

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 093 869 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**24.07.2002 Patentblatt 2002/30**

(51) Int Cl. 7: **B21F 1/00, B21J 9/10**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**25.04.2001 Patentblatt 2001/17**

(21) Anmeldenummer: **00116924.2**

(22) Anmeldetag: **05.08.2000**

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

Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **19.10.1999 DE 19950297**

(71) Anmelder: **W. Löttgers GmbH & Co KG  
58809 Neuenrade (DE)**

(72) Erfinder:  
• Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.

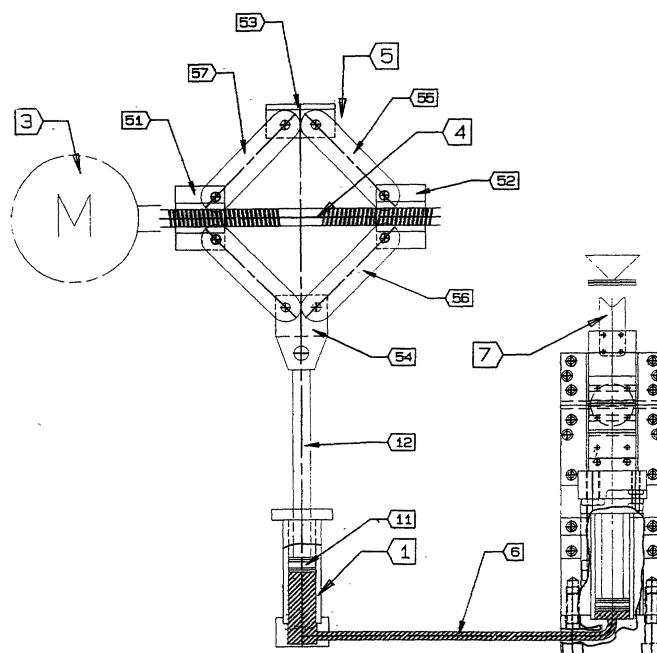
(74) Vertreter: **Schröter & Haverkamp  
Patentanwälte  
Im Tückwinkel 22  
58636 Iserlohn (DE)**

(54) **Vorrichtung zum Biegen und/oder Stanzen und/oder Stauchen von Draht- oder steifenartigen Blechteilen**

(57) Vorgeschlagen wird eine Vorrichtung zum Biegen und/oder Stanzen und/oder Stauchen von Draht- oder streifenartigen Blechteilen, bei der an einem Maschinentisch geführt mehrere über hydraulisch-mechanische Geber 1 angetriebene und elektronisch gesteu-

erte Werkzeuge angeordnet sind. Dabei ist jedem Geber 1 zur hydraulischen Druckbeaufschlagung ein Elektromotor 3 mit einem zwischengeschalteten Getriebe 4, 5 zugeordnet, der auf den Kolben 11 des jeweiligen hydraulischen-mechanischen Gebers 1 wirkt.

Fig. 1





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 11 6924

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)						
X	DE 27 20 398 A (WAFIOS MASCHINEN WAGNER) 9. November 1978 (1978-11-09)	1	B21F1/00 B21J9/10						
A	* Anspruch 1; Abbildungen *	2							
A	---								
A	DE 21 49 068 A (HEUSEL GEB HACK MARGARETE;HACK HILDA) 19. April 1973 (1973-04-19) * Seite 5, Absatz 2; Anspruch 1; Abbildung *	1							
A	---								
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 018 (M-448), 24. Januar 1986 (1986-01-24) -& JP 60 177925 A (SUMITOMO JUKIKAI KOGYO KK), 11. September 1985 (1985-09-11) * Zusammenfassung *	1-4							
A	-----								
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)									
B21F B21J									
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>30. Mai 2002</td> <td>Barrow, J</td> </tr> </table> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze  E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelddatum veröffentlicht worden ist  D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument  &amp; : Mitglied der gleichen Patenffamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	DEN HAAG	30. Mai 2002	Barrow, J
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
DEN HAAG	30. Mai 2002	Barrow, J							

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 11 6924

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

30-05-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 2720398	A	09-11-1978	DE	2720398 A1		09-11-1978
DE 2149068	A	19-04-1973	DE	2149068 A1		19-04-1973
JP 60177925	A	11-09-1985	JP	1594761 C		27-12-1990
			JP	2018656 B		26-04-1990