(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 096 278**
A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **83105076.0**

(22) Anmeldetag: **21.05.83**

(51) Int. Cl.⁴: **B 21 D 5/02**, G 05 B 19/42

(30) Priorität: **07.06.82 AT 2207/82**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: **21.12.83 Patentblatt 83/51**

(84) Benannte Vertragsstaaten: **BE CH DE FR IT LI NL SE**

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten Recherchenberichts: **30.01.85 Patentblatt 85/5**

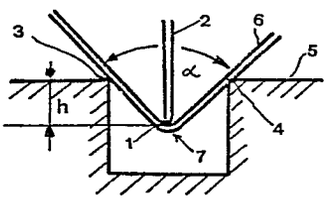
(71) Anmelder: **Hämmerle AG, Wuhrmattstrasse 1, CH-4800 Zofingen (CH)**

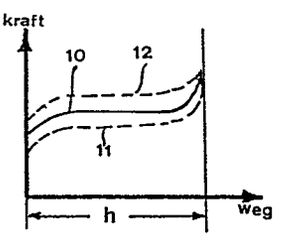
(72) Erfinder: **Hänni, Eduard, Rosengartenstrasse 10, CH-4800 Zofingen (CH)**
Erfinder: **Frei, Theo, Ackerstrasse 7, CH-4800 Zofingen (CH)**

(74) Vertreter: **Rottmann, Richard, Rottmann Patentanwälte AG Dufourstrasse 101, CH-8034 Zürich (CH)**

(54) Verfahren zum Blechbiegen und Einrichtung zur Ausübung des Verfahrens.

(57) Zum Blechbiegen mit einem Biegestempel (2) und einer Matrize (5) wird zunächst im Probelauf die während der Deformation eines Bleches (7) auftretende Biegekraft nach Grösse und Verlauf in Funktion der Eindringtiefe gemessen und registriert. Beim Biegen eines weiteren Bleches wird der Kräfteverlauf (11) mit dem gespeicherten Kräfteverlauf (10) verglichen. Mit Hilfe der vorhandenen Unterschiede wird die Eindringtiefe (h) korrigiert.





EP 0 096 278 A3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung 0096278

EP 83 10 5076

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
E	PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, Band 7, Nr. 207 (M-242)[1352], 13. September 1983; & JP - A - 58 103 918 (KOMATSU SEISAKUSHO K.K.) 21.06.1983 * Zusammenfassung *	1,2,4	B 21 D 5/02 G 05 B 19/42
Y	GB-A-2 041 802 (MENGELE) * Seite 1, Zeilen 25-32, 70-75, 120-129; Seite 2, Zeilen 1-3, 75-112; Figuren 1,4 *	1,2,4	
Y	US-A-3 564 883 (KOORS) * Spalte 1, Zeilen 12-20, 33-35, 64-72; Spalte 2, Zeilen 1-10, 27-33, 47-72; Figuren 1-3 *	1,2,4	
A	PRODUCT ENGINEERING, Band 31, Nr. 33, 15. August 1960, Seite 65; "Piezoelectric crystal" * Seite 65, Figur 7 *	1,2,4, 7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³) B 21 D G 05 B G 01 L
A	DE-A-2 715 815 (PROMECAM) * Seite 4, Zeilen 27-32; Seite 5, Zeilen 1-13; Seite 6, Zeilen 23-41 *	3,5	
P,A	EP-A-0 057 136 (RONDOLOTTI) * Seiten 4,5 *	1-4	

--- -/-

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	19-09-1984	OFFMANN P.A.

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN

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

0096278
Nummer der Anmeldung

EP 83 10 5076

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
A	FR-A-2 347 992 (PROMECAM) * Ansprüche 5,6; Figuren 11,13 *	6	
A	MACHINES PRODUCTION, Nr. 313, 10. März 1982, Seiten 15,18,19,21,23, Boulogne, FR; "Formage: retour sur l'EMO"		
P,A	FR-A-2 495 505 (AMADA CO.) * Seite 2, Zeilen 2-14; Seiten 4-6, 8-10; Figur 1 *	1,4,5	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	19-09-1984	OFFMANN P.A.

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN

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