



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 792 702 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.11.1997 Patentblatt 1997/45

(51) Int. Cl.⁶: **B21C 37/29**, B21D 19/08

(43) Veröffentlichungstag A2:
03.09.1997 Patentblatt 1997/36

(21) Anmeldenummer: 97103051.5

(22) Anmeldetag: 26.02.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU NL
PT SE

(30) Priorität: 27.02.1996 DE 19607311

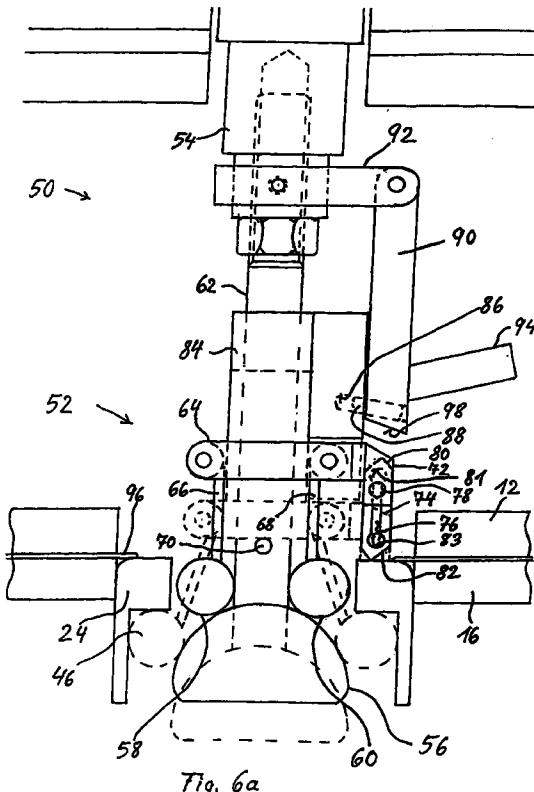
(71) Anmelder: **KWG Maschinenbau GmbH**
30826 Garbsen (DE)

(72) Erfinder: Scholte, Manfred
31535 Neustadt 1 (DE)

(74) Vertreter: König, Norbert, Dipl.-Phys. Dr.
Patentanwälte
Leine & König
Burckhardtstrasse 1
30163 Hannover (DE)

(54) Vorrichtung zur Herstellung von Aushalsungen in Werkstücken

(57) Eine Vorrichtung zur Herstellung von Aus-
halsungen in Werkstücken weist eine Biegeform mit
einer Innenform 16 und einer Außenform 12 zur Auf-
nahme eines Werkstückes 96 und einen Stempel 24
zum Durchziehen durch die Biegeform und eine Betätig-
ungsvorrichtung 50 für den Stempel auf. Die Betätig-
ungsvorrichtung 50 umfaßt eine von einer
Antriebsvorrichtung 28 betätigbare Zugstange 62, an
der eine Vorrichtung 52 zur selbsttätigen Aufnahme,
Verriegelung und Entriegelung des Stempels 24 ange-
ordnet ist.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)		
X	EP 0 672 798 A (TOTO LTD) 20.September 1995	1,2	B21C37/29 B21D19/08		
A	* Spalte 12, Zeile 20 - Spalte 13, Zeile 26; Abbildung 6 *	10			

A	FR 2 245 431 A (MESSER GRIESHEIM GMBH) 25.April 1975 * das ganze Dokument *	10			

A	JP 60 009 519 A (HITACHI SEISAKUSHO KK) 18.Januar 1985 * Abbildungen *	4,11			

A	EP 0 322 722 A (WESTAFLEXWERK GMBH & CO KG) 5.Juli 1989 * das ganze Dokument *	8			

A	FR 2 304 419 A (ROTHENBERGER GMBH CO) 15.Oktober 1976 * Abbildung 4 *	9			

			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)		
			B21C B21D		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
DEN HAAG	9.September 1997	Ris, M			
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 Anmelde datum 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					