



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**

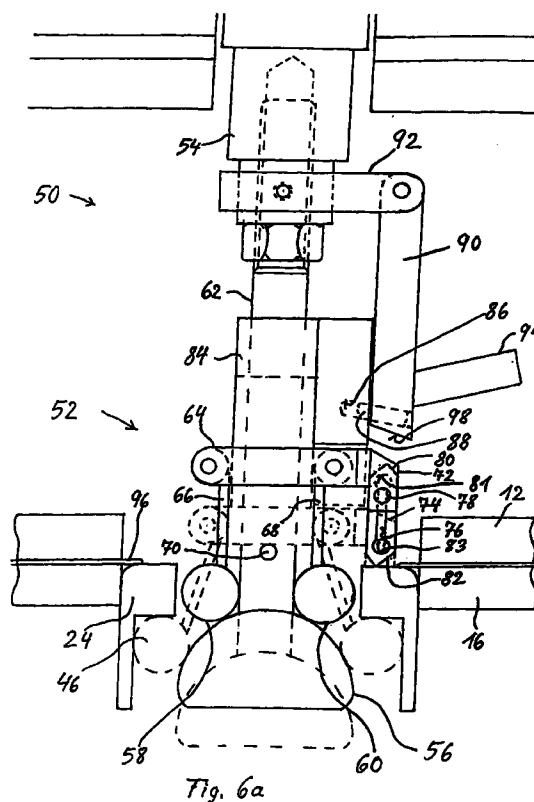
(71) Anmelder: **KWG Maschinenbau GmbH
30826 Garbsen (DE)**

(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 Aushalsungen in Werkstücken weist eine Biegeform mit einer Innenform 16 und einer Außenform 12 zur Aufnahme eines Werkstückes 96 und einen Stempel 24 zum Durchziehen durch die Biegeform und eine Betätigungsvorrichtung 50 für den Stempel auf. Die Betätigungsvorrichtung 50 umfaßt eine von einer Antriebsvorrichtung 28 betätigbare Zugstange 62, an der eine Vorrichtung 52 zur selbsttätigen Aufnahme, Verriegelung und Entriegelung des Stempels 24 angeordnet ist.



EP 0 792 702 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 3051

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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 DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 9.September 1997	Prüfer Ris, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer andern Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)