

(19)



(11)

EP 1 851 017 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
27.08.2008 Patentblatt 2008/35

(51) Int Cl.:
B27B 25/10^(2006.01) B27B 27/02^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06743278.1**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2006/061515

(22) Anmeldetag: **11.04.2006**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2006/125695 (30.11.2006 Gazette 2006/48)

(54) **ANSCHLAGLINEAL FÜR TISCHKREISSÄGEN**

STOP RULE FOR CIRCULAR SAW BENCHES

REGLE D'ARRET POUR SCIES CIRCULAIRES A TABLE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(72) Erfinder: **Aigner, Georg**
94419 Reisbach (DE)

(30) Priorität: **25.05.2005 DE 102005024111**

(74) Vertreter: **Gustorf, Gerhard**
Patentanwalt,
Bachstrasse 6 A
84036 Landshut (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.11.2007 Patentblatt 2007/45

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1- 19 515 829 DE-U1-6202005 010
65
US-A- 4 600 184 US-B1- 6 360 642
US-B1- 6 578 461

(73) Patentinhaber: **Aigner, Georg**
94419 Reisbach (DE)

EP 1 851 017 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Anschlaglineal für Tischkreissägen, bestehend aus einem sich in Längsrichtung erstreckenden Profilhohlkörper von i.w. rechteckigem Querschnitt, an dem Mittel zu seiner Befestigung auf einem Maschinentisch ausgebildet sind und von dem eine Seite als Führungsschenkel mit komplanar absteher Verlängerung ausgebildet ist, die an ihrer Vorderkante ein Führunglineal für niedrige Werkstücke aufweist, das in der liegenden Position des Anschlaglineals, in der der Führungsschenkel auf dem Maschinentisch aufliegt, rechtwinklig von diesem nach oben absteht.

[0002] Derartige Anschlaglineale sind beispielsweise aus DE 195 15 829 A1 bekannt und dienen bei Tischkreissägen zur Führung von Werkstücken, die bei ausreichender Breite, z.B. im Falle von Bohlen oder Brettern, mit der Hand vorgeschoben werden. Bei schmalen Leisten werden für den Vorschub Hilfsmittel eingesetzt, etwa in Form von sogenannten Schiebestöcken des Anmelders, Fa. Aigner Sicherheitstechnik. Da allerdings das Sägeblatt durch eine Absaughaube nach oben abgedeckt werden muß, kann bei sehr schmalen Leisten der Platz zwischen der Haube und dem Anschlaglineal zu klein sein, um noch einen Schiebestock für den Vorschub des Werkstücks einsetzen zu können.

[0003] Von dem französischen Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) wurde ein Anschlaglineal mit einem integrierten Vorschuborgan entwickelt, das von dem Schreiner über einen Griff von außen betätigt werden kann, um das zu sägende Werkstück vorzuschieben. Dieses Anschlaglineal ist allerdings äußerst voluminös und schwer und kann überdies nur in einer stehenden Position eingesetzt werden, was den erheblichen Nachteil mit sich bringt, daß beim Sägen schmaler oder niedriger Leisten eine Schutz- und Absaughaube über dem Sägeblatt nicht eingesetzt werden kann, weil hierfür der Platz zu gering ist. Allenfalls müsste die Absaughaube oberhalb des Führungsschenkels des Anschlaglineals angesetzt werden, woraus jedoch folgt, daß das Sägeblatt nicht ausreichend abgedeckt und die Staubabsaugung unzureichend ist.

[0004] Ein ähnliches, ebenfalls sehr voluminöses Anschlaglineal, das als Winkel ausgebildet ist und eine von einer Kette über eine Handkurbel verschiebbares Vorschubelement hat, ist Gegenstand der US 6 578 461 B1. Auch dieses Anschlaglineal kann nur in einer stehenden Position eingesetzt werden.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Anschlaglineal für Tischkreissägen zur Verfügung zu stellen, das sich unter Verwendung nur geringfügig modifizierter handelsüblicher Profilhohlkörper dazu eignet, in zwei um 90° gedrehten Positionen - einer stehenden und einer liegenden Position - eingesetzt zu werden, so daß auch schmale und niedrige Werkstücke unter Einsatz einer Schutzhaube bearbeitet werden können.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe ist bei dem Anschlaglineal der eingangs umrissenen Gattung vorge-

sehen, daß in dem sich in Längsrichtung erstreckenden Hohlraum des Profilhohlkörpers ein in Längsrichtung von außen verschiebbarer Schlitten gelagert ist, von dem wenigstens ein Mitnehmerfinger absteht, der durch eine Längsnut im Profilhohlkörper geführt ist, deren Öffnungsschlitz im Führunglineal liegt.

[0007] Ein gemäß der Erfindung ausgebildetes Anschlaglineal baut wesentlich kleiner als das bekannte Anschlaglineal französischer Fertigung und kann sowohl in stehender als auch in liegender Position auf dem Tisch einer Kreissäge fixiert werden, wo es ohne weitere Vorkehrungen für den Werkstückvorschub bereit steht.

[0008] In der liegenden Position erfolgt der Werkstückvorschub über den integrierten Mitnehmerfinger, so daß die Schutzhaube ohne Rücksicht auf platzgreifende Hilfsmittel für den Vorschub, die nun entbehrlich sind, optimal abgesenkt werden kann.

[0009] Bei einer bevorzugten Weiterentwicklung der Erfindung stehen von dem Schlitten zwei um etwa 90° winkelpersetzte Mitnehmerfinger ab, wobei der erste Mitnehmerfinger eine erste Längsnut durchgreift, die in der Nähe der dem Führunglineal gegenüberliegenden Unterkante des Führungsschenkels in diesen eingearbeitet ist, während der zweite Mitnehmerfinger durch die bereits erwähnte, zweite Längsnut im Profilhohlkörper geführt ist, deren Öffnungsschlitz im Führunglineal liegt.

[0010] Bei dieser Ausführungsform kann somit auch in der stehenden Position des Anschlaglineals ein Werkstück über den weiteren Mitnehmerfinger vorgeschoben werden.

[0011] Der bzw. die Mitnehmerfinger werden in einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung automatisch dadurch in Arbeitsstellung gebracht, daß sie in der Weise schwenkbeweglich an dem Schlitten gelagert sind, daß sie bei ihrer Verschiebung in der zugeordneten Längsnut für den Werkstückvorschub durch Reibschluß aus dieser herausgeschwenkt werden. Der nicht benötigte Mitnehmerfinger bleibt dabei innerhalb seiner Längsnut und ist damit inaktiv.

[0012] Nach einem weiteren bevorzugten Merkmal ist vorgesehen, daß an dem Schlitten ein Schieber befestigt ist, der durch eine zur weiteren Längsnut im Profilhohlkörper parallele Durchgriffsnut nach außen geführt ist und einen Griff trägt. Dabei ist es vorteilhaft, wenn der Griff in mehreren Winkelstellungen an dem Schieber festgestellt werden kann, um die jeweils günstigste Arbeitsposition wählen zu können.

[0013] Nach einem anderen bevorzugten Merkmal ist der Schlitten zweiteilig ausgebildet und hat einen quaderförmigen Tragkörper, an dem die Mitnehmerfinger angebracht sind und der über eine Stange mit einem quaderförmigen Schubkörper verbunden ist, an dem der Schieber befestigt ist. Diese zweiteilige Ausbildung des Schlittens mit Tragkörper und Schubkörper ist von Vorteil, weil bei der benötigten Gesamtlänge für den Schlitten keine Verklemmungen innerhalb des Hohlraums des Profilhohlkörpers zu befürchten sind. Unterstützend kann hierzu der Schubkörper über frei drehbare Stütz-

rollen in dem Hohlkörper gelagert sein.

[0014] Nicht zuletzt ist gemäß einem bevorzugten Merkmal vorgesehen, daß der Schieber aus einem außenliegenden, den Griff tragenden Klotz und einem davon abstehenden Flansch besteht, der durch die Durchgriffsnut in den Hohlraum greift, wo er an dem Schubkörper befestigt ist. Diese Ausgestaltung des Schiebers ermöglicht eine einfache Befestigung des Flansches an dem im Hohlraum gelagerten Schubkörper, beispielsweise über eine durch eine Bohrung im Profilhohlkörper durchsteckbare Schraube, mit der der Flansch am Schubkörper befestigt werden kann.

[0015] In weiterer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Mittel zur Befestigung des Profilhohlkörpers auf dem Maschinentisch aus zwei Längsnuten mit T-förmigem Profil bestehen, die in die der jeweiligen Längsnut der beiden Mitnehmerfinger gegenüberliegende Seite des Profilhohlkörpers eingearbeitet sind und zur Aufnahme eines Klemmkörpers dienen.

[0016] In vielen Fällen ist es nicht möglich, den Profilhohlkörper unmittelbar an einem am Maschinentisch vorhandenen Klemmkörper anzubringen, weil die entsprechenden Maße nicht übereinstimmen. Um hier Abhilfe zu schaffen, ist vorteilhaft ein Adapter mit einer Klemmleiste vorgesehen, wobei die Rückseite des Adapters eine verstellbare Aufnahmenut für einen Klemmkörper hat, der an einem am Maschinentisch angebrachten Klemmgehäuse horizontal verstellbar ist.

[0017] Um eine feste Verbindung zwischen dem Anschlaglineal und dem Klemmgehäuse zu schaffen, ist vorteilhaft vorgesehen, daß dem Adapter ein auf diesen aufsetzbares Klemmverbindungsorgan zugeordnet ist, das aus einer zwischen das Klemmgehäuse und den Profilhohlkörper einschiebbaren, vertikalen Platte besteht, von der waagrecht eine obere Wand und zwei Seitenwände abstehen, die in der Klemmstellung des Klemmkörpers kraftschlüssig sowohl an dem Profilhohlkörper als auch an dem Klemmgehäuse anliegen.

[0018] Die Erfindung ist nachstehend an Ausführungsbeispielen erläutert, die in der Zeichnung dargestellt sind. Es zeigen:

- Figur 1 die Ansicht eines Anschlaglineals an einer Tischkreissäge in stehender Position,
 Figur 2 das in Figur 1 gezeigte, geringfügig modifizierte Anschlaglineal in liegender Position,
 Figur 3 eine schematische, teilweise geschnittene Stirnansicht des stehend angebrachten Anschlaglineals beim Sägen eines größeren Werkstücks unter Verwendung einer Schutz- und Absaughaube,
 Figur 4 die schematische Stirnansicht des Anschlaglineals in liegender Position beim Sägen eines niedrigen leistenförmigen Werkstücks unter Einsatz der Schutz- und Absaughaube,
 Figur 5 in vergrößerter Draufsicht den teilweise aufgeschnittenen Schlitten des Anschlagline-

- als,
 Figur 6 eine um 90° gedrehte Draufsicht auf den Schlitten der Figur 5,
 Figur 7 eine Variante der Figur 6 mit in Ruhestellung eingeschwenktem ersten Mitnehmerfinger,
 Figur 8 den Mitnehmerfinger der Figur 6 in ausgeschwenkter Stellung,
 Figur 9 eine in die Ebene des Mitnehmerfingers gedrehte Ansicht der Figur 8,
 Figur 10 eine schematische Seitenansicht des Anschlaglineals vor seiner Befestigung an einem auf dem Maschinentisch angebrachten Klemmgehäuse,
 Figur 11 das am Klemmgehäuse festgeklemmte Anschlaglineal,
 Figur 12 in Explosionsdarstellung die Möglichkeit der Befestigung des Anschlaggehäuses mittels eines Adapters an einem Klemmgehäuse mit abweichenden Maßen des Klemmkörpers und
 Figur 13 eine teilweise geschnittene Ansicht des mittels Adapters fixierten Anschlaggehäuses entsprechend Figur 12.

[0019] Figur 1 zeigt eine Tischkreissäge mit einem Maschinentisch 10 und einem Sägeblatt 12, das durch eine Öffnung 14 aus dem Maschinentisch 10 nach oben vorsteht. Auf dem Maschinentisch 10 ist in bekannter und nicht weiter dargestellter Weise ein Anschlaglineal 16 befestigt, das zur Führung eines leistenförmigen Werkstücks 18 dient.

[0020] Aus den Figuren 1 bis 4 geht hervor, daß das Anschlaglineal 16 aus einem Profilhohlkörper 20 besteht, der sich in Längsrichtung erstreckt und einen im wesentlichen rechteckigen oder quadratischen Querschnitt mit einem Hohlraum 22 aufweist, der ebenfalls einen rechteckigen bzw. quadratischen Querschnitt hat. An dem Profilhohlkörper 20 sind in bekannter Weise Profilnuten 24 bzw. 24' ausgebildet, die für den Eingriff von hier nicht weiter dargestellten Befestigungsmitteln dienen.

[0021] Eine Seite des Profilhohlkörpers 20 ist als Führungsschenkel 26 mit komplanar abstehender Verlängerung 28 ausgebildet, die an ihrer Vorderkante ein Führunglineal 30 für niedrige Werkstücke 18 (vgl. Figur 4) aufweist. In der in den Figuren 2 und 4 gezeigten, liegenden Position des Anschlaglineals 16 liegt der Führungsschenkel 26 auf dem Maschinentisch 10 auf, so daß das Führunglineal 30 rechtwinklig von dem Maschinentisch 10 nach oben absteht.

[0022] In dem Hohlraum 22 des Profilhohlkörpers 20 ist ein in den Figuren 5 und 6 gezeigter Schlitten 32 gelagert, der in noch zu beschreibender Weise von außen in Längsrichtung verschoben werden kann. Der Schlitten 32 ist zweiteilig ausgebildet und hat einen quaderförmigen Tragkörper 34 sowie einen quaderförmigen Schubkörper 36, die beide aus Kunststoff hergestellt werden können und über eine Stange 38 miteinander verbunden sind. Die Stange 38 ist mit einem Gewindeende 40 in

eine entsprechende Gewindebohrung des Schubkörpers 36 eingeschraubt.

[0023] Sowohl der Tragkörper 34 als auch der Schubkörper 36 haben im gezeigten Ausführungsbeispiel einen quadratischen Querschnitt, der dem Querschnitt des Hohlraums 22 entspricht. Zur leichtgängigen Verschiebung des Schubkörpers 36 und damit des gesamten Schlittens 32 in dem Hohlraum 22 ist der Schubkörper 36 über frei drehbare Stützrollen 42 in dem Hohlraum 22 gelagert. Die Stützrollen 42 sind, wie in den Figuren 4 bis 6 angedeutet, über schräg verlaufende Achsen 84 so in entsprechenden, schlitzförmigen Sitzausnehmungen gelagert, daß sie über drei der Längskanten 82 des Schubkörpers 36 hinausragen und an den gegenüberliegenden Ecklängskanten des Hohlraums 22 abrollen.

[0024] Um den Schlitten 32 von außen in Längsrichtung des Anschlaglineals 16 verschieben zu können, ist ein Schieber 44 vorgesehen, der aus einem außenliegenden Klotz 46 und einem davon abstehenden Flansch 48 besteht, welcher durch eine Durchgriffsnut 50 (vgl. Figur 2) des Profilhohlkörpers 20 in dessen Hohlraum 22 greift, wo er über zwei Schrauben 52 in einer Vertiefung 54 des Schubkörpers 36 befestigt ist. Die beiden Schrauben 52 sind durch eine nicht weiter dargestellte Bohrung in der Profilnut 24 des Profilhohlkörpers 22 zugänglich.

[0025] Die Figuren 5 und 6 zeigen, daß in zwei Aussparungen 86 des Flansches 48 jeweils eine Gleitrolle 90 gelagert ist, die über dessen Oberfläche 88 vorsteht, so daß sie an der gegenüberliegenden Innenwand 92 des Hohlraums 22 (vgl. Figur 2) abrollt. Hierdurch wird ein weiterer Beitrag zur leichtgängigen Verschiebung des Schlittens 32 geleistet.

[0026] Beide Stirnseiten des Profilhohlkörpers 20 können durch je eine Kappe 76 abgedeckt sein, die an ihrer Innenseite ein elastisches Pufferkissen trägt, das in den Hohlraum 22 hineinragt und als Stoßdämpfungselement für den Schlitten 32 dient.

[0027] An dem Klotz 46 ist ein Griff 56 angebracht, der in bekannter Weise in mehreren Winkelstellungen arretiert werden kann, um die ergonomisch günstigste Position für den Griff 56 wählen zu können.

[0028] Wie die Figuren 3, 5 und 6 weiter zeigen, sind in zwei rechtwinklig aneinander grenzende Seiten des Tragkörpers 34 schlitzförmige Sitzausnehmungen 58 eingearbeitet, von denen jede einen Mitnehmerfinger 60 bzw. 60' aufnimmt. Die beiden Mitnehmerfinger 60, 60' sind über jeweils eine exzentrisch gelagerte Achse 78 (vgl. Figur 3) innerhalb von durch Anschlagflächen 64 begrenzten Winkeln schwenkbeweglich befestigt. Das freie Ende beider Mitnehmerfinger 60, 60' ist als vorstehende Spitze 66 ausgebildet, die zu Beginn beim Vorschub in das zu sägende Holz eingreift.

[0029] Aus Figur 3 ergibt sich, daß jede der beiden Achsen 78 an ihrem nach außen weisenden Ende als Schraubkopf 62 ausgebildet ist, der schräg in den Tragkörper 34 eingeschraubt und von außen zugänglich ist. Der Schraubkopf 62 stützt sich dabei in einer Öffnung 80 ab und kann bei Bedarf leicht herausgeschraubt werden,

wenn beispielsweise ein beschädigter Mitnehmerfinger 60 ausgewechselt werden muß. Die beiden Öffnungen 80, die in den Führungsschenkel 28 eingearbeitet sind (vgl. auch Figur 1), können durch einen nicht gezeigten Deckel verschlossen werden, der bündig mit der Oberfläche des Führungsschenkels 26 abschließt.

[0030] Der erste Mitnehmerfinger 60' ist kürzer ausgebildet als der zweite Mitnehmerfinger 60 (vgl. insbesondere Figur 5). Dieser erste und kürzere Mitnehmerfinger 60' greift im eingebauten Zustand des Schlittens 32 durch eine Längsnut 68, die in der Nähe der dem Führungslinial 30 gegenüberliegenden Unterkante des Führungsschenkels 26 eingearbeitet ist (vgl. Figur 1). Damit dient dieser Mitnehmerfinger 60' in der in den Figuren 1 und 3 gezeigten, stehenden Position des Anschlaglineals 16 zum Vorschub eines verhältnismäßig dicken oder hohen Werkstücks 18, über welchem eine Schutz- und Absaughaube 70 positioniert werden kann.

[0031] Der zweite und längere Mitnehmerfinger 60 dient gemäß Figur 4 für den Vorschub eines niedrigen Werkstücks 18 am Führungslinial 30, das in der liegenden Position des Anschlaglineals 16 von dem Maschinentisch 10 rechtwinklig nach oben absteht. Hierzu ist der zweite Mitnehmerfinger 60 durch eine zweite Längsnut 72 im Profilhohlkörper 20 zu deren Öffnungsschlitz 74 im Führungslinial 30 geführt (vgl. Figur 2). Die zweite Längsnut 72 ist von der in Figur 2 verdeckten Stirnseite des Profilhohlkörpers 20 schlitzförmig in die Verlängerung 28 eingearbeitet, z. B. eingesägt, und durch eine aufgeschraubte Kappe 76 abgeschlossen. Die Längsnut 72 kann jedoch auch so in die Verlängerung 28 eingearbeitet sein, daß sie kurz vor der Stirnseite des Profilhohlkörpers 20 endet (vgl. Figur 2), wodurch die Stabilität der Verlängerung 28 erhöht wird.

[0032] Da die beiden Mitnehmerfinger 60, 60' in der beschriebenen Weise schwenkbeweglich an dem Tragkörper 34 gelagert sind, wird erreicht, daß sie bei ihrer Verschiebung in der zugeordneten Längsnut 68 bzw. 72 für den Werkstückvorschub durch Reibschluß aus dieser herausgeschwenkt werden, um das jeweilige Werkstück 18 zu erfassen.

[0033] Wie bereits erwähnt, ist der kürzere, erste Mitnehmerfinger 60' über seine Achse 78, von der in den Figuren 5 und 6 der zugehörige Schraubkopf 62 zu erkennen ist, exzentrisch gelagert. Zusätzlich zu dieser Maßnahme kann in dem aus verhältnismäßig leichtem Kunststoff bestehenden Mitnehmerfinger 60' ein schwereres Gegengewicht 94 integriert sein. Damit wird erreicht, daß bei einer Verschiebung des Schlittens 32 entgegengesetzt zur Werkstück-Vorschubrichtung der Mitnehmerfinger 60' in seine Ruhestellung in der zugehörigen Längsnut 68 zurückschwenkt. Dies ist besonders dann von Vorteil, wenn das Anschlaglineal 16 in liegender Stellung (vgl. Figur 2) auf den Maschinentisch 10 aufgeschoben und in ein dort angebrachtes Klemmgehäuse eingesetzt wird; hierbei würde ein nach unten aus der Längsnut 68 herausstehender Mitnehmerfinger 60' ein Hindernis darstellen, da es an der Kante des Maschi-

nentisches 10 anschlägt.

[0034] Wie in den Figuren 5 und 6 weiter angedeutet, kann alternativ oder zusätzlich zum Gegengewicht 94 der erste Mitnehmerfinger 60' mit einem Bremsreibungselement 96 versehen sein, beispielsweise aus einem in den Mitnehmerfinger 60' eingesetzten, weichelastischen Material, das oben und unten übersteht und bei der Verschiebung des Schlittens 32 entgegengesetzt zur Vorschubrichtung reibschlüssig in der Längsnut 68 schleift, wodurch es den Mitnehmerfinger 60' in seine Ruhestellung in die Längsnut 68 zurückschwenkt.

[0035] Die Figuren 7 bis 9 zeigen eine Variante der Figuren 4, 5 und 6, um den kürzeren, ersten Mitnehmerfinger 60' in seine Ruhelage in der ersten Längsnut zurückzuschwenken. Hierzu dient eine Stellstange 130, die ein Außengewinde 132 hat und in eine Gewindebohrung des Tragkörpers 34 des Schlittens 32 in Längsrichtung axial verstellbar eingeschraubt ist. In dem Schubkörper 36 des Schlittens 32 ist die Stellstange 130 durch eine Längsbohrung 134, die durch eine in Längsrichtung verlaufende Aussparung 136 unterbrochen ist, nach außen geführt, wo sie durch ein Drehbetätigungselement 138 verdreht und damit in Axialrichtung verstellt werden kann. Die Stellstange 130 ist vorzugsweise aus einem flexiblen Werkstoff hergestellt, beispielsweise Kunststoff, so daß sie über die Aussparung 136 in den Schubkörper 36 eingesetzt und in dieser Aussparung 136 in eine Schraubhülse 140 eingeschraubt werden kann, die eine Verbindung mit einer starren Gewindestange 142 herstellt. Auf das nach außen vorstehende Ende der Gewindestange 142 ist das genannte Drehbetätigungselement 138 aufgeschraubt und fixiert, beispielsweise durch Kleben. Eine entsprechende Klebverbindung kann auch zwischen der Schraubhülse 140 einerseits und der Stellstange 130 bzw. der Gewindestange 142 andererseits vorgesehen sein.

[0036] Das freie Ende 144 der Stellstange 130, das dem ersten Mitnehmerfinger 60' zugewandt ist, dient zum Rückschwenken des Mitnehmerfingers 60' in seine in Figur 7 gezeigte Ruhestellung innerhalb der Sitzausnehmung 58 des Tragkörpers 34. Hierzu wird die Stellstange 130 über das Drehbetätigungselement 138 entgegengesetzt zur Richtung des in Figur 8 eingezeichneten Pfeiles axial verstellt, wobei das freie Ende 144 zum Anschlag an der bogenförmigen Randkante 146 des Mitnehmerfingers 60' kommt. Da gemäß Figur 9 die Längsachse der Stellstange 130 einen exzentrischen Abstand e zur Schwenkachse 78 des Mitnehmerfingers 60' hat, wird dabei der Mitnehmerfinger 60' aus seiner ausgeschwenkten Arbeitsstellung der Figuren 8 und 9 in seine Ruhestellung gemäß Figur 7 in den Tragkörper 34 zurückgeschwenkt.

[0037] Um die Längsverstellung der Stellstange 130 zu begrenzen, dienen sowohl die Schraubhülse 140 als auch das Drehbetätigungselement 138 als Endanschläge, die an entsprechenden Gegenflächen des Schubkörpers 36 zum Anschlag kommen; aus Figur 7 ergibt sich, dass diese Gegenflächen des Schubkörpers 36 einer-

seits durch die Aussparung 136 und andererseits durch das freie Ende des Schubkörpers 36 gebildet werden. Solange die Stellstange 130 in die in Figur 7 gezeigte Axialstellung vorgeschoben ist, hält sie den Mitnehmerfinger 60' in seiner eingeschwenkten Ruhestellung. Wenn die Stellstange 130 in Richtung des Pfeiles der Figur 8 zurückgezogen wird, kann der Mitnehmerfinger 60' wieder in seine Arbeitsstellung aus dem Tragkörper 34 herausschwenken.

[0038] Um den ersten Mitnehmerfinger 60' in seine zurückgeschwenkte Ruhestellung zu bringen und in dieser zu halten, sind an Stelle der Stellstange 130 auch andere Mittel denkbar, beispielsweise eine von außen zu betätigende Zugvorrichtung oder dergleichen.

[0039] Die Figuren 10 und 11 zeigen in schematischer Seitenansicht das Anschlaggehäuse 16 vor und nach der Fixierung an einem Klemmgehäuse 98, das auf dem Maschinentisch 10 befestigt ist. An diesem Klemmgehäuse 98 ist ein leistenförmiger Klemmkörper 100 gelagert, der über einen Hebel 102 in horizontaler Richtung verstellt werden kann. Zur Fixierung des Anschlaglineals 16 in stehender Position - die gleiche Vorgehensweise gilt auch für die hier nicht dargestellte, liegende Position - wird das Anschlaglineal 16 mit seiner T-förmigen Profilsnut 24 (bzw. 24') auf den leistenförmigen Klemmkörper 100 aufgeschoben. Anschließend wird über den Hebel 102 der Klemmkörper 100 in Richtung des in Figur 7 eingezeichneten Pfeiles horizontal zum Klemmgehäuse 98 zurückgezogen, wodurch das Anschlaglineal 16 unverrückbar fixiert ist.

[0040] Die Figuren 12 und 13 verdeutlichen den Fall, bei dem die Tischkreissäge mit einem Klemmgehäuse 98 ausgerüstet ist, dessen Klemmkörper 100 nicht mit den Maßen der T-förmigen Längsnut 24 bzw. 24' des Anschlaglineals 16 übereinstimmt. Um auch hier eine feste Fixierung des Anschlaglineals 16 auf dem Maschinentisch 10 zu erreichen, ist ein Adapter 104 vorgesehen, der aus einer Platte 106 besteht, von deren Vorderseite 108 eine im Querschnitt T-förmige Klemmleiste 110 absteht, deren Profil mit dem T-Profil der Längsnut 24 übereinstimmt. An der Rückseite 112 der Platte 106 sind zwei im Querschnitt L-förmige Schienen 114 befestigt, die eine Aufnahmenut 116 nach oben und unten hin begrenzen. Die beiden Schienen 114 können in unterschiedlichen Höhen an der Rückseite 112 der Platte 106 befestigt werden, was durch die schematisch eingezeichneten Lochreihen angedeutet ist. Auf diese Weise kann die Weite der Aufnahmenut 116 an den jeweiligen Klemmkörper 100 des auf dem Maschinentisch 10 befestigten Klemmgehäuses 98 angepaßt werden.

[0041] Aus den Figuren 12 und 13 geht ferner hervor, daß auf den Adapter 104 ein Klemmverbindungsorgan 118 aufgesetzt werden kann. Dieses besteht aus einer vertikalen Platte 120, die zwischen das Klemmgehäuse 98 und die beiden Schienen 114 des Adapters 104 eingeschoben wird. Von der Platte 120 stehen waagrecht eine obere Wand 122 und zwei Seitenwände 124 ab, wobei die in Figur 12 eingezeichnete Breite b der Seiten-

wände 124 und der oberen Wand 122 etwas größer ist als die in Figur 13 eingezeichnete Stärke a der Platte 106 mit den daran befestigten Schienen 114 des Adapters 104. Damit wird erreicht, daß beim Zurückziehen des Klemmkörpers 100 mit Hilfe des Betätigungselementes 102' in Richtung des in Figur 10 ange-deuteten Pfeiles die dem Klemmgehäuse 98 zugewandte Seite des Anschlaglineals 16 fest gegen das Klemmverbindungsorgan 118 gezogen wird, wodurch das Anschlaglineal 16 sowohl formschlüssig als auch kraftschlüssig fixiert ist.

[0042] In Figur 12 ist angedeutet, daß in die beiden seitlichen Stirnflächen des Adapters 108 jeweils ein Gewindestift 126 eingeschraubt werden kann, der in eine Aussparung 128 eingreift, die in die Seitenwand 124 des Klemmverbindungsorgans 118 eingearbeitet ist. Auf diese Weise ist dieses zwischen dem Anschlaglineal 116 und dem Klemmgehäuse 98 stabil fixiert.

[0043] Anhand der Figuren 10 und 11 ist schließlich noch gezeigt, daß der Klotz 46 für die Verschiebung des Schiebers 44 von ein oder zwei horizontalen und vertikalen Führungselementen durchsetzt sein kann, beispielsweise von außen verstellbaren Gewindestiften 148, die sich mit ihren Enden an der gegenüberliegenden Fläche des Profilhohlkörpers 20 abstützen. Die Abstützfläche kann dabei durch eine verschleißfeste Einlage 150 gebildet sein, beispielsweise ein Federstahlband. Mit diesen Führungselementen wird eine kipp sichere, leichtgängige Führung des Schlittens 32 im Hohlraum 22 des Profilhohlkörpers 20 gewährleistet, so daß die in den Figuren 5 und 6 angedeuteten Stützrollen 42 und Gleitrollen 90 entbehrlich sein können.

Patentansprüche

1. Anschlaglineal für Tischkreissägen, bestehend aus einem sich in Längsrichtung erstreckenden Profilhohlkörper (20) von i.w. rechteckigem Querschnitt, an dem Mittel (24, 24') zu seiner Befestigung auf einem Maschinentisch ausgebildet sind und von dem eine Seite als Führungsschenkel (26) mit komplanar abstehender Verlängerung (28) ausgebildet ist, die an ihrer Vorderkante ein Führungslineal (30) für niedrige Werkstücke aufweist, das in der liegenden Position des Anschlaglineals (16), in der der Führungsschenkel (26) auf dem Maschinentisch aufliegt, rechtwinklig von diesem nach oben absteht, **dadurch gekennzeichnet, daß** in dem sich in Längsrichtung erstreckenden Hohlraum (22) des Profilhohlkörpers (20) ein in Längsrichtung von außen verschiebbarer Schlitten (32) gelagert ist, von dem wenigstens ein Mitnehmerfinger (60) absteht, der durch eine Längsnut (72) im Profilhohlkörper (20) geführt ist, deren Öffnungsschlitz (74) im Führungslineal (30) liegt.
2. Anschlaglineal nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** von dem Schlitten (32) zwei um etwa

90° winkelve-setzte Mitnehmerfinger (60, 60') abste-hen, wobei der erste Mitnehmerfinger (60') eine erste Längsnut (68) durchgreift, die in der Nähe der dem Führungslineal (30) gegenüberliegenden Unterkan-te des Führungsschenkels (26) in diesen eingear-beitet ist, während der zweite Mitnehmerfinger (60) durch die zweite Längsnut (72) im Profilhohlkörper (20) geführt ist, deren Öffnungsschlitz (74) im Füh-rungslineal (30) liegt.

3. Anschlaglineal nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** einer der bzw. beide Mitneh-merfinger (60, 60') mittels einer Achse (78) schwenk-beweglich an dem Schlitten (32) gelagert sind derart, daß sie bei ihrer Verschiebung in der zugeordneten Längsnut (68, 72) für den Werkstückvorschub durch Reibschluß aus dieser heraus-schwenkbar sind.
4. Anschlaglineal nach einem der vorhergehenden An-sprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die aus der zugeordneten Längsnut (68, 72) heraus-schwenkbaren Enden der Mitnehmerfinger (60, 60') vorstehende Spitzen (66) haben.
5. Anschlaglineal nach einem der vorhergehenden An-sprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** an dem Schlitten (32) ein Schieber (44) befestigt ist, der durch eine zur zweiten Längsnut (72) im Profilhohl-körper (20) parallele Durchgriffsnut (50) nach außen geführt ist und einen Griff (56) trägt.
6. Anschlaglineal nach Anspruch 5, **dadurch gekenn-zeichnet, daß** der Griff (56) in mehreren Winkelstel-lungen an dem Schieber (44) feststellbar ist.
7. Anschlaglineal nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schlitten (32) zweiteilig ausgebildet ist und einen quaderförmigen Tragkör-per (34) aufweist, an dem die Mitnehmerfinger (60, 60') angebracht sind und der über eine Stange (38) mit einem quaderförmigen Schubkörper (36) ver-bunden ist, an dem der Schieber (44) befestigt ist.
8. Anschlaglineal nach Anspruch 7, **dadurch gekenn-zeichnet, daß** die Mitnehmerfinger (60, 60') in je-weils einer schlitzförmigen Sitzausnehmung (58) des Tragkörpers (34) gegen eine Anschlagfläche (64) schwenkbeweglich mittels der Achse (78) gela-gert sind, die von außen in eine Gewindebohrung des Tragkörpers (34) einschraubbar ist.
9. Anschlaglineal nach Anspruch 8, **dadurch gekenn-zeichnet, daß** der Schraubkopf (62) der Achse (78) durch eine Öffnung (80) von außen zugänglich ist, die in den Führungsschenkel (28) eingearbeitet ist.
10. Anschlaglineal nach einem der Ansprüche 3 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** der erste Mitneh-

- merfinger (60') über seine Achse (78) exzentrisch gelagert ist.
11. Anschlaglineal nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** in dem ersten Mitnehmerfinger (60') ein Gegengewicht (94) integriert ist, das ihn bei der Verschiebung des Schlittens (32) entgegengesetzt zur Werkstück-Vorschubrichtung in eine Ruhestellung in der ersten Längsnut (68) zurückschwenkt. 5
12. Anschlaglineal nach einem der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** dem ersten Mitnehmerfinger (60') durch den Schlitten (32) geführte und von außen zu betätigende Mittel (130) zur Blockierung des ersten Mitnehmerfingers (60') in seiner in die erste Längsnut (68) zurückgeschwenkten Ruhestellung zugeordnet sind. 15
13. Anschlaglineal nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Mittel zur Blockierung aus einer Stellstange (130) bestehen. 20
14. Anschlaglineal nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Längsachse der Stellstange (130) mit einem exzentrischen Abstand (e) zur Schwenkachse (78) des ersten Mitnehmerfingers (60') angeordnet ist. 25
15. Anschlaglineal nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** das dem ersten Mitnehmerfinger (60') zugewandte freie Ende (144) der Stellstange (130) zum Rückschwenken des ersten Mitnehmerfingers (60') in seine Ruhestellung an einer bogenförmigen Randkante (146) des ersten Mitnehmerfingers (60') zum Anschlag kommt. 30
16. Anschlaglineal nach einem der Ansprüche 13 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stellstange (130) aus flexiblem Werkstoff besteht und ein Außengewinde (132) aufweist, das in eine Gewindebohrung des Tragkörpers (34) des Schlittens (32) axial verstellbar eingeschraubt ist. 40
17. Anschlaglineal nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stellstange (130) durch eine Längsbohrung (134) des Schubkörpers (36) des Schlittens (32) nach außen geführt ist. 45
18. Anschlaglineal nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stellstange (130) innerhalb einer in Längsrichtung verlaufenden Aussparung (136) des Schubkörpers (36) über eine Schraubhülse (140) mit einer die Stellstange (130) nach außen fortsetzenden Gewindestange (142) verbunden ist, an deren über den Schubkörper (36) nach außen vorstehendem Ende ein Drehbetätigungselement (138) angebracht ist. 50
19. Anschlaglineal nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Drehbetätigungselement (138) und die Schraubhülse (140) als an Gegenflächen des Schubkörpers (36) zum Anschlag kommende Endanschläge zur Begrenzung der Längsverstellung der Stellstange (130) dienen. 5
20. Anschlaglineal nach einem der Ansprüche 2 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, daß** wenigstens der erste Mitnehmerfinger (60') mit einem oben und unten überstehenden Bremsreibungselement (96) versehen ist, das bei der Verschiebung des Schlittens (32) entgegengesetzt zur Werkstück-Vorschubrichtung reibschlüssig in der Längsnut (68) anliegt und den Mitnehmerfinger (60) in seiner in die Längsnut (68) zurückgeschwenkten Ruhestellung hält. 10
21. Anschlaglineal nach einem der Ansprüche 7 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schubkörper (36) über frei drehbare Stützrollen (42) in dem Hohlraum (22) gelagert ist. 15
22. Anschlaglineal nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stützrollen (42) über schräg verlaufende Achsen (84) in dem Schubkörper (36) gelagert sind und über dessen Längskanten (82) hinausragen. 20
23. Anschlaglineal nach einem der Ansprüche 7 bis 22, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stange (38) über ein Gewinde (40) verdrehbar mit dem Schubkörper (36) oder dem Tragkörper (34) verbunden ist. 25
24. Anschlaglineal nach einem der Ansprüche 5 bis 23, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schieber (44) aus einem außenliegenden, den Griff (56) tragenden Klotz (46) und einem davon abstehenden Flansch (48) besteht, der durch die Durchgriffsnut (50) in den Hohlraum (22) greift, wo er an dem Schubkörper (36) befestigt ist. 30
25. Anschlaglineal nach Anspruch 24, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich der Klotz (46) des Schiebers (44) über verstellbare Führungselemente (148) auf dem Profilhohlkörper (20) abstützt. 35
26. Anschlaglineal nach Anspruch 24, **dadurch gekennzeichnet, daß** in wenigstens einer Aussparung (86) des Flansches (48) eine über dessen Oberfläche (88) vorstehende Gleitrolle (90) gelagert ist, die an der gegenüberliegenden Innenwand (92) des Hohlraumes (22) abrollt. 40
27. Anschlaglineal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Mittel zur Befestigung des Profilhohlkörpers (20) auf dem Maschinentisch (10) aus zwei Längsnuten (24, 24') mit T-förmigem Profil bestehen, die in die der jewei-

ligen Längsnut (68, 72) der beiden Mitnehmerfinger (60, 60') gegenüberliegende Seite des Profilhohlkörpers (20) eingearbeitet sind und zur Aufnahme eines Klemmkörpers (100) dienen.

28. Anschlaglineal nach Anspruch 27, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Klemmkörper aus einer Klemmleiste (110) besteht, die an einem Adapter (104) ausgebildet ist, der auf seiner von der Klemmleiste (110) abgewandten Rückseite (112) eine verstellbare Aufnahmenut (116) für einen am Maschinentisch (10) angebrachten Klemmkörper (100) hat, der an einem Klemmgehäuse (98) horizontal verstellbar ist.
29. Anschlaglineal nach Anspruch 28, **dadurch gekennzeichnet, daß** die verstellbare Aufnahmenut (116) durch zwei im Querschnitt L-förmige Schienen (114) begrenzt ist, die an der Rückseite (112) des Adapters (104) in unterschiedlichen Höhen feststellbar sind.
30. Anschlaglineal nach Anspruch 28 oder 29, **dadurch gekennzeichnet, daß** dem Adapter (104) ein auf diesen aufsetzbares Klemmverbindungsorgan (118) zugeordnet ist, das aus einer zwischen das Klemmgehäuse (98) und den Profilhohlkörper (20) des Anschlaglineals (16) einschiebbaren, vertikalen Platte (120) besteht, von der waagrecht eine obere Wand (122) und zwei Seitenwände (124) abstehen, die in der Klemmstellung des Klemmkörpers (100) kraftschlüssig sowohl an dem Profilhohlkörper (20) als auch an dem Klemmgehäuse (98) anliegen.
31. Anschlaglineal nach Anspruch 30, **dadurch gekennzeichnet, daß** von den beiden seitlichen Stirnflächen des Adapters (104) Stifte (126) abstehen, die in Aussparungen (128) der Seitenwände (124) des Klemmverbindungsorgans (118) eingreifen.

Claims

1. Fence ruler for table circular saws, comprising a profiled hollow body (20) extending longitudinally and having an essentially rectangular cross-section, which is provided with means (24, 24') for its mounting onto a machine table (10) and of which one side is formed as a guiding leg (26) with coplanary extension (28), which has on its front edge a guiding ruler (30) suited for low work pieces, which, in the horizontal position of the fence ruler (16) in which the guiding leg (26) is laying on the machine table, is protruding perpendicularly upwards, **characterized in that**, in the hollow (22) extending longitudinally within the profiled hollow body (20), a slide (32) to be shifted from outside is positioned, of which at least one catch (60) protrudes, which extends through a

longitudinal slot (72) in the profiled hollow body (20), the aperture (74) of said longitudinal slot (72) being positioned in the guiding ruler (30).

2. Fence ruler according to claim 1, **characterized in that** from the slide (32) two catches (60, 60') protrude which are disposed with an angular distance of approximately 90°, wherein the first catch (60') extends into a first longitudinal slot (68) situated near the lower edge of the guiding leg (26) opposite the guiding ruler (30), whereas the second catch (60) extends through the second longitudinal slot (72) in the profiled hollow body (20) and through the aperture (74) located in the guiding ruler (30).
3. Fence ruler according to claim 1 or 2, **characterized in that**, one or both, respectively, of the catches (60, 60') are mounted swivably on a pivot (78) on the slide (32) causing the catches to be swivelled outwards by frictional engagement when being moved in their respective longitudinal slot (68, 72) to promote the advancement of the work piece.
4. Fence ruler according to any of the preceding claims, **characterized in that** the ends of the catches (60, 60') swivable from the respective longitudinal slot (68, 72) have protruding tips (66).
5. Fence ruler according to any of the preceding claims, **characterized in that**, on the slide (32), a slider (44) is mounted extending outwards through a through slot (50) parallel to the second longitudinal slot (72) in the profiled hollow body (20) and having a handle (56).
6. Fence ruler according to claim 5, **characterized in that** the handle (56) can be set to several angular positions on the slider (44).
7. Fence ruler according to claim 5 or 6, **characterized in that** the slide (32) is formed in two parts and includes a cuboid bearing body (34) on which the catches (60, 60') are mounted and which is connected with a rod (38) to a cuboid thrust body (36), the slider (44) being attached to said thrust body (36).
8. Fence ruler according to claim 7, **characterized in that** the catches (60, 60') are each mounted in a slot-shaped receptacle recess (58) in the bearing body (34) such that they are swivable about said pivot (78) against a stop plane (64), said pivot (78) engaging from the outside through a threaded bore hole in the bearing body (34).
9. Fence ruler according to claim 8, **characterized in that** the screw head (62) of the pivot (78) is accessible from the outside through an opening (80) in the guiding leg (28).

10. Fence ruler according to any of claims 3 to 9, **characterized in that** the first catch (60') is positioned eccentrically over its pivot (78).
11. Fence ruler according to claim 10, **characterized in that** the first catch (60') includes a counter-weight (94) causing the catch (60') to swivel back into a rest position in the first longitudinal slot (68) when the slide (32) moves in a direction opposite to the direction of advancement of the work piece.
12. Fence ruler according to any of claims 7 to 10, **characterized in that** the first catch (60') is provided with means (130) for blocking it in a back-swivelled rest position within the first longitudinal slot (68), said means (130) extending through the slide (32) and being actuated from the outside.
13. Fence ruler according to claim 12, **characterized in that** the means for blocking comprises an adjustment rod (130).
14. Fence ruler according to claim 13, **characterized in that** the longitudinal axis of the adjustment rod (130) is arranged with an eccentric distance (e) offset to the swivel axis (78) of the first catch (60').
15. Fence ruler according to claim 14, **characterized in that** the free end (144) of the adjustment rod (130) facing the first catch (60') engages a bow-shaped skirt edge (146) of said catch (60') to swivel it back into its rest position.
16. Fence ruler according to any of claims 13 to 15, **characterized in that** the adjustment rod (130) consists of a flexible resilient material and includes an external thread (132) engaging in an axially adjustable manner a threaded bore hole in the bearing body (34) of the slide (32).
17. Fence ruler according to claim 16, **characterized in that** the adjustment rod (130) extends to the outside of the slide (32) through a longitudinal bore (134) in the thrust body (36) of the slide (32).
18. Fence ruler according to claim 17, **characterized in that** the adjustment rod (130) is connected, within a recess (136) situated longitudinally within the thrust body (36), via a screw bushing (140) to a threaded rod (142) which extends the adjustment rod (130) to the outside of the slide (32), wherein a turn actuating element (138) is mounted to the end of the threaded rod (142) protruding beyond the thrust body (36).
19. Fence ruler according to claim 18, **characterized in that** the turn actuating element (138) and the screw bushing (140) operate as end stops engaging the opposite planes of the thrust body (36) to restrict the longitudinal translation of the adjustment rod (130).
20. Fence ruler according to any of claims 2 to 19, **characterized in that** at least the first catch (60') comprises a brake friction element (96) protruding from opposite faces of said catch and operating by frictional engagement within the longitudinal slot (68) when the slide (32) is moved in a direction opposite to the direction of advancement of the work piece, such that the catch (60') is maintained in its rest position swivelled back within the longitudinal slot (68).
21. Fence ruler according to any of claims 7 to 20, **characterized in that** the thrust body (36) is positioned by means of swivable supporting rollers (42) within the hollow (22).
22. Fence ruler according to claim 21, **characterized in that** each of the supporting rollers (42) rotates in the thrust body (36) about an obliquely positioned axis (84) and protrudes beyond the longitudinal edges (82) of the thrust body (36).
23. Fence ruler according to any of claims 7 to 22, **characterized in that** the rod (38) is rotatably mounted through a threaded connection (40) to the thrust body (36) or the bearing body (34).
24. Fence ruler according to any of claims 5 to 23, **characterized in that** the slider (44) comprises an external block (46) bearing the handle (56) and a protruding flange (48) extending through the through slot (50) into the hollow (22) where it is affixed to the thrust body (36).
25. Fence ruler according to claim 24, **characterized in that** the block (46) of the slider (44) is supported by adjustable guiding elements (148) contacting the profiled hollow body (20).
26. Fence ruler according to claim 24, **characterized in that**, in at least one recess (86) of the flange (48), a slide roller (90) is positioned protruding over the flange surface (88) and rolling on the opposite interior wall (92) of the hollow (22).
27. Fence ruler according to any of the preceding claims, **characterized in that** said means for mounting the profiled hollow body (20) onto the machine table (10) consists of two longitudinal cavities (24, 24') having a T-shaped profile formed into the side of the hollow body (20) opposite to the respective longitudinal slot (68, 72) of the two catches (60, 60'), wherein said cavities are adapted to be engaged by a clamping body (100).
28. Fence ruler according to claim 27, **characterized in that** the clamping body comprises an adapter (104)

having a clamping strip (110) and, on its rear side (112) opposite to the clamping strip (110), an adjustable receptacle slot (116) for receiving the clamping body (100) which is horizontally adjustably mounted in a clamping enclosure (98) attached to the machine table (10).

29. Fence ruler according to claim 28, **characterized in that** the adjustable receptacle slot (116) is formed by two opposing bars (114) with L-shaped cross-sections which are mounted on the rear side (112) of the adapter (104) such that their vertical distance is adjustable.

30. Fence ruler according to claim 28 or 29, **characterized in that** the adapter (104) is provided with a clamping connection element (118) to be mounted on the adapter and comprising a vertical plate (120) to be inserted between the clamping enclosure (98) and the profiled hollow body (20) of the fence ruler (16), a top wall (122) and two sidewalls (124) horizontally extending from said plate (120) and abutting the profiled hollow body (20) and the clamping enclosure (98) after clamping the clamping body (100).

31. Fence ruler according to claim 30, **characterized in that**, from both side faces of the adapter (104), pins (126) extend to engage in matching recesses (128) in the side walls (124) of the clamping connection element (118).

Revendications

1. Réglette de butée pour scie circulaire à table, comprenant un corps creux profilé (20) s'étendant longitudinalement et ayant une section particulièrement rectangulaire et des moyens (24, 24') pour sa fixation sur une table de machine, possédant sur un côté dudit corps une jambe de guidage (26) en saillie présentant un prolongement coplanaire (28) jouant sur sa face antérieure le rôle de réglette de guidage (30) pour les pièces minces, ladite réglette de guidage (30) étant perpendiculaire à la surface de la table lorsque la réglette de butée (16) est en position couchée mettant la jambe de guidage (26) en appui sur la table, **caractérisée par le fait que** dans la cavité longitudinale (22) du corps creux profilé (20) se loge une glissière (32) déplaçable longitudinalement de l'extérieur et possédant au moins un ergot en saillie (60) guidé dans une rainure longitudinale (72) du corps creux profilé (20) sortant par une ouverture (74) dans la réglette de guidage (30).

2. Réglette de butée selon la revendication 1, **caractérisée par le fait que** la glissière (32) présente deux ergots de transport (60, 60') perpendiculaire l'un à l'autre, le premier ergot (60') s'étendant à travers

une première rainure longitudinale (68) pratiquée dans la jambe de guidage (26) au voisinage de son bord inférieur opposé à la réglette de guidage (30), tandis que le second ergot (60) s'étend à travers la seconde rainure longitudinale (72) dont l'ouverture (74) se trouve dans la réglette de guidage (30).

3. Réglette de butée selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée par le fait que** l'un ou les deux ergots de transport (60, 60') sont montés au moyen d'un axe (78) sur la glissière (32) de sorte qu'ils sortent en pivotant vers l'extérieur par friction dans la rainure correspondante (68, 72) pendant leur déplacement de poussée des pièces à usiner.

4. Réglette de butée selon une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** les extrémités des ergots (60, 60') sortant de la rainure correspondante (68, 72') présentent des dents (66).

5. Réglette de butée selon une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** sur la glissière (32) est montée un élément de poussée (44) sortant à travers une rainure de passage (50) parallèle à la seconde rainure longitudinale (72) et portant une poignée (56).

6. Réglette de butée selon la revendication 5, **caractérisée par le fait que** la poignée (56) peut être arrêtée en plusieurs positions angulaires sur l'élément de poussée (44).

7. Réglette de butée selon la revendication 5 ou 6, **caractérisée par le fait que** la glissière (32) est formée de deux parties et présente un corps de support (34) parallélépipédique portant les ergots (60, 60') et qui est relié au moyen d'une tige (38) à un corps de poussée (36) parallélépipédique portant l'élément de poussée (44).

8. Réglette de butée selon la revendication 7, **caractérisée par le fait que** chacun des ergots (60, 60') est monté au moyen de l'axe (78) dans un logement (58) en forme d'évidement pratiqué dans le corps de support (34) et pivotable jusqu'à une butée (64), ledit axe (78) se vissant de l'extérieur dans un filetage du corps de support (34).

9. Réglette de butée selon la revendication 8, **caractérisée par le fait que** la tête (62) de l'axe est accessible de l'extérieur à travers une ouverture (80) pratiquée dans la jambe de guidage (28).

10. Réglette de butée selon une quelconque des revendications 3 à 9, **caractérisée par le fait que** le premier ergot (60') est monté sur un axe excentré (78).

11. Réglette de butée selon la revendication 10, **carac-**

- térisée par le fait que** dans le premier ergot (60') est intégré un contrepoids (94) qui fait rentrer l'ergot en position de repos dans la première rainure longitudinale (68) quand la glissière (32) se meut en direction opposée au sens de poussée.
12. Réglette de butée selon une quelconque des revendications 7 à 10, **caractérisée par le fait qu'**au premier ergot (60') est associé un organe (130) pour le rentrer et le bloquer dans sa position de repos dans la première rainure longitudinale (68), ledit organe traversant la glissière (32) et pouvant être actionné de l'extérieur.
13. Réglette de butée selon la revendication 12, **caractérisée par le fait que** l'organe de blocage est une tige de réglage (130).
14. Réglette de butée selon la revendication 13, **caractérisée par le fait que** l'axe longitudinal de la tige de réglage (130) est excentré par rapport à l'axe de pivotement (78) du premier ergot (60') d'une distance (e).
15. Réglette de butée selon la revendication 14, **caractérisée par le fait que** l'extrémité libre (144) de la tige de réglage (130) vient en contact avec un bord en forme d'arc (146) du premier ergot (60') dans sa position de repos.
16. Réglette de butée selon une quelconque des revendications 13 à 15, **caractérisée par le fait que** la tige de réglage (130) est constituée d'un matériau flexible fileté extérieurement (132) se déplaçant axialement dans un trou fileté du corps de support (34) de la glissière (32).
17. Réglette de butée selon la revendication 16, **caractérisée par le fait que** la tige de réglage (130) ressort à travers un perçage longitudinal (134) du corps de poussée (36) de la glissière (32).
18. Réglette de butée selon la revendication 17, **caractérisée par le fait que** la tige de réglage (130) est reliée à une tige filetée (142) prolongeant la tige de réglage (130) vers l'extérieur, au moyen d'une douille à filetage intérieur (140) logée dans une fenêtre longitudinale (136) du corps de poussée (36), l'extrémité extérieure de la tige filetée (142) étant munie d'un élément de manoeuvre (138).
19. Réglette de butée selon la revendication 18, **caractérisée par le fait que** l'élément de manoeuvre (138) et la douille filetée (140) servent de butée pour limiter la course longitudinale de la tige de réglage (130) venant en contact avec des surfaces opposées du corps de poussée (36).
20. Réglette de butée selon une quelconque des revendications 2 à 19, **caractérisée par le fait qu'**au moins le premier ergot (60') est muni d'un élément de freinage à friction (96) saillant de chaque côté et s'engageant à friction dans la rainure longitudinale (68) lors du déplacement de la glissière (32) dans la direction opposée au sens de poussée, de sorte à maintenir ledit ergot (60') dans sa position de repos dans la rainure longitudinale (68).
21. Réglette de butée selon une quelconque des revendications 7 à 20, **caractérisée par le fait que** le corps de poussée (36) est muni de galets de support (42) à roulement libre dans la cavité (22).
22. Réglette de butée selon la revendication 21, **caractérisée par le fait que** les galets de support (42) sont montés sur des axes inclinés (84) dans le corps de poussée (36), lesdits galets faisant saillie sur les bords longitudinaux (82) dudit corps de poussée (36).
23. Réglette de butée selon une quelconque des revendications 7 à 22, **caractérisée par le fait que** la tige (36) est reliée de façon réglable au corps de poussée (36) ou au corps de support (34) par un filetage (40).
24. Réglette de butée selon une quelconque des revendications 5 à 23, **caractérisée par le fait que** l'élément de poussée (44) se compose d'un bloc extérieur (46) portant la poignée (56) et d'une plaque en saillie (48) traversant la rainure de passage (50) pour entrer dans la cavité (22) dans laquelle elle est fixée sur le corps de poussée (36).
25. Réglette de butée selon la revendication 24, **caractérisée par le fait que** le bloc (46) de l'élément de poussée (44) s'appuie contre le corps creux profilé (20) au moyen d'éléments de guidage (148) réglables.
26. Réglette de butée selon la revendication 24, **caractérisée par le fait que** dans au moins une lumière (86) de la plaque (48) est montée un galet (90) saillant par sa surface supérieure (88) et roulant sur la paroi interne opposée (92) de la cavité (22).
27. Réglette de butée selon une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** les moyens de fixation du corps creux profilé (20) sur la table (10) sont constitués par deux rainures longitudinales (24, 24') en profil de T pratiquées dans les faces du corps creux profilé (20) opposées aux rainures correspondantes (68, 78) des deux ergots (60, 60'), lesdites rainures (24, 24') servant à recevoir un corps de blocage (100).
28. Réglette de butée selon la revendication 27, **carac-**

térisée par le fait que le corps de blocage est constitué par une plaque de blocage (110) faisant partie d'un adaptateur (104) présentant sur sa face arrière (112) opposée à la plaque de blocage (110) une rainure réglable (116) pour recevoir un corps de blocage (100) monté sur la table (10) et déplaçable horizontalement dans une gorge de blocage (98). 5

29. Réglette de butée selon la revendication 28, **caractérisée par le fait que** la rainure réglable (116) est limitée par deux rails (114) à profil en L aptes à être fixés sur la face arrière (112) de l'adaptateur (104) à différentes hauteurs. 10

30. Réglette de butée selon la revendication 28 ou 29, **caractérisée par le fait qu'**à l'adaptateur (104) est associé un organe d'accouplement de serrage (118) présentant une plaque verticale (120) s'insérant entre la gorge de blocage (98) et le corps creux profilé (20) de la réglette de butée (16), ladite plaque étant munie d'une bordure supérieure horizontale (122) et de deux bordures latérales (124) qui, en position de blocage du corps de blocage (100), s'appuient sur le corps creux profilé (20) et sur la gorge de blocage (98). 15
20
25

31. Réglette de butée selon la revendication 30, **caractérisée par le fait que** l'adaptateur (104) est muni de goujons (126) faisant saillie des deux faces latérales de l'adaptateur (104) et s'engageant dans des évidements (128) pratiqués dans les bordures latérales (124) de l'organe d'accouplement de serrage (118). 30

35

40

45

50

55

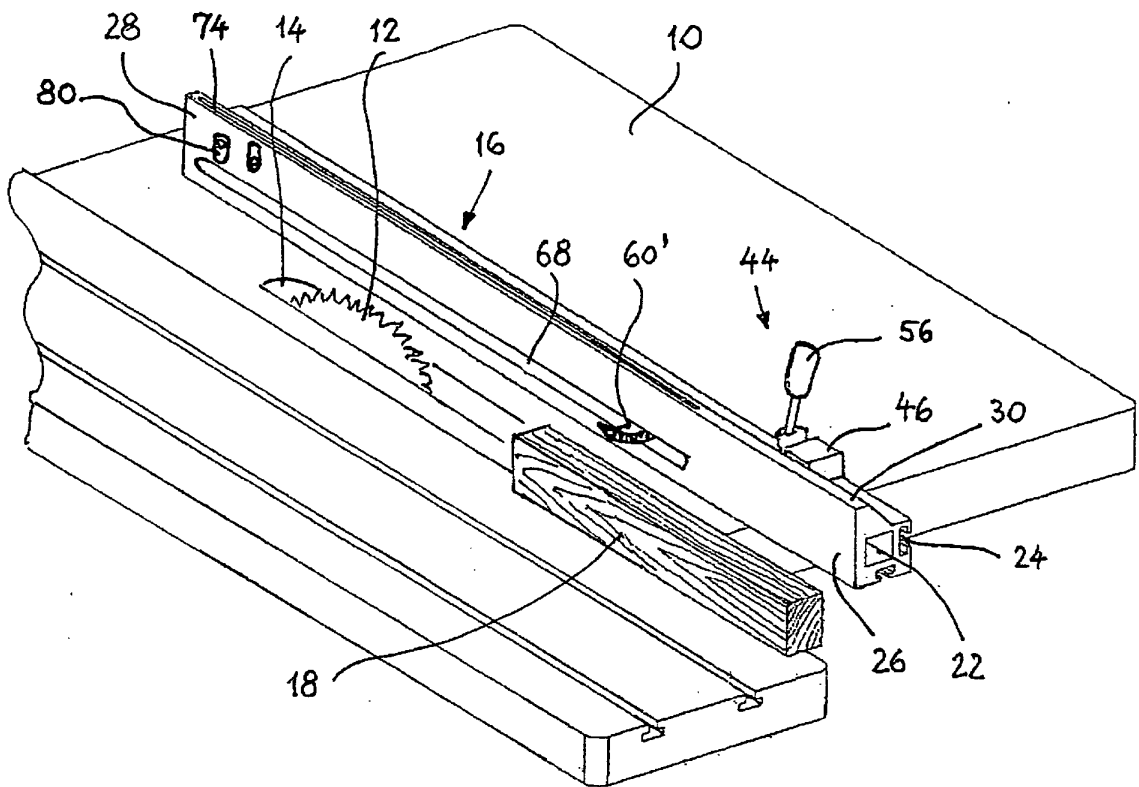


Fig. 1

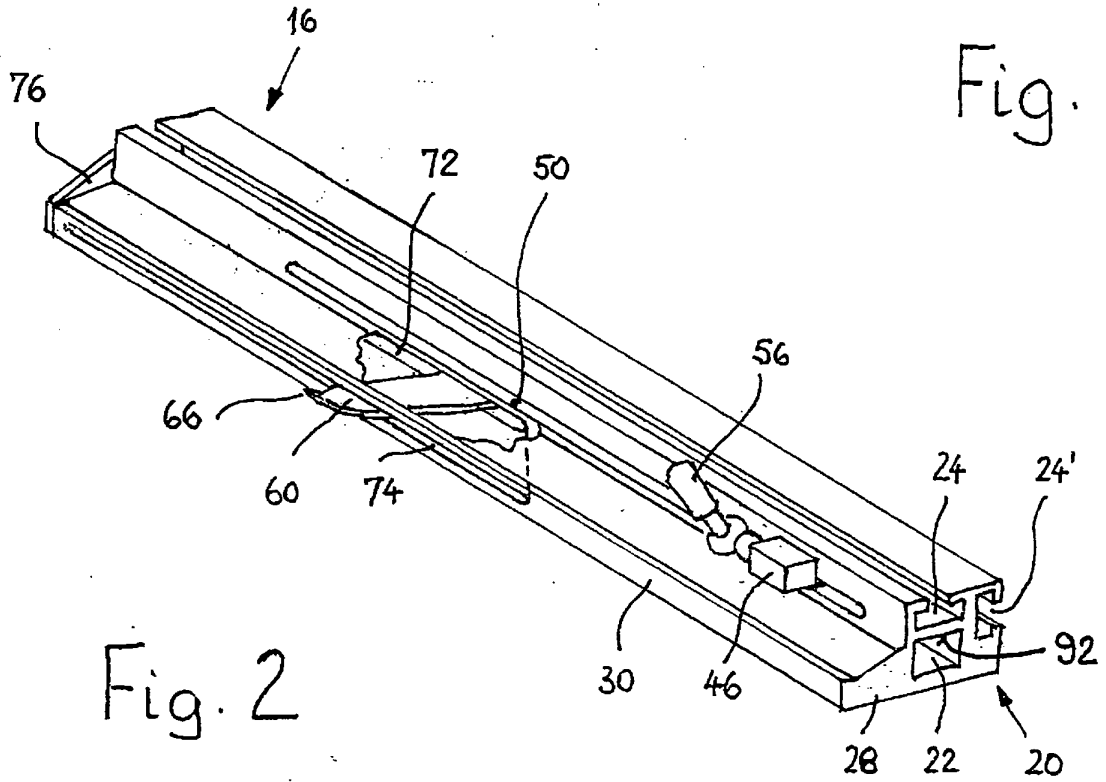


Fig. 2

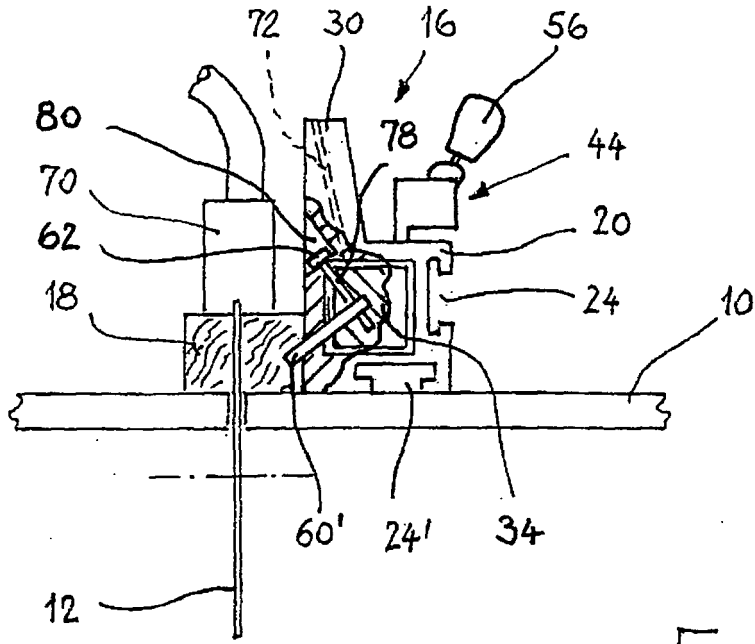
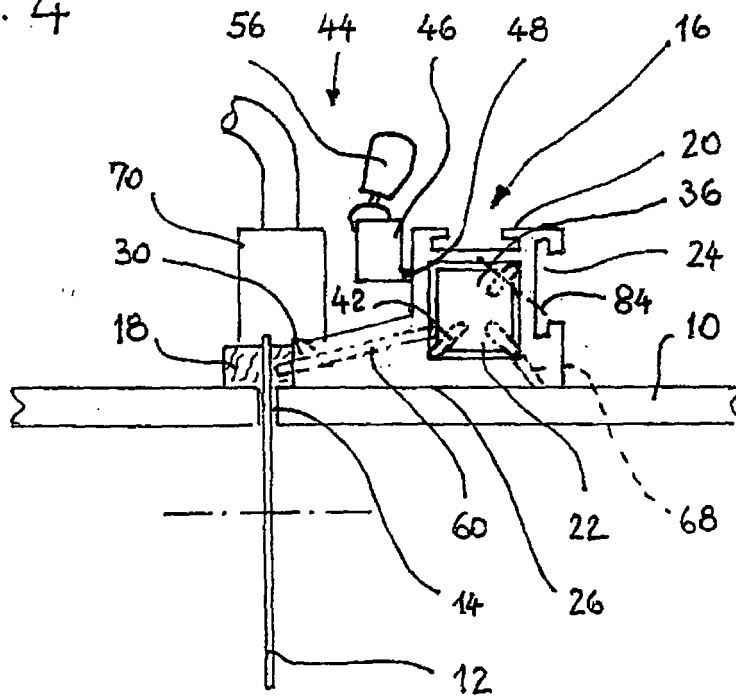
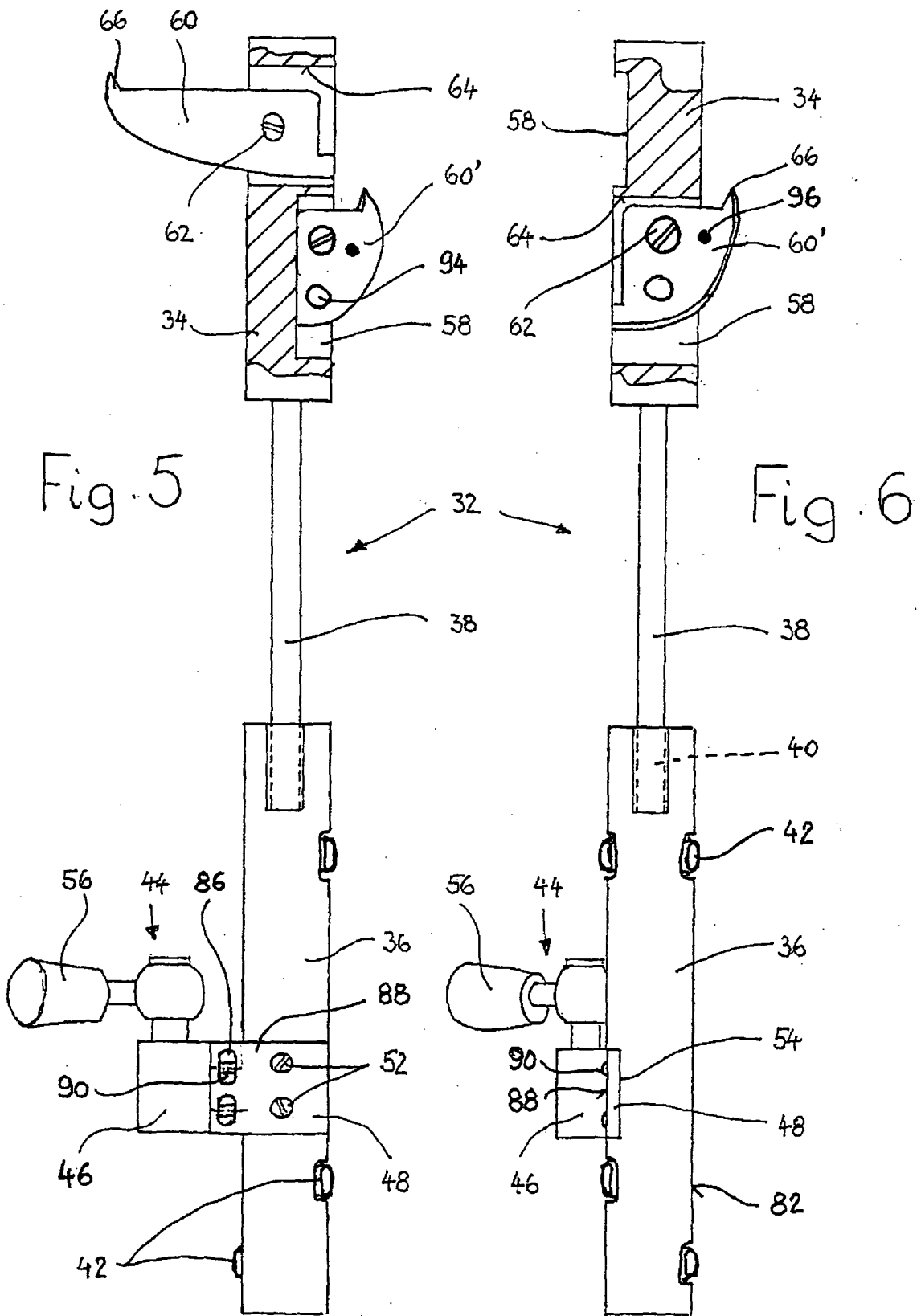


Fig. 3

Fig. 4





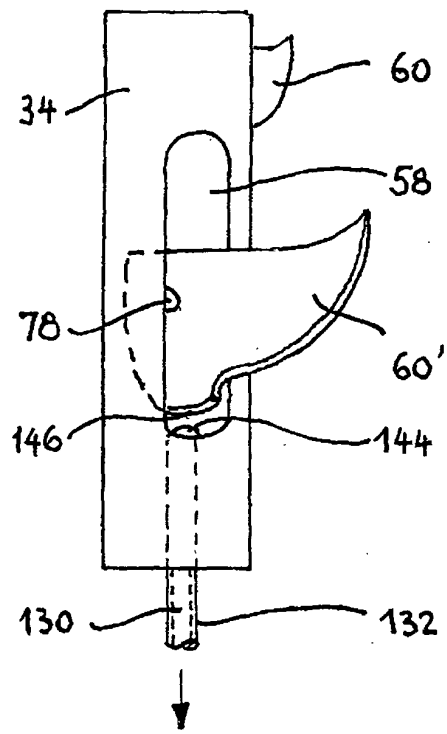
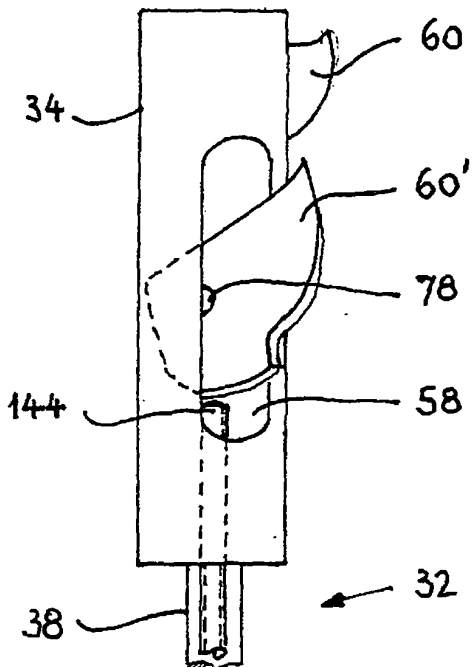


Fig. 7

Fig. 8

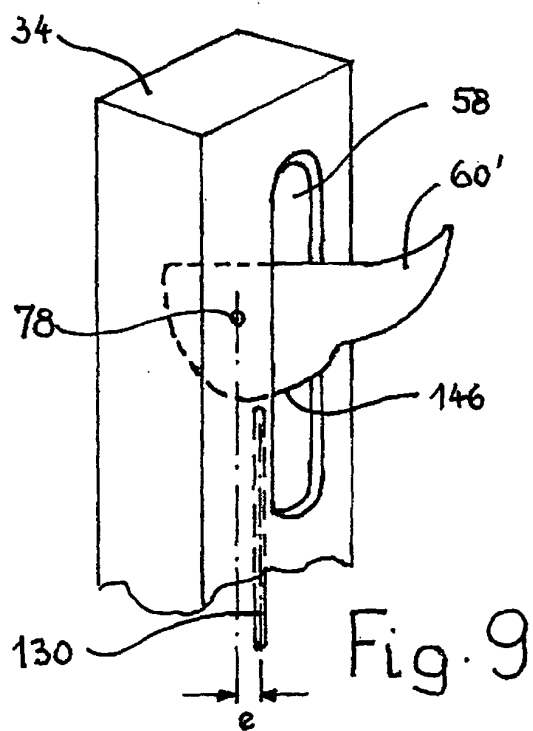
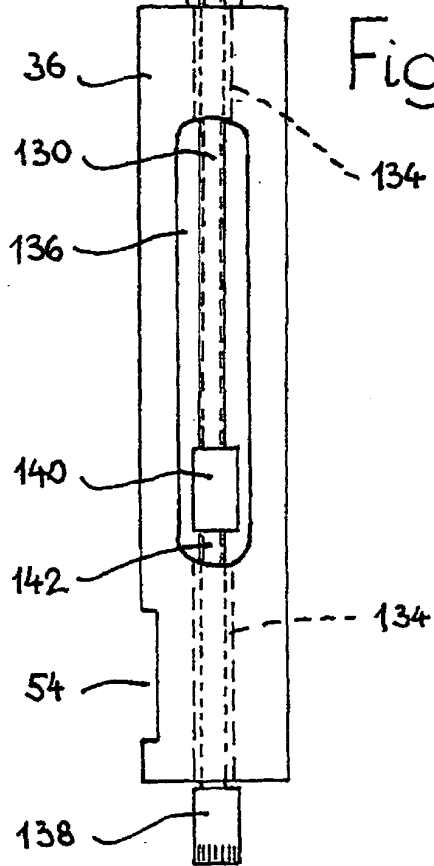


Fig. 9

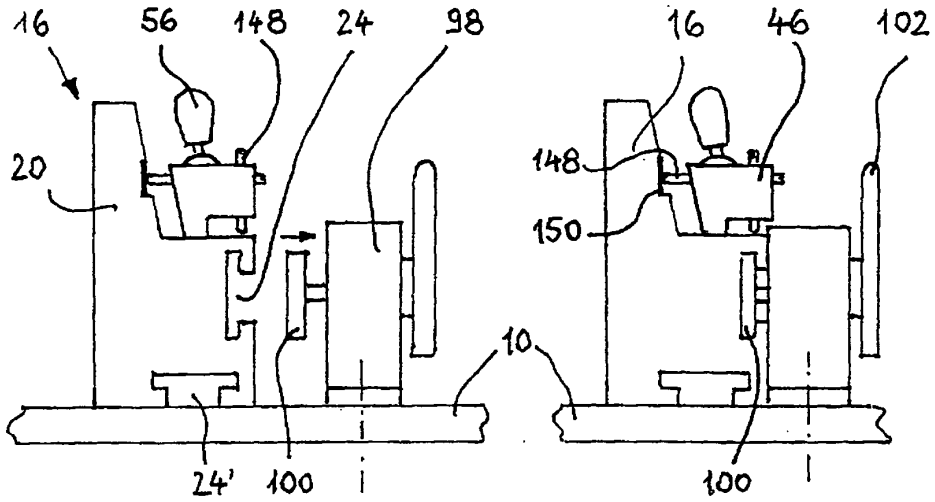


Fig. 10

Fig. 11

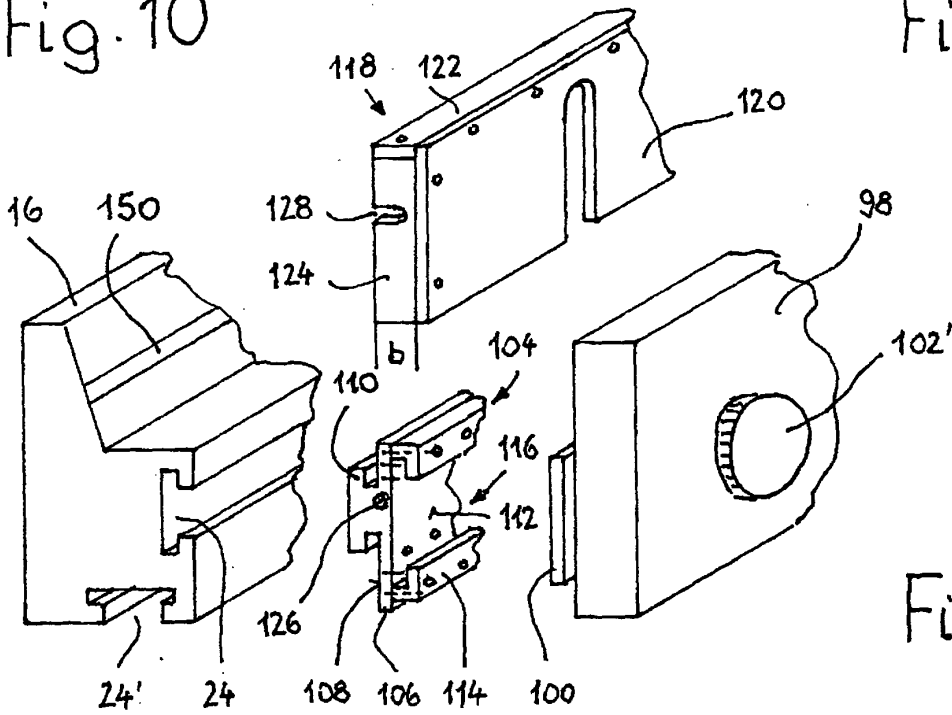


Fig. 12

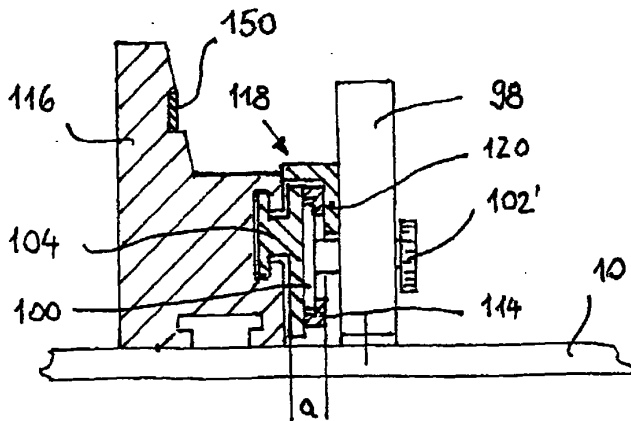


Fig. 13

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19515829 A1 [0002]
- US 6578461 B1 [0004]