

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 060 848 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.12.2000 Patentblatt 2000/51

(51) Int. Cl.⁷: **B26B 29/06**

(21) Anmeldenummer: **00112343.9**

(22) Anmeldetag: **09.06.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Aulinger, Herbert**
94259 Kirchberg (DE)

(72) Erfinder: **Aulinger, Herbert**
94259 Kirchberg (DE)

(30) Priorität: **18.06.1999 DE 19928013**
19.10.1999 DE 19950431
04.01.2000 DE 10000063

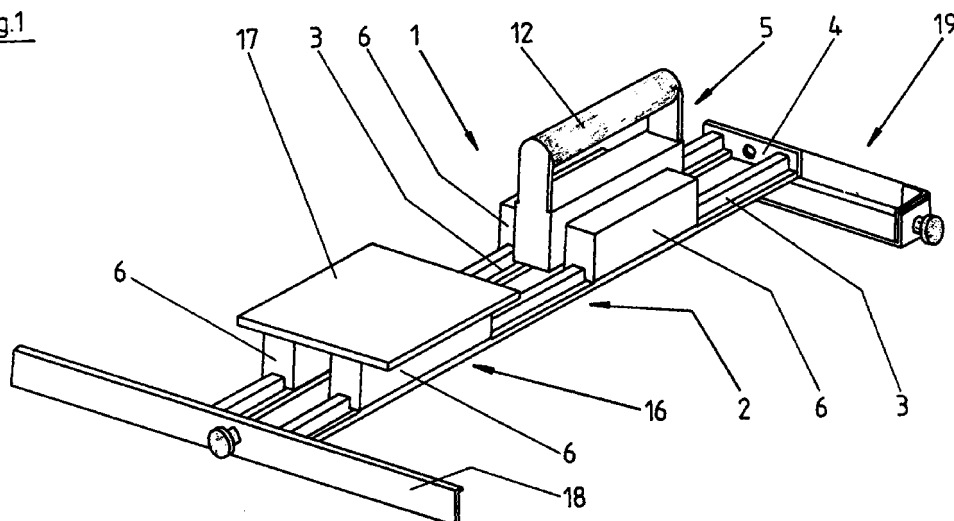
(74) Vertreter:
Graf, Helmut, Dipl.-Ing. et al
Postfach 10 08 26
93008 Regensburg (DE)

(54) **Vorrichtung zum Schneiden von Bodenbelägen**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine neuartige Vorrichtung zum Schneiden von Bodenbelägen und ist gekennzeichnet durch eine Führung sowie durch einen entlang der Führung verschiebbaren Messerschlitten mit wenigstens einer zumindest eine Schneide aufwei-

senden Messeraufnahme, die am Messerschlitten zwischen einer neutralen Stellung und einer Schneidstellung bewegbar ist.

Fig.1



EP 1 060 848 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung gemäß Oberbegriff Patentanspruch 1 oder 3.

[0002] Beim Verlegen von Bodenbelägen ist es auch erforderlich, Schnitte bis unmittelbar an eine Gebäude- oder Raumwand oder Wand-zu-Wand-Schnitte auszuführen.

[0003] Bekannt ist eine Schneidvorrichtung mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruches 1 bzw. des Patentanspruches 3 (DE 36 13 121 A1). Diese bekannte Vorrichtung dient zum Schneiden von plattenförmigen Materialien und besteht im wesentlichen aus einer Führungsschiene, an der ein Schlitten in Längsrichtung verschiebbar vorgesehen ist. An diesem Schlitten ist zwischen den beiden Enden eine Schneide bildende Klinge schwenkbar vorgesehen, und zwar derart, daß die Schneide zwischen einer neutralen Stellung, in der die Schneide von einer Ausnehmung des Schlittens aufgenommen ist, in eine Schneidstellung schwenkbar ist, in der die Schneide über die Unterseite des Schlittens vorsteht. Im Verwendungsfall wird die bekannte Vorrichtung mit der Führungsschiene auf das zu schneidende Gut aufgelegt, und zwar derart, daß der Schlitten mit der dortigen Schneide entlang der gewünschten Schneidlinie bewegt werden kann. Für ein Schneiden von Bodenbelägen bis unmittelbar an eine Gebäude- oder Raumwand oder von Wand zu Wand ist diese bekannte Vorrichtung weder bestimmt, noch geeignet.

[0004] Bekannt ist weiterhin eine Hebelschneidvorrichtung (DE 571 221), die im wesentlichen aus einer Grundplatte besteht, an deren Oberseite eine linealartige Führung vorgesehen ist. In dieser ist ein Schlitten verschiebbar geführt, an dem seitlich ein Schneidhebel mit einem Ende angelenkt ist, der mit seinem anderen Ende eine Handhabe bildet. Zwischen den beiden Enden des Schneidhebels ist eine Halterung für eine Schneide bildende Rasierklinge vorgesehen. Gegen die Wirkung einer Rückstellfeder kann der Schneidhebel aus einer angehobenen neutralen Stellung in eine Schneidstellung geschwenkt werden, in der die Schneide an einer Längsseite der Grundplatte über die Unterseite dieser Grundplatte vorsteht, zum Schneiden des unter der Grundplatte angeordneten Schneidgutes kann die Schneide dann entlang der Längsseite der Grundplatte mit den in die Schneidstellung geschwenkten Schneidhebel bewegt werden. Auch diese bekannte Hebelschneidvorrichtung ist für das Schneiden von Bodenbelägen bis unmittelbar an eine Gebäude- oder Raumwand oder von Wand zu Wand nicht geeignet.

[0005] Bekannt ist schließlich eine Schneidvorrichtung (US 4,215,731), die zum Herstellen von Nuten in Werkstücken durch Schneiden dient und auf einer an einem Tisch schwenkbar vorgesehenen Führung aus zwei Führungsstangen besteht, an denen ein Schneidwerkzeug aufweisender Schlitten verschiebbar

geführt ist. Das Schneidwerkzeug befindet sich zwischen den beiden Enden des Schlittens. Diese bekannte Vorrichtung ist nicht zum Schneiden von Bodenbelägen bestimmt oder geeignet.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorrichtung aufzuzeigen, mit der ein besonders rationellen, aber auch sehr exaktes Schneiden, insbesondere auch Zuschneiden von Bodenbelägen möglich ist.

[0007] Zur Lösung dieser Aufgabe ist eine Vorrichtung entsprechend dem Patentanspruch 1 oder 3 ausgebildet.

[0008] Die erfindungsgemäße Vorrichtung erlaubt sehr paßgenaue Schnitte einfach und schnell herzustellen, und zwar insbesondere auch bis unmittelbar an eine Gebäude- oder Raumwand oder von Wand zu Wand. Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist die Führung mit zwei parallelen Führungselementen oder Führungsschienen ausgebildet, so daß hierdurch in besonders einfacher Weise eine gleichbleibende Orientierung des Messerschlittens und damit auch der wenigstens eine Messerschneide beim Bewegen des Messerschlittens entlang der Führung gewährleistet ist und damit auch besonders geradlinige und jeweils exakt senkrecht zu den Oberflächen des Bodenbelages verlaufende Schnitte.

[0009] Für die erfindungsgemäße Vorrichtung bestehen umfangreiche Anwendungsmöglichkeiten, beispielsweise als Nahtschneidegerät oder als Streifenschneidegerät für die unterschiedlichsten Bodenbeläge, beispielsweise PVC-Beläge, CV-Beläge, Gummibeläge, Linoliumbeläge, textile Bodenbeläge, wie z.B. Nadelfilz, Tuftingvelourböden, Systembeläge usw.

[0010] Mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist es insbesondere auch möglich, anschließende Bereiche oder Teile eines Bodenbelages so zu schneiden, daß nach dem Zuschneiden diese Teile nahtlos oder praktisch nahtlos aneinander anschließen. Weiterhin ist es mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung auch möglich, Teile von Bodenbelägen so zuzuschneiden, daß sie am Anschluß eine exakte Fuge bilden, wie dies beispielsweise bei Anschlüssen von Linolium-Belägen zweckmäßig ist.

[0011] Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche. Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figuren an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Schneidvorrichtung gemäß der Erfindung in perspektivischer Darstellung;
- Fig. 2 in vereinfachter Darstellung einen Schnitt durch den Messerschlitten der Vorrichtung der Figur 1, zusammen mit der an diesem Schlitten vorgesehenen Messeraufnahme;
- Fig. 3 in vereinfachter Darstellung und in Seitenansicht eines der beiden Teile des Messerträgers;
- Fig. 4 in vereinfachter perspektivischer Darstellung ein Zusatzgerät zum Nahtschneiden

- mit Fuge;
- Fig. 5 einen Schnitt durch eine Führungsschiene;
- Fig. 6 einen Schnitt durch einen Bodenbelag;
- Fig. 7 in vereinfachter perspektivischer Darstellung eine weitere Ausführungsform eines Zusatzgerätes zum Nahtschneiden mit Fuge;
- Fig. 8 in vereinfachter Darstellung einen Schnitt durch einen Bodenbelag, durch die Platte des Zusatzgerätes sowie durch die beiden Führungsschienen der Schneidevorrichtung;
- Fig. 9 in vereinfachter Darstellung und in Draufsicht eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung;
- Fig. 10 die Vorrichtung der Figur 9 in Seitenansicht.

[0012] Die in den Figuren allgemein mit 1 bezeichnete Vorrichtung dient zum Schneiden von Bodenbelägen. Die Vorrichtung besteht im wesentlichen aus einer Führung 2, die von zwei geradlinigen, voneinander beabstandeten und parallelen Führungsschienen 3 gebildet ist. Die beiden Führungsschienen 3 besitzen, wie insbesondere auch der Figur 5 zu entnehmen ist, den Querschnitt entsprechend einem umgedrehten T und besitzen hierdurch eine besonders hohe Stabilität. Im Einzelnen ist der Querschnitt der Führungsschienen 3 jeweils von einem unteren, im wesentlichen rechteckförmigen Abschnitt 3' gebildet, der im Verwendungsfall der Vorrichtung 1 mit seinen längeren Querschnittsseiten in horizontaler oder im wesentlichen in horizontaler Richtung, d.h. in derjenigen Achsrichtung angeordnet ist, in der die beiden Führungsschienen 3 gegeneinander versetzt sind, und der die untere Auflage der Vorrichtung 1 bildet.

[0013] An der Oberseite ist in der Mitte des Abschnittes 3' ein über dem Abschnitt 3' nach oben wegstehender Abschnitt 3'' angeformt. Die beiden Führungsschienen 3 sind an den Enden durch ein Querstück 4 fest miteinander verbunden. Letztere sind jeweils von einer Länge eines Flachmaterials gebildet.

[0014] Auf der Führung 2 ist ein Messerschlitten 5 in Längsrichtung der Führung verschiebbar geführt. Dieser Messerschlitten 5, der auf die Führung 2 frei aufgesetzt ist und von dieser auch frei abgenommen werden kann, besteht im einzelnen aus zwei seitlichen Laufwägen 6, die jeweils von einem quaderförmigen und hochkant angeordneten Gehäuse 7 gebildet sind, und zwar derart, daß eine der längeren Umfangsseiten des Gehäuses 7 die Oberseite und eine der längeren Umfangsseiten des Gehäuses 7 die Unterseite des betreffenden Laufwagens bilden. An der Unterseite des jeweiligen Laufwagens 6 ist im betreffenden Gehäuse 7 eine Führungsnut 8 vorgesehen, die zur Unterseite des Gehäuses sowie zu den beiden kürzeren, die Vorderseite und Rückseite des Laufwagens 6 bildenden Umfangsseiten hin offen ist und deren Breite gleich oder allenfalls geringfügig größer ist als die Breite des

Abschnittes 3'' der Führungsschienen 3. In jedem Gehäuse 7 Laufrollen 9 um eine Achse senkrecht zur Längserstreckung der Führungsnut 8 frei drehbar gelagert, und zwar derart, daß diese Laufrollen mit einem Teil ihres Umfangs in die jeweilige Führungsnut 8 im Bereich des der Oberseite zugewandten Bodens dieser Führungsnut hineinragen, so daß die Laufwägen 6 sich mit den beiden Laufrollen 9 auf der Oberseite des von der jeweiligen Führungsnut 8 aufgenommenen Abschnittes 3'' der betreffenden Führungsschiene abstützen. Im einfachsten Fall sind die Laufrollen 9 von Kugellagern gebildet.

[0015] Über eine starre Welle 10 sind die beiden Laufwägen 6 miteinander verbunden. Bei der dargestellten Ausführungsform befindet sich die Welle 10 in der Mitte der Laufwägen 6. Die Welle 10 erstreckt sich in einer Achsrichtung senkrecht zur Mittelebene M des Messerschlittens 5.

[0016] In der Figur 2 ist mit M eine Mittelebene des Messerschlittens 5 bezeichnet. Diese Mittelebene M liegt parallel zur Längserstreckung der beiden Führungsnuten 8. Weiterhin sind die beiden Laufwägen 6 symmetrisch zu dieser Mittelebene M und beidseitig von dieser Mittelebene angeordnet.

[0017] An der Welle 10 ist eine Messeraufnahme 11 schwenkbar vorgesehen. Diese Messeraufnahme 11 besteht bei der dargestellten Ausführungsform aus zwei Teilen 11' und 11'', von denen das Teil 11' mit einem über die Oberseite des Messerschlittens 5 vorstehenden Griff 12 versehen ist. Die Trennebene zwischen den Teilen 11' und 11'' ist die Mittelebene M. Über Spannschrauben 13 können die beiden Teile 11' und 11'' miteinander verbunden und gegeneinander verspannt werden. Zumindest in einem Teil, beispielsweise im Teil 11' sind an der Trennebene der Messeraufnahme 11 bzw. an der Mittelebene M zwei schräg verlaufende Nuten 14 vorgesehen. Die beiden Teile 11' und 11'' der Messeraufnahme 11 sind jeweils als rechteckförmige Platten ausgeführt, die mit ihren Plattenseiten parallel zur Mittelebene M liegen und sich mit ihren längeren Umfangsseiten bei in einer Ausgangsstellung oder neutralen Stellung befindlicher Messeraufnahme 11 parallel oder in etwa parallel zu den längeren Seiten der Gehäuse 7 der Laufwägen 6 liegen.

[0018] Die Nuten 14 sind so ausgebildet, daß sie jeweils von der Mitte der Oberseite des Teiles 11' schräg in Richtung auf jeweils eine der beiden unteren Ecken dieses Teiles verlaufen und an beiden Enden ebenfalls offen sind. Die Nuten 14 dienen zur Aufnahme von Schneidklingen 15, wie sie beispielsweise von Tapeziermessern her bekannt sind. Nach dem Anordnung jeweils einer Schneidklinge 15 in einer Nut 14 und nach dem Verbinden der beide Teile 11' und 11'' sind die Schneidklingen 15 durch Festklemmen zwischen den beiden Teilen 11' und 11'' in der Messeraufnahme 11 derart gehalten, daß jede Schneidklinge mit einem Eck und der dortigen Schneide über eine untere Ecke der Messeraufnahme 11 vorsteht. An der Welle 10 ist die

Messeraufnahme 11 schwenkbar angeordnet, und zwar derart, daß in der neutralen Stellung die Messeraufnahme 11 und die an dieser vorgesehenen Schneiden der Schneidklingen 15 in einem ausreichend großen Abstand über der Ebene E der Unterseite der Führung 3 angeordnet sind und aus dieser neutralen Stellung in Arbeits- oder Schneidstellungen schwenkbar ist, in denen jeweils eine der Schneidklingen 15 über die Ebene E nach unten vorsteht.

[0019] Es versteht sich, daß bei auf die Führung 3 aufgesetztem Messerschlitten 5 jeweils ein Laufwagen 6 an einer Führungsschiene 3 geführt ist.

[0020] Auf der Führung 3 ist weiterhin ein Schlitten 16 verschiebbar geführt, der ebenfalls die beiden Laufwagen 6 aufweist, die aber an der Oberseite durch eine Abstütz- oder Auflageplatte 17 miteinander verbunden sind. Auf dem Schlitten 16 kann sich dabei der Benutzer mit einem Knie abstützen, wodurch nicht nur die Vorrichtung fixiert ist, sondern auch ein bequemerer Arbeiten möglich ist.

[0021] An den Querstücken 4 können verschiedene Hilfsgüter wieder lösbar befestigt werden, und zwar beispielsweise Anschlagsschienen oder Anschlagleisten 18 oder das in der Figur 4 nochmals im Detail wiedergegebene Zusatzgerät 19, welches im wesentlichen aus einer ersten, an einem Ende abgewinkelten Schiene 20 und einer zweiten, beidseitig abgewinkelten Schiene 21 besteht.

[0022] Im einfachsten Fall wird die Vorrichtung 1 beim Verlegen eines Bodenbelages, beispielsweise beim Verlegen eines Teppichbodens zum Zuschneiden des Bodenbelages, beispielsweise zum Ablängen verwendet. In diesem Fall ist an wenigstens einem Ende der Führung 3 die Anschlagsschiene 18 vorgesehen, die als Anlage gegen eine Kante des Bodenbelages dient und mit der es dann möglich ist, die Führung 3 senkrecht zu dieser Bodenbelag-Kante auszurichten. Ist dies erfolgt, so kann mit Hilfe des entlang der Führung 3 bewegten Messerschlittens 5 eine exakter Schnitt ausgeführt werden, und zwar senkrecht zu der Bodenbelag-Kante. Für den Schnitt wird die Messeraufnahme 11 aus der neutralen Stellung so geschwenkt, daß die beim Bewegen des Messerschlittens 5 nacheilende Seite der Messeraufnahme in die Schneidstellung geschwenkt ist.

[0023] Die Vorrichtung 1 ermöglicht es weiterhin auch, den Bodenbelag 22 so zuzuschneiden, daß zwei aneinander anstoßende Abschnitte des Bodenbelages fugenlos oder im wesentlichen fugenlos aneinander anschließen. Hierfür werden die Abschnitte 22' und 22" des Bodenbelages in der in der Figur 2 dargestellten Weise vor dem Zuschnitt so angeordnet, daß sie einander überlappen. Mit dem Messerschlitten werden dann beide Teile 22' und 22" mit einem einzigen Schnitt zugeschnitten, so daß nach dem Zuschneiden die beiden Teile 22' und 22" lückenlos oder nahezu lückenlos aneinander anschließen.

[0024] Unter Verwendung der Winkelschienen 20,

von denen jeweils eine an jedem Querstück 4 in Längsrichtung einstellbar vorgesehen ist, ist es möglich, die Vorrichtung 1 mit diesen Winkelschienen 20 als Anschläge exakt zu positionieren, um beispielsweise Streifen zu schneiden. Unter Verwendung der zweiten Winkelschiene 21 ist es weiterhin entsprechend der Darstellung der Figur 6 auch möglich, zwei aneinander anschließende Teile 22' und 22" des Bodenbelages so zuzuschneiden, daß nach dem Zuschneiden zwischen den beiden Teilen eine exakte Fuge verbleibt, wie dies beispielsweise bei Anschlüssen bei Linoleumbelägen der Fall ist.

[0025] Bei der beschriebenen Ausführung besteht die Führung 2 mit den Führungsschienen 3 und dem Querschnitt 4 sowie vorzugsweise auch die Anschlagsschiene 18 und die Schienen 20 und 21 aus Stahl, während die Laufwagen 6 des Messerschlittens 5 und des Hilfsschlittens 16 sowie auch die Messeraufnahme 11 und die Abstützplatte 17 aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung gefertigt sind. Selbstverständlich können auch andere Materialien zur Anwendung kommen.

[0026] Die Figuren 7 und 8 zeigen als weitere mögliche Ausführungsform ein Zusatzgerät 19a zur Verwendung bei der Vorrichtung 1 bzw. die Verwendung dieses Zusatzgerätes beim Schneiden eines Bodenbelages auf Fuge.

[0027] Das Zusatzgerät 19a besteht wiederum aus der Winkelschiene 20, die einstellbar an dem einen Ende der Schneidevorrichtung 1 bzw. an dem dortigen Querstück 4 befestigt werden kann, wie dies vorstehend für die Winkelschiene 20 beschrieben wurde. Anstelle der schmalen Winkelschiene 21 ist an dem abgewinkelten Ende der Winkelschiene 20 der abgewinkelte Rand 23 einer rechteckförmigen Platte 24 befestigt. Der Rand 23 ist so abgewinkelt, daß er an einer Längsseite der Platte 24 rechtwinklig über die Oberseite dieser Platte vorsteht. Die Platte 24 reicht bis unter den unteren Rand der Winkelschiene 20. Weiterhin ist die Anordnung so getroffen, daß zwischen der Oberseite der Platte 24 und dem unteren Rand 20' der Winkelschiene 20 ein Schlitz 25 verbleibt, dessen Höhe wenigstens gleich der Dicke des jeweiligen Bodenbelages 22 ist. An der der Abwinklung 23 gegenüberliegenden Rand der Platte 24 ist eine Abwinklung 26 vorgesehen, die über die Unterseite der Platte 24 vorsteht. Im Verwendungsfall ist das Zusatzgerät 19a zusammen mit der Vorrichtung 1 derart verwendet, daß bei an der Winkelschiene 20 befestigter Führung 2 die Platte 24 mit ihrer Unterseite auf der Oberseite des einen Bodenbelagabschnitts 22" aufliegt und die Abwinklung 26 gegen den Rand dieses Abschnitts anliegt und dadurch die Vorrichtung 1 relativ zu dem Bodenbelagabschnitt 22" lagegenau justiert, während der andere, zu schneidende Bodenbelagabschnitt 22' auf der Oberseite der Platte 24 aufliegt und ggfs. durch den Schlitz 25 über die Führung 2 vorsteht. Die Einstellung ist dann so getroffen, daß sich das jeweilige Messer und damit die Schnittebene 27 seitlich von dem die Abwinklung 26 aufwei-

senden Rand der Platte 24, d.h. mit einem gewissen Abstand von diesem Rand der Platte 24 befindet, so daß nach dem Zuschneiden des Bodenbelagabschnitts 22' zwischen diesen Abschnitten 22' und 22'' eine Fuge verbleibt, die gleich der Materialstärke der Abwinklung 26 zuzüglich des Abstands der Schnittebene 25 von dieser Abwinklung ist.

[0028] Durch den Schlitz 25 ist es möglich, längere Bahnen des jeweiligen Bodenbelages 22 abschnittsweise zu schneiden.

[0029] Vorstehend wurde davon ausgegangen, daß die Platte 24 mit ihrer Abwinklung 23 an dem abgewinkelten Ende der Winkelschiene 20 befestigt ist. Grundsätzlich besteht auch die Möglichkeit, das Zusatzgerät 19a einstückig aus einem geeigneten Flachmaterial, beispielsweise aus Stahlblech durch Stanzen und Biegen herzustellen.

[0030] Die Figur 9 zeigt als weitere mögliche Ausführungsform eine Vorrichtung 1a, die zum Zuschneiden von kleineren Zuschnitten von Bodenbelägen, beispielsweise von Fliesen dient.

[0031] Die Vorrichtung 1a besteht im wesentlichen aus einer in Draufsicht rechteckförmigen oder quadratischen Schneidplatte 30, die mit ihrer Unterseite auf einer Unterlagen, beispielsweise einem Boden oder Arbeitstisch abgestellt werden kann. An der Oberseite der Platte 30 ist eine Führung 2a vorgesehen, die wiederum aus zwei geradlinigen, voneinander beabstandeten und parallelen Führungsschienen 3a besteht, deren Profil dem Profil der Führungsschienen 3 entspricht. Die Führung 2a ist so vorgesehen, daß sie mit ihrer Längserstreckung parallel zu den beiden längeren Seiten 31 der rechteckförmigen Platte 30 angeordnet ist, und zwar in der Mitte zwischen den Seiten 31. An einem Ende, d.h. bei der für die Figur 9 gewählten Darstellung an dem oberen Ende ist die Führung 2 im Bereich der dortigen Seite 32 um eine Achse parallel zu dieser Seite schwenkbar befestigt, und zwar an einem Lager 33, so daß bei nach oben geschwenkter Führung 2a eine zu schneidende Fliese 22a auf die Platte 30 aufgelegt und dann die Führung 2a auf diese Fliese 22a geklappt werden kann.

[0032] Mit Hilfe des nicht dargestellten Messerschlittens 5 ist dann ein Schneiden des Bodenbelages bzw. der Fliese 22a entlang einer in der Mitte zwischen den Führungsschienen 3a verlaufenden Schnittlinie möglich.

[0033] In der Platte 30 sind Bohrungen 33 vorgesehen, in die die Zapfen wenigstens eines leistenartigen Anschlages 34 eingesetzt werden können, der dann über die Oberseite der Platte 30 vorsteht. Die Bohrungen 33 sind jeweils in Gruppen so vorgesehen, daß jede Gruppe von Bohrungen, die bei der dargestellten Ausführungsform zwei Bohrungen 33 aufweist, ein Anbringen des Anschlages 34 in einen vorgegebenen Winkel in Bezug auf die Längserstreckung der Führung 2a ermöglicht, und zwar in einem Winkel von 45 bzw. 135° und mit unterschiedlichem Abstand von der Füh-

rung 2a, so daß ein schräges Zuschneiden des Bodenbelages 22a in der jeweils benötigten Form möglich ist. Durch die auf den Bodenbelag 22a geschwenkte Führung 2a ist der Bodenbelag 22a zwischen dieser Führung und der Platte 30 durch Festklemmen gehalten.

[0034] Die Erfindung wurde voranstehend an Ausführungsbeispielen beschrieben. Es versteht sich, daß zahlreiche Änderungen sowie Abwandlungen möglich sind, ohne daß dadurch der der Erfindung zugrundeliegende Erfindungsgedanke verlassen wird. Weiterhin sind auch die Anwendungsmöglichkeiten der beschriebenen Vorrichtung vielseitiger als vorstehend angegeben.

15 Bezugszeichenliste

[0035]

1, 1a	Vorrichtung
2, 2a	Führung
3, 3a	Führungsschiene
3', 3''	Querschnittsabschnitt
4	Querstück
5	Messerschlitten
6	Laufwagen
7	Gehäuse
8	Führungsnut
9	Laufrolle
10	Welle
11	Messerträger
11', 11''	Teil des Messerträgers
12	Griff
13	Spannschraube
14	Nut zur Aufnahme von Schneidklingen
15	Schneidklinge
16	Hilfsschlitten
17	Auflageplatte
18	Anschlagschiene
19, 19a	Zusatzgerät
20, 21	Winkelschiene
20'	Rand
22, 22a	Bodenbelag
22', 22''	Bodenbelagabschnitt
23	Abwinklung
24	Platte
25	Schlitz
26	Abwinklung
27	Schnittebene
30	Platte
31, 32	Plattenseite
33	Bohrung
34	Anschlag

55 Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Schneiden von Bodenbelägen, mit einer Führung (2, 2a) mit einem entlang der Führung (2, 2a) verschiebbaren Messerschlitten (5)

und mit wenigstens einer zumindest eine Schneide aufweisenden Messeraufnahme (11), die am Messerschlitten (5) zwischen einer neutralen Stellung und einer Schneidstellung bewegbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Führung zwei Führungsschienen (3, 3a) besitzt, daß der Messerschlitten (5) von zwei auf die Führungsschienen (3, 3a) frei aufgesetzten und auf der Oberseite jeweils einer Führungsschiene sich abstützenden Laufwägen (6) gebildet ist, und daß die Schneide in der Mittelebene (M) des Messerschlitten (5) angeordnet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Messeraufnahme (11) schwenkbar an dem Messerschlitten (5) vorgesehen ist, und zwar vorzugsweise um eine Achse senkrecht zur Längserstreckung der Führung (2, 2a).

3. Vorrichtung zum Schneiden von Bodenbelägen, mit einer Führung (2, 2a), mit einem entlang der Führung (2, 2a) verschiebbaren Messerschlitten (5) und mit wenigstens einer zumindest eine Schneide aufweisenden Messeraufnahme (11), die am Messerschlitten (5) zwischen einer neutralen Stellung und einer Schneidstellung bewegbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Messeraufnahme (11) schwenkbar an dem Messerschlitten (5) vorgesehen und beidseitig mit jeweils einer Schneide versehen ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet,

daß die Messeraufnahme (11) um eine Achse senkrecht zur Längserstreckung der Führung (2, 2a) schwenkbar ist, und/oder daß die Führung (2, 2a) wenigstens eine Führungsschiene (3, 3a) besitzt.

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

daß zwei parallele und voneinander beabstandete Führungsschienen (3, 3a) vorgesehen sind, und daß der Messerschlitten (5) in beiden Führungsschienen (3, 3a) geführt ist, und/oder

daß der Messerschlitten (5) von wenigstens einem Laufwagen (6) gebildet ist, der eine Führungsnut (8) zur Aufnahme zumindest eines Teilabschnittes des Profils der Führungsschiene (3, 3a) aufweist, und daß an dem wenigstens einen Laufwagen (6) die Messeraufnahme (11) beweglich vorgesehen ist.

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

daß die Führung (2, 2a) eine Auflage bzw. Abstützung für die Vorrichtung (1) bildet, und daß sich die wenigstens eine Schneide in der neutralen Stellung der Messeraufnahme (11) oberhalb einer ersten Ebene (E) der Auflage bzw. Abstützung befindet und in der Schneidstellung über diese Ebene (E) nach unten vorsteht.

7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

daß die wenigstens eine Führungsschiene ein Querschnittsprofil entsprechend einem umgedrehten T aufweist, und/oder

daß an der Messeraufnahme (11) zur Bildung der Schneide wenigstens eine Schneidklinge (15) auswechselbar befestigbar ist, und/oder

daß die die Schneide bildende Schneidklinge (15) an dem Messerschlitten (5) in einer zweiten Ebene (M) angeordnet ist, die parallel zur der Längserstreckung der wenigstens einen Führung liegt und vorzugsweise senkrecht zur ersten Ebene (E) angeordnet ist.

8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

daß an End- oder Querstücken (4) der Führung (2, 2a) Anschläge bildende Schienen (18, 20, 21) lösbar und/oder einstellbar befestigt werden können.

9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen an der Führung (2, 2a) verschiebbar geführten Hilfsschlitten (16), der eine Auflage- oder Abstützfläche (17), beispielsweise eine Knie-Abstützfläche bildet, und/oder durch einen Anschlag (19a) zum Ausrichten der Führung in Bezug auf eine Kante des Bodenbelags, beispielsweise parallel zur Schnittlinie.

10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

daß die Führung (2, 2a), der Messerschlitten (5), der Anschlag und/oder der Hilfsschlitten (16) aus Metall gefertigt sind, und/oder

daß die Führung (2a) auf einer Schneid-Platte (30) vorgesehen ist, und/oder

daß die Führung (2a) an der Schneid-Platte (30) um eine Achse parallel zur Ebene der Platte schwenkbar vorgesehen ist, wobei bei-

spielsweise wenigstens ein verstellbaren
Anschlag (34) an der Oberseite der Schneid-
platte vorgesehen ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

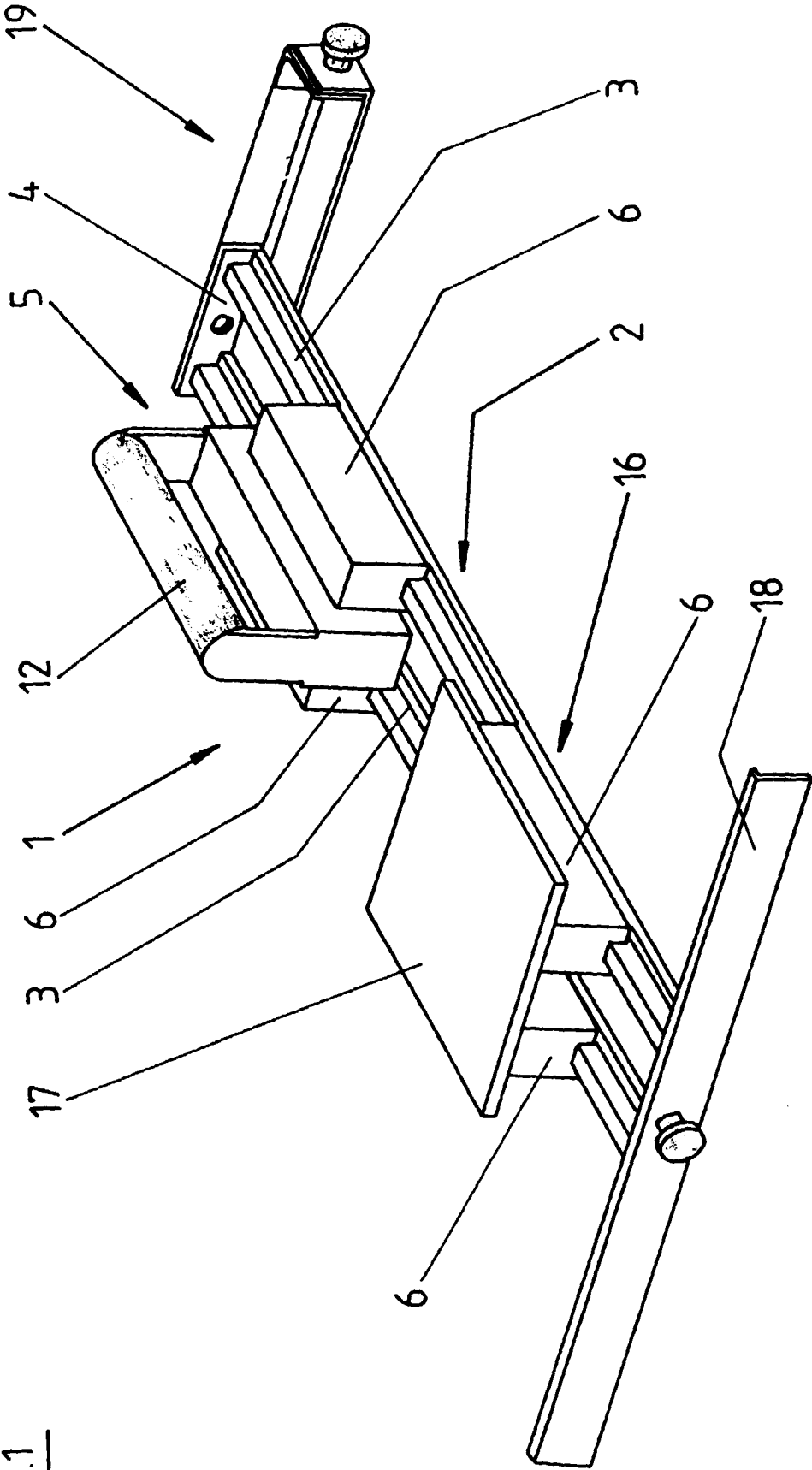


Fig.1

Fig. 2

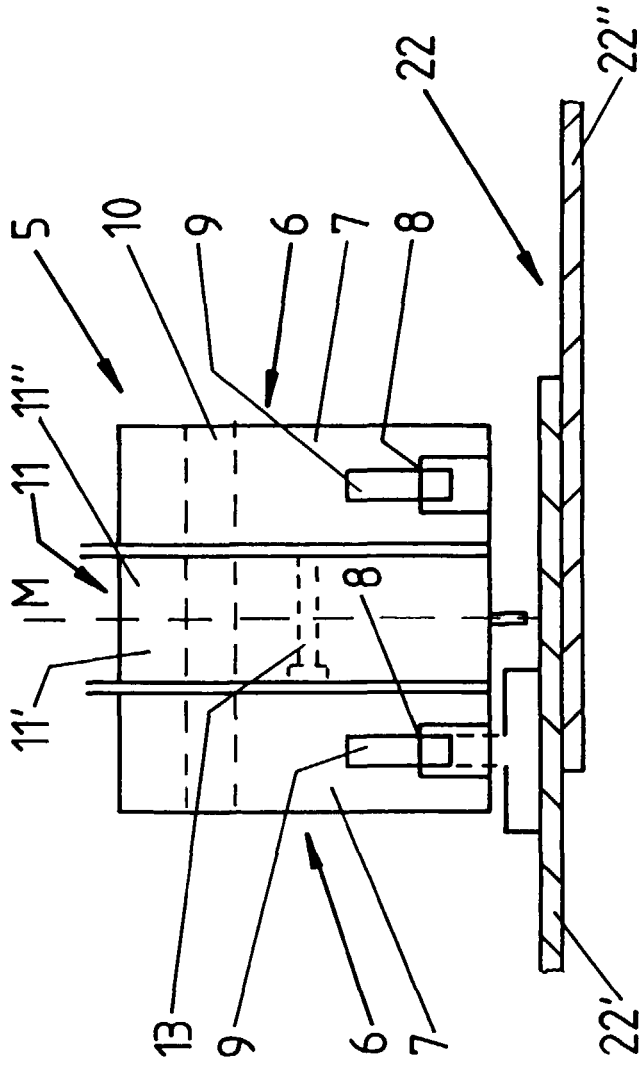
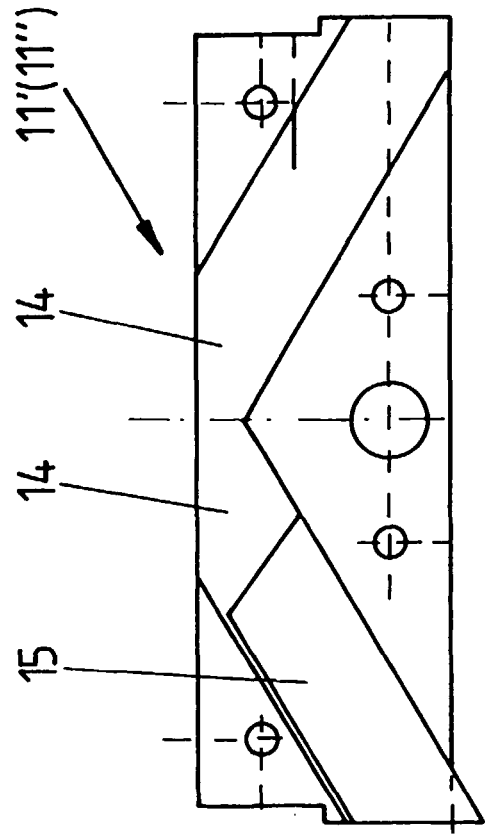


Fig. 3



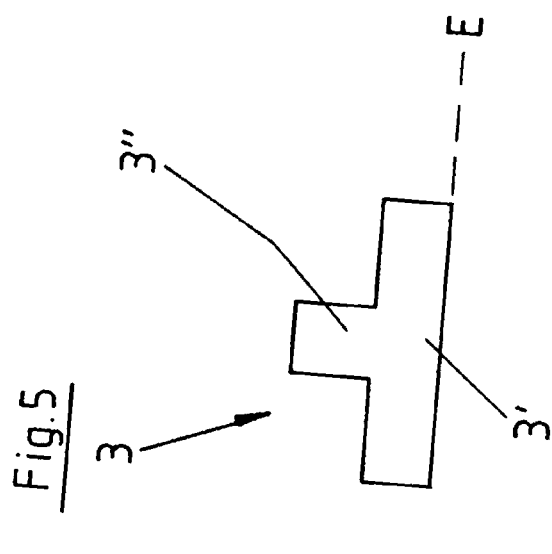


Fig.6

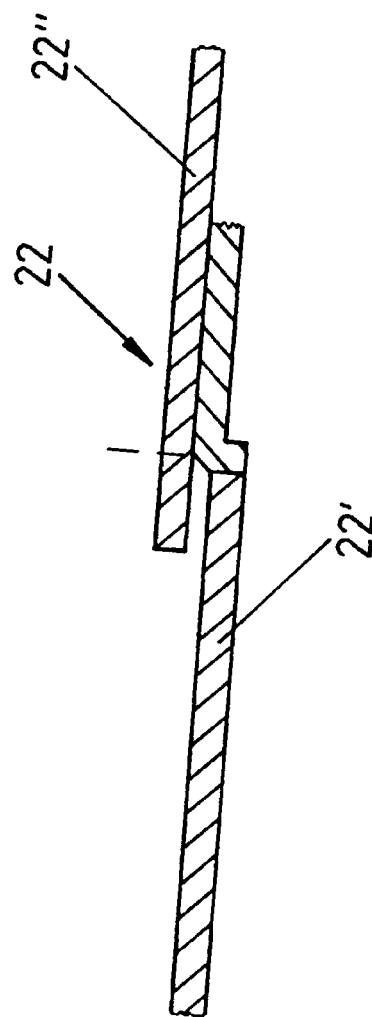


Fig.4

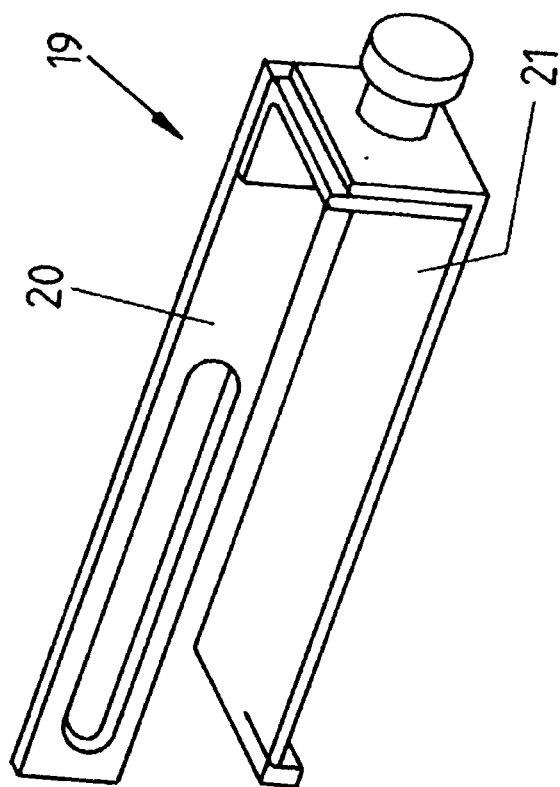


Fig.7

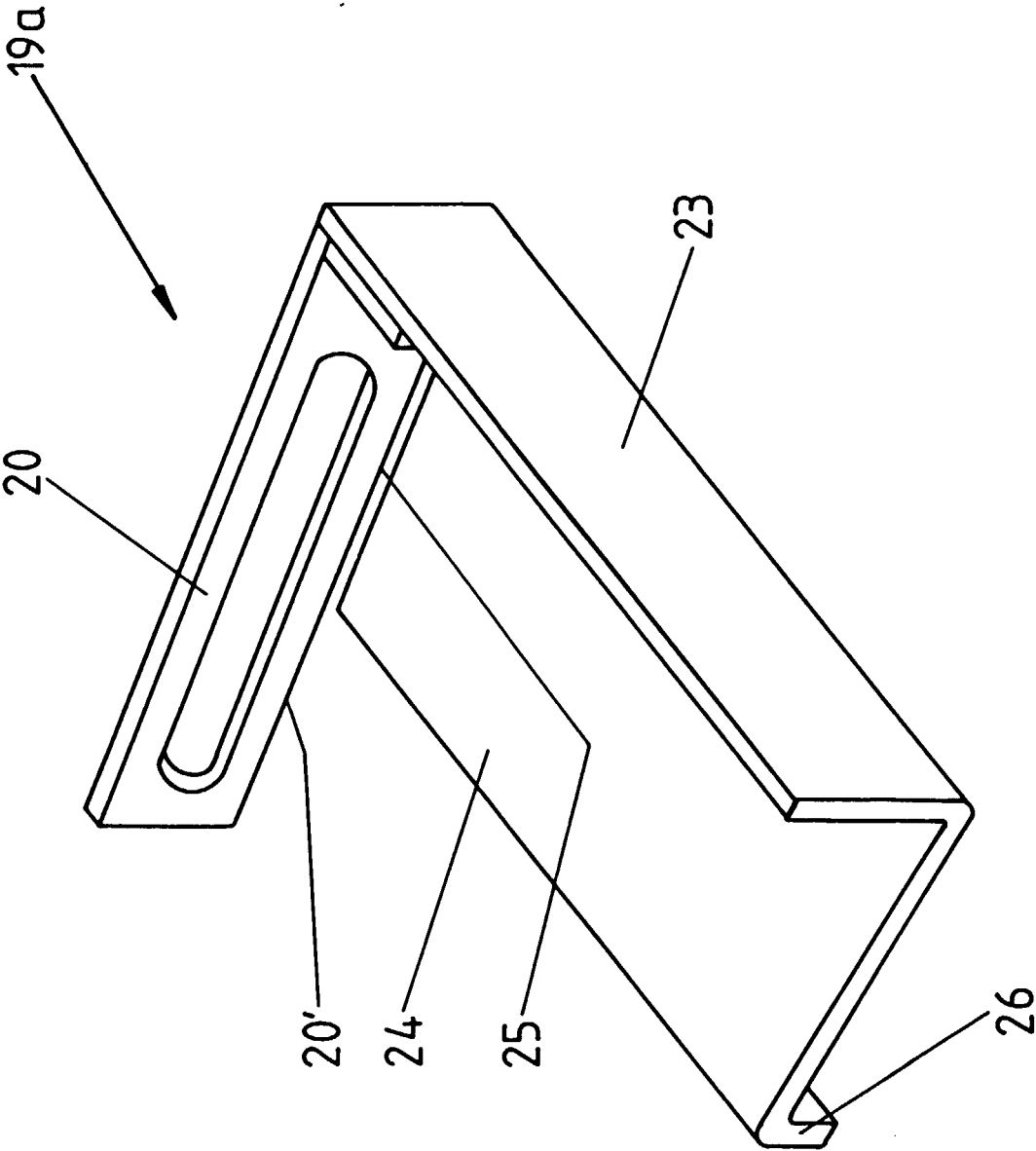
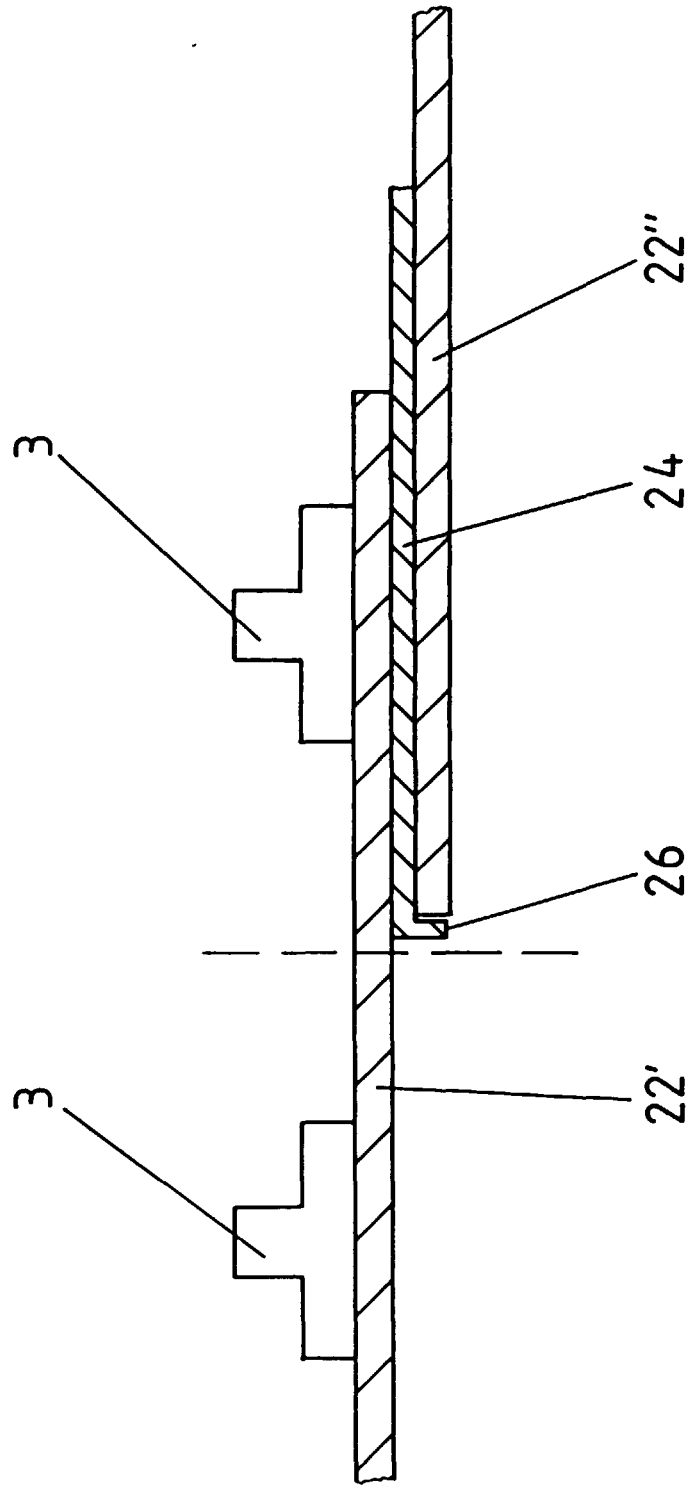


Fig. 8



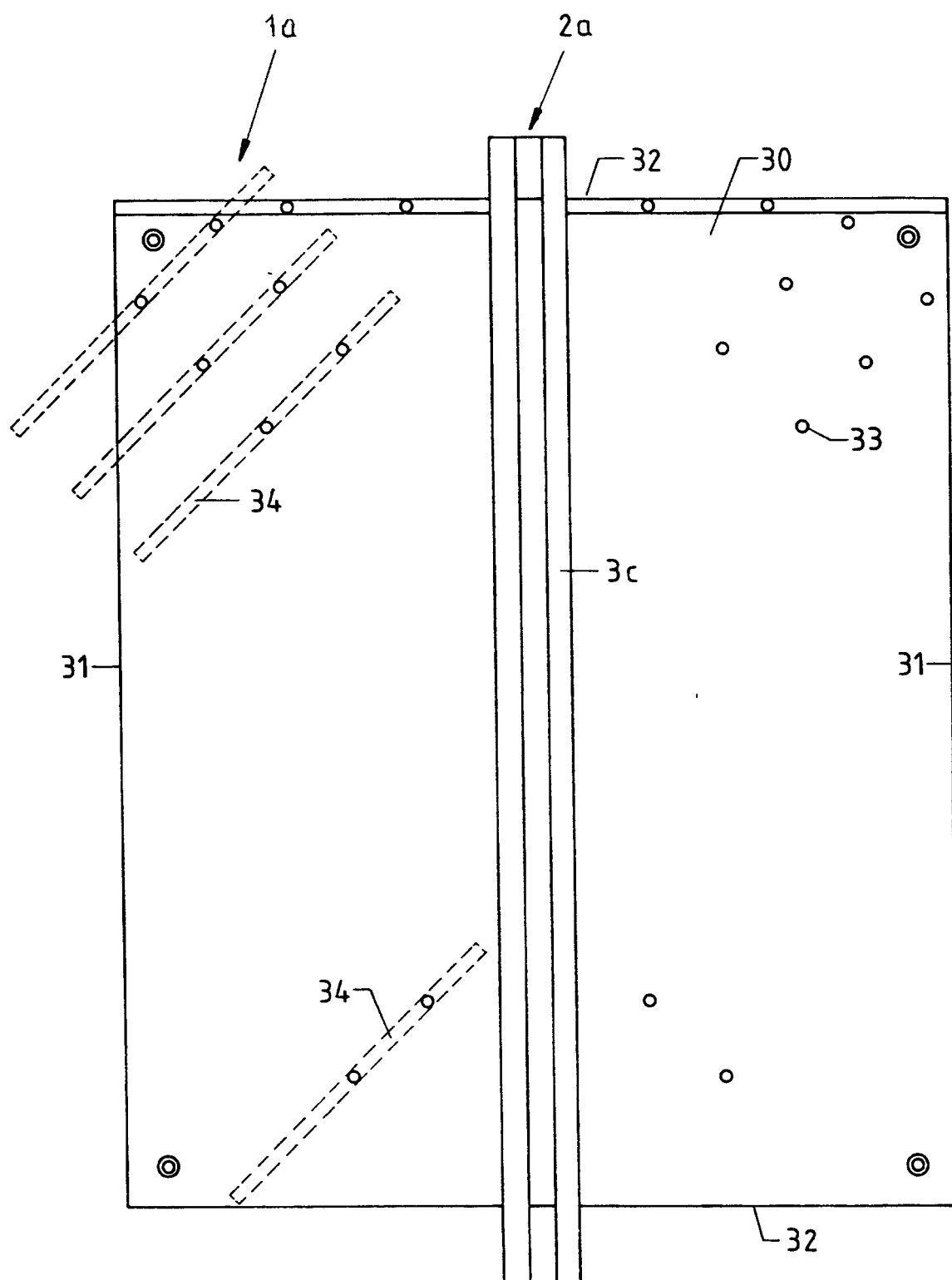


FIG. 9

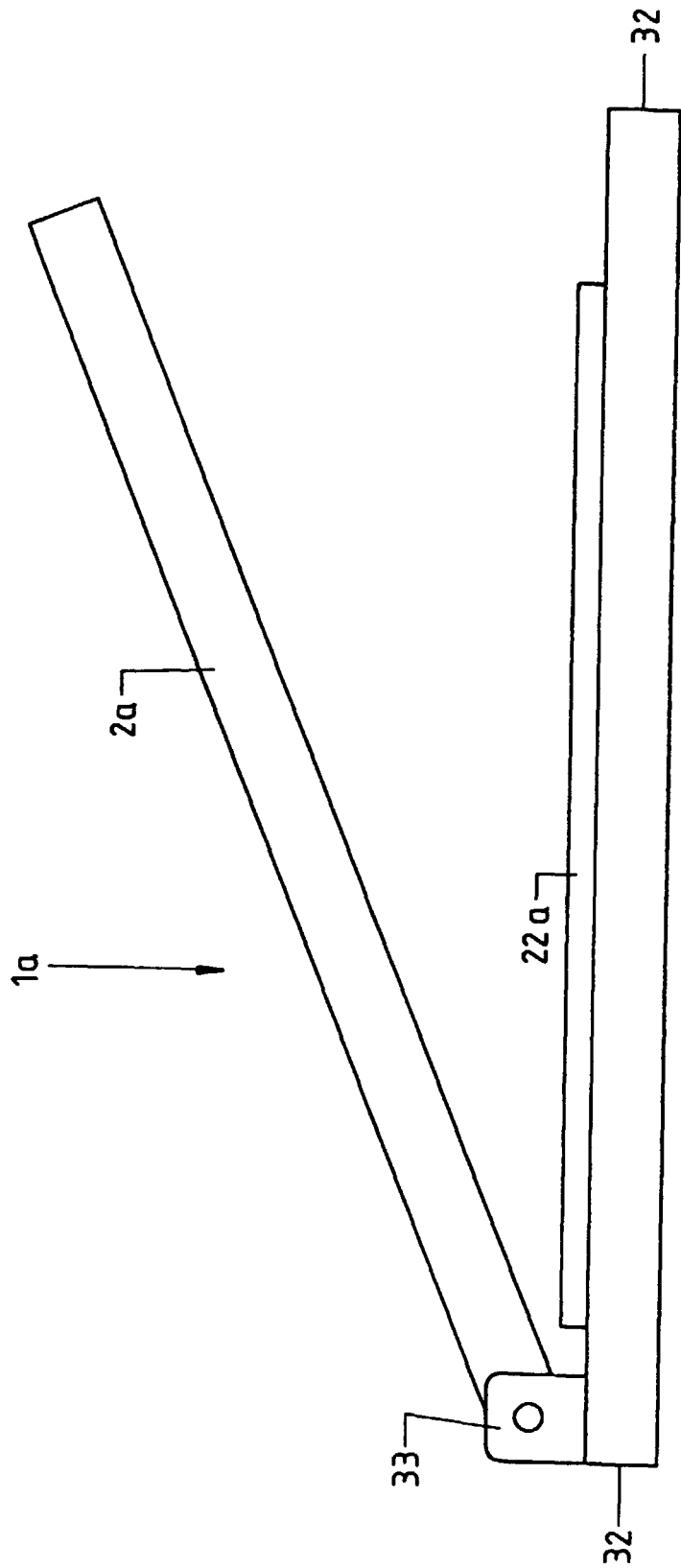


FIG. 10



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 2343

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	EP 0 391 552 A (MILLIKEN RES CORP) 10. Oktober 1990 (1990-10-10) * Spalte 1, Zeile 29 - Spalte 3, Zeile 23; Abbildungen 1-6 *	1,2,5,10	B26B29/06
X	US 4 095 340 A (KINGSLEY RONALD) 20. Juni 1978 (1978-06-20) * das ganze Dokument *	3,4,6,7	
Y	---	1,2,5,10	
A	FR 2 561 975 A (GESTIN LUCIEN) 4. Oktober 1985 (1985-10-04) * Seite 4, Zeile 13 - Seite 7, Zeile 17; Abbildungen 1-7 *	1,3,7	
D,A	DE 36 13 121 A (WINKLBAUER HEINZ JOERG) 22. Oktober 1987 (1987-10-22) * das ganze Dokument *	1,3	
A	DE 299 02 034 U (ITALMONT FERDINANDO CANE) 15. April 1999 (1999-04-15) * Seite 3, Zeile 31 - Seite 6, Zeile 4; Abbildungen 1-5 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	US 5 169 045 A (LIU WUN-HUI) 8. Dezember 1992 (1992-12-08) * das ganze Dokument *	1	B26B
A	US 4 646 439 A (SQUIRES DANIEL R) 3. März 1987 (1987-03-03) * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15. September 2000	Prüfer Herijgers, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 11 2343

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-09-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0391552 A	10-10-1990	US 4928391 A	29-05-1990
		AU 635924 B	08-04-1993
		AU 5218190 A	04-10-1990
		CA 2012428 A	30-09-1990
		JP 3021765 A	30-01-1991
		NZ 233137 A	26-05-1992
US 4095340 A	20-06-1978	KEINE	
FR 2561975 A	04-10-1985	KEINE	
DE 3613121 A	22-10-1987	KEINE	
DE 29902034 U	15-04-1999	KEINE	
US 5169045 A	08-12-1992	FR 2683481 A	14-05-1993
		GB 2261188 A, B	12-05-1993
US 4646439 A	03-03-1987	KEINE	

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82