



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.⁷: **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**

(30) Priorität: **30.09.1996 DE 19640439**

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

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

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

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

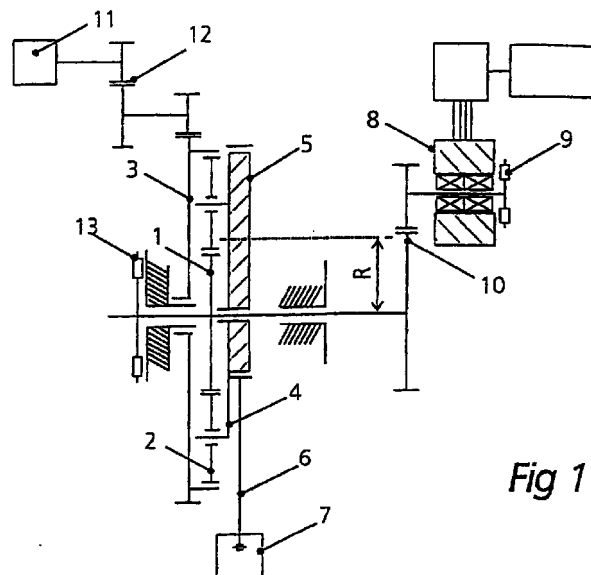


Fig 1

EP 0 834 359 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 6876

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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) * Spalte 2, Zeile 23 - Zeile 31; Abbildung 2 *	1-4,6	
A		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 DEN HAAG		Abchlußdatum der Recherche 11. April 2000	Prüfer Marc Augé
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichttechnische Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

**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 Patentedokumente 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 Patentedokument	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	

EPO FORM P461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82