



⑫

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: **91117972.9**

⑮ Int. Cl. 5: **B21D 5/04**

⑭ Anmeldetag: **22.10.91**

⑯ Priorität: **27.10.90 DE 4034248**

⑰ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**06.05.92 Patentblatt 92/19**

⑱ Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE**

⑲ Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **15.07.92 Patentblatt 92/29**

⑳ Anmelder: **CRUCILO  
ENTWICKLUNGSGESELLSCHAFT mbH  
Karl-Benz-Strasse 35  
W-7405 Dettenhausen(DE)**

㉑ Erfinder: **Schwarzmann, Rolf  
Karl-Benz-Strasse 35  
W-7405 Dettenhausen(DE)**

㉒ Vertreter: **Schmitt, Hans, Dipl.-Ing. et al  
Patentanwälte Dipl.-Ing H. Schmitt Dipl.-Ing.  
W. Maucher Dreikönigstrasse 13  
W-7800 Freiburg(DE)**

㉓ **Vorrichtung zum Biegen von Blech.**

㉔ Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zum Biegen von Blech mit wenigstens einer, als Biege- werkzeug dienenden schwenkbaren Biegewange (2) sowie einer Spannvorrichtung (3) nahe dem Biege- bereich, wobei die Schwenkbewegung der Biegewange (2) über Führungssegmente (4) mit kreisbo- genförmigen Konturen geführt ist. Erfindungsgemäß weist jedes Führungssegment (4) der Vorrichtung (1) eine Verzahnung auf, die mit zumindest einem, an der Biegewange (2) vorgesehenen, angetriebenen Zahnrad (9) kämmt. Die erfindungsgemäß Vorrich- tung (1) ist auch in verketteten Fertigungsanlagen gut zu verwenden, da ihr die zu bearbeitenden Bie- geteile auch parallel zur Biegeachse und somit ohne einen zusätzlichen Quertransport zugeführt werden können. Mit Hilfe der erfindungsgemäß Vorrich- tung (1) können Biegeteile mit beliebigen Winkeln zwischen 0 und 135° sehr flexibel und mit großer Genauigkeit hergestellt werden.

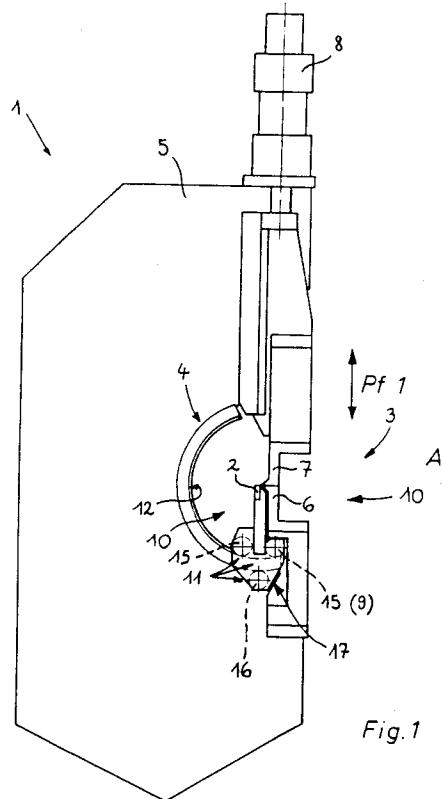


Fig. 1



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 7972

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	DE-C-749 720 (NICHT GENANNT) * Seite 2, Zeile 50 – Seite 2, Zeile 54; Anspruch 1; Abbildung 2 *	1-3	B21D5/04
X	CH-A-388 886 (BRUNDLER) * Ansprüche 1,2; Abbildungen 4,5 *	1,2,7	
Y	EP-A-0 338 949 (DIMECO ALIPRESSE) * Anspruch 1; Abbildung 1 *	1-4	
Y	GB-A-1 160 177 (MIDOUHAS) * Seite 3, Zeile 103 – Seite 3, Zeile 111; Ansprüche 1,7; Abbildungen 3,4 *	1-4	
Y	US-A-4 875 356 (BOARDMAN) * Ansprüche 1,6,10; Abbildung 4 *	1-4	
A	FR-A-2 642 677 (LIBAUD) * Abbildung 2 *	1	
A	CH-A-328 513 (WACHTER) * Abbildungen 1,2 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
	-----		B21D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN	Abschlußdatum der Recherche 08 MAI 1992	Prüfer SCHLAITZ J.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		<p>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  .....  &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>	
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			