



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 245 358 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.10.2002 Patentblatt 2002/40

(51) Int Cl.7: **B27B 27/08, B27G 5/02**

(21) Anmeldenummer: **02001470.0**

(22) Anmeldetag: **22.01.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Götz, Albert**
72160 Horb-Diessen (DE)
• **Zimmermann, Horst**
72160 Horb-Betra (DE)

(30) Priorität: **28.03.2001 DE 20105473 U**

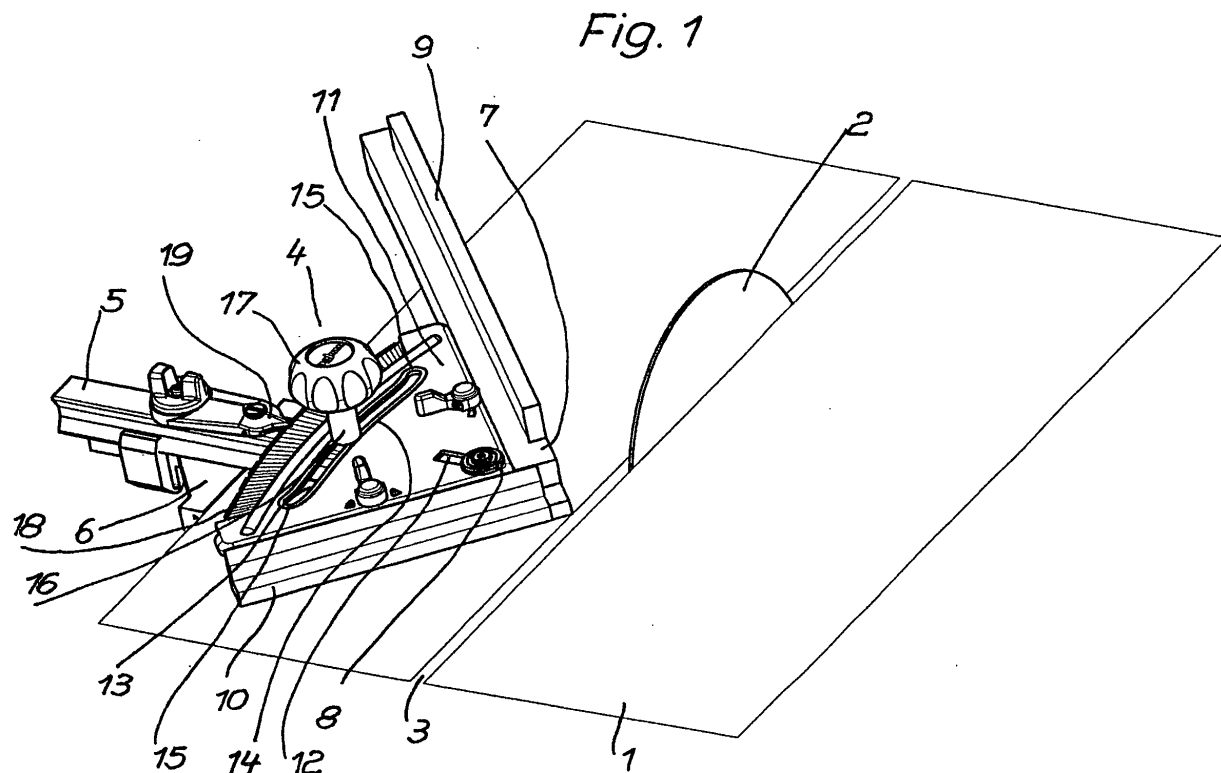
(74) Vertreter: **KOHLER SCHMID + PARTNER**
Patentanwälte
Ruppmannstrasse 27
70565 Stuttgart (DE)

(71) Anmelder: **Mafell AG**
78727 Oberndorf (DE)

(54) **Anschlagvorrichtung für eine Zugsäge, insbesondere eine Unterflurzugsäge**

(57) Um die Handhabung einer Anschlagvorrichtung 4 für eine Zugsäge 2, wobei ein Anschlag 7 an einer Schiene 5 schwenkbar gelagert ist, zu vereinfachen, ist der Anschlag 7 auf der Schiene 5 quer zur Sägeblatt-

schnittlinie 3 längsverschiebbar angeordnet und weist eine den Abstand des Anschlages 7 zur Sägeblattschnittlinie 3 bei einer Schwenkbewegung gleichhaltende Zwangsführung auf.



EP 1 245 358 A1

Beschreibung

[0001] Es sind bereits Anschlagvorrichtungen für Zugsägen, Tischkreissägen mit Schiebeschlitten und Unterflurzugsägen bekannt, bei welchen auf einer längs und quer zur Sägeblattschnittlinie verschiebbaren Schiene schwenkbar ein Anschlag gelagert ist. Insbesondere bei auf Gehrung zu schneidenden Werkstücken mit unterschiedlicher Dicke und Schnittwinkeln muss der Anschlag geschwenkt werden, wobei sich zwangsläufig sein Abstand zur Sägeblattschnittlinie ändert. Infolgedessen ist ein Nachstellen in Quer- und Längsrichtung zur Schnittlinie erforderlich. Hierzu müssen insgesamt drei Feststellvorrichtungen gelöst werden und außerdem ist die genaue Neueinstellung von Hand oft nicht ganz einfach.

[0002] Um einerseits die Handhabung des Anschlages zu vereinfachen und andererseits eine zwangsläufige sichere Einstellung der Lage des Anschlages zur Sägeblattschnittlinie zu erreichen, ist bei der erfindungsgemäßen Lösung der Anschlag auf der Schiene quer zur Sägeblattschnittlinie längsverschiebbar angeordnet und eine den Abstand des Anschlages zur Sägeblattschnittlinie bei einer Schwenkbewegung gleich haltende Zwangsführung vorgesehen. Es ist bei einer Winkeländerung nunmehr lediglich noch erforderlich, mittels eines einzigen Handgriffes die Bewegung der Zwangsführung freizugeben, wobei dann völlig selbsttätig in jeder Winkellage der gleiche Abstand des Anschlages zur Sägeblattschnittlinie durch die Nachführung der Zwangsführung beibehalten wird. Anschließend ist dann lediglich noch die Zwangsführung mit diesem Handgriff wiederum festzulegen.

[0003] Als Zwangsführung ist vorzugsweise am Anschlag oder in einer mit diesem verbundenen Platte oder dergleichen eine von einem Führungsbolzen der Schiene durchsetzte Kurve vorgesehen. Diese Kurve ist dann so gestaltet, dass der sich durch die Schwenkbewegung ändernde Abstand des Anschlages von der Sägeblattlinie ausgeglichen wird. Dabei verläuft die Kurve von der Sägeblattschnittlinie her gesehen im Mittelteil konvex und an den Enden konkav. Vorzugsweise ist der Führungsbolzen mit einer Feststellvorrichtung, insbesondere einer Feststellschraube, versehen, um den Führungsbolzen gegenüber der Kurve in jeder Lage festzuhalten.

[0004] Als Längsführung kann zweckmäßigerweise ein am Anschlag oder einer mit diesem verbundenen Platte ein Langloch vorgesehen sein, in welches ein Führungsstift der Schiene eingreift. Stattdessen kann zur Längsführung auch eine Teleskopvorrichtung angeordnet werden. Im Übrigen kann der Anschlag in an sich bekannter Weise winkelförmig gestaltet sein. Er ist außerdem auf beiden Seiten des Sägeblattes verwendbar.

[0005] Die Zeichnung zeigt ein Ausführungsbeispiel der Erfindung. Es stellen dar:

Figur 1 eine schematische Ansicht eines Säge-

sches mit Anschlagvorrichtung,

Figur 2 eine vergrößerte und abgebrochene Draufsicht nach Fig. 1.

[0006] In einem Längsschlitz 3 des Sägebrettes 1, welcher die Sägeblattschnittlinie bildet, ist ein Sägeblatt 2 längsverschiebbar angeordnet. Für das zu bearbeitende, nicht dargestellte Werkstück ist eine Anschlagvorrichtung 4 vorgesehen, wobei eine Schiene 5 in Längsrichtung verschiebbar auf einer Haltevorrichtung 6 angeordnet ist, welche ihrerseits parallel zur Sägeblattschnittlinie 3 längsbeweglich ist. Auf der Schiene 5 ist ein Winkelanschlag 7 um einen Führungsstift 8 schwenkbar gelagert. Zwischen zwei den Winkelanschlag 7 bildenden Anschlaglinealen 9 und 10 ist eine Platte 11 vorgesehen, wobei der Führungsstift 8 in ein Langloch 12 dieser Platte 11 eingreift. Außerdem ist in der Platte 11 eine Kurve 13 angeordnet, welche von der Sägeblattschnittlinie 3 aus gesehen im Mittelteil 14 konvex und an den beiden Enden 15 konkav verläuft. In diese Kurve 13 greift ein Führungsbolzen 16 ein, welcher an seinem freien Ende eine Feststellschraube 17 aufweist. Auf der Platte 11 sind noch eine Gradanzeige 18 und auf der Schiene 5 ein Anzeigepfeil 19 vorgesehen. Dieser kann, wie Fig. 2 zeigt, auch in einzelne Rastvertiefungen 20 eingreifen, um vorbestimmte Winkel einstellen zu können.

[0007] Um eine Winkeländerung des Winkelanschlages 7 vorzunehmen, muss lediglich die Feststellschraube 17 gelöst werden. Anschließend kann der Winkelanschlag 7 geschwenkt werden, wobei sich in Abhängigkeit vom Schwenkwinkel durch die Kurve 13 eine durch das Langloch 12 ermöglichte Verschiebung des Winkelanschlages 7 zur Sägeblattschnittlinie ergibt. Die Kurve 13 ist dabei so gestaltet, dass der Abstand des Winkelanschlages 7 von der Sägeblattschnittlinie 3 unabhängig vom Schwenkwinkel immer gleich bleibt.

[0008] Dies ergibt sich deutlich aus der Darstellung nach Fig. 2. Die ausgezogenen Linien zeigen eine Mittelstellung des Winkelanschlages 7, wobei der Scheitelpunkt der beiden Anschlaglineale 9 und 10 auf einer Linie 21 liegt. In der gestrichelten Darstellung ist der Winkelanschlag 7 um 90° geschwenkt, wobei sich der Bolzen 16 in der Endlage der Kurve 13 befindet. Dabei hat sich der Winkelanschlag 7 so verschoben, dass sich der Führungsstift 8 nunmehr am entgegengesetzten Ende des Langloches 12 befindet und der Winkelanschlag 7 durch diese Längsverschiebung wiederum auf die Linie 21 zu liegen kommt.

[0009] Um den Winkelanschlag 7 zu schwenken, ist also lediglich noch die Lösung der Feststellschraube 17 und nach erfolgter Einstellung wiederum das Festschrauben derselben erforderlich. Außerdem ergibt sich mit absoluter Sicherheit immer der gleiche Abstand des Winkelanschlages 7 von der Linie 21 bzw. der Sägeblattschnittlinie 3.

Patentansprüche

1. Anschlagvorrichtung für eine Zugsäge, insbesondere eine Unterflurzugsäge, wobei ein Anschlag an einer Schiene oder dergleichen schwenkbar gelagert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (7) auf der Schiene (5) quer zur Sägeblattschnittlinie (3) längsverschiebbar angeordnet ist und einen Abstand des Anschlages (7) zur Sägeblattschnittlinie (3) bei einer Schwenkbewegung gleich haltende Zwangsführung (13) aufweist. 5
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Zwangsführung am Anschlag (7) oder in einer mit diesem verbundenen Platte (11) od. dgl. eine von einem Führungsbolzen (16) der Schiene (5) durchsetzte Kurve (13) vorgesehen ist. 10
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kurve (13) von der Sägeblattschnittlinie (3) her gesehen im Mittelteil (14) konvex und an den Enden konkav (15) verläuft. 15
4. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungsbolzen (16) eine Feststellvorrichtung (17), insbesondere eine Feststellschraube, aufweist. 20
5. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (7) oder eine mit diesem verbundene Platte (11) od. dgl. zur Längsführung ein Langloch (12) aufweist, in welches ein Führungsstift (8) der Schiene (5) eingreift. 25
6. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Längsführung des Anschlages (7) eine Teleskopvorrichtung vorgesehen ist. 30
7. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (7) winkelförmig gestaltet ist. 35
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlagkanten des Anschlages (7) rechtwinklig zueinander angeordnet sind. 40

50

55

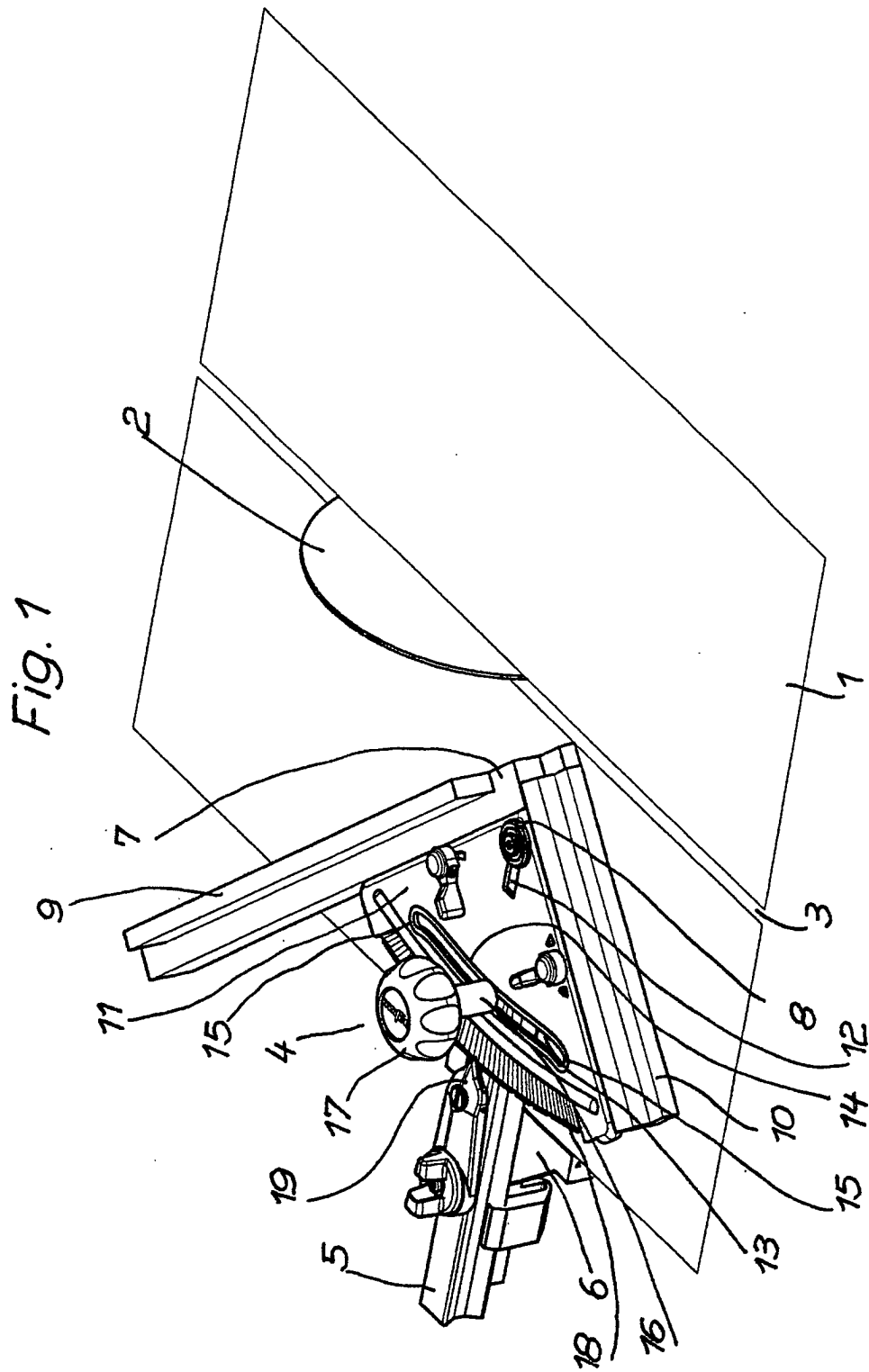
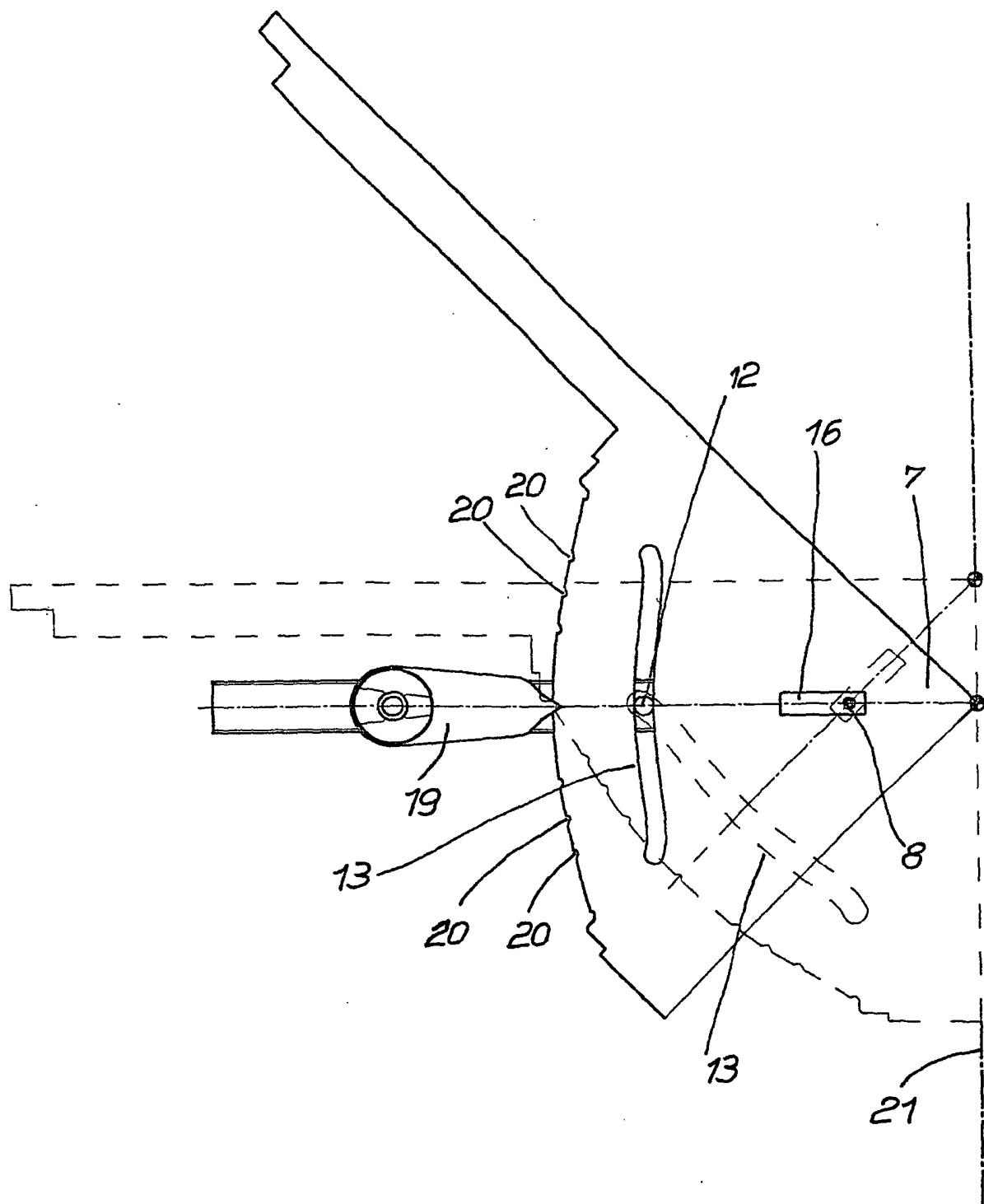


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 1470

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 2 954 062 A (EDWARD LEITCHMER) 27. September 1960 (1960-09-27) * das ganze Dokument *	1, 2, 4, 7, 8	B27B27/08 B27G5/02
X	EP 0 014 869 A (MEY KG MASCHF MAFELL) 3. September 1980 (1980-09-03) * Seite 17, Absatz 2 - Seite 19, Absatz 1 * * Abbildungen 15, 25 *	1, 2, 4	
X	US 2 601 878 A (ANDERSON ABNER L) 1. Juli 1952 (1952-07-01) * Spalte 5, Zeile 18 - Zeile 34 * * Abbildung 1 *	1, 2, 4	
A	DE 91 03 189 U (PANHANS ANT. GMBH WERKZEUG- UND MASCHINENFABRIK) 13. Juni 1991 (1991-06-13) * das ganze Dokument *	1, 3-5, 7, 8	
A	EP 0 589 282 A (BOSCH GMBH ROBERT) 30. März 1994 (1994-03-30) * Spalte 5, Zeile 27 - Spalte 6, Zeile 4 * * Abbildung 1 *	1-5, 7, 8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	DE 43 12 767 A (REICH SPEZIALMASCHINEN GMBH) 27. Oktober 1994 (1994-10-27) * das ganze Dokument * * insbesondere: * * Spalte 2, Zeile 50 - Zeile 58 *	1-5, 7, 8	B27B B27G B23Q B28D
A	DE 92 07 811 U (GEORG OTT WERKZEUG- UND MASCHINENFABRIK GMBH & CO) 14. Januar 1993 (1993-01-14) * das ganze Dokument * * insbesondere: * * Seite 5, Zeile 29 - Seite 6, Zeile 13 *	1-5, 7, 8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15. Juli 2002	Prüfer Rijks, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P/MC03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 1470

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 566 603 A (MOERES REINER) 22. Oktober 1996 (1996-10-22) * Spalte 3, Zeile 29 - Zeile 50 * * Abbildung 1 * -----	1,7,8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Forscherort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15. Juli 2002	Prüfer Rijks, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03/02 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 00 1470

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen 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.

15-07-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2954062	A	27-09-1960	KEINE		
EP 0014869	A	03-09-1980	DE	2904685 A1	21-08-1980
			AT	369309 B	27-12-1982
			AT	64580 A	15-05-1982
			EP	0014869 A1	03-09-1980
US 2601878	A	01-07-1952	KEINE		
DE 9103189	U	13-06-1991	DE	9103189 U1	13-06-1991
EP 0589282	A	30-03-1994	DE	4231110 A1	24-03-1994
			DE	59302672 D1	27-06-1996
			EP	0589282 A1	30-03-1994
DE 4312767	A	27-10-1994	DE	4312767 A1	27-10-1994
			DE	9320990 U1	28-09-1995
DE 9207811	U	14-01-1993	DE	9207811 U1	14-01-1993
US 5566603	A	22-10-1996	DE	9306681 U1	15-09-1994
			AT	149409 T	15-03-1997
			AU	669294 B2	30-05-1996
			AU	6649694 A	21-11-1994
			CZ	9500267 A3	12-07-1995
			DE	59401925 D1	10-04-1997
			WO	9425230 A1	10-11-1994
			EP	0651690 A1	10-05-1995
			ES	2099610 T3	16-05-1997

EPO FORM P0461

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