(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 602 574 A1**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93120033.1**

(51) Int. Cl.5: **B27B 5/06**

(22) Anmeldetag: **11.12.93**

(30) Priorität: **16.12.92 DE 4242529**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.06.94 Patentblatt 94/25

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

(71) Anmelder: **REICH SPEZIALMASCHINEN GmbH**
Postfach 18 03
D-72608 Nürtingen(DE)

(72) Erfinder: **Abt, Anton**
Albstrasse 32
D-72644 Oberboihingen(DE)
Erfinder: **Binder, Werner**
Pilsner Strasse 53
D-70567 Stuttgart(DE)

(54) Plattensäge mit aufrechtem Gestell.

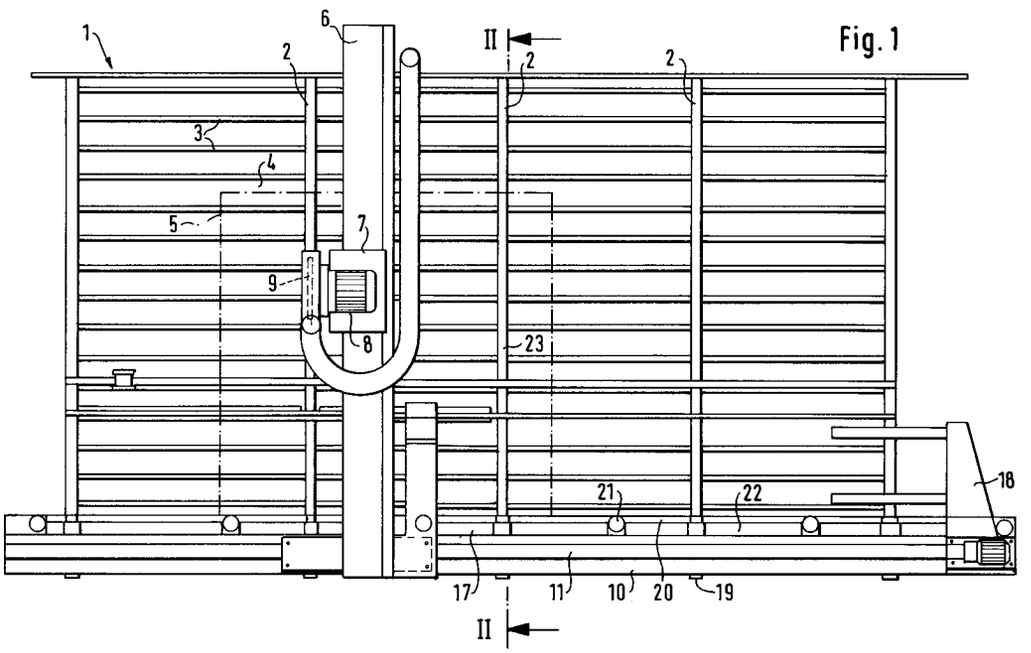
(57) Bei einer Plattensäge mit aufrechtem Gestell (1) ist die Tragschiene (11) zur Abstützung des Laufwagens (6) im unteren Bereich des Gestells (1) angeordnet und mit einem Gestellträger (10) verbunden.

Damit hat das Gestell (1) eine ausschließlich das Werkstück (5) stützende und keine tragende Funktion und kann entsprechend leicht und zerlegbar ausgeführt werden.

Die hauptsächlichen Gewichte und Bearbeitungskräfte werden unmittelbar im unteren Bereich der Plattensäge aufgenommen und zum Boden weitergeleitet.

Mit dem Gestellträger lassen sich weitere Baugruppen der Plattensäge in zweckmäßiger Weise verbinden.

Fig. 1



EP 0 602 574 A1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Plattensäge mit aufrechtem Gestell gemäß Oberbegriff von Anspruch 1.

Bei bekannten Plattensägen, z.B. gemäß DE-OS 15 28 001 ist am oberen Ende des Gestelles eine Tragschiene angeordnet, an der der Laufwagen mit dem Sägeschlitten aufgehängt und verschiebbar gelagert ist. Die Antriebseinheit für den Laufwagen ist ebenfalls an seinem oberen Ende angeordnet und wirkt mit der Tragschiene` zusammen.

Am unteren Ende des Gestells befindet sich eine Führungsschiene zur Führung des Laufwagens.

Das gesamte Gewicht des Laufwagens wird somit von der oberen Tragschiene aufgenommen und über das Gestell zum Boden weitergeleitet.

Nachteilig bei dieser Ausführungsform ist das Erfordernis eines stabilen und schweren Gestells, da sich die schwere Antriebseinheit oben befindet und vom Gestell aufgenommen werden muß.

Dies wirkt sich besonders nachteilig bei Plattensägen für große Werkstücke aus, die ein besonders hohes Gestell erfordern. Bei der Montage einer solchen Plattensäge muß die Antriebseinheit entsprechend hoch angehoben werden. Die großen Gewichte an oberen Ende des Gestells beeinträchtigen auch die Standfestigkeit der Plattensäge.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist daher die Schaffung einer Plattensäge der eingangs genannten Art, die eine kompakte Bauweise aufweist, wobei die Gewichte und Bearbeitungskräfte unmittelbar aufgenommen und zum Boden weitergeleitet werden und die sich einfach montieren lässt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch das im kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 angegebene Merkmal gelöst.

Bei der erfindungsgemäßen Plattensäge hat das Gestell nur das Werkstück stützende und keine tragende Funktion. Es lässt sich daher auch bei größeren Abmessungen sehr leicht ausführen und auf einfache Weise für den Transport zerlegen.

Alle für die Genauigkeit der Plattensäge maßgeblichen Elemente sind im unteren Gestellträger montiert.

Die Aufstellung der Plattensäge ist einfach und ohne wesentliche Hilfsmittel möglich. Der schwere Laufwagen kann dabei in unmittelbarer Bodennähe und aufgerichtet und eingehängt werden.

Beim Betrieb der Plattensäge werden die Bremskräfte des Laufwagens mit einer elektrischer Bremse oder mit Endlagenpuffer im unteren Gestellträger unmittelbar aufgenommen. Es entstehen somit keine Schubkräfte, die über die obere Führungsschiene in den Gestellaufbau eingeleitet, werden müssen.

Der unten angeordnete Gestellträger kann auch weitere Baugruppen, wie z.B. einen gesteuerten Werkstückschieber, Füße zum Ausrichten und Befestigen der Plattensäge am Boden, eine besäumbare Werkstückauflage, versenkbare Transportrollen, eine Kette oder Zahnstange für die Antriebseinheit des Laufwagens, Aufnahmen für die Gestellwand, einen zentralen Absaugkanal für sämtliche Strebenkanäle mit gesteuerten Absperrschiebern sowie Endlagepuffer aufnehmen.

Damit übernimmt der Gestellträger eine Mehrfachfunktion zur Aufnahme der verschiedensten Funktionsteile der Plattensäge bei einfachster Bauweise.

Im Folgenden ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher beschrieben.

Es zeigen;

Fig. 1 Plattensäge, von vorne

Fig. 2 Schnitt nach Linie II - II in Fig. 1

Fig. 3 Teilschnitt nach Linie II - II in Fig. 1

Fig. 1 zeigt eine gesamte Plattensäge mit einem Gestell 1, bei dem an vertikalen Streben 2 horizontale Auflageleisten 3 angeordnet sind. Diese bilden die Anlagefläche 4 für das Werkstück 5, das durch vertikale oder horizontale Schnitte zertrennt werden soll. Dazu ist an einem Laufwagen 6, der am Gestell 1 horizontal verschiebbar gelagert ist, ein vertikal verschiebbarer Sägeschlitten 7 angeordnet, mit dem die in eine vertikale und horizontale Stellung schwenkbare Kreissäge 8 mit einem Sägeblatt 9 verbunden ist.

Wie auch Fig. 2 zeigt, weist das Gestell 1 an seinem unteren Ende einen Gestellträger 10 auf, an dessen Innenwand 10" eine Tragschiene 11 befestigt ist. Diese ist an ihrer oberen und unteren Schmalseite mit Führungsstäben 12 mit zylindrischem Querschnitt versehen, mit denen Laufrollen 13 zusammenwirken.

(Siehe auch Fig.3)

Die Laufrollen 13 sind am Laufwagen 6 frei drehbar gelagert, so daß dieser von der Tragschiene 11 sicher abgestützt und geführt wird.

Am oberen Ende von Gestell 1 befindet sich eine Führungsschiene 14, mit der Laufrollen 15 zusammenwirken, die wieder am oberen Ende des Laufwagens 6 frei drehbar gelagert sind.

Zur Querverschiebung von Laufwagen 6 dient ein Antriebsmotor 16 am unteren Ende von Laufwagen 6, der mit einer Zahnkette 17 zusammenwirkt.

In Fig. 1 und 3 sind weitere Baugruppen der Plattensäge dargestellt, die mit dem Gestellträger 10 verbunden sind.

So ist z.B. ein antreibbarer Werkstückschieber 18 vorgesehen, der an der Tragschiene 11 verschiebbar gelagert ist.

An der Unterseite von Gestellträger 10 befinden sich Füße 19 zum Ausrichten und Befestigen der Plattensäge am Boden.

Zum Auflegen von Werkstück 5 dient eine besäumbare Werkstückauflage 20 oder versenkbare Transportrollen 21, mit denen schwere Werkstücke 5 leicht verschoben werden können.

Mit dem Gestellträger 10 ist außerdem ein zentraler Absaugkanal 22 verbunden, in den, alle Strebenkanäle 23 der Streben 2 münden, die durch gesteuerte Absperrschieber 24 verschließbar sind.

Patentansprüche

1. Plattensäge mit aufrechtem Gestell mit vertikalen Streben und damit verbundenen horizontalen Anlageleisten, mit einem am Gestell horizontal verschiebbar gelagerten Laufwagen, an dem ein Sägeschlitten mit einer verschwenkbaren Kreissäge vertikal verschiebbar gelagert ist, mit einer horizontalen Tragschiene, an der der Laufwagen mit seinem einen Ende trag- und führbar gelagert ist und mit einer horizontalen Führungsschiene zum Führen des anderen Endes des Laufwagens, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Tragschiene (11) zur Abstützung des Laufwagens (6) im unteren Bereich des Gestells (1) angeordnet ist.

2. Plattensäge nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Tragschiene (11) mit einem am unteren Ende des Gestells (1) angeordneten Gestellträger (10) verbunden ist; an dem weitere Baugruppen (18,19,20,21,22,24) der Plattensäge angeordnet sind.

3. Plattensäge nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet,** daß der Gestellträger (10) eine nach vorne offene Rinne aufweist, an deren Innenwand (10') die Tragschiene (11) befestigt ist.

4. Plattensäge nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Tragschiene (11) an ihrer oberen und unteren Schmalfläche mit Führungsorganen (12) versehen ist, mit denen am Laufwagen (6) frei drehbare Laufrollen (13) zusam menwirken.

5. Plattensäge nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet,** daß der Antriebsmotor (16) für den Laufwagen (6) im unteren Bereich des Laufwagens (6) angeordnet ist.

6. Plattensäge nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet,** daß auf der Tragschiene (11) ein Werkstückschieber (18) verschiebbar gelagert ist.

7. Plattensäge nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet,** daß am Gestellträger (10) in Höhenrichtung bewegbare Transportrollen (21) für das Werkstück (5) angeordnet sind.

8. Plattensäge nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet,** daß am Gestellträger (10) horizontal verschiebbare Absperrschieber (24) zum Verschliessen der Strebenkanäle (23) angeordnet sind.

Fig. 1

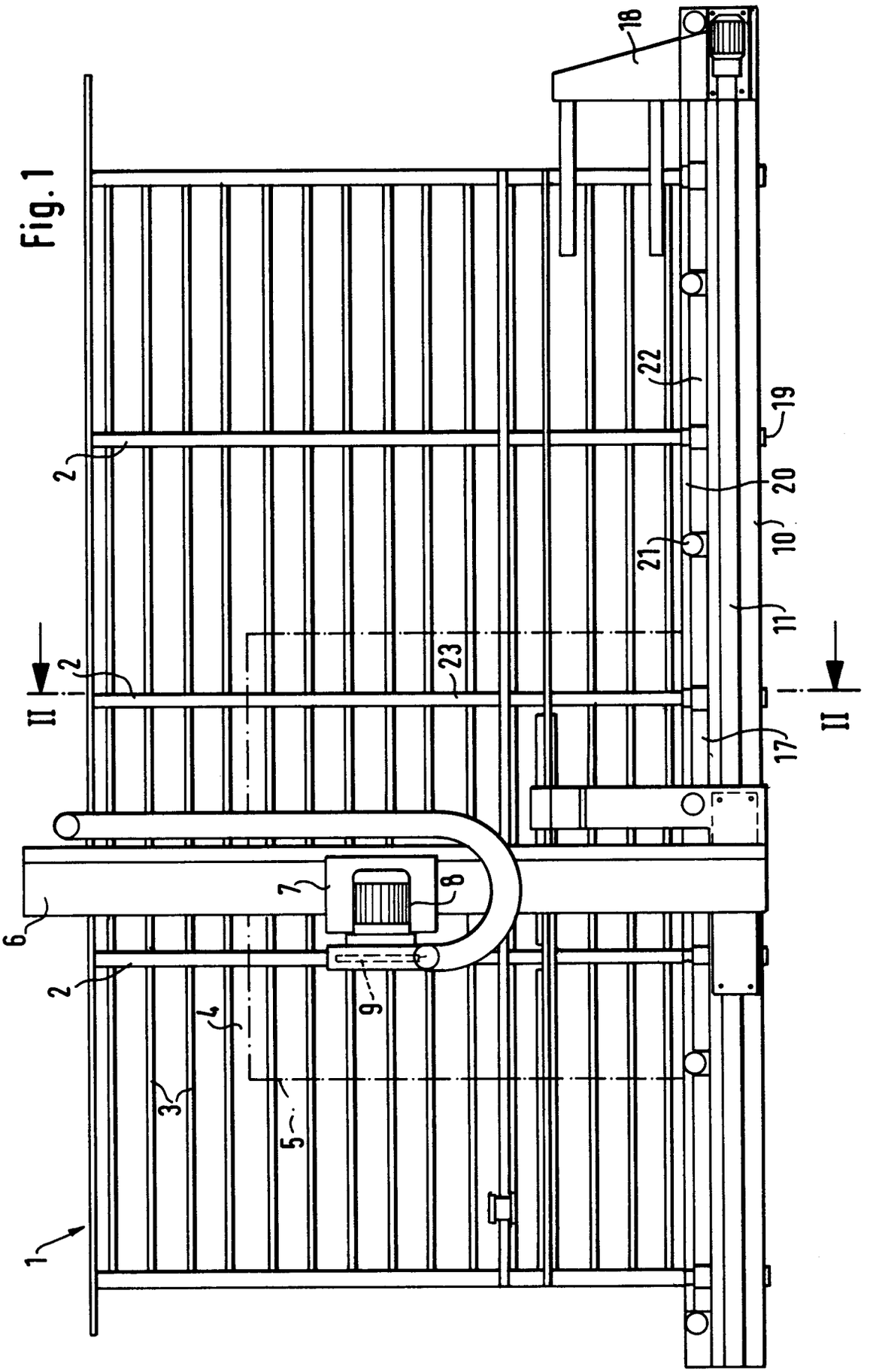


Fig. 2

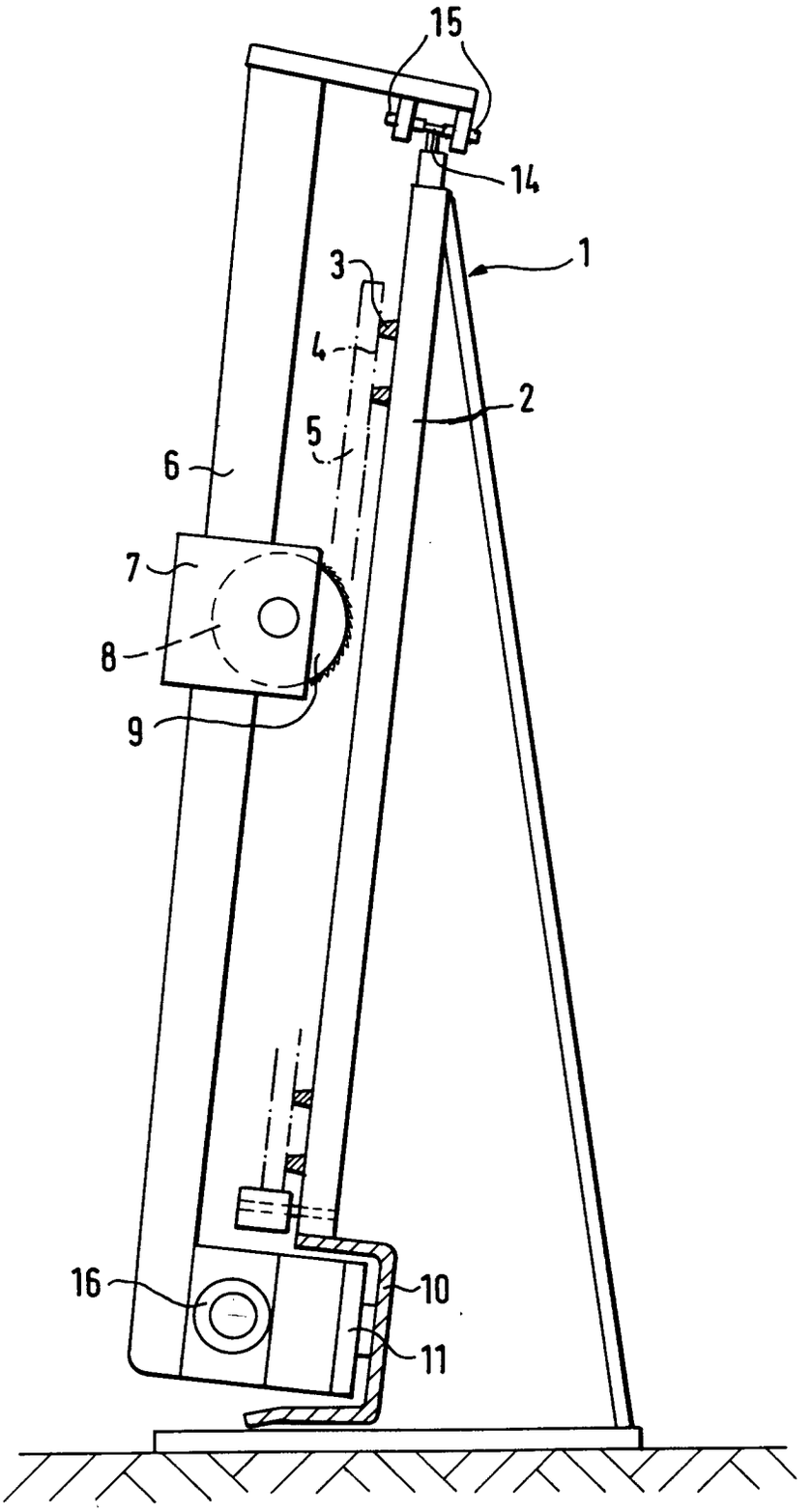
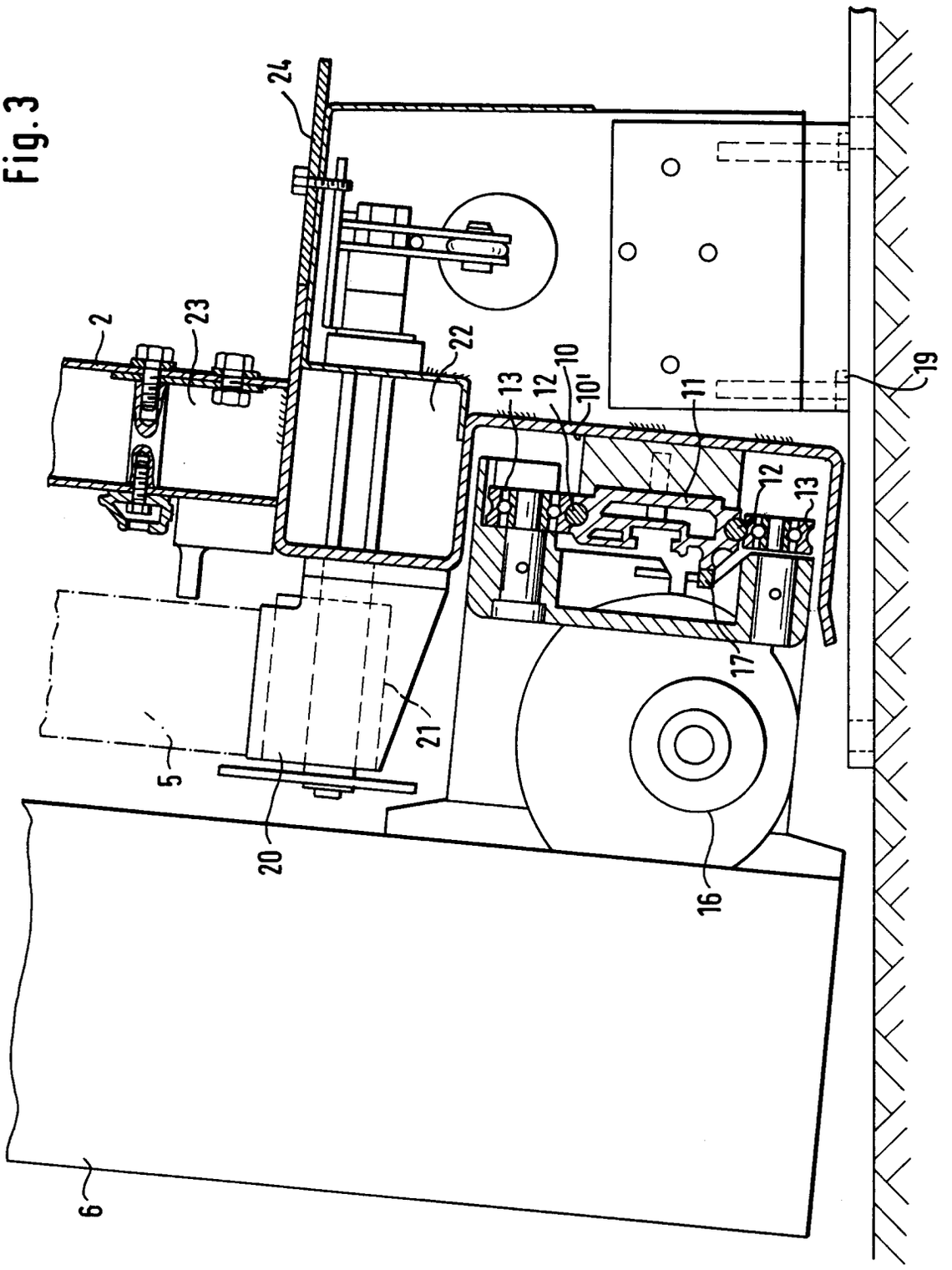


Fig.3



Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 12 0033

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	EP-A-0 451 111 (STRIEBIG AG) * Spalte 1, Zeile 57 - Spalte 2, Zeile 16; Abbildungen 1,2 * ---	1	B27B5/06
A	US-A-3 340 909 (P.I.VIDAL) * Spalte 3, Zeile 66 - Spalte 4, Zeile 14; Abbildungen 3,4 * ---	1	
A	EP-A-0 176 006 (REICH SPEZIALMASCHINEN GMBH) * Seite 3, Zeile 2 - Zeile 12 * * Abbildung 1 * ---	1,2,6	
A	DE-B-11 46 645 (KARL M. REICH MASCHINENFABRIK GMBH) * Spalte 3, Zeile 68 - Spalte 4, Zeile 5 * * Abbildung 2 * ---	3	
D,A	DE-A-15 28 001 (KARL M. REICH MASCHINENFABRIK GMBH) -----		

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)

B27B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	29. März 1994	Moet, H

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 andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)