

(19)



österreichisches
patentamt

(10)

AT 505 362 A1 2008-12-15

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: **A 924/2007**

(22) Anmeldetag: **14.06.2007**

(43) Veröffentlicht am: **15.12.2008**

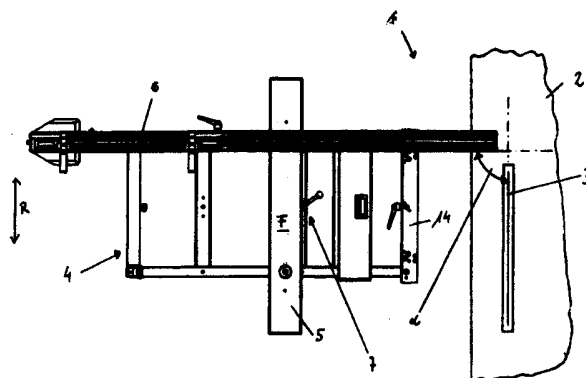
(51) Int. Cl.⁸: **B27B 27/08** (2006.01),
B27G 5/02 (2006.01),
B23Q 3/00 (2006.01)

(73) Patentinhaber:

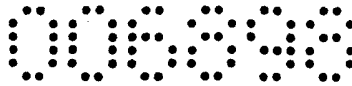
FELDER KG
A-6060 HALL (AT)

(54) AUSLEGERTISCH FÜR EINE FORMAT- BZW. PLATTENSÄGE

(57) Auslegertisch (4) für eine Format- bzw. Plattensäge, an dem ein Anschlag für das zu bearbeitende Werkstück angeordnet bzw. anordenbar ist, wobei der Anschlag (6) um eine in Bezug auf den Auslegertisch (4) insbesondere ortsfeste Drehachse relativ zum Sägeblatt (3) verschwenkbar ist, wobei der Anschlag (6) auf bzw. an einem Basiselement (5), welches relativ zum Auslegertisch (4) verschiebbar mit diesem verbunden ist, lagefixierbar ist.



AT 505 362 A1 2008-12-15

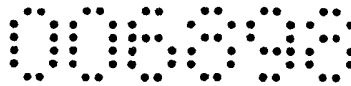


1

Zusammenfassung

Auslegertisch (4) für eine Format- bzw. Plattensäge, an dem ein Anschlag für das zu bearbeitende Werkstück angeordnet bzw. anordenbar ist, wobei der Anschlag (6) um eine in Bezug auf den Auslegertisch (4) insbesondere ortsfeste Drehachse relativ zum Sägeblatt (3) verschwenkbar ist, wobei der Anschlag (6) auf bzw. an einem Basiselement (5), welches relativ zum Auslegertisch (4) verschiebbar mit diesem verbunden ist, lagefixierbar ist.

(Fig. 1a)



Die vorliegende Erfindung betrifft einen Auslegertisch für eine Format- bzw. Plattensäge, an dem ein Anschlag für das zu bearbeitende Werkstück angeordnet bzw. anordenbar ist, wobei der Anschlag um eine in Bezug auf den Auslegertisch insbesondere ortsfeste Drehachse relativ zum Sägeblatt verschwenkbar ist.

Der Auslegertisch einer Format- bzw. Plattensäge stellt eine seitliche Verlängerung der Säge Tischfläche dar und dient als Auflage für das zu bearbeitende Werkstück, wobei die Auflagefläche des Auslegertisches in derselben Ebene liegt wie der Säge Tisch und der Auslegertisch in der Regel in Längsrichtung des Sägeplattes parallel zum Säge Tisch verschiebbar an diesem angeordnet ist.

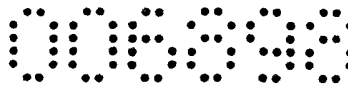
Insbesondere bei der Verwendung eines auf dem Auslegertisch anzuordnenden Anschlages für das zu bearbeitende Werkstück ergibt sich bei dem aus der Stand der Technik bekannten Auslegertischen das Problem, dass sich in Folge des Verschwenkens des Anschlages die Auflagefläche des Auslegertisches für das zu bearbeitende Werkstück verkleinert.

Zur Umgehung dieses Problems ist es bereits bekannt, den Rahmen eines Auslegertisches als Parallelogramm zu verschieben, was neben dem damit verbundenen Mehraufwand auch zu Ungenauigkeiten in Folge der Instabilität eines solchen Auslegerahmens führen kann.

Ausgehend von diesem Stand der Technik hat es sich die Erfindung zur Aufgabe gemacht, einen Auslegertisch der vorgenannten Art dahingehend zu verbessern, dass die Beibehaltung der Größe der Auflagefläche auch bei Verwendung eines schwenkbaren Anschlages auf einfache Weise möglich ist und der zudem eine exakte Winkeleinstellung bei stabilem Auslegerahmen erlaubt.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gelöst, indem der Anschlag auf bzw. an einem Basiselement, welches relativ zum Auslegertisch verschiebbar mit diesem verbunden ist, lagefixierbar ist.

Dadurch dass der Anschlag mit dem Basiselement gekoppelt und lagefixierbar, insbesondere ortsfest drehbar, verbunden ist, wandert das Basiselement bei einer Verschwenkung des Anschlages mit, sodass die Auflagefläche des Basiselementes für das Werkstück auch bei verschwenktem Anschlag im Wesentlichen gleich groß bleibt, ohne dass der Rahmen des Auslegertisches verändert werden muss, wodurch eine stabile und exakte Führung des Auslegertisches gegenüber dem Säge Tisch gewährleistet bleibt.



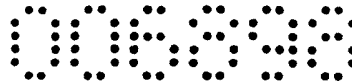
Obwohl es nicht zwingend notwendig ist, dass die Auflagefläche des Basiselementes in derselben Ebene wie die Auflagefläche des Auslegertisches liegt, haben Versuche der Anmelderin gezeigt, dass eine exakte Führung des Werkstückes und damit ein sauberes Schnittbild insbesondere dann erreicht wird, wenn die Auflagefläche des Basiselementes in der Ebene der Auflagefläche des Auslegertisches angeordnet ist.

Eine konstruktiv einfache und für den Benutzer bedienerfreundliche Lösung wird gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel dann erreicht, wenn das Basiselement in Verschieberichtung des Auslegertisches verschiebbar an diesem angeordnet ist.

Grundsätzlich wäre es durchaus denkbar, das Basiselement frei verschiebbar am Auslegertisch zu lagern und die Lagefixierung bei verschwenktem Anschlag ausschließlich über die feste Verbindung des verschwenkten Anschlages mit dem Basiselement sicherzustellen. Im Sinne einer exakten Winkелеinstellung und zur Vermeidung übermäßiger Materialabnutzung im Bereich der Lagerstelle des Anschlages mit dem Basiselement sieht ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung vor, dass das Basiselement mittels eines Arretiermechanismus gegenüber dem Auslegertisch lagefixierbar ist, wobei eine konstruktiv einfache Lösung dann erreicht wird, wenn der Arretiermechanismus von einer vorzugsweise mittels eines Schwenkhebel betätigbaren Klemmeinrichtung gebildet ist.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass die Fixierung des Anschlages relativ zum Auslegertisch mittels eines auf der Unterseite des Anschlages in Längsrichtung desselben verschiebbar gelagerten Führungselementes, welches in eine am Basiselement ausgebildete Aufnahmeöffnung eingreift, erfolgt, wobei eine konstruktiv einfache Lösung dann erreicht wird, wenn das Führungselement in einer an der Unterseite des Anschlages angeordneten vorzugsweise nutförmigen länglichen Führung verschieb- und lagefixierbar gelagert ist, wobei es sich als besonders günstig herausgestellt hat, wenn die Aufnahmeöffnung am Basiselement zur lagefixierbaren Aufnahme des am Anschlag ausgebildeten Führungselementes ausgebildet.

Eine alternative Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass die Fixierung des Anschlages relativ zum Auslegertisch mittels eines auf dem Basiselement angeordneten Führungszapfens, der in wenigstens eine an der Unterseite des Anschlages ausgebildete Aufnahmeöffnung eingreift, erfolgt.



Bei dieser zweiten Ausführungsvariante ist gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel vorgesehen, dass die Aufnahmeöffnung auf der Unterseite des Anschlages von einer vorzugsweise nutförmigen, länglichen Führung gebildet ist, die sich in Längsrichtung des Anschlages erstreckt und zur verschieb- und lagefixierbaren Aufnahme des am Basiselement ausgebildeten Führungszapfens ausgebildet ist, während eine zweite Ausführungsform vorsieht, dass auf der Unterseite des Anschlages mehrere in Längsrichtung des Anschlages voneinander beabstandete Aufnahmeöffnungen, vorzugsweise Sackbohrungen, ausgebildet sind.

Es kommt also im Wesentlichen nicht darauf an, in welchem der beiden Teile, dem Anschlag bzw. dem Basiselement, das Führungselement bzw. die Aufnahmeöffnung ausgebildet ist, vielmehr besteht eine Grundidee der Erfindung darin, das verschiebbare Basiselement mit dem verschwenkbaren Anschlag zu koppeln und diese beiden Teile in einem frei wählbaren Schwenkwinkel gegeneinander zu fixieren.

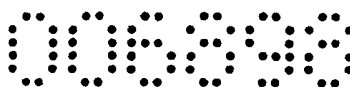
Wenn gleich die Skala zum Einstellen des Schwenkwinkels für den Anschlag auch am Säge Tisch angeordnet sein kann, sieht ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung vor, diese Skala am verschiebbaren Basiselement oder am Auslegertisch anzuordnen.

Weiters betrifft die Erfindung eine Format- bzw. Plattensäge mit einem erfindungsgemäßen Auslegertisch.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden in der nachfolgenden Figurenbeschreibung unter Bezugnahme auf die in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Darin zeigt:

- | | |
|---------------|--|
| Fig. 1a und b | schematisch die Anordnung eines Auslegertisches an einem Säge Tisch einer Format- bzw. Plattensäge mit einem Anschlag in zwei verschiedenen Einstellungen, |
| Fig. 2 | einen Anschlag in Seitenansicht, |
| Fig. 2a | die Anordnung des Anschlages aus Fig. 2 auf einem Auslegertisch in Seitenansicht und |
| Fig. 2b | eine vergrößerte Darstellung des Details D aus Fig. 2a. |

In den Fig. 1a und 1b ist in Draufsicht ein Teilabschnitt einer Format- bzw. Plattensäge 1 dargestellt, bei der ein Auslegertisch 4 relativ zum Säge Tisch 2 verschiebbar angeordnet ist,



4

wobei die Schieberichtung R parallel zur Längsrichtung des Sägeblatts 3 verläuft. Am Auslegertisch 4 ist ein Anschlag 6, auch Ablänganschlag genannt, montiert, bei dem das nicht dargestellte Werkstück zum Schneiden angeschlagen wird. Der Anschlag 6 ist um den Schwenkwinkel α relativ zum Sägeblatt 3 verschwenkbar, wobei der Schwenkwinkel α in der Fig. 1a 90° und in der Fig. 1b 45° beträgt.

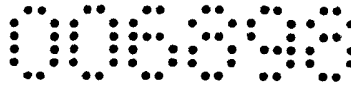
Der Drehpunkt des Anschlages 6 ist beim gezeigten Ausführungsbeispiel auf einer Montageschiene 14, die am Auslegertisch 4 befestigbar ist, gelagert, sodass der Anschlag um die Drehachse a (Fig. 2a) relativ zum Auslegertisch 4 verschwenkt werden kann. Der zweite Aufnahmepunkt für den Anschlag 6 auf dem Auslegertisch 4 ist auf dem verschiebbaren Basiselement 5 gelagert, sodass eine Änderung des Schwenkwinkels α sowohl über eine Verschwenkung des Anschlages 6 als auch über eine Verschiebung des Basiselementes 5 erreicht werden kann.

Wie aus Fig. 1b ersichtlich, wird durch die Erfindung erreicht, dass die vor dem Anschlag 6 befindliche Auflagefläche F des verschiebbaren Basiselementes 5 in beiden dargestellten Stellungen des Anschlages 6 im Wesentlichen gleich groß ist.

In Fig. 2 ist der Anschlag 6 in einer Seitenansicht dargestellt. Auf der Unterseite des Anschlages 6 ist ein Klemmbacken 15 mit dem Führungselement 9 in einer Nut verschiebbar gelagert. Die Lagefixierung des Anschlages 6 gegenüber dem verschiebbaren Basiselement 5 erfolgt also über den Klemmbacken 15, der mittels eines Schwenkhebels 16 betätigbar ist. In gleicher Art erfolgt die Festlegung des verschiebbaren Basiselementes gegenüber dem Auslegertisch 4, wobei der entsprechende Arretiermechanismus 7 über den Schwenkhebel 8 betätigbar ist (Fig. 1b).

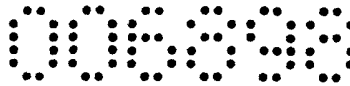
In den Fig. 2a und 2b ist die Anordnung des Anschlages 6 auf dem Auslegertisch 4 dargestellt, wobei aus Fig. 2a die Drehachse a, um die der Anschlag 6 schwenkbar ist, ersichtlich ist.

Aus Fig. 2b ist ersichtlich, dass das Basiselement 5 in zwei Walzenkäfigen 11 einer Linearführung am Auslegertisch 4 verschiebbar gelagert ist. Die Festlegung des Basiselementes 5 gegenüber dem Auslegertisch 4 erfolgt über den in Form einer Klemmeinrichtung ausgebildeten Arretiermechanismus 7. Analog dazu erfolgt die Festlegung des Anschlages 6 gegenüber dem Basiselement 5 ebenfalls über eine Klemmeinrichtung, die einen über den Schwenkhebel 16 betätigbaren Klemmbacken 15 umfasst.



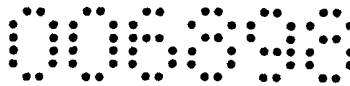
Die dargestellten Ausführungsbeispiele von Auslegertischen für Format- bzw. Plattensägen sind selbstverständlich nicht in einschränkendem Sinne zu verstehen, sondern eben nur einzelne Beispiele von zahlreichen Möglichkeiten, den Erfindungsgedanken eines Auslegertisches mit einem an einem verschiebbaren Basiselement lagefixierbaren Anschlag zu realisieren. So wäre beispielsweise die Führung des Anschlages in einem Langloch oder aber auch die Möglichkeit, den Anschlag auf die gegenüberliegende Seite umsetzen zu können, durchaus denkbar und im Sinne der Erfindung.

Innsbruck, am 13. Juni 2007



Patentansprüche

1. Auslegertisch für eine Format- bzw. Plattensäge, an dem ein Anschlag für das zu bearbeitende Werkstück angeordnet bzw. anordenbar ist, wobei der Anschlag um eine in Bezug auf den Auslegertisch insbesondere ortsfeste Drehachse relativ zum Sägeblatt verschwenkbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Anschlag (6) auf bzw. an einem Basiselement (5), welches relativ zum Auslegertisch (4) verschiebbar mit diesem verbunden ist, lagefixierbar ist.
2. Auslegertisch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Auflagefläche (F) des Basiselementes (5) in der Ebene der Auflagefläche des Auslegertisches (4) angeordnet ist.
3. Auslegertisch nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Basiselement (5) in Verschieberichtung (R) des Auslegertisches (4) verschiebbar an diesem angeordnet ist.
4. Auslegertisch nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Basiselement (5) mittels eines Arretiermechanismus (7) gegenüber dem Auslegertisch (4) lagefixierbar ist.
5. Auslegertisch nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Arretiermechanismus (7) von einer vorzugsweise mittels eines Schwenkhebel (8) betätigbaren Klemmeinrichtung gebildet ist.
6. Auslegertisch nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Fixierung des Anschlages (6) relativ zum Auslegertisch (4) mittels eines auf der Unterseite des Anschlages (6) in Längsrichtung desselben verschiebbar gelagerten Führungselementes (9), welches in eine am Basiselement (5) ausgebildete Aufnahmeöffnung (10) eingreift, erfolgt.
7. Auslegertisch nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Führungselement (9) in einer an der Unterseite des Anschlages (6) angeordneten vorzugsweise nutförmigen länglichen Führung verschieb- und lagefixierbar gelagert ist.



8. Auslegertisch nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmeöffnung (10) am Basiselement (5) zur lagefixierbaren Aufnahme des am Anschlag (6) ausgebildeten Führungselementes (9) ausgebildet ist.
9. Auslegertisch nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Fixierung des Anschlages (6) relativ zum Auslegertisch (4) mittels eines auf dem Basiselement (5) angeordneten Führungszapfens, der in wenigstens eine an der Unterseite des Anschlages (6) ausgebildete Aufnahmeöffnung eingreift, erfolgt.
10. Auslegertisch nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmeöffnung auf der Unterseite des Anschlages (6) von einer vorzugsweise nutförmigen länglichen Führung gebildet ist, die sich in Längsrichtung des Anschlages (6) erstreckt und zur verschieb- und lagefixierbaren Aufnahme des am Basiselement (5) ausgebildeten Führungszapfens ausgebildet ist.
11. Auslegertisch nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Unterseite des Anschlages (6) mehrere in Längsrichtung des Anschlages (6) voneinander beabstandete Aufnahmeöffnungen, vorzugsweise Sackbohrungen, ausgebildet sind.
12. Auslegertisch nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass am Basiselement (5) oder am Auslegertisch (4) eine Skala zum Einstellen des Schwenkwinkels (α) für den Anschlag (6) angeordnet ist.
13. Format- bzw. Plattensäge, gekennzeichnet durch einen Auslegertisch (4) nach einem der Ansprüche 1 bis 12.

008888

Fig 1a

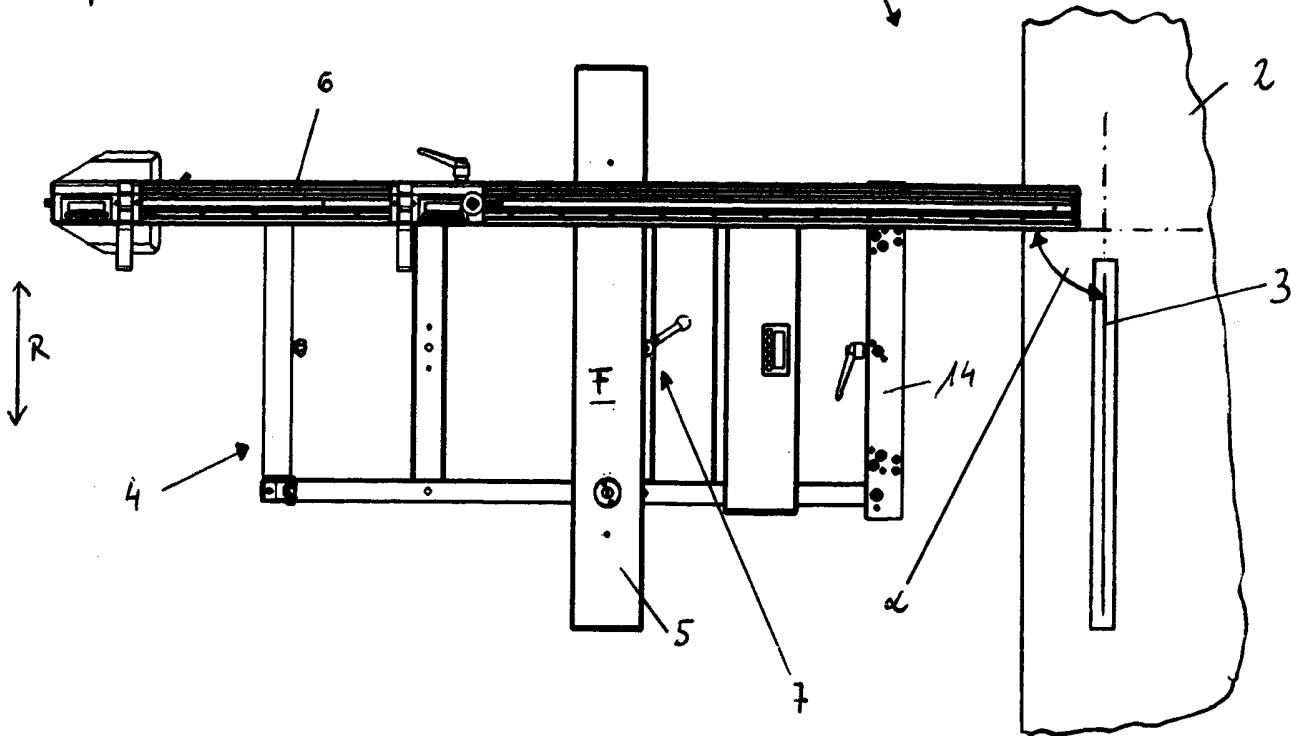
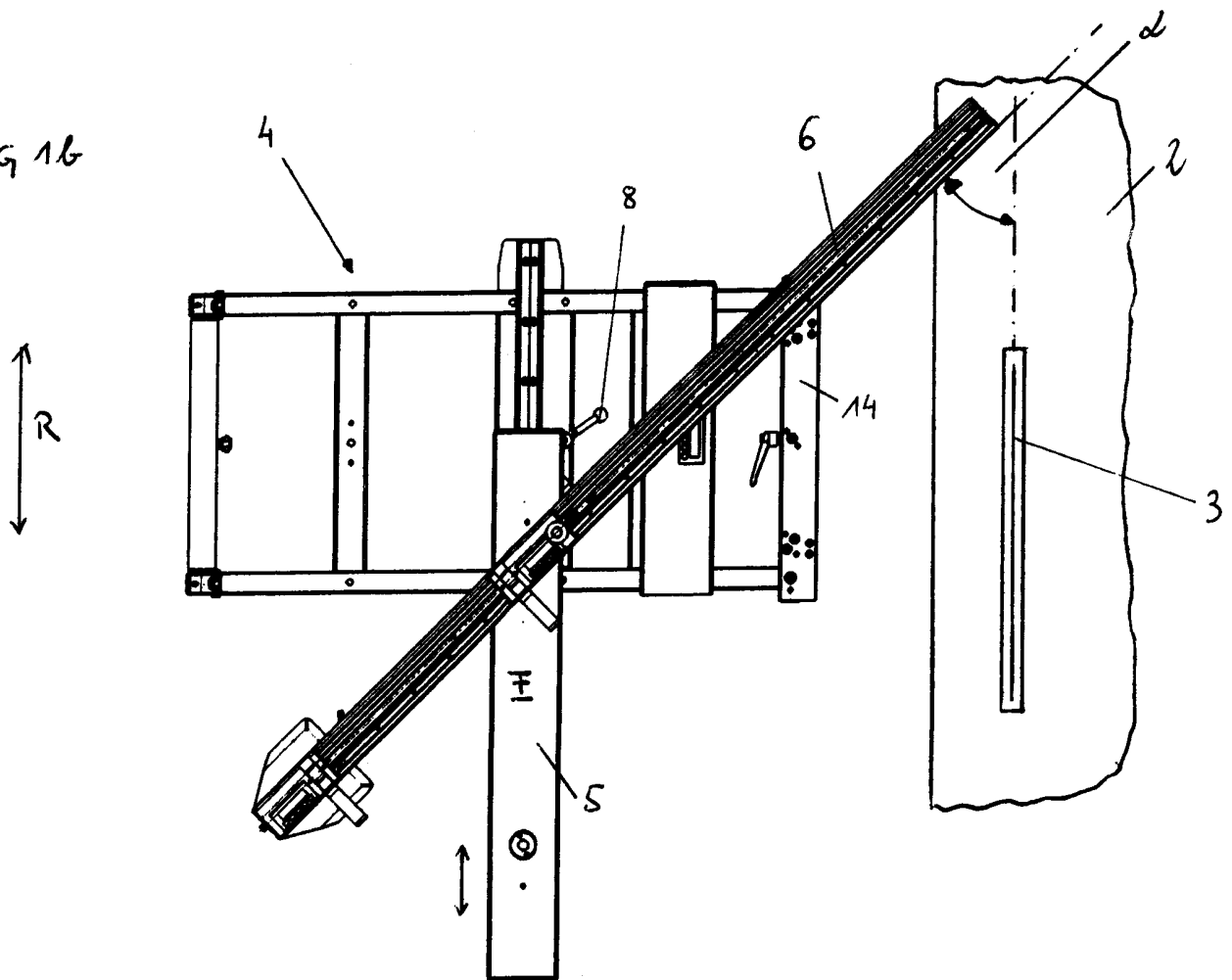


Fig 1b



008898

Fig 2

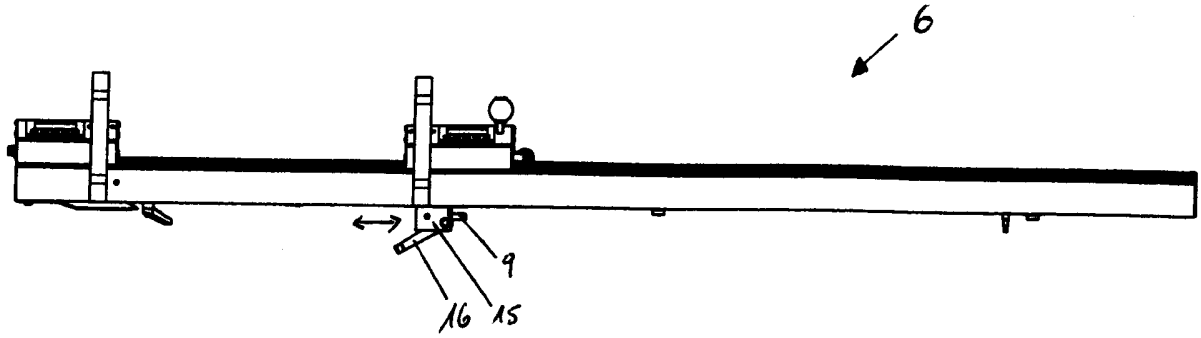


Fig 2a

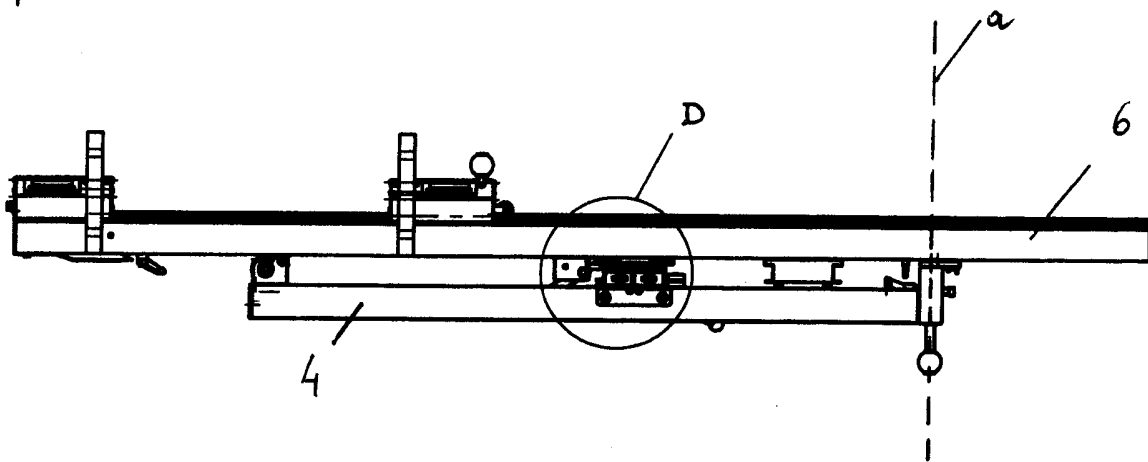
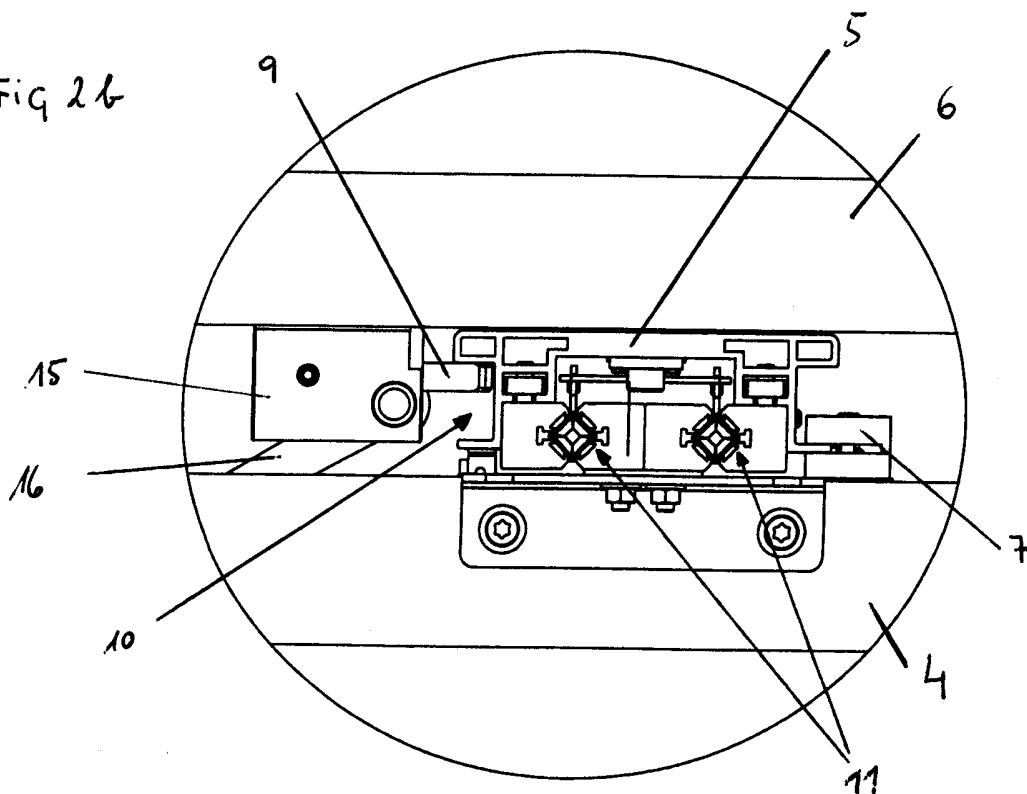
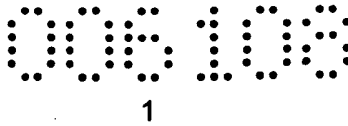


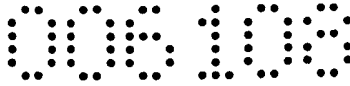
Fig 2b





Neue Patentansprüche

1. Auslegertisch für eine Format- bzw. Plattensäge, an dem ein Anschlag für das zu bearbeitende Werkstück angeordnet bzw. anordenbar ist, wobei der Anschlag um eine in Bezug auf den Auslegertisch insbesondere ortsfeste Drehachse relativ zum Sägeblatt verschwenkbar und auf bzw. an einem Basiselement, welches relativ zum Auslegertisch verschiebbar mit diesem verbunden ist, lagefixierbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Auflagefläche (F) des Basiselementes (5) in der Ebene der Auflagefläche des Auslegertisches (4) angeordnet ist.
2. Auslegertisch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Basiselement (5) in Verschieberichtung (R) des Auslegertisches (4) verschiebbar an diesem angeordnet ist.
3. Auslegertisch nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Basiselement (5) mittels eines Arretiermechanismus (7) gegenüber dem Auslegertisch (4) lagefixierbar ist.
4. Auslegertisch nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Arretiermechanismus (7) von einer vorzugsweise mittels eines Schwenkhebel (8) betätigbaren Klemmeinrichtung gebildet ist.
5. Auslegertisch nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Fixierung des Anschlages (6) relativ zum Auslegertisch (4) mittels eines auf der Unterseite des Anschlages (6) in Längsrichtung desselben verschiebbar gelagerten Führungselementes (9), welches in eine am Basiselement (5) ausgebildete Aufnahmeöffnung (10) eingreift, erfolgt.
6. Auslegertisch nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Führungselement (9) in einer an der Unterseite des Anschlages (6) angeordneten vorzugsweise nutförmigen länglichen Führung verschieb- und lagefixierbar gelagert ist.
7. Auslegertisch nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmeöffnung (10) am Basiselement (5) zur lagefixierbaren Aufnahme des am Anschlag (6) ausgebildeten Führungselementes (9) ausgebildet ist.



8. Auslegertisch nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Fixierung des Anschlages (6) relativ zum Auslegertisch (4) mittels eines auf dem Basiselement (5) angeordneten Führungszapfens, der in wenigstens eine an der Unterseite des Anschlages (6) ausgebildete Aufnahmeöffnung eingreift, erfolgt.
9. Auslegertisch nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmeöffnung auf der Unterseite des Anschlages (6) von einer vorzugsweise nutzförmigen länglichen Führung gebildet ist, die sich in Längsrichtung des Anschlages (6) erstreckt und zur verschieb- und lagefixierbaren Aufnahme des am Basiselement (5) ausgebildeten Führungszapfens ausgebildet ist.
10. Auslegertisch nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Unterseite des Anschlages (6) mehrere in Längsrichtung des Anschlages (6) voneinander beabstandete Aufnahmeöffnungen, vorzugsweise Sackbohrungen, ausgebildet sind.
11. Auslegertisch nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass am Basiselement (5) oder am Auslegertisch (4) eine Skala zum Einstellen des Schwenkwinkels (α) für den Anschlag (6) angeordnet ist.
12. Format- bzw. Plattensäge, gekennzeichnet durch einen Auslegertisch (4) nach einem der Ansprüche 1 bis 11.

Innsbruck, am 02. Juni 2007

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC⁸:

B27B 27/08 (2006.01); **B27G 5/02** (2006.01); **B23Q 3/00** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA:

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

B27B, B27G, B23D

Konsultierte Online-Datenbank:

EPODOC, WPI, TXTG

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **14. Juni 2007** eingereichten Ansprüchen erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	EP 1 422 033 A1 (Otto Martin Maschinenbau GmbH & Co.) 26. Mai 2004 (26.05.2004) Fig. 2, 8, 9 --	1, 3, 4, 13
X	DE 93 20 990 U1 (Reich Spezialmaschinen GmbH) 28. September 1995 (28.09.1995) Fig. 1, 2 --	1, 13
A	DE 1 628 865 A (Otto Beck KG) 6. April 1972 (06.04.1972) Fig. 1-4 ----	1, 13

Datum der Beendigung der Recherche:
18. März 2008

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):
Dipl.-Ing. NIMMERRICHTER

¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das **von Bedeutung** ist (Kategorien X oder Y), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie X), aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.