



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 118 396 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**26.11.2003 Patentblatt 2003/48**

(51) Int Cl.7: **B21B 45/08**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**25.07.2001 Patentblatt 2001/30**

(21) Anmeldenummer: **00123086.1**

(22) Anmeldetag: **25.10.2000**

(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**

(72) Erfinder: **Pahnke, Hans-Joachim**  
**40489 Düsseldorf (DE)**

(74) Vertreter: **Möbus, Daniela, Dr.-Ing.**  
**Patentanwältin Dr. Möbus**  
**Kaiserstrasse 85**  
**72764 Reutlingen (DE)**

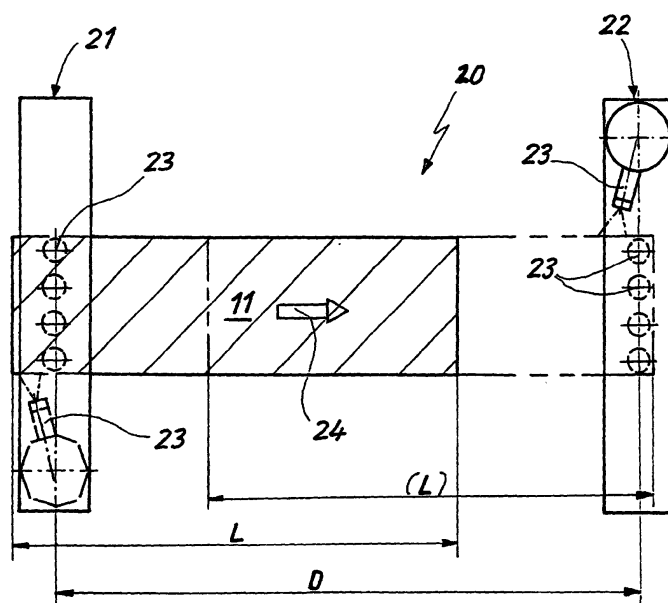
(30) Priorität: **19.01.2000 DE 20000822 U**

(71) Anmelder: **Firma Wepuko Hydraulik GmbH & Co.**  
**Pumpen- und Kompressorenfabrik**  
**72555 Metzingen (DE)**

(54) **Vorrichtung zur hydromechanischen Entzunderung**

(57) Eine Vorrichtung zur hydromechanischen Entzunderung mit mehreren Flüssigkeitsstrahldüsen (23), an denen das zu entzundernde Werkstück (11) vorbeibewegt wird, und mit mindestens einer Flüssigkeitspumpe, wobei die Flüssigkeitsstrahldüsen (23) auf mehrere, in Bewegungsrichtung (24) des Werkstücks (11)

voneinander beabstandete Stellen verteilt angeordnet sind oder die Flüssigkeitsstrahldüsen an einer Stelle angeordnet sind und das Werkstück (11) mehrmals an den Flüssigkeitsstrahldüsen vorbeibewegbar ist, und wobei jedes Mal nur ein Teil der Flüssigkeitsstrahldüsen aktiv ist.



**Fig. 2**

EP 1 118 396 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 12 3086

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 661 884 A (THOMAS JOHN E) 2. September 1997 (1997-09-02)	1-4	B21B45/08
Y	* das ganze Dokument *	5	
Y	US 5 758 530 A (YOSHIKAWA MASASHI ET AL) 2. Juni 1998 (1998-06-02) * Spalte 6, Zeile 40 - Spalte 7, Zeile 15; Abbildung 8 *	5	
X	DE 30 04 240 A (SCHLOEMANN-SIEMAG AG) 13. August 1981 (1981-08-13) * Seite 7 - Seite 12; Abbildungen *	1,2,4	
A	HEROLD W: "Hydromechanisches Entzundern von Knüppeln" BÄNDER, BLECHE, ROHRE, Nr. 8, 1979, Seiten 339-341, XP008022912 VOGEL VERLAG, WÜRZBURG, DE * das ganze Dokument *	1,2,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B21B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 6. Oktober 2003	Prüfer Rosenbaum, H
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		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	

EPO FORM 1503/03.82 (P04C03)

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

EP 00 12 3086

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.

06-10-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5661884	A	02-09-1997	AU	1965997 A	02-09-1997
			CA	2245870 C	11-09-2001
			EP	0956167 A1	17-11-1999
			JP	11507299 T	29-06-1999
			WO	9729866 A1	21-08-1997
			ZA	9701443 A	20-08-1997
US 5758530	A	02-06-1998	JP	9239432 A	16-09-1997
			JP	3416393 B2	16-06-2003
			JP	9308908 A	02-12-1997
			CN	1158762 A ,B	10-09-1997
			KR	231617 B1	15-11-1999
DE 3004240	A	13-08-1981	DE	3004240 A1	13-08-1981

EPO FORM P0461

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