

①2

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

②2 Date de dépôt : 17.01.94.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 21.07.95 Bulletin 95/29.

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) : *LIU Wn-Hei* — CN.

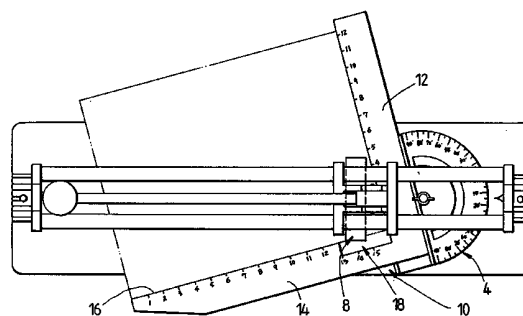
⑦2 Inventeur(s) : *LIU Wn-Hei*.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : Bureau D.A. Casalonga Josse.

⑤4 Équerre pour un appareil à couper les carreaux actionné manuellement.

⑤7 Cette équerre comprend une règle de mesure horizon-
tale (12) et une règle de mesure longitudinale (14) reliées
ensemble. La règle longitudinale est munie d'une région
évidée (18) en direction d'une extrémité de l'axe longitu-
dinal de la règle horizontale et cette région évidée est desti-
née à empêcher la plaque de pression (8) de l'équerre
d'être gênée par la règle de mesure longitudinale lorsque
l'équerre est utilisée pour exécuter une coupe oblique d'un
carreau.



EQUERRE POUR UN APPAREIL A COUPER LES CARREAUX ACTIONNE
MANUELLEMENT

D'une façon générale, la présente invention concerne un appareil à couper les carreaux et, plus
5 particulièrement, l'équerre d'un appareil à couper les carreaux actionné manuellement.

Comme représenté à la figure 1, une équerre 1 d'un
appareil à couper les carreaux actionné manuellement de
l'art antérieur comprend une partie horizontale 2 et une
10 partie verticale 3 formée d'un seul bloc avec la partie
horizontale 2. Pour découper un carreau, on place le
carreau contre les bords de la partie horizontale 2 et de
la partie verticale 3. Une telle équerre 1 de l'art
antérieur, telle que décrite ci-dessus, peut être utilisée
15 pour couper le carreau de façon rectiligne sans difficulté
ni problème. Cependant, l'équerre 1 de l'art antérieur est
de conception limitée du fait qu'elle ne facilite pas pour
l'utilisateur une coupe oblique du carreau en liaison avec
un rapporteur 4 semi-circulaire. L'équerre 1 est placée
20 dans une fente 6 du rapporteur semi-circulaire 4. Pour

réaliser une coupe oblique du carreau, on fait tourner l'équerre 1 en forme de L d'un angle souhaité comme représenté à la figure 1. La partie de bord intérieur de l'angle droit, désignée par 7, n'est pas suffisamment large. Lorsque la plaque de pression 8 de l'appareil à couper les carreaux est placée dans la région désignée par 7, les bords (représentés en trait pointillé) de la plaque de pression 8 sont gênés par la partie verticale 3 de l'équerre 1. Il en résulte que la coupe oblique du carreau est sérieusement gênée.

Par conséquent, le principal objectif de la présente invention est de proposer une équerre améliorée pour un appareil à couper les carreaux actionné manuellement, qui résolve les inconvénients de l'équerre de l'art antérieur de l'appareil à couper les carreaux décrit ci-dessus.

Un autre objet de la présente invention est de proposer une équerre améliorée pour un appareil à couper les carreaux actionné manuellement, qui n'ait pas besoin de coopérer avec un rapporteur semi-circulaire lorsqu'on veut exécuter une coupe oblique d'un carreau.

Les objectifs précédents de la présente invention sont atteints grâce à une équerre d'un appareil à couper les carreaux actionné manuellement, qui comprend une règle de mesure horizontale et une règle de mesure longitudinale reliée à une extrémité de l'axe longitudinal de la règle de mesure horizontale. La règle de mesure longitudinale comprend un côté de pression qui s'étend le long de son axe longitudinal pour être en vis-à-vis d'une autre extrémité de l'axe longitudinal de la règle de mesure horizontale. Le côté de pression est muni d'une région évidée, adjacente à la règle de mesure horizontale, ayant un segment qui s'étend vers une extrémité de l'axe longitudinal de la règle de mesure horizontale sur une largeur prédéterminée et qui s'étend vers l'extrémité ouverte de la règle de

mesure longitudinale sur une longueur prédéterminée. De ce fait, la partie de bord intérieur de l'angle droit formé par la règle de mesure horizontale et la règle de mesure longitudinale est si agrandie que la règle de mesure
5 longitudinale et la plaque de pression de l'appareil à couper les carreaux n'interfèrent pas l'une avec l'autre.

La présente invention est en outre caractérisée en ce que la règle de mesure longitudinale est reliée en pouvant tourner à la partie de mesure d'angle de la règle
10 de mesure horizontale et en ce que la présente invention est munie d'un rapporteur de construction courbe qui est monté par le joint de pivotement des règles de mesure horizontale et longitudinale servant de centre de courbure.

La présente invention sera mieux comprise à la
15 lecture de la description détaillée suivante, prise en liaison avec les dessins annexés, dans lesquels :

la figure 1 est une vue schématique qui montre l'équerre de l'art antérieur d'un appareil à couper les carreaux en action ;

20 *la figure 2* est une vue schématique qui montre l'équerre conforme à la présente invention d'un appareil à couper les carreaux en action ;

la figure 3 est une vue en perspective qui montre que l'équerre d'un autre mode préféré de réalisation de la
25 présente invention est montée dans une fente horizontale de l'appareil à couper les carreaux ;

la figure 4 est une vue en plan de dessus qui montre que l'équerre de la présente invention est en action au moment où l'appareil à couper les carreaux est sur le
30 point d'exécuter une coupe oblique d'un carreau.

Si l'on se rapporte à la figure 2, une équerre 10 d'un premier mode préféré de réalisation de la présente invention est représentée comme comprenant une règle de mesure horizontale 12 et une règle de mesure longitudinale
35 14 qui sont formées en un seul bloc. La règle de mesure

longitudinale 14 est un prolongement d'une extrémité de l'axe longitudinal de la règle de mesure horizontale 12. La règle de mesure longitudinale 14 comprend un côté de support 16 muni dans son segment supérieur d'une région évidée rectangulaire 18. La fente horizontale 6 du rapporteur semi-circulaire 4 est placée dans la règle de mesure horizontale 12. Lorsqu'on fait tourner le rapporteur semi-circulaire 4 jusqu'à une graduation d'angle correspondant à la graduation d'angle représentée à la figure 1, la partie formant le bord intérieur de l'angle droit formé par la règle de mesure horizontale 12 et la règle de mesure longitudinale 14 est agrandie grâce à la région évidée 18, comme représenté à la figure 2. Il en résulte que lorsqu'on déplace la plaque de pression 8 de l'appareil à couper les carreaux vers le côté intérieur de l'angle droit formé par la règle de mesure horizontale 12 et la règle de mesure longitudinale 14, la plaque de pression 8 n'est pas gênée par la règle de mesure longitudinale 14.

Si l'on se rapporte maintenant aux figures 3 et 4, on y voit représentée une équerre 20 d'un second mode préféré de réalisation de la présente invention, qui comprend une règle de mesure horizontale 22 et une règle de mesure longitudinale 30. La règle de mesure horizontale 22 est munie de façon centrale et axiale d'un trou oblong 23. La règle de mesure horizontale 22 est en outre munie d'un côté long 24 sur lequel est inscrite une série de graduations de longueur. En fonctionnement, la règle de mesure horizontale 22 est placée dans une fente horizontale 9 ménagée dans l'appui de base de l'appareil à couper les carreaux et est positionnée au moyen d'un boulon de positionnement 25 logé dans le trou oblong 23. La règle de mesure horizontale 22 est munie en une extrémité de son axe longitudinal d'une partie en forme de secteur d'arc 26 comportant un point de pivotement 27. La partie en secteur

d'arc 26 est munie d'une échelle d'angles 28 allant jusqu'à 90 degrés. L'échelle d'angles 28 est placée pour que son emplacement corresponde au second quadrant de la partie en secteur d'arc 26 et pour être à l'intérieur du système de coordonnées orthogonales formé par le point de pivotement 27 servant de point d'origine et la ligne rectiligne (servant d'axe horizontal) qui est parallèle à l'axe longitudinal de la règle horizontale 22 et passe par le point de pivotement 27. En dessous de l'échelle d'angles 28 se trouve une fente courbe 29 dont la valeur en radian correspond à celle de l'échelle d'angles 28.

La règle de mesure longitudinale 30 se compose d'un segment supérieur 32, d'un segment intermédiaire 34 et d'un segment inférieur 36. Le segment supérieur est articulé sur le point de pivotement 27 de la partie en secteur d'arc 26 au moyen d'un rivet 35. Le segment supérieur 32 est fixé de façon mobile à la partie en secteur d'arc 26 au moyen d'un boulon de positionnement 38 placé au niveau de l'extrémité supérieure du segment supérieur 32 et reçu de façon mobile dans la fente courbe 29. Le segment intermédiaire 34 est perpendiculaire à la fois au segment supérieur 32 et au segment inférieur 36. De ce fait, la règle de mesure longitudinale 30 comprend un côté support 39 formé par les côtés intérieurs du segment supérieur 32, du segment intermédiaire 34 et du segment inférieur 36. En outre, le côté support 39 de la règle de mesure longitudinale 30 inclut une région évidée 40 définie par le segment supérieur 32 et le segment intermédiaire 34.

Pour réaliser une coupe oblique d'un carreau 50, on desserre d'abord le boulon de positionnement 38 pour permettre à l'aiguille 42 de la règle de mesure longitudinale 30 de pointer une graduation d'angle souhaitée sur l'échelle d'angles 28. Ensuite, on serre le boulon de positionnement 38. On place un côté du carreau 50 contre le côté support 39 de la règle de mesure

longitudinale 30 si bien que l'opération de coupe oblique
du carreau 50 est prête. Lorsqu'on déplace l'équerre 10
vers la position représentée à la figure 4, la plaque de
pression 8 de l'équerre 10 n'est pas gênée par la règle de
5 mesure longitudinale 30 grâce à la région évidée 40 de la
règle de mesure longitudinale 30.

Il est bien entendu que la description qui précède
n'a été donnée qu'à titre purement illustratif et non
limitatif et que des variantes ou des modifications peuvent
10 y être apportées dans le cadre de la présente invention.

REVENDEICATIONS

1. Equerre (10, 20) pour un appareil à couper les
carreaux actionné manuellement, **caractérisée** en ce qu'elle
5 comprend :

- une règle de mesure horizontale (12, 22), et
 - une règle de mesure longitudinale (14, 30) reliée
à une extrémité d'un axe longitudinal de ladite règle de
mesure horizontale,
- 10 dans laquelle ladite règle de mesure longitudinale comprend
un côté support (16, 39) qui s'étend dans la direction d'un
axe longitudinal de celle-ci et qui est en vis-à-vis d'une
autre extrémité dudit axe longitudinal de ladite règle de
mesure horizontale, ledit côté support de ladite règle de
15 mesure longitudinale présentant une région évidée,
adjacente à la règle de mesure horizontale et ayant une
largeur prédéterminée qui s'étend vers une extrémité dudit
axe longitudinal de ladite règle de mesure horizontale,
ladite région évidée ayant en outre une longueur
20 prédéterminée en direction d'une extrémité ouverte de
ladite règle de mesure longitudinale.

2. Equerre selon la revendication 1, **caractérisée**
en ce que ladite règle de mesure longitudinale est reliée
avec ladite règle de mesure horizontale de façon à pouvoir
25 tourner.

3. Equerre selon la revendication 2, **caractérisée**
en ce que ladite règle de mesure longitudinale comprend un
segment supérieur, un segment inférieur et un segment
intermédiaire qui relie ledit segment supérieur et ledit
30 segment inférieur, ledit segment supérieur ayant une ligne
axiale parallèle à la ligne axiale dudit segment inférieur,
ledit segment supérieur étant articulé sur ladite règle de
mesure horizontale, ledit segment intermédiaire ayant une
ligne axiale qui oblique d'un angle prédéterminé vers une
35 extrémité ouverte de ladite règle de mesure horizontale et

ledit segment inférieur, et dans laquelle ladite règle de mesure longitudinale comprend en outre une région évidée définie par ledit segment supérieur et ledit segment intermédiaire.

5 4. Equerre selon la revendication 3, **caractérisée** en ce que ledit segment intermédiaire a une ligne axiale perpendiculaire respectivement à ladite ligne axiale dudit segment supérieur et à ladite ligne axiale dudit segment inférieur.

10 5. Equerre selon la revendication 3, **caractérisée** en ce que ladite règle de mesure horizontale est munie en une extrémité de son axe longitudinal d'une partie de mesure d'angle comportant une échelle d'angles de valeur en radian prédéterminée, ladite échelle d'angles ayant un
15 centre de courbure qui est le point de pivotement de ladite règle de mesure longitudinale et ladite règle de mesure horizontale.

 6. Equerre selon la revendication 5, **caractérisée** en ce que ladite partie de mesure d'angle est munie d'une
20 fente courbe ayant une valeur en radian qui correspond à ladite valeur en radian de ladite échelle d'angles et dans laquelle ledit segment supérieur de ladite règle de mesure longitudinale est fixé de façon mobile à ladite fente courbe par un boulon de positionnement.

25 7. Equerre selon la revendication 5, **caractérisée** en ce que ladite échelle d'angles forme une piste courbe qui est située sur un second quadrant du système de coordonnées à angle droit avec un axe horizontal qui est une ligne rectiligne parallèle audit axe longitudinal de
30 ladite règle de mesure horizontale et qui passe par ledit centre de courbure servant de point d'origine.

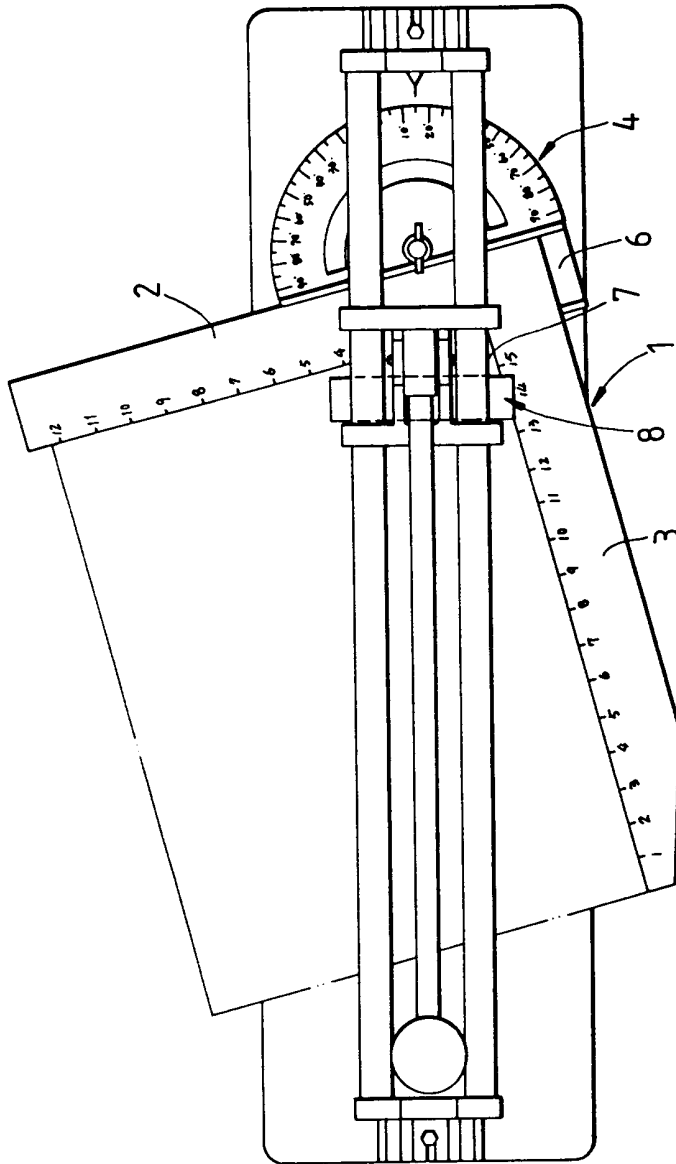


FIG. 1

ART ANTERIEUR

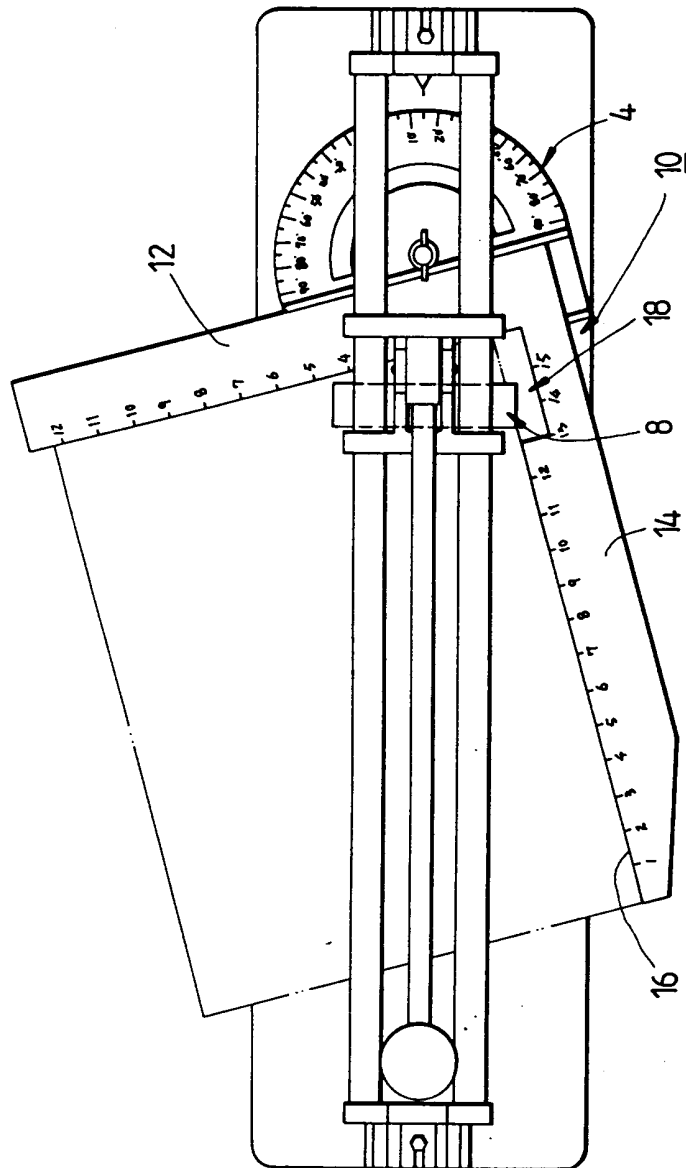


FIG. 2

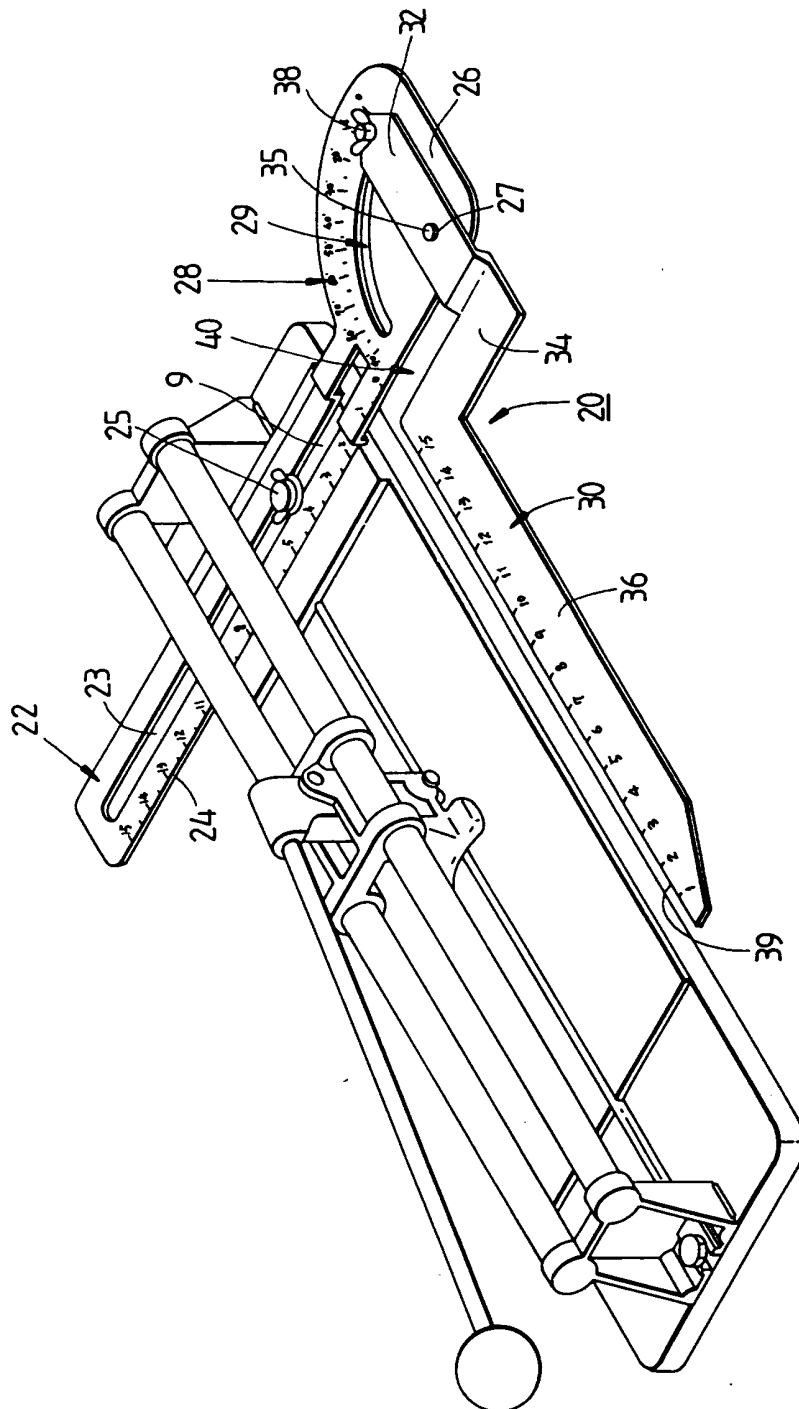


FIG. 3

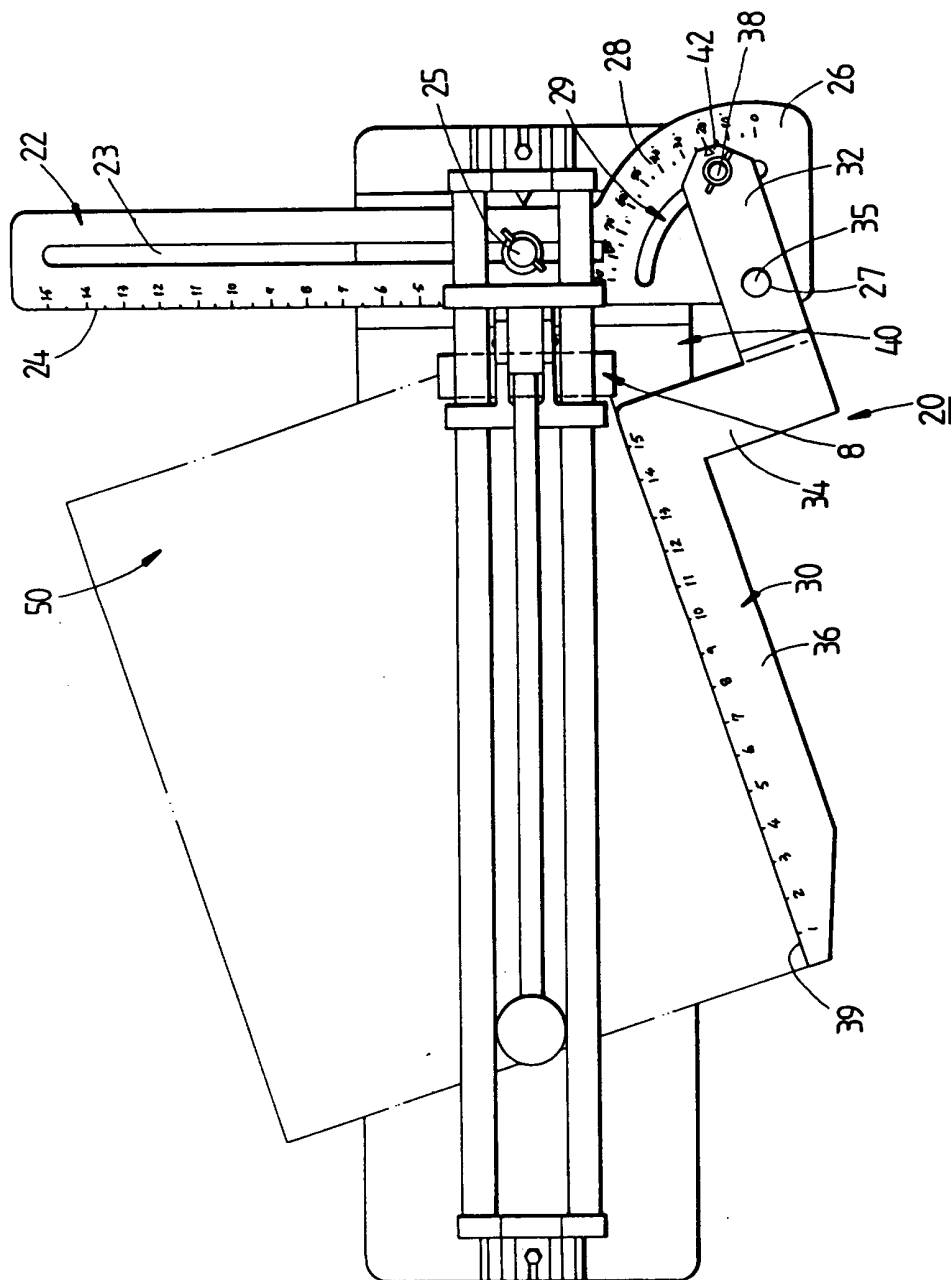


FIG. 4