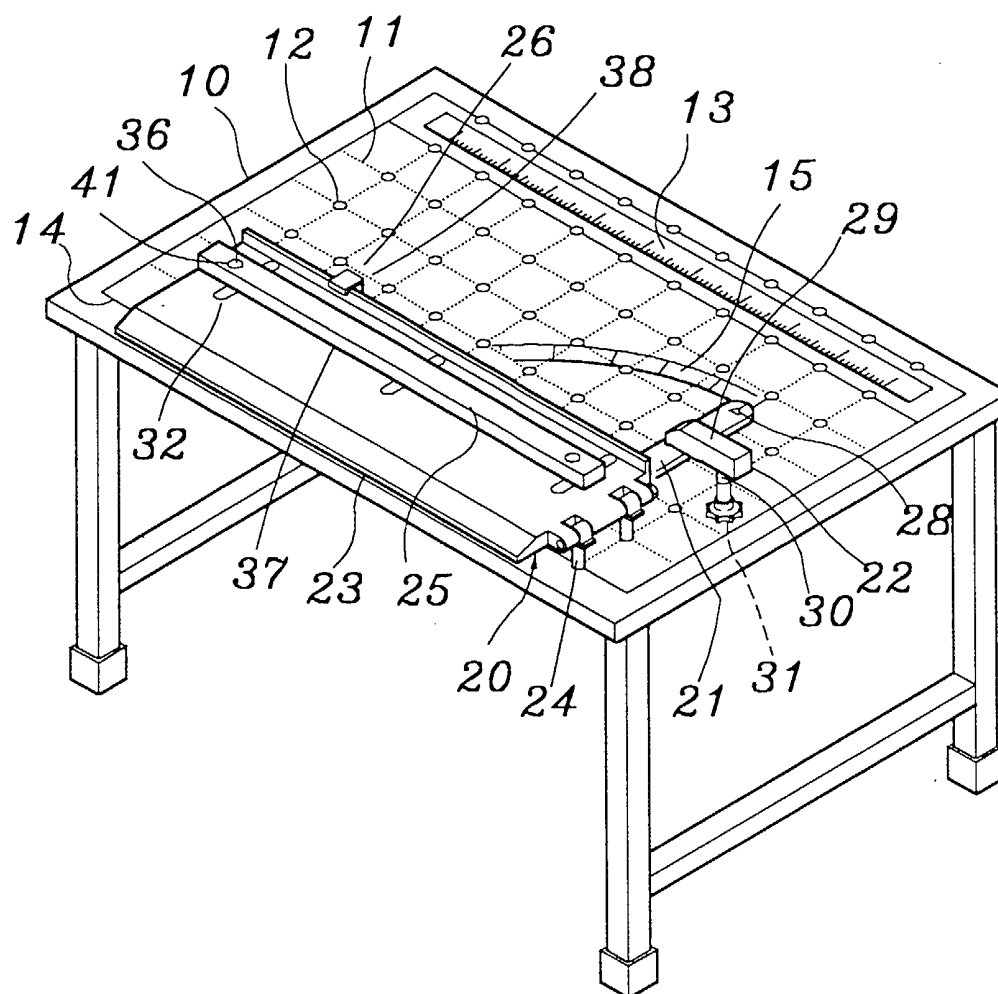
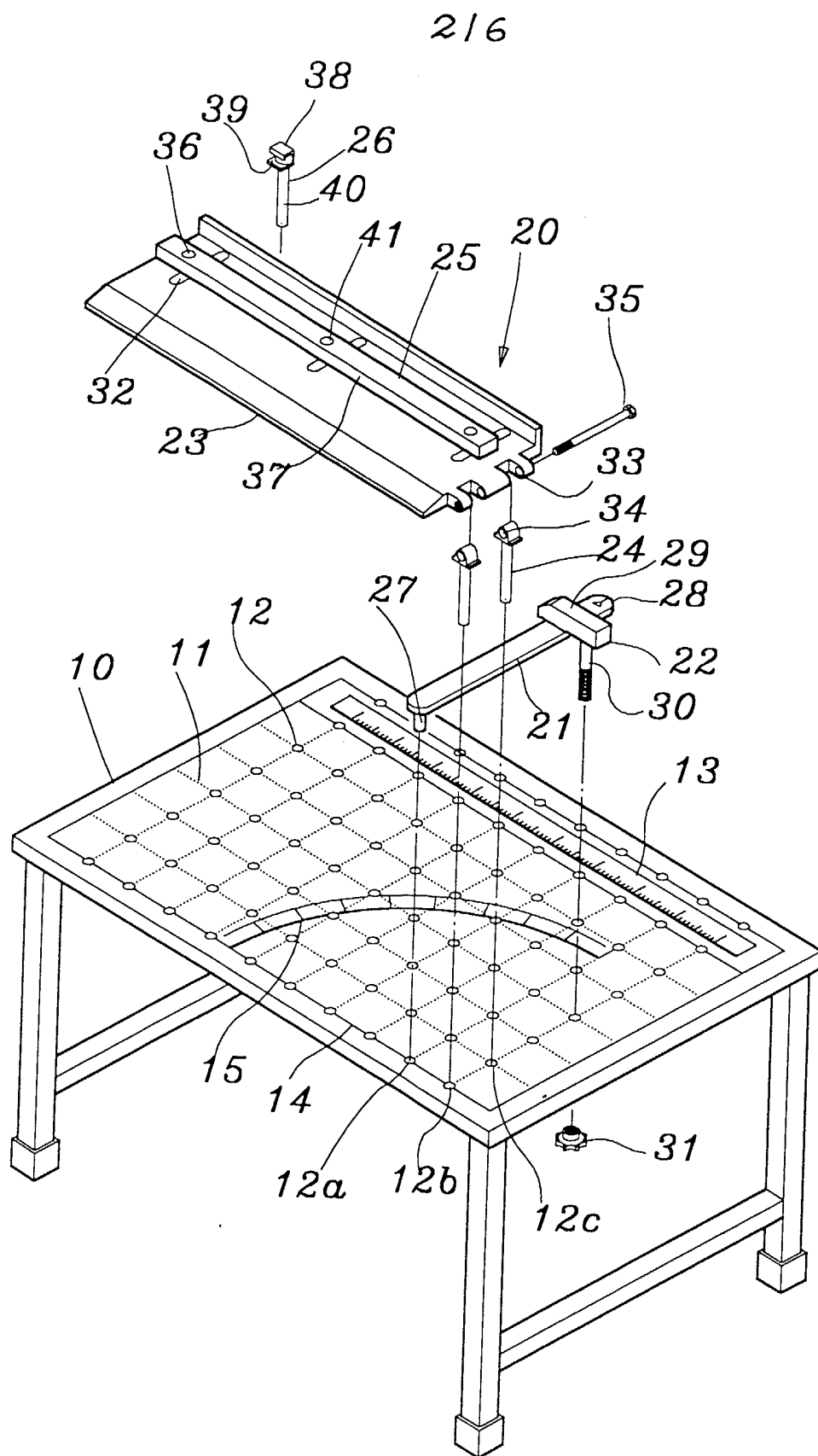


FIG. 1



416

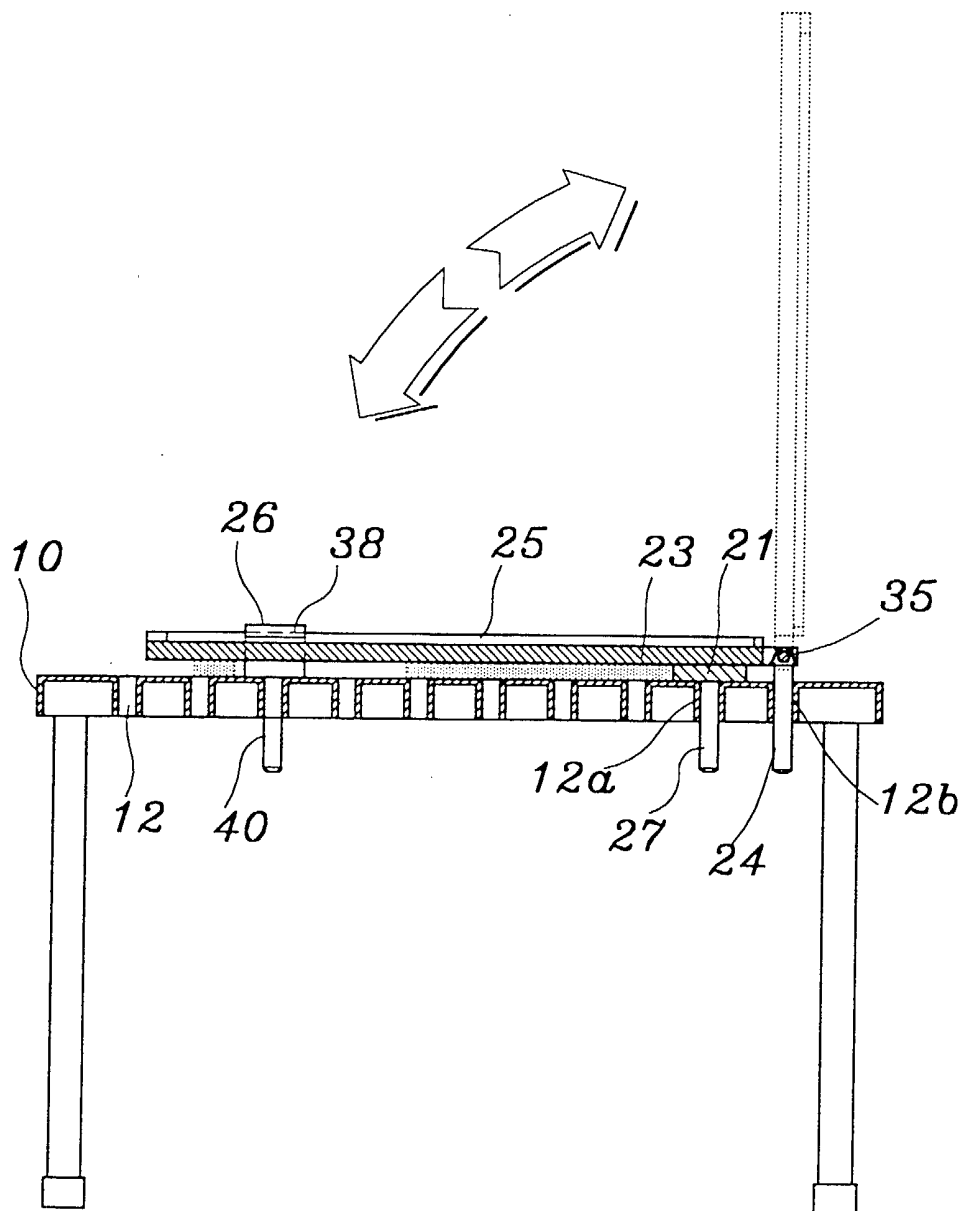


FIG. 5

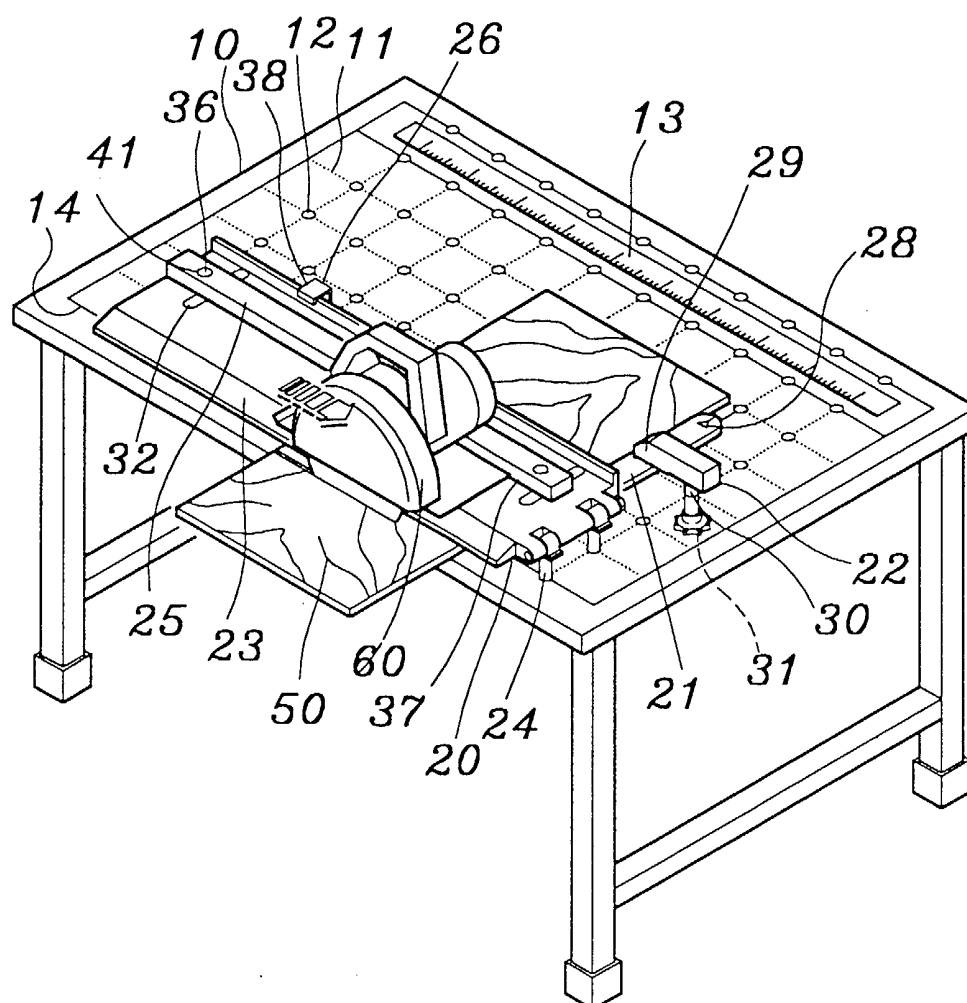


FIG. 6

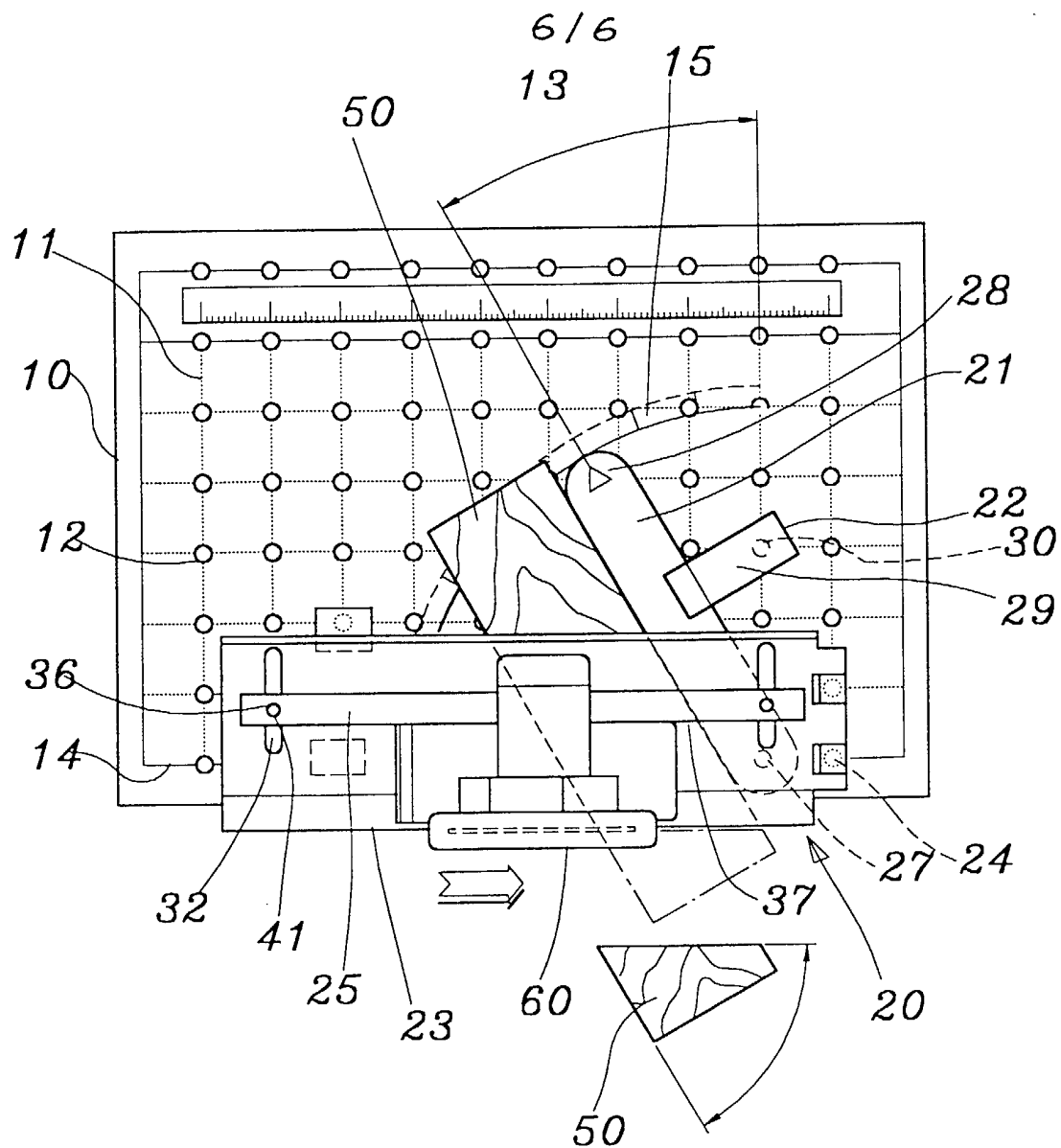


FIG. 7