



(51) Internationale Patentklassifikation 5 : B23Q 3/00, B27G 5/02 B27B 27/08	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 91/00162 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 10. Januar 1991 (10.01.91)		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE90/00476 (22) Internationales Anmeldedatum: 22. Juni 1990 (22.06.90) (30) Prioritätsdaten: P 39 21 680.2 1. Juli 1989 (01.07.89) DE (71) Anmelder: ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 10 60 50, D-7000 Stuttgart 10 (DE). (72) Erfinder: KRAENZLER, Ernst ; Oberlinstr. 14, D-7022 Leinfelden-Echterdingen (DE). SCHNEIDER, Helmut ; Egartstr. 4, D-7022 Leinfelden-Echterdingen (DE). ZAISER, Adolf ; Lilienweg 3, D-7316 Koengen (DE). </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> (81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), BE (europäisches Patent), BR, CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent)*, DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), JP, LU (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i> </td> </tr> </table>			(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE90/00476 (22) Internationales Anmeldedatum: 22. Juni 1990 (22.06.90) (30) Prioritätsdaten: P 39 21 680.2 1. Juli 1989 (01.07.89) DE (71) Anmelder: ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 10 60 50, D-7000 Stuttgart 10 (DE). (72) Erfinder: KRAENZLER, Ernst ; Oberlinstr. 14, D-7022 Leinfelden-Echterdingen (DE). SCHNEIDER, Helmut ; Egartstr. 4, D-7022 Leinfelden-Echterdingen (DE). ZAISER, Adolf ; Lilienweg 3, D-7316 Koengen (DE).	(81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), BE (europäisches Patent), BR, CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent)*, DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), JP, LU (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE90/00476 (22) Internationales Anmeldedatum: 22. Juni 1990 (22.06.90) (30) Prioritätsdaten: P 39 21 680.2 1. Juli 1989 (01.07.89) DE (71) Anmelder: ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 10 60 50, D-7000 Stuttgart 10 (DE). (72) Erfinder: KRAENZLER, Ernst ; Oberlinstr. 14, D-7022 Leinfelden-Echterdingen (DE). SCHNEIDER, Helmut ; Egartstr. 4, D-7022 Leinfelden-Echterdingen (DE). ZAISER, Adolf ; Lilienweg 3, D-7316 Koengen (DE).	(81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), BE (europäisches Patent), BR, CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent)*, DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), JP, LU (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>			
(54) Title: PARALLEL AND ANGLE STOP (54) Bezeichnung: PARALLEL- UND WINKELANSCHLAG (57) Abstract Proposed is a parallel and angle stop designed to be mounted on the side of a sawing bench or on a bench-mounted saw, and with which the working area available between the stop and the saw blade is increased. This is achieved by virtue of the fact that the adjusting unit (15), comprising a support (10), an angled plate (12) with a fixation area perpendicular to the plane of the sawing bench (1) and a cover plate (13), is lying entirely below the level of the sawing-bench work surface (2). A guide strip (32) can optionally be attached on both sides of the fixation area (29) of the angled plate (12). In addition, the guide strip (32) has T-section grooves (34-36) along three sides (37-39) for attaching it to the fixation area (29). (57) Zusammenfassung Es wird ein Parallel- und Winkelanschlag zur seitlichen Anbringung an einen Sägetisch oder an eine Tischsäge vorgeschlagen, mit dem der verfügbare Arbeitsbereich zwischen Anschlag und Sägeblatt vergrößert wird. Dies wird dadurch erreicht, daß der Justierkörper (15), bestehend aus einem Halter (10), einer Winkelscheibe (12) mit einem senkrecht zur Sägetisch-ebene stehenden Befestigungsschenkel und einer Deckplatte (13) vollständig unterhalb der Auflagefläche (2) des Sägetisches (1) angeordnet ist. Eine an der Winkelscheibe (12) anbringbare Anschlagleiste (32) kann alternativ an beide Seiten des Befestigungsschenkels (29) der Winkelscheibe (12) angebracht werden. Außerdem weist die Anschlagleiste (32) selbst an drei ihrer Seiten (37-39) T-Nuten (34-36) zur Fixierung gegenüber dem Schenkel (29) auf.				

BENENNUNGEN VON "DE"

Bis auf weiteres hat jede Benennung von "DE" in einer internationalen Anmeldung, deren internationaler Anmeldetag vor dem 3. Oktober 1990 liegt, Wirkung im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland mit Ausnahme des Gebietes der früheren DDR.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	ES	Spanien	MG	Madagaskar
AU	Australien	FI	Finnland	ML	Mali
BB	Barbados	FR	Frankreich	MR	Mauritanien
BE	Belgien	GA	Gabon	MW	Malawi
BF	Burkina Fasso	GB	Vereinigtes Königreich	NL	Niederlande
BG	Bulgarien	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BJ	Benin	HU	Ungarn	RO	Rumänien
BR	Brasilien	IT	Italien	SD	Sudan
CA	Kanada	JP	Japan	SE	Schweden
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SN	Senegal
CG	Kongo	KR	Republik Korea	SU	Soviet Union
CH	Schweiz	LI	Liechtenstein	TD	Tschad
CM	Kamerun	LK	Sri Lanka	TC	Togo
DE	Deutschland, Bundesrepublik	LU	Luxemburg	US	Vereinigte Staaten von Amerika
DK	Dänemark	MC	Monaco		

- 1 -

Parallel- und Winkelanschlag

Stand der Technik

Die Erfindung geht aus von einem Parallel- und Winkelanschlag nach der Gattung des Anspruchs 1. Aus der DE 33 02 482 A1 ist bereits ein solcher Anschlag bekannt, dessen Winkelscheibe teilweise auf dem Säge-
tisch aufliegt und an der die Anschlagleiste nur von einer Seite her anschraubbar ist. Dadurch wird die Auflagefläche für das zu bearbeitende Werkstück auf dem Säge-
tisch eingeschränkt, mit der Folge, daß große Werkstücke nicht mehr geführt werden können.

Vorteile der Erfindung

Der erfindungsgemäße Parallel- und Winkelanschlag mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 hat demgegenüber den Vorteil, daß die Arbeitsfläche zwischen Sägeblatt und Anschlag vergrößert wird. Der Justierkörper schneidet nicht die Auflagefläche des Säge-
tisches, sodaß Werkstücke auch den Justierkörper überdeckend an den Anschlag angelegt werden können. Damit wird der Abstand zwischen Anschlagleiste und Sägeblatt vergrößert. Dies ermöglicht sowohl die Bearbeitung von zwischen Anschlagleiste und Sägeblattebene breiteren Werkstücken als auch von in Sägerichtung längeren Werkstücken bei Gehrungsschnitten. Für diesen Anwendungsfall ist der Anschlag an dem Säge-
tisch verschieblich.

...

- 2 -

Durch die in den Ansprüchen 2ff aufgeführten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen des in Anspruch 1 angegebenen Anschlags möglich. Besonders vorteilhaft ist es, die Anschlagleiste je nach Größe des Werkstücks und Art des Schnittes mit einer ihrer Seiten entweder auf der einen oder der anderen Seite der Winkelscheibe anbringen zu können. Damit wird nicht nur der Anwendungsbereich des Anschlags erweitert sondern auch die für jeden Sägefall ergonomisch günstigste Arbeitsweise ermöglicht.

Zeichnung

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Figur 1 zeigt eine Seitenansicht eines Anschlages, Figur 2 zeigt eine Draufsicht auf die Winkelscheibe, Figur 3 zeigt einen Teilschnitt durch den Justierkörper entsprechend der Linie III-III in Figur 2, die Figuren 4 und 5 zeigen Montagebeispiele des Anschlags und Figur 6 zeigt eine Klemmvorrichtung für das freie Ende der Anschlagleiste in Draufsicht und Figur 7 einen Schnitt gemäß Linie VII-VII in Fig. 6.

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

Mit 1 ist ein Sägetisch mit waagrechter Auflagefläche 2 für ein zu bearbeitendes Werkstück bezeichnet. Der Sägetisch 1 weist seitlich unterhalb der Auflagefläche 2 als Befestigungsmittel ringsherum Nuten 3 und 4 zur Befestigung von Tischverbreiterungen oder Hilfsmitteln auf.

An der Befestigungsnut 4 ist ein Parallel- und Winkelanschlag 5 mittels einer in der Nut 4 verschieblichen Führungsplatte 6 und einer in der Nut 4 nicht drehbaren Mutter 7, die beide von einer Flügelschraube 8 durchgriffen werden, angebracht. Die Flügelschraube 8

...

- 3 -

durchgreift auch den senkrechten Schenkel 9 eines Halters 10, der im übrigen aus einer parallel zur Auflagefläche 2 in einem Abstand unterhalb der Ebene der Auflagefläche 2 gelegenen Platte 11 besteht, die vom Sägetisch 1 nach außen weggerichtet ist. Auf der Platte 11 liegt eine Winkelscheibe 12 auf, die mittels einer Deckplatte 13 und einer damit verbundenen Halteschraube 14 an dem Halter 10 drehbar gehalten ist. Die Teile 10 bis 14 bilden zusammen einen Justierkörper 15, der insgesamt unterhalb der Auflagefläche 2 des Sägetisches 1 liegt. Unterhalb ist so zu verstehen, daß der Justierkörper 15 außer mit seinem Schenkel 29 nicht in die Ebene der Auflagefläche 2 hereinragt. Dies gilt auch für senkrecht oder schräg stehende Säge-tische bzw. Werkstückauflageflächen.

Die Platte 11 trägt in bekannter Weise am Rand eine Winkelskala mit Feinteilung und hat fünf Bohrungen 16 bis 20 für die zentrale Halteschraube 14, eine Arretierschraube 21, ein Feinverstellungsrad 22 sowie für eine in Figur 2 gezeigte Rastkugel 23 und eine Befestigungsschraube 24. Das Feinverstellungsrad 22 trägt ein Zahnrad 25, das in den gezahnten Rand 26 der Winkelscheibe 12 eingreift. Damit ist ein Feinantrieb zum Einstellen des Winkelanschlags gebildet, der auch Winkelpositionen nahe den nachfolgend beschriebenen Rastbohrungen 28 mühelos einzustellen erlaubt.

Die in Figur 2 einzeln gezeigte Winkelscheibe 12 hat außer einer zentralen Bohrung für die Schraube 14 einen kreisförmigen Schlitz 27, den die Arretierschraube 21 durchgreift und Rastbohrungen 28 im Abstand von jeweils 15° für die Rastkugel 23. Auf einer Seite weist die Winkelscheibe 12 einen senkrecht abstehenden Befestigungsschenkel 29 auf, an den eine Anschlagleiste 32 mittels einer Schraube 33 montierbar ist. Zu diesem Zweck hat die Anschlagleiste 32 an drei Seiten T-Nuten 34 bis 36. Die T-Nuten haben zu einer nächstliegenden Kante der Anschlagleiste 32 gleichen Abstand und sind so angeordnet, daß die Anschlagleiste 32 jeweils mit ihrer unten liegen-

...

- 4 -

den Fläche mit der Auflagefläche 2 übereinstimmt. Die Anschlagleiste ist also mit der einen 37 oder der anderen seitlichen Flachseite 38 oder mit der unteren Schmalseite 39 an den Schenkel 29 anschraubbar. Die obere Schmalseite 40 ist abgestuft. So können dünne und schmale Werkstücke angelegt und gehalten werden, wenn die Anschlagleiste 32 mit der Flachseite 38 nach unten zur Auflagefläche 2 gerichtet an den Schenkel 29 montiert wird.

In Figur 3 ist die Kugelrasteinrichtung 23/28 für schnelles Einstellen vorwählbarer Winkel im 15°-Abstand gezeigt. Die Rastkugel 23 wird von einem streifenförmigen Halteblech 42 und einer Bandfeder 43 gehalten und gegen die Winkelscheibe 12 angedrückt. Das Halteblech 42 hat gegenüber der Befestigungsschraube 24 seitliches Spiel, sodaß die Rasteinrichtung winkelgenau justierbar ist.

Die Figuren 4 und 5 zeigen Montagebeispiele für den Parallel- und Winkelanschlag 5. Der Halter 10 kann an jeder beliebigen Stelle am Sägetisch fixiert werden oder aber auch entlang den Befestigungsnuten 4 während des Sägens verschoben werden, wobei die in der Nut 4 nicht drehbare Führungsplatte 6 ein ewiges Abkippen des Anschlags verhindert. Zum Verschieben werden die Flügelschrauben 8 leicht gelöst. Die Anschlagleiste 32 kann jeweils so an der Winkelscheibe 12 befestigt werden, wie es das Werkstück oder die Arbeitsposition der Bedienungsperson erfordert, z. B. so, daß sich ein maximaler Abstand zur Position des Sägeblattes 50 ergibt. Insbesondere kann die Anschlagleiste alternativ an beiden Seiten des Befestigungsschenkels (29) angebracht werden und zwar wahlweise mit jeder ihrer mit T-Nuten (34 - 36) versehenen Seiten.

Das Sägeblatt kann fest im Tisch 1 arretiert sein oder in der Sägeblattebene verschiebbar gelagert sein. Das zu bearbeitende Werkstück kann jeweils über den Justierkörper 15 darübergerlegt werden, da dieser sich unterhalb der Auflagefläche 2 des Sägetisches 1 befindet.

...

- 5 -

In den Figuren 6 und 7 ist eine Klemmvorrichtung 60 gezeigt, mit der sich das freie Ende der Anschlagleiste 32 fixieren läßt. Die Klemmvorrichtung 60 weist einen klammerförmigen, zweiteiligen Arm 61 auf, der mehr oder weniger weit in eine der T-Nuten 34 bis 36 einschiebbar ist. In eine Bohrung 62 des Armes 61 greift ein Gegenhalter 63 ein, der mit seinem Vorsprung 64 unter die Sägetischplatte 65 oder in die seitlichen Befestigungsnuten 3 oder 4 eingreift. In der Bohrung 62 ist außerdem eine Feder 66 angeordnet, die den Arm 61 und den Gegenhalter 63 auseinanderdrängt. Zusammengehalten werden die beiden Teile von einer Schloßschraube 67 mit Flügelmutter 68.

Mit der Klemmvorrichtung 60 läßt sich die Anschlagleiste 32 gegen die Tischplatte pressen und damit an zwei Punkten fixieren. Beim Einschieben des Armes 61 in eine der T-Nuten 34 bis 36 werden seine beiden Teile etwas gegeneinander gedrückt, sodaß die Klemmvorrichtung 60 selbst in der T-Nut hält. Dies erleichtert das Festklemmen gegen den Sägetisch mittels der Flügelschraube 68.

Ansprüche

1. Parallel- und Winkelanschlag zur seitlichen Anbringung an einen Säge- tisch mit Auflagefläche für ein Werkstück, welcher Anschlag einen Justierkörper, bestehend aus einem Halter und einer Winkelschei- be mit einem senkrecht zur Säge- tischebene stehenden Befestigungs- schenkel und einer schwenkbaren Anschlagleiste zur Anlage an ein zu bearbeitendes Werkstück aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Halter (10) des Anschlags (5) an einem unterhalb der Auflagefläche (2) am Säge- tisch (1) angeordneten Befestigungsmittel (3, 4) ange- bracht ist und eine unterhalb der Ebene der Auflagefläche (2) ange- ordnete, vom Säge- tisch (1) weggerichtete Platte (11) aufweist, die zu dem Justierkörper (15) gehört und daß der gesamte Justierkörper (15) außer dem senkrechten Befestigungsschenkel (29) die Ebene der Auflagefläche (2) des Säge- tisches (1) nicht überragt.

2. Parallel- und Winkelanschlag nach Anspruch 1, dadurch gekenn- zeichnet, daß sich die Anschlagleiste (32) alternativ entweder auf der einen (37) oder der anderen Flachseite (38) oder einer Schmal- seite (39) des Befestigungsschenkels (29) anbringen läßt.

...

- 7 -

3. Parallel- und Winkelanschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagleiste (32) an mehreren Seiten (37 - 39) T-Nuten (34 - 36) in jeweils gleichem Abstand zu einer nächstliegenden Kante der Anschlagleiste (32) aufweist.

4. Parallel- und Winkelanschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagleiste (32) alternativ an beiden Seiten des Befestigungsschenkels (29) anbringbar ist.

5. Parallel- und Winkelanschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Winkelscheibe (12) aus einem abgewinkelten Blech besteht.

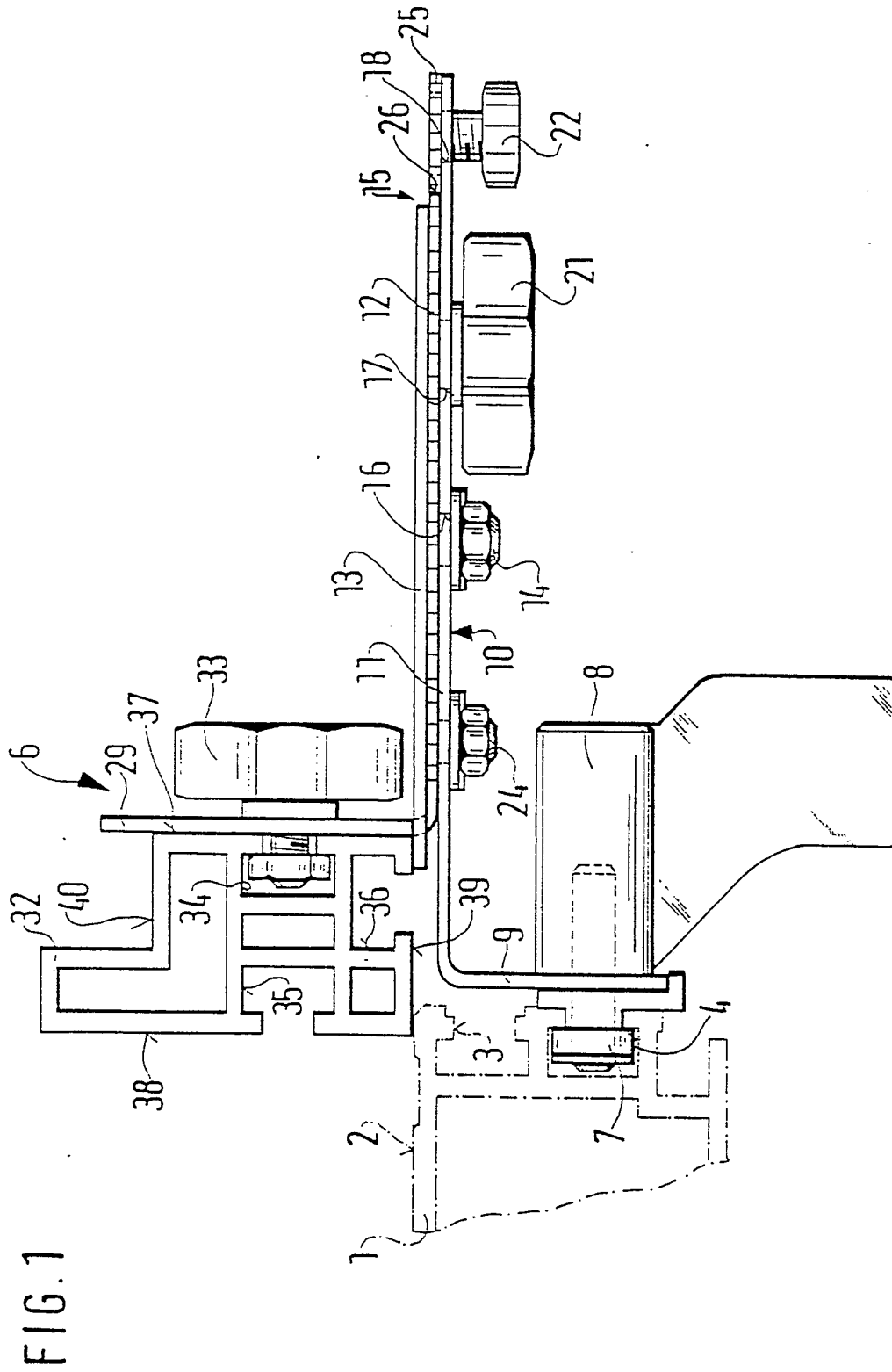
6. Parallel- und Winkelanschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Justierkörper (15) entlang den Seiten des Sägetisches (1) längs verschieblich und festlegbar ist.

7. Parallel- und Winkelanschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Winkelscheibe (12) gegenüber dem Halter (10) in vorgegebenen Winkelstellungen rastbar ist.

8. Parallel- und Winkelanschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Justierkörper (15) einen Feintrieb (22, 25, 26) zur präzisen Winkeleinstellung und eine Skala mit Feinteilung enthält.

9. Parallel- und Winkelanschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagleiste (32) zusätzlich mittels einer Klemmvorrichtung (60) gegen den Sägetisch (1) klemmbar ist, wobei ein Arm (61) in eine der T-Nuten (34) bis (36) einführbar ist.

7/4



214

FIG. 2

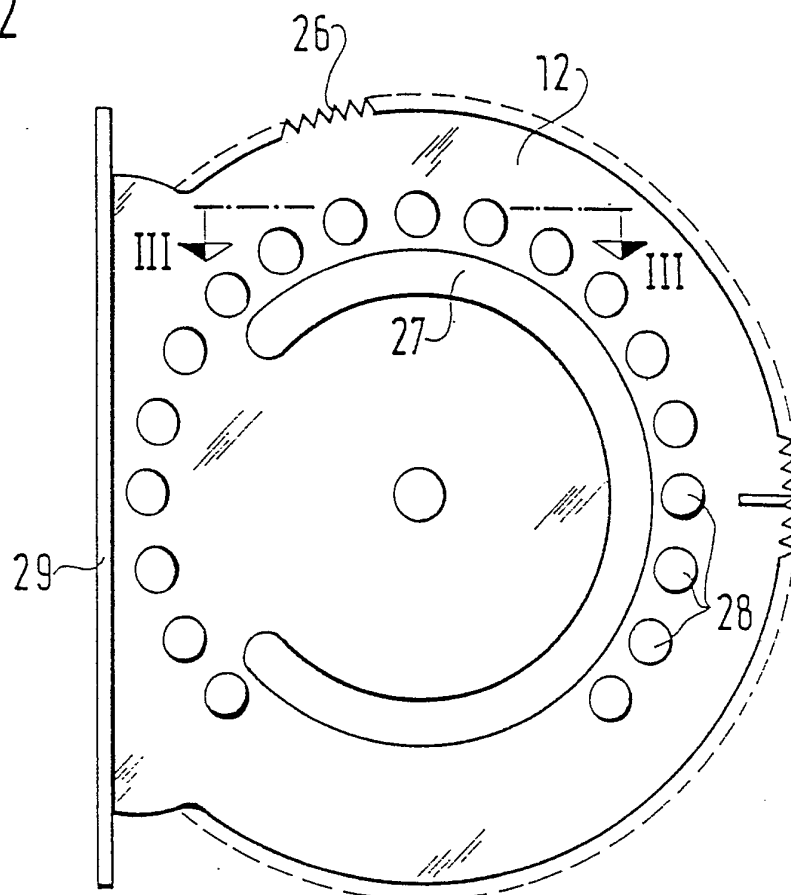
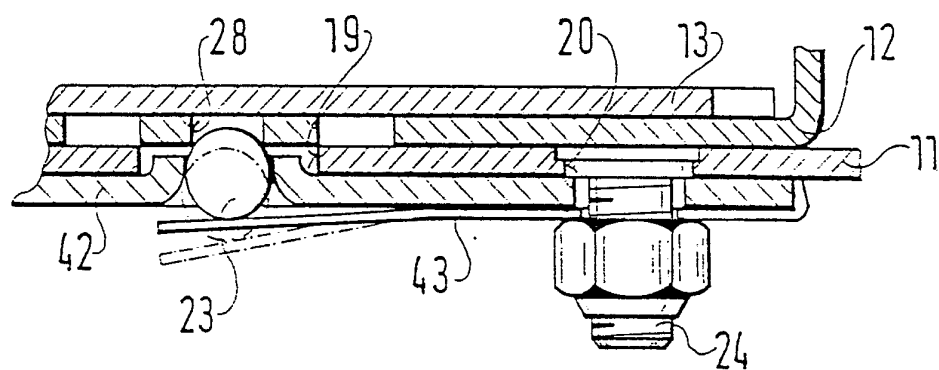


FIG. 3



3/4

FIG. 4

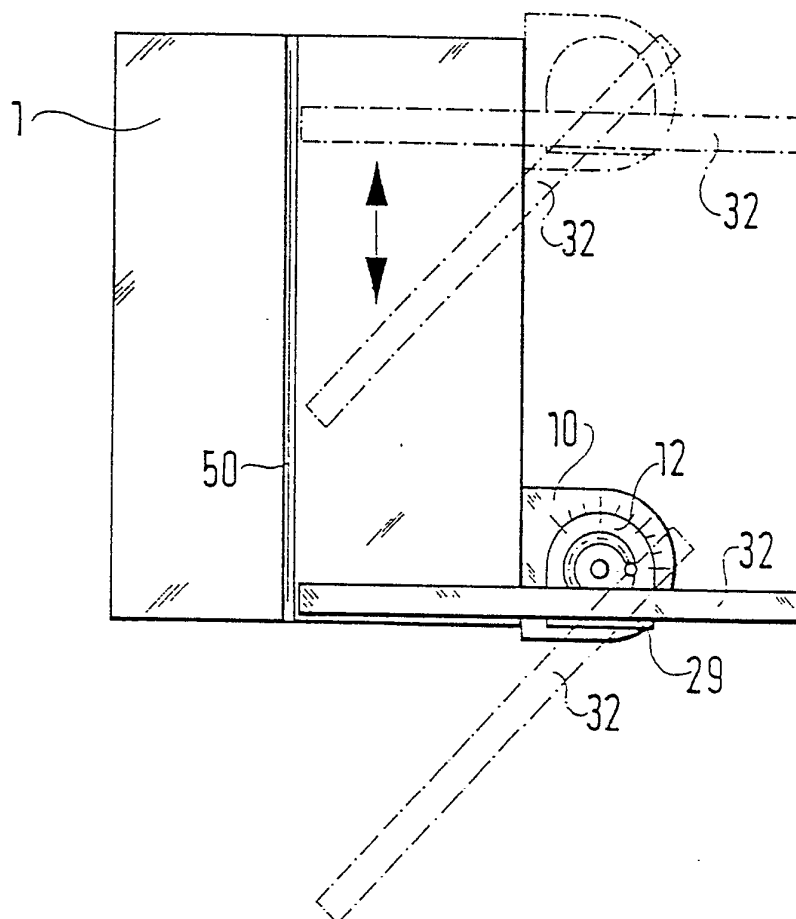
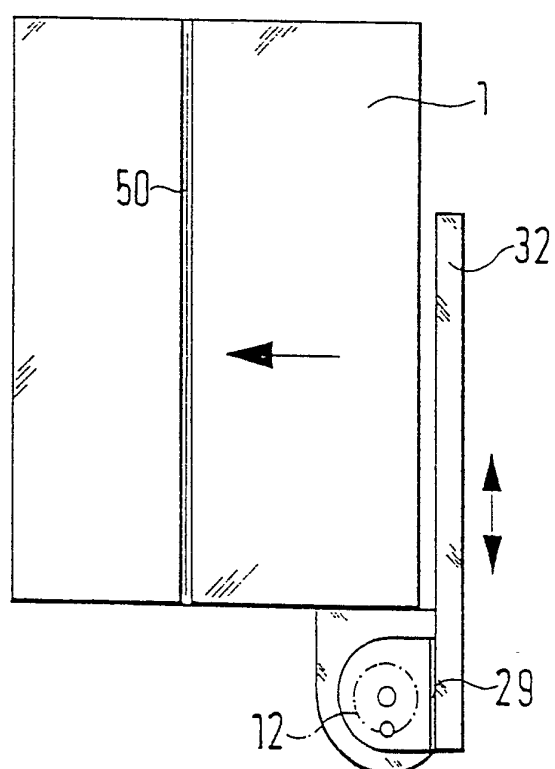


FIG. 5



4 / 4

FIG. 6

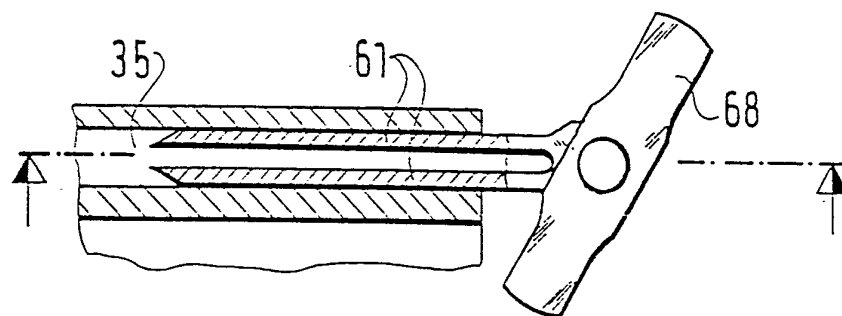
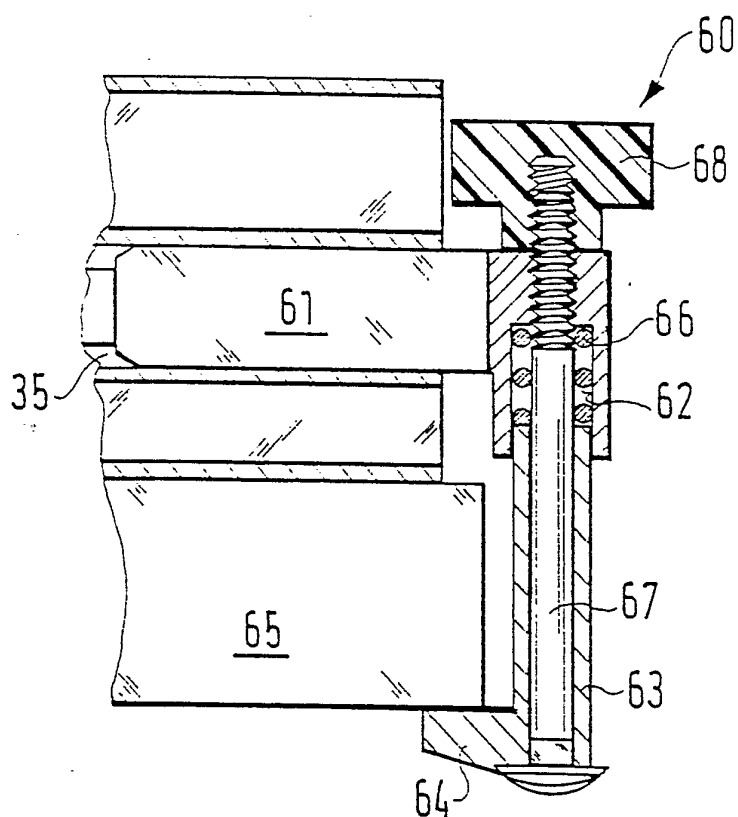


FIG. 7



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/DE90/00476

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) ⁶		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC Int.Cl.5 B23Q 3/00; B27G 5/02; B27B 27/08		
II. FIELDS SEARCHED		
Minimum Documentation Searched ⁷		
Classification System	Classification Symbols	
Int.Cl.5	B27B; B27G; B23Q; B23D	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched ⁸		
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT ⁹		
Category [*]	Citation of Document, ¹¹ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹²	Relevant to Claim No. ¹³
Y	US, A, 2710633 (D.F. OBERG) 14 June 1955 see column 1, lines 61-69 see column 2, lines 24-26; figure 1 ---	1-9
Y	US, A, 4455907 (A.L. BASSET) 26 June 1984 see column 4, line 56- column 5, line 16; figures 1,2 ---	1-9
A	US, A, 4600184 (S.W. ASHWORTH) 15 July 1986 see column 3, lines 37-42 see column 3, line 64- column 5, line 6 figures 1-4 ---	2-4,6,9
A	EP, A, 0014869 (MAFFEL-MASCHINENFABRIEK RUDOLF MEY KG) 3 September 1980 see figures 15,16 ---	6, 7
A	GB, A, 230642 (THOMAS ROBINSON AND SON LTD.) 9 April 1925 see page 4, lines 4-29; figures 1-5 ---	7,8
A	US, A, 3821918 (E.J. NIEHAUS ET AL) 2 July 1974; see column 6, lines 61-66; figure 2 ---	7
[*] Special categories of cited documents: ¹⁰ "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "&" document member of the same patent family		
IV. CERTIFICATION		
Date of the Actual Completion of the International Search 18 September 1990 (18.09.90)		Date of Mailing of this International Search Report 12 October 1990 (10.10.90)
International Searching Authority European Patent Office		Signature of Authorized Officer

III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT (CONTINUED FROM THE SECOND SHEET)

Category *	Citation of Document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No
A	GB, A, 2135630 (E. JENKER) 5 September 1984; see page 2, lines 22-24 ---	8
A	DE, A, 3302482 (FESTO-MASCHINENFABRIEK GOTTLIEB STOLL) 2 August 1984 (cited in the application) ---	
A	US, A, 3389725 (C.H. TIDWELL) 25 June 1968 -----	

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.**

PCT/DE 90/00476
SA 37723

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report.
The members are as contained in the European Patent Office EDP file on
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

18/09/90

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A-2710633		None	
US-A-4455907	26-06-84	None	
US-A-4600184	15-07-86	None	
EP-A-0014869	03-09-80	DE-A- 2904685 AT-B- 369309	21-08-80 27-12-82
GB-A-230642		None	
US-A-3821918	02-07-74	None	
GB-A-2135630	05-09-84	None	
DE-A-3302482	02-08-84	DE-A, C 3347782 EP-A, B 0115277 JP-A- 59138401 US-A- 4543866	08-11-84 08-08-84 08-08-84 01-10-85
US-A-3389725		None	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 90/00476

I. KLASSEIFIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) ⁶		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
Int.Kl. 5 B23Q3/00 ; B27G5/02 ; B27B27/08		
II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff ⁷		
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole	
Int.Kl. 5	B27B ; B27G ; B23Q ; B23D	
Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁸		
III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN ⁹		
Art. ⁹	Kennzeichnung der Veröffentlichung ¹¹ , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile ¹²	Betr. Anspruch Nr. ¹³
Y	US,A,2710633 (D.F. OBERG) 14 Juni 1955 siehe Spalte 1, Zeilen 61 - 69 siehe Spalte 2, Zeilen 24 - 26; Figur 1 ---	1-9
Y	US,A,4455907 (A.L. BASSET) 26 Juni 1984 siehe Spalte 4, Zeile 56 - Spalte 5, Zeile 16; Figuren 1, 2 ---	1-9
A	US,A,4600184 (S.W. ASHWORTH) 15 Juli 1986 siehe Spalte 3, Zeilen 37 - 42 siehe Spalte 3, Zeile 64 - Spalte 5, Zeile 6; Figuren 1-4 ---	2-4, 6, 9
A	EP,A,0014869 (MAFFEL-MASCHINENFABRIEK RUDOLF MEY KG) 03 September 1980 siehe Figuren 15, 16 ---	6, 7
-/-		
⁹ Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen ¹⁰ : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "V" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
IV. BESCHIEINIGUNG		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Abschließendatum des internationalen Recherchenberichts	
18. SEPTEMBER 1990	12. 10. 90	
Internationale Recherchenbehörde	Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten	
EUROPAISCHES PATENTAMT	MOET H. J. K. <i>H. Moet</i>	

III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN (Fortsetzung von Blatt 2)		
Art °	Kennzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	GB,A,230642 (THOMAS ROBINSON AND SON LTD.) 09 April 1925 siehe Seite 4, Zeilen 4 - 29; Figuren 1-5 ---	7, 8
A	US,A,3821918 (E.J. NIEHAUS ET AL.) 02 Juli 1974 siehe Spalte 6, Zeilen 61 - 66; Figur 2 ---	7
A	GB,A,2135630 (E. JENKER) 05 September 1984 siehe Seite 2, Zeilen 22 - 24 ---	8
A	DE,A,3302482 (FESTO-MASCHINENFABRIEK GOTTLIEB STOLL) 02 August 1984 (in der Anmeldung erwähnt) ---	
A	US,A,3389725 (C.H. TIDWELL) 25 Juni 1968 ---	

ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.

PCT/DE 90/00476

SA 37723

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

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

18/09/90

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US-A-2710633		Keine	
US-A-4455907	26-06-84	Keine	
US-A-4600184	15-07-86	Keine	
EP-A-0014869	03-09-80	DE-A- 2904685 AT-B- 369309	21-08-80 27-12-82
GB-A-230642		Keine	
US-A-3821918	02-07-74	Keine	
GB-A-2135630	05-09-84	Keine	
DE-A-3302482	02-08-84	DE-A,C 3347782 EP-A,B 0115277 JP-A- 59138401 US-A- 4543866	08-11-84 08-08-84 08-08-84 01-10-85
US-A-3389725		Keine	

EPO FORM P0473

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