



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 370 956 A3**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89810882.4

(51) Int. Cl. 5: B21D 5/02

② Anmeldetag: 20.11.89

(30) Priorität: 21.11.88 AT 2842/88

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.05.90 Patentblatt 90/22

⑧ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⑧ Veröffentlichungstag des später veröffentlichten Recherchenberichts: 02.05.91 Patentblatt 91/18

71 Anmelder: HAEMMERLE AG

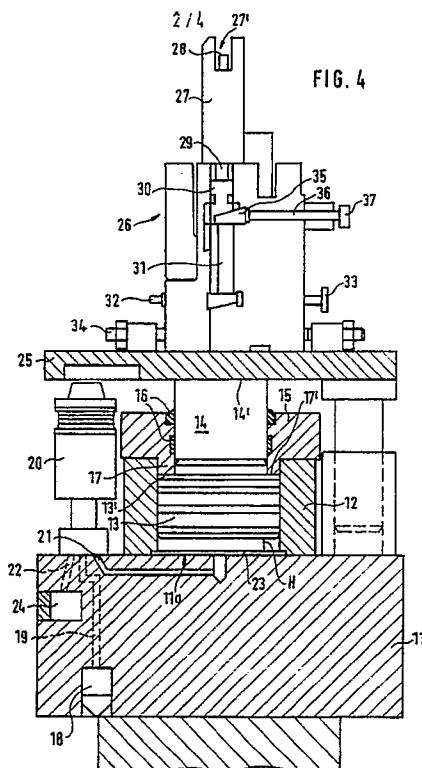
CH-5200 Brugg(CH)

(72) Erfinder: **Hänni, Eduard**
Rosengartenstrasse 10
CH-4800 Zofingen(CH)
Erfinder: **Zbornik, Vaclav**
Titlisstrasse 4
CH-4665 Oftringen(CH)

74 Vertreter: Rottmann, Maximilian R. et al
c/o Rottmann, Zimmermann + Partner AG
Glattalstrasse 37
CH-8052 Zürich(CH)

54 Verfahren zum Biegen von Blechstücken.

57) Das Verfahren zum Biegen von Blechstücken wird mit einem Biegestempel und einer Biegematrize (27) durchgeführt, die einen verstellbaren Boden (28) besitzt. Der Matrizenhalter (26) ruht unter Zwischen- schaltung einer elastischen Tischplatte (25) auf einer Anzahl nebeneinander angeordneten Kolben (13, 14) von Kolben-Zylindereinheiten (12, 13, 14) die individuell mit Druck beaufschlagt werden können. Die Kolben-Zylindereinheiten (12, 13, 14) werden vor dem Biegeprozess mit einem Druck beaufschlagt, welcher grösser ist als die zum Biegen erforderliche Luft-Biegekraft. Dabei stossen die genannten Kolben (13, 14) gegen einen Anschlag (17). Nach Beendi- gung des Luft-Biegens steigt die Biegekraft und die im Bereiche des zu biegenden Blechstücks befindli- chen Kolben (13, 14) werden zurückgedrängt. Das Blechstück wird der elastischen Linie der Stempel- kante entlang gleichmässig verformt. Die beiden links und rechts zuäusserst liegenden Kolben-Zylin- dereinheiten stossen dabei gegen Anschläge, wel- che die an diesen Stellen fehlende Blechstärke kom- pensieren, sofern das zu bearbeitende Blechstück kürzer als die Länge der Matrize ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 81 0882

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieb Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	FR-A-2 315 334 (HÄMMERLE) * Seiten 8-10; Fig. * ---	1,7	B 21 D 5/02
A	DE-A-3 245 755 (DORSTENER MACHINENFABRIK) * Seiten 1,2; Fig. * ---	1,7	
A	DE-A-2 714 958 (SIEMPELKAMP) ---		
A	US-A-3 677 009 (THATCHER) -----		
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)			
B 21 D			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchemat	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	12-02-1991	PEETERS L.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		