

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 834 359 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
26.07.2000 Patentblatt 2000/30

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: B21J 9/18, B30B 1/26

(43) Veröffentlichungstag A2:  
08.04.1998 Patentblatt 1998/15

(21) Anmeldenummer: 97116876.0

(22) Anmeldetag: 29.09.1997

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

• Schütz, Hans-Georg, Dr.  
09573 Leubsdorf/Ortsteil Marbach (DE)  
• Ullrich, Jens  
01127 Dresden (DE)

(30) Priorität: 30.09.1996 DE 19640439

(74) Vertreter:  
Grünecker, Kinkeldey,  
Stockmair & Schwanhäusser  
Anwaltssozietät  
Maximilianstrasse 58  
80538 München (DE)

(71) Anmelder:  
Fraunhofer-Gesellschaft zur  
Förderung der angewandten Forschung e.V.  
80636 München (DE)

(72) Erfinder:  
• Hupfer, Peter, Dr.  
09126 Chemnitz (DE)

### (54) Antriebsvorrichtung für einen Pressenstößel einer Umformpresse

(57) Die Erfindung betrifft eine Antriebsvorrichtung für einen Pressenstößel (7) einer Umformpresse, wobei mit einem, einem Schwungrad-Antrieb (8) nachgeordneten Getriebe, vorzugsweise einem Planetenradgetriebe, eine direkte Ansteuerung der Stößelbewegung des Pressenstößels (7) erfolgt. Vorzugsweise kann das Getriebe zusätzlich mit einem Zusatzantrieb zur Variation der Pressenstößelgeschwindigkeit beschaltet sein.

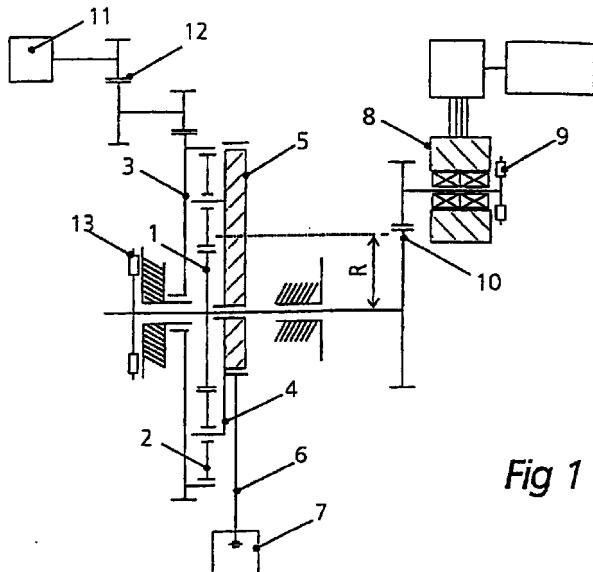


Fig 1



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 97 11 6876

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	EP 0 616 148 A (MUELLER WEINGARTEN MASCHF) 21. September 1994 (1994-09-21) * Seite 6, Zeile 1 – Zeile 35; Abbildung 1 * ---	1-5	B21J9/18 B30B1/26
X,D	DE 40 04 290 A (WARNKE UMFORMTECH VEB K) 27. September 1990 (1990-09-27) * Spalte 2, Zeile 44 – Spalte 3, Zeile 29; Abbildung 1 *	1,2,6,7, 9	
X,D	WO 93 25330 A (HASENCLEVER MASCHF SMS ;ENDTER HORST (DE)) 23. Dezember 1993 (1993-12-23) * Abbildungen 1,3,4A *	1-4,10	
X	DE 43 09 785 A (KAISER HEINZ) 29. September 1994 (1994-09-29)	1-4,6	
A	* Spalte 2, Zeile 23 – Zeile 31; Abbildung 2 *	5,7	
X	DE 948 777 C (HELMUT MUELLER) 22. März 1956 (1956-03-22) * Seite 2, Zeile 44 – Zeile 60; Abbildungen 1,2 *	1,2,7,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
	-----		B21J B30B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	11. April 2000		Marc Augé
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 : nichttechnische Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 97 11 6876

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.

11-04-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0616148	A	21-09-1994	DE	4307535 A	15-09-1994
			DE	59401490 D	20-02-1997
			ES	2096357 T	01-03-1997
DE 4004290	A	27-09-1990	DD	280722 A	18-07-1990
WO 9325330	A	23-12-1993	DE	4218955 A	16-12-1993
			CZ	9403061 A	14-02-1996
			DE	59305347 D	13-03-1997
			EP	0644805 A	29-03-1995
			ES	2098039 T	16-04-1997
			JP	8018100 B	28-02-1996
			JP	7508467 T	21-09-1995
			RU	2096122 C	20-11-1997
			US	5619884 A	15-04-1997
DE 4309785	A	29-09-1994	KEINE		
DE 948777	C		KEINE		