



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**

(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)**

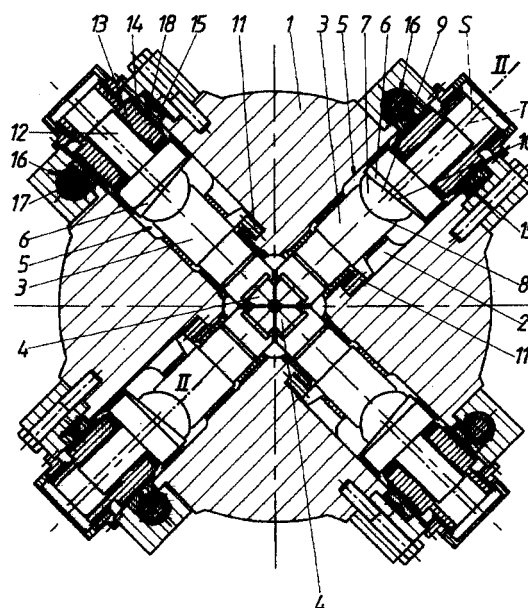
(30) Priorität: **07.12.1998 AT 205198**

(71) Anmelder: **GFM Beteiligungs- und Management**  
**GmbH & Co KG**  
**4403 Steyr (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 Taumelachse (T) dreh- und antreibbar, aber verschiebefest gelagerten Taumelscheibe (6) und einer der Taumelscheibe (6) zugeordneten, kugelgelenkartig an der taumelscheibenzugewandten 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**



EP 1 008 403 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 89 0379

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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 <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>12. Juli 2001</b>	Prüfer <b>Marc Augé</b>
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur	

EPO FORM 1503 03 a2 (P04C03)

**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 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.

12-07-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	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

EPO FORM P0481

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