

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 340 167
A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89810290.0

(51) Int. Cl.⁵: **B21D 5/02**

(22) Anmeldetag: 18.04.89

(30) Priorität: 25.04.88 AT 1046/88

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.11.89 Patentblatt 89/44(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: 24.10.90 Patentblatt 90/43(71) Anmelder: **HAEMMERLE AG**
Wuhrmattstrasse 1
CH-4800 Zofingen(CH)(72) Erfinder: **Zbornik, Vaclav**
Titlisstrasse 4
CH-4665 Oftringen(CH)(74) Vertreter: **Rottmann, Maximilian R.**
c/o Rottmann, Zimmermann + Partner AG
Glattalstrasse 37
CH-8052 Zürich(CH)(54) **Verfahren zum Biegen eines Werkstückes.**

(57) Beim Verfahren zum Biegen eines Werkstückes nach einem gegebenen Biegewinkel wird das Werkstück zunächst nach einem etwas grösseren Winkel gebogen als der gegebene Endbiegewinkel, worauf durch eine Entlastung des Biegestempels (5) die Entspannung des vorgebogenen Werkstückes (14) erfolgt. Danach wird der Betrag der Rückfederung durch Messung des effektiven Biegewinkels nach der ersten Biegeoperation ermittelt. Nun wird der Matrizenboden (22) derart verstellt, dass bei der nachfolgenden, zweiten Biegeoperation ein Biegewinkel resultieren würde, der dem gegebenen Endbiegewinkel minus dem Betrag der Rückfederung entspricht. Nach der Entlastung des Werkstückes nach der zweiten Biegeoperation wird das Werkstück derart zurückfedern, dass es genau den erwünschten Endbiegewinkel besitzt.

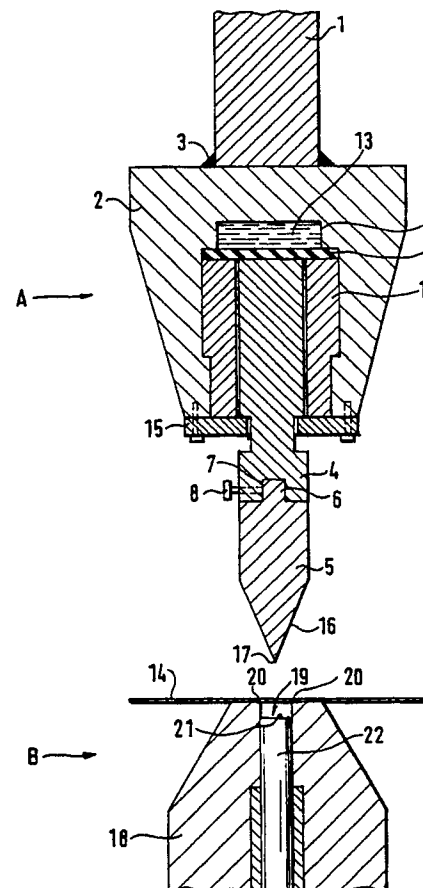


FIG.1

EP 0 340 167 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 81 0290

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	EP-A-0 096 211 (INVENTIO) * Seite 7, Zeilen 13-28; Seite 8, Zeilen 21-28; Figuren 2,3 *	1	B 21 D 5/02
Y	---	2,3	
Y	FR-A-2 179 958 (HÄMMERLE) * Seiten 5,6; Fig. *	2,3	
X	AT-A- 381 251 (HÄMMERLE) * Insgesamt * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 21 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10-08-1990	Prüfer PEETERS L.
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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			