



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 052 691
A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 81101460.4

(51) Int. Cl.³: B 28 D 1/22

(22) Anmeldetag: 28.02.81

(30) Priorität: 20.11.80 DE 8030988 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.06.82 Patentblatt 82/22

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

(71) Anmelder: Jöcker, Eduard
Zum Tal 56
D-5600 Wuppertal 12(DE)

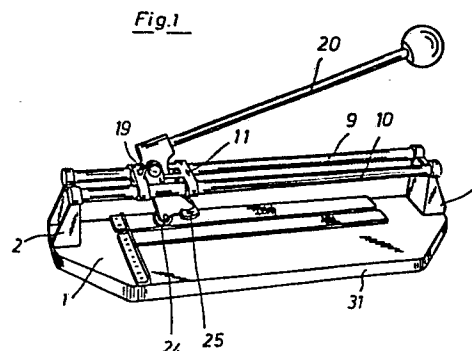
(72) Erfinder: Jöcker, Eduard
Zum Tal 56
D-5600 Wuppertal 12(DE)

(74) Vertreter: Peerbooms, Rudolf, Dipl.Phys.
Dickmannstrasse 45c
D-5600 Wuppertal-Barmen(DE)

(54) Fliesenschneidgerät.

(57) Bei einem Fliesenschneidgerät, mit einer als Fliesenauflage ausgebildeten Bodenplatte (1) und mit einem auf einer horizontalen Führung (9, 10) oberhalb der Fliesenauflage verschiebbaren Schlitten (11), an dem ein ein Schneidrad (24), einen Brechkopf (25) und einen Betätigungsarm (20) aufweisender Winkelhebel schwenkbar gelagert ist, soll eine Material- und Gewichtersparnis und damit Kostenreduzierung ohne Beeinträchtigung der Handhabbarkeit und Funktionsweise erreicht werden.

Zu diesem Zweck ist vorgesehen, daß die horizontale Führung (9, 10) außermittig nahe eines Längsrandes (33) der Bodenplatte (1) angeordnet ist und daß nur der auf der gegenüberliegenden Seite der Schneidradbahn liegende Teil der Bodenplatte etwa handbreit ist. Durch diese Maßnahmen wird eine beträchtliche Reduzierung der Abmessungen der Bodenplatte erreicht, während die Funktionsweise, insbesondere die Standfestigkeit, des Gerätes in keiner Weise berührt wird.



Patentanmeldung

Anmelder : Eduard Jöcker
5600 Wuppertal 12

Fliesenschneidgerät

Die Erfindung betrifft ein Fliesenschneidgerät, mit einer als Fliesenauflage ausgebildeten Bodenplatte und mit einem auf einer horizontalen Führung oberhalb der Fliesenauflage verschiebbaren Schlitten, an dem ein ein Schneid-
5 rad, einen Brechkopf und einen Betätigungsarm aufweisen-
der Winkelhebel schwenkbar gelagert ist.

Derartige Fliesenschneidgeräte sind in zahlreichen Ausführungsformen bekannt. Um auch übergroße Fliesen und
10 sonstige große Platten schneiden zu können, werden solche
Fliesenschneidgeräte verhältnismäßig lang und groß gebaut, wodurch diese zwangsläufig materialaufwendig und
schwergewichtig werden. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei solchen Fliesenschneidgeräten eine Material-
15 und Gewichtsersparnis und damit Kostenreduzierung ohne
Beeinträchtigung der Handhabbarkeit und Funktionsweise zu erreichen.

Zu diesem Zweck ist der Erfindung zufolge vorgesehen, daß die horizontale Führung außermittig nahe eines Längsrandes der Bodenplatte angeordnet ist und daß nur der auf der gegenüberliegenden Seite der Schneidradbahn liegende Teil der Bodenplatte etwa handbreit ist. Durch diese Maßnahmen wird gegenüber den bekannten Geräten, bei denen die horizontale Führung über der Längsmitte der Bodenplatte angeordnet ist, eine beträchtliche Reduzierung der Abmessungen der Bodenplatte erreicht. Da die Bodenplatte im allgemeinen aus Druckguß besteht und in der Hauptsache das Gewicht des Fliesenschneidgerätes ausmacht, läßt sich durch die Erfindung eine Gesamtgewichtsersparnis bis zu 25 % erreichen. Die Funktionsweise des Gerätes wird hierdurch in keiner Weise berührt, denn die Verringerung der Bodenfläche ist für die Standfestigkeit des Gerätes ohne Bedeutung, da weder beim Schneiden oder Anritzen der Platten und noch beim nachfolgenden Brechen der Platte besondere Anforderungen an die Standfestigkeit des Gerätes gestellt werden. Die Erfindung nützt die Erkenntnis aus, daß die Bodenplatte - außer als Lager für die obere Führung - an sich nur als Fliesenauflage benutzt wird, auf der die Fliese beim Schneiden oder Ritzen mit einer Hand festgehalten werden muß. Da für dieses Festhalten ohnehin nur eine Hand zur Verfügung

steht, da mit der anderen Hand der Schlitten verschoben werden muß, genügt es, wenn nur auf einer Seite neben der Schneidradbahn eine ausreichend breite Auflagefläche für die Fliese und eine auf die Fliese aufzulegende Hand zur Verfügung steht.

Eine weitere Gewichtsersparnis kann der Erfindung zufolge dadurch erreicht werden, daß die Bodenplatte an ihrer der Führung abgewandten Seite kürzer als die Führung ist. Zur Erzielung einer solchen Verkürzung kann die Bodenplatte an ihren der Führung abgewandten Ecken abgerundet, abgeschrägt oder abgestuft sein. Bevorzugt weist die Bodenplatte etwa trapezförmigen Grundriß auf, wobei die längere Trapezbasis auf der Seite der Führung liegt. Bei einem Fliesen-

schneidgerät mit einer quergerichteten Anschlagleiste für die Fliese können vorteilhafterweise die Abrundungen, Abschrägungen oder Abstufungen der Bodenplatte sich bis etwa zur Anschlagleiste hin erstrecken.

Eine erhebliche Gewichtsersparung kann in Ausgestaltung der Erfindung ferner dadurch erreicht werden, daß die Bodenplatte aus einer nur einige Millimeter starken Druckgußplatte mit heruntergezogenem Standrand besteht, welche an ihrer Unterseite durch Querrippen und an ihrer Oberseite durch die Anschlagleiste und durch einen längs der Schneidradbahn sich erstreckenden Fliesenbrechwulst verstärkt ist.

Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung kann die Führung aus zwei parallelen Stahlstangen bestehen, die in endseitigen Lagerböcken gehalten sind, und kann der Schlitten aus einem zwischen den beiden Stahlstangen
5 liegenden, geschlossenen Rechteckrahmen bestehen, der vom Arbeitsarm des Winkelhebels durchsetzt ist und der an seinen vier Ecken mit auf den Stangen laufenden Führungs-
augen versehen ist. Der Schlitten, der aus Druckguß oder aus Kunststoff gefertigt sein kann, erhält durch seine Aus-
10 bildung als geschlossener Rahmen eine sehr hohe Stabilität, die es einerseits ermöglicht, den Schlitten selbst ver-
hältnismäßig dünnwandig und leicht zu bauen. Noch ent-
scheidender ist jedoch, daß der Schlitten wegen der Be-
seitigung jeglicher Verkantungs- oder Verwindungsgefahr
15 verhältnismäßig kurz und schmal bemessen werden kann mit der Folge, daß auch die beiden Führungsstangen relativ eng nebeneinander angeordnet werden können. Dies hat wiederum zur Folge, daß die endseitigen Lagerböcke entsprechend
schmal bemessen werden können und daß der unter den
20 Führungen liegende Teil der Bodenplatte ebenfalls wesentlich schmaler gehalten werden kann.

Nach weiteren Merkmalen der Erfindung kann vorgesehen werden, daß der Brecherkopf starr am Arbeitsarm angeordnet und an
25 seiner Unterseite - in Seitenansicht gesehen - kreisbogen-

- 5 -

förmig gekrümmt ist. Dabei kann der Arbeitsarm des Winkel-
hebels aus einem bogenförmigen, zum Betätigungsarm hin
konkaven Gußkörper bestehen und kann der Brecherkopf an
dem unteren Ende des bogenförmigen Gußkörpers auf der dem
5 Betätigungsarm zugewandten Seite angeformt sein. Schließlich
kann noch vorgesehen werden, daß die Lagerböcke jeweils
zwischen zwei an der Bodenplatte angeformten Einfaßstegen
festgeschraubt sind. Alle diese Merkmale dienen einer-
seits der Erzielung eines in sich stabilen, andererseits
10 aber auch leichtgewichtigen Gerätes, das vom Heimwerker
bzw. Handwerker bequem mitgeführt werden kann.

Das Fliesenschneidgerät nach der Erfindung wird im folgenden
anhand der Zeichnung näher erläutert, in der zeigen:

15

Figur 1 das Fliesenschneidgerät in einer perspektivischen
Ansicht,

20

Figur 2 die Bodenplatte des Gerätes nach Figur 1, in ver-
größertem Maßstab und in Draufsicht,

Figur 3 die Bodenplatte nach Figur 2, in einer Ansicht
von unten,

- 6 -

Figur 4 eine Drausicht auf den Schlitten des Fliesen-
schneidgerätes,

Figur 5 eine Seitenansicht auf den Arbeitsarm des
5 Winkelhebels des Gerätes und

Figur 6 und 7 zwei abgewandelte Grundrißformen der
Bodenplatte.

10 Das in den Fig. 1 bis 3 veranschaulichte Fliesenschneid-
gerät besitzt eine Bodenplatte 1 von etwa trapez-
förmigen Grundriß, wobei an den breit auseinander-
stehenden - in der Zeichnung hinteren - Ecken Lager-
böcke 2, 3 an der Bodenplatte 1, mittels der Schrauben 4
15 festgeschraubt sind. Die Lagerböcke 2, 3 besitzen einen
Bodenschenkel 5, der mit einem Langloch 6 zur Aufnahme
der Befestigungsschraube 4 versehen ist. Die Lagerböcke 2, 3
sind jeweils eng zwischen zwei an der Bodenplatte 1 ange-
formten Anschlagstegen 7/8 eingefast.

20

Die Lagerböcke 2, 3 tragen zwei parallele Führungs-
stangen 9, 10, bei denen es sich vorteilhafterweise um
runde Stahlstangen handelt. Auf den Stangen 9, 10 ist
ein Schlitten 11 verschiebbar angeordnet, der einen in sich
25 geschlossenen, rechteckigen Rahmen 12 aufweist(vergleiche
auch Fig. 6), der zwischen den beiden Führungsstangen 9, 10
liegt und der an seinen vier Ecken mit auf den Führungs-
stangen laufenden Führungsaugen 13, 14, 15, 16 versehen

An den Längsseiten des Rechteckrahmens 12 sind oben zwei miteinander fluchtende Ansätze 17, 18 angeformt, in denen die Achse 19 eines Winkelhebels gelagert ist, der aus einem Betätigungsarm 20 und einem Arbeitsarm 21 (vergleiche auch Fig. 7) besteht. Der Arbeitsarm 21 ist als Brückenbogen ausgebildet und mit seiner konkaven Seite 22 zum Betätigungsarm 20 hin gerichtet. An seinem oberhalb des Schlittens 11 liegende Ende ist er mit einer Gewindebohrung 23 versehen, in der der Betätigungsarm 20 mit einem vorderen Gewindeabschnitt eingeschraubt wird. An seinem unteren Ende trägt der Arbeitsarm 21 an der dem Betätigungsarm abgewandten Ecke ein Schneidrad 24 und an seiner auf seiten des Betätigungsarmes liegenden Ecke einen Brecherkopf 25. Der Brecherkopf 25 ist starr an dem aus Druckguß oder Kunststoff gefertigten Arbeitsarm 21 angeformt und besitzt - in Seitenansicht nach Fig. 7 gesehen - eine kreisbogenförmige Bodenfläche 26.

Der Schlitten 11 und der Arbeitsarm 21 liegen genau mittig zwischen den Führungsstangen 9, 10, und an der Bodenplatte 1 ist ein Fliesenbrechwulst 27 angeformt, der exakt unter der Schneidbahn des Schneidrads 24 liegt. Beidseits des Fliesenbrechwulstes 27 trägt die Bodenplatte 1 weiche Gummiauflagen 28, die vorteilhafterweise etwas über den Brechwulst 27 vorstehen.

Ferner besitzt die Bodenplatte 1 an ihrer Oberseite eine quergerichtete, in Verlängerung des Brechwulstes 27 unterbrochene Anschlagleiste 29 zur Anlage einer zu schneidenden Fliese 30.

5

Wie aus Fig. 3 ersichtlich ist, besteht die Bodenplatte 1 aus einem dünnwandigen, vorteilhafterweise etwa drei mm starken Druckgußteil, welches einen heruntergezogenen Standrand 31 und ein Netz von Verstärkungsrippen 32 aufweist.

10

Wie insbesondere aus Fig. 2 zu ersehen ist, liegt die Bahn des Schneidrades 24 - die in der Draufsicht mit dem Brechwulst 27 zusammenfällt - außermittig nahe am Längsrand 33 der Bodenplatte 1, der hier die größere Trapezseite bildet. Gegenüber ist ein etwa handbreiter, z.B. acht bis neun Millimeter großer Abstand zwischen der kleineren Trapezseite und dem Brechwulst 27 vorgesehen, der zur Auflage und Festhaltung einer Fliese 30 völlig ausreicht.

15

20

Während in dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 bis 3 die Bodenplatte 1 an ihren der Führungsbahn abgewandten Ecken Abschrägungen aufweist, zeigt Fig. 4 eine Ausführungsform mit abgerundeten Ecken 34 und Fig. 5 eine Ausführungsform, bei der die Bodenplatte an diesen Ecken durch rechtwinklige Eckausnehmungen 35 abgestuft ist.

25

Patentansprüche

1. Fliesenschneidgerät, mit einer als Fliesenauflage ausgebildeten Bodenplatte und mit einem auf einer horizontalen Führung oberhalb der Fliesenauflage verschiebbaren Schlitten, an dem ein ein Schneidrad, einen
5 Brecherkopf und einen Betätigungsarm aufweisender Winkelhebel schwenkbar gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, daß die horizontale Führung (9, 10) außermittig nah eines Längsrandes (33) der Bodenplatte (1) angeordnet ist und daß nur der auf der gegenüberliegenden
10 Seite der Bahn des Schneidrades (24) liegende Teil der Bodenplatte (1) etwa handbreit ist.
2. Fliesenschneidgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenplatte (1) an ihrer der
15 Führung (9, 10) abgewandten Seite kürzer als die Führung ist.
3. Fliesenschneidgerät nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenplatte (1) an ihren der
20 Führung (9, 10) abgewandten Ecken abgerundet, abgeschrägt oder abgestuft ist.

4. Fliesenschneidgerät nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenplatte (1) etwa trapezförmigen Grundriß aufweist, wobei die längere Trapezbasis (33) auf der Seite der Führung (9, 10) liegt.
- 5
5. Fliesenschneidgerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß sie eine quergerichtete Anschlagleiste (29) für die Fliese (30) aufweist und daß die Abrundung, Abschrägung oder Abstufung der benachbarten
- 10 Ecke der Bodenplatte (1) sich bis etwa zur Anschlagleiste erstreckt.
6. Fliesenschneidgerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenplatte (1) aus einer nur
- 15 einige Millimeter starken Druckgußplatte mit heruntergezogenem Standrand (31) besteht, welche an ihrer Unterseite durch Querrippen (32) und an ihrer Oberseite durch die Anschlagleiste (29) und einen längs der Schneidradbahn sich erstreckenden Fliesenbrech-
- 20 wulst (27) verstärkt ist.
7. Fliesenschneidgerät nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung aus zwei parallelen Stangen (9, 10) besteht, die endseitig in Lagerböcken (2, 3)
- 25 gehalten sind, und daß der Schlitten (11) aus einem zwischen den beiden Stangen liegenden, geschlossenen

- 11 -

Rechteckrahmen (12) besteht, der vom Arbeitsarm (21) des Winkelhebels durchsetzt ist und der an seinen vier Ecken mit auf den Stangen laufenden Führungsaugen (13, 14, 15, 16) versehen ist.

5

8. Fliesenschneidgerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Brecherkopf (25) starr am Arbeitsarm (21) angeordnet und an seiner Unterseite - in Seitenansicht gesehen - kreisbogenförmig gekrümmt ist.

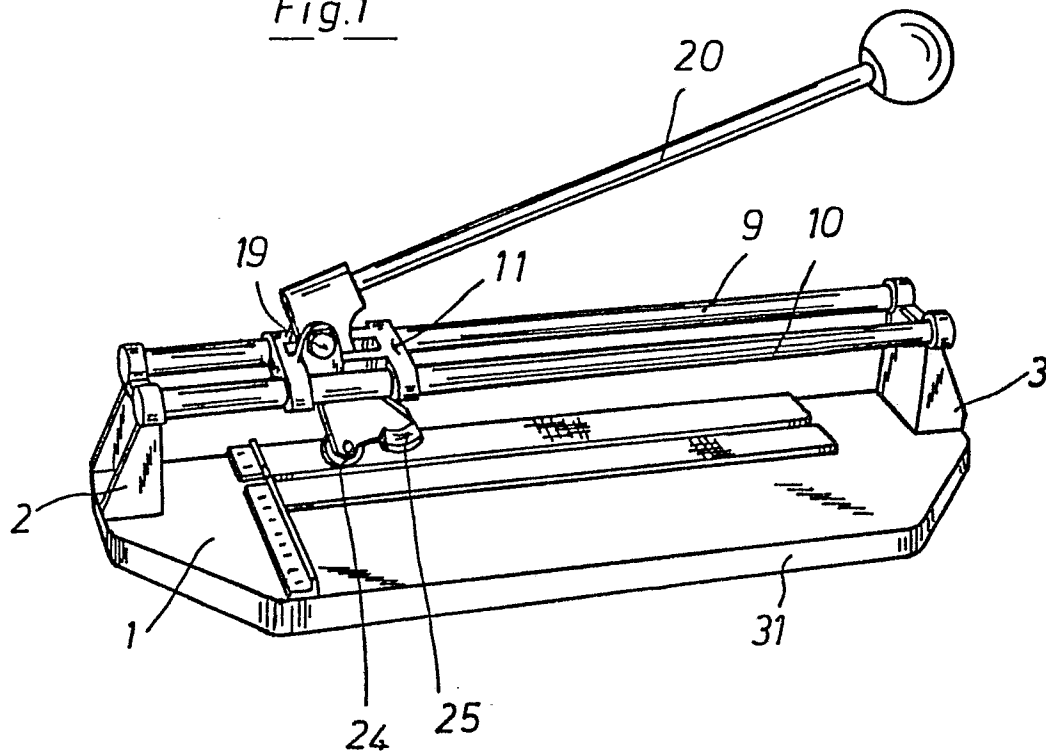
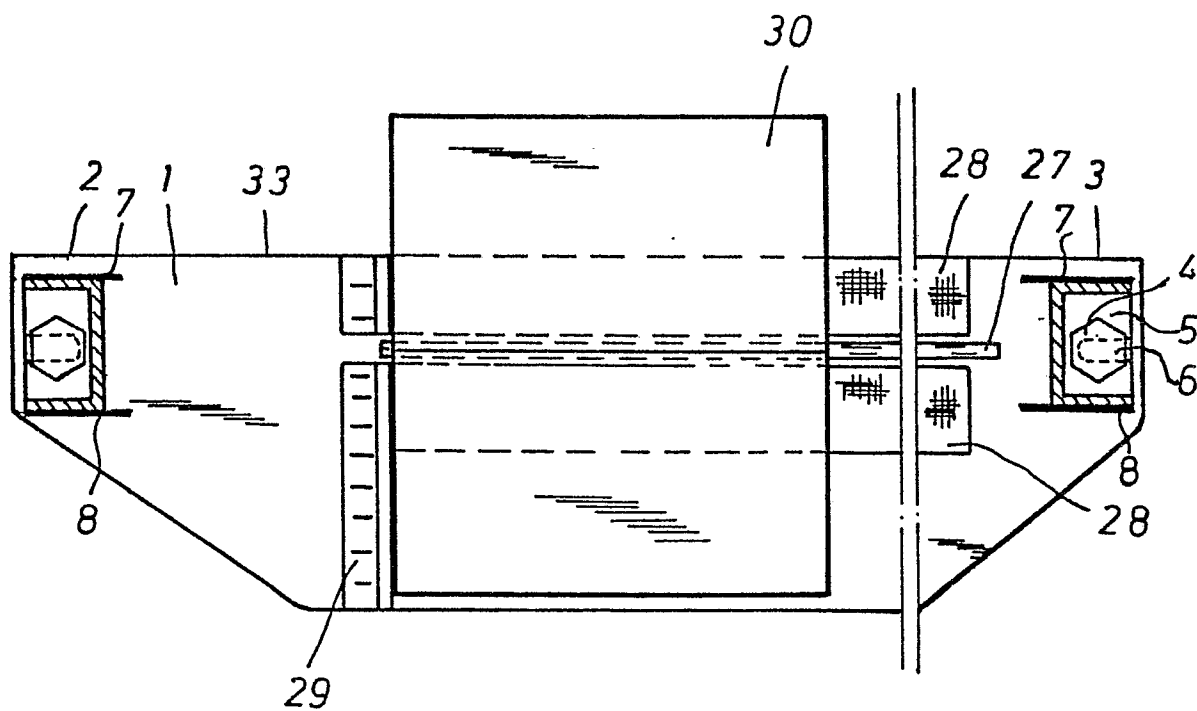
10

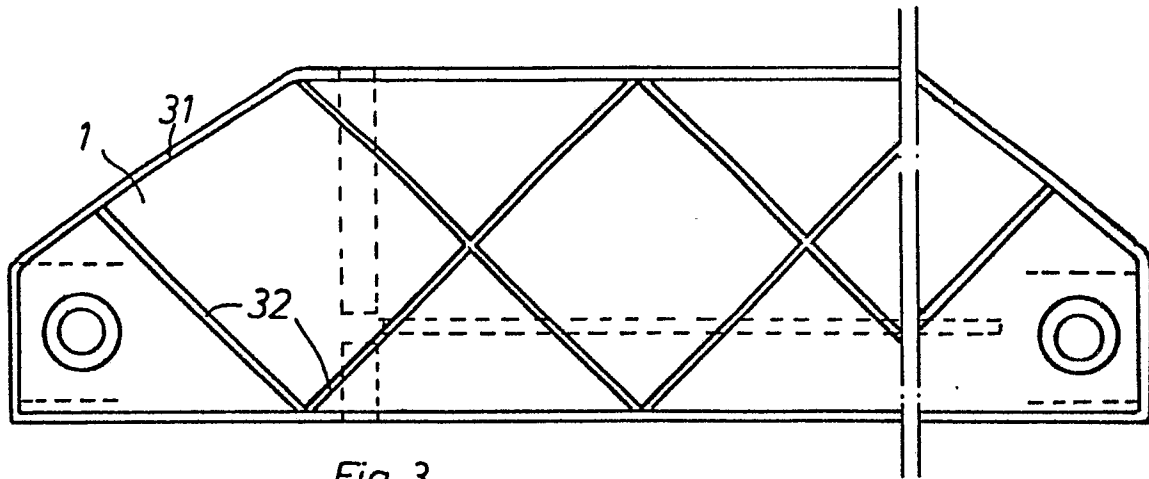
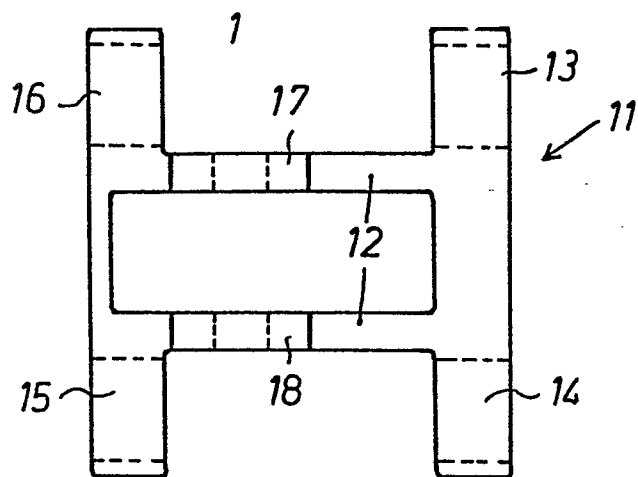
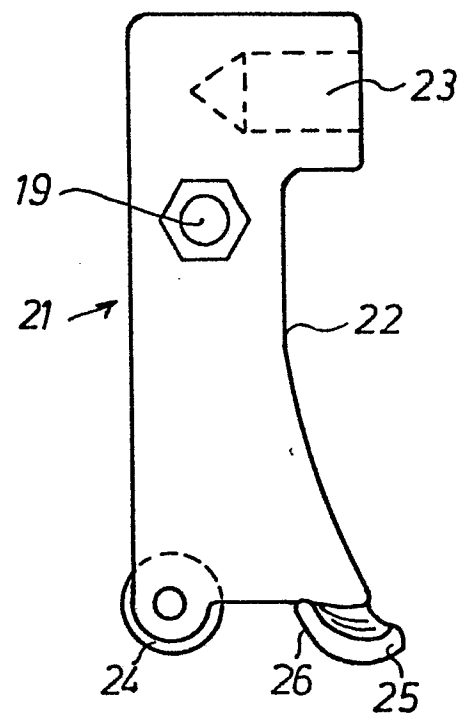
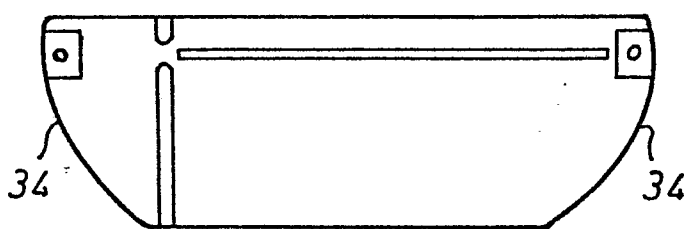
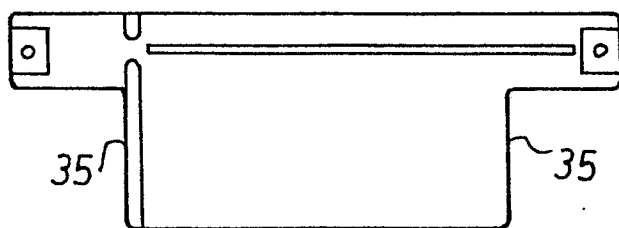
9. Fliesenschneidgerät nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Arbeitsarm (21) des Winkelhebels aus einem bogenförmigen, zum Betätigungsarm (20) hin konkaven Gußkörper besteht und daß der Brecherkopf (25) an dem unteren Ende des bogenförmigen Gußkörpers auf der dem Betätigungsarm (20) zugewandten Seite angeformt ist.

15

10. Fliesenschneidgerät nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerböcke (2, 3) jeweils zwischen zwei an der Bodenplatte (1) angeformten Einfaßstegen (7, 8) festgeschraubt sind.

20

Fig. 1Fig. 2

Fig. 3Fig. 4Fig. 5Fig. 6Fig. 7