



(19)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 008 403 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.09.2001 Patentblatt 2001/36

(51) Int Cl.⁷: **B21J 7/14, B21J 7/16,**
B21J 9/18, B30B 1/26

(43) Veröffentlichungstag A2:
14.06.2000 Patentblatt 2000/24

(21) Anmeldenummer: **99890379.3**(22) Anmeldetag: **07.12.1999**

(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: **07.12.1998 AT 205198**

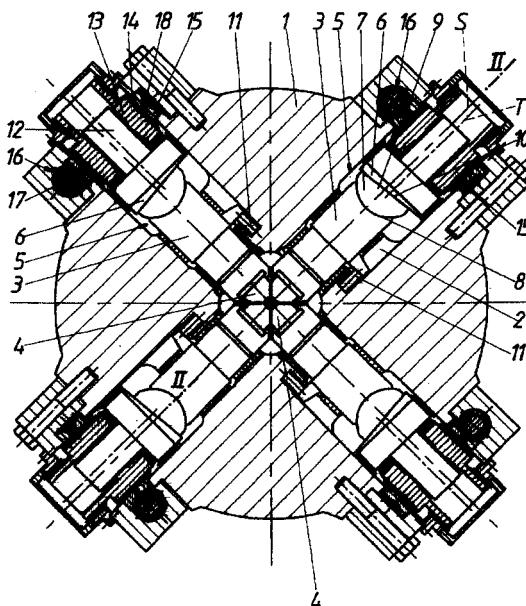
(71) Anmelder: **GFM Beteiligungs- und Management GmbH & Co KG
4403 Steyr (AT)**

(72) Erfinder: **Gottfried, Blaimschein
4407 Steyr (AT)**

(74) Vertreter: **Hübscher, Gerhard, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte Hübscher & Hübscher
Postfach 380
Spittelwiese 7
4021 Linz (AT)**

(54) Schmiedemaschine

(57) Eine Schmiedemaschine (1) umfaßt wenigstens zwei gegeneinander wirkende, in einem Schmiedekasten (3) längsgeführte Schmiedestempel (3), die jeweils eigene mechanische Hubantriebe und vorzugsweise Hublagenverstelleinrichtungen aufweisen. Um bei hohen Maschinensteifigkeiten und vereinfachter Bauweise einen robusten Hubantrieb zu erreichen, bestehen die Hubantriebe aus einem Taumelscheibentrieb (5) mit einer im Schmiedekasten (1) um eine zur jeweiligen Schmiedestempelachse (S) parallel versetzte Tumelachse (T) dreh- und antreibbar, aber verschiebefest gelagerten Taumelscheibe (6) und einer der Taumelscheibe (6) zugeordneten, kugelgelenkartig an der taumelscheibenzugwandenden Stirnseite des zugehörigen Schmiedestempels (3) abgestützten Druckscheibe (9), wobei vorzugsweise die Schmiedestempel (3) über Druckfedern (11) im Sinne einer kraftschlüssigen Verbindung von Taumelscheiben (6) und Druckscheiben (9) druckbeaufschlagbar sind.

FIG1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 89 0379

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betitlf Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 4 430 881 A (KRALOWETZ BRUNO) 14. Februar 1984 (1984-02-14) * Spalte 1, Zeile 21,22 * * Spalte 3, Zeile 59 – Spalte 4, Zeile 6; Abbildung 1 *	1	B21J7/14 B21J7/16 B21J9/18 B30B1/26
A	GB 1 338 955 A (TS B K PRAS I MLOTOW) 28. November 1973 (1973-11-28) * Seite 2, Zeile 96–98 * * Seite 2, Zeile 126 – Seite 3, Zeile 10; Abbildungen 1,5 *	1	
A	US 5 315 926 A (KANAMARU HISANOBU ET AL) 31. Mai 1994 (1994-05-31) * Spalte 3, Zeile 35–51; Abbildung 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B21J B30B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	12. Juli 2001	Marc Augé	
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

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

EP 99 89 0379

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

12-07-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4430881 A	14-02-1984	AT	368728 B	10-11-1982
		AT	22681 A	15-03-1982
		DD	201394 A	20-07-1983
		DE	3141650 A	12-08-1982
		FR	2500766 A	03-09-1982
		GB	2091149 A, B	28-07-1982
		JP	1295726 C	26-12-1985
		JP	57137045 A	24-08-1982
		JP	60017619 B	04-05-1985
GB 1338955 A	28-11-1973	PL	68425 A	28-02-1973
		CH	537275 A	31-05-1973
		CS	149437 B	05-07-1973
		DE	2111988 A	25-11-1971
		JP	53010308 B	12-04-1978
		SE	385812 B	26-07-1976
		SU	404209 A	26-10-1973
US 5315926 A	31-05-1994	JP	5309493 A	22-11-1993