

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **86110702.7**

51 Int. Cl.³: **B 21 D 5/02**

22 Anmeldetag: **02.08.86**

30 Priorität: **18.09.85 DE 3533235**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.03.87 Patentblatt 87/13

88 Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: **23.09.87**

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI NL SE

71 Anmelder: **Trumpf GmbH & Co**
Postfach 1320 Johann-Maus-Strasse 2
D-7257 Ditzingen(DE)

72 Erfinder: **Klingel, Hans, Dipl.-Ing. (FH)**
Teckstrasse 91
D-7147 Möglingen(DE)

74 Vertreter: **Schmid, Berthold et al,**
Patentanwälte Dipl.-Ing. B. Schmid Dr. Ing. G. Birn
Falbenhennenstrasse 17
D-7000 Stuttgart 1(DE)

54 **Biegepresse.**

57 Die Erfindung bezieht sich auf eine Biegepresse (1) mit einem Ober- (2) und einem damit zusammenwirkenden Unterwerkzeug (3) sowie einem verstellbaren Anschlag (4) und einer Auflageeinrichtung (18) für das Werkstück (6). Um die Austrichtungen des Werkstückes (6) gegenüber dem Biegewerkzeug (2, 3) zu vereinfachen, zu beschleunigen und automatisieren, ist ein zweiter, dem ersten Anschlag (4) gegenüberliegender ebenfalls verstellbarer Anschlag (7) vorgesehen, der gleichzeitig die Aufgabe einer Verschiebervorrichtung übernimmt. Des weitern können noch weitere Anschläge (8, 9) zur seitlichen Führung des Werkstückes vorgesehen sein, die ebenfalls verstellbar angeordnet sind.

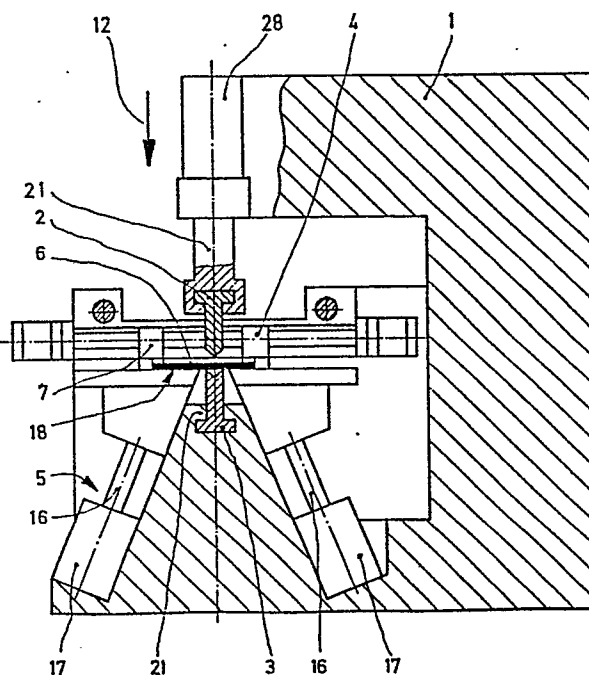


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0215263

Nummer der Anmeldung

EP 86 11 0702

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	DE-A-3 407 445 (SIEMENS AG) * Figuren 1,2; Anspruch *	1-7	B 21 D 5/02
A		8-23	
X	--- US-A-4 510 789 (TOMIOKA et al.) * Figuren 1,4 *	1,2,4-6	
A		3	
A	--- EP-A-0 110 655 (SHIN MEIWA INDUSTRY CO.) * Figuren 1,2,6 *	10,11	
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 8, Nr. 5 (M-267)[1442], 11. Januar 1984; & JP-A-58 168 438 (AMADA K.K.) 04-10-1983	12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4) B 21 D
A	--- DE-A-2 542 239 (ERNST ZENTNER KG) * Figur 2 *	13,14	
A	--- DE-A-2 844 867 (WIEGER-MASCHINENBAU GmbH) * Anspruch 1; Figuren 2,6-8,10 *	15-19, 22,23	
	--- -/-		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 17-07-1987	Prüfer ASH
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0215263

Nummer der Anmeldung

EP 86 11 0702

Seite 2

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
A	EP-A-0 100 420 (INVENTIO AG) * Figur 1 *	20															

A	EP-A-0 140 394 (LIET) * Figur 11 *	21															

A	FR-A-2 221 198 (ETABLISSEMENTS A. COLLY) * Figuren 1,2 *	8															

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)														
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 17-07-1987	Prüfer ASH														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : mündliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : mündliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	