



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 190 996 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**15.01.2003 Patentblatt 2003/03**

(51) Int Cl.7: **C04B 5/00, C21B 3/08**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**27.03.2002 Patentblatt 2002/13**

(21) Anmeldenummer: **01890269.2**

(22) Anmeldetag: **19.09.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder: **Edlinger, Alfred, Dipl.-Ing.  
6780 Bartholomäberg (AT)**

(74) Vertreter: **Haffner, Thomas M.  
Patentanwalt,  
Haffner Thomas M., Dr.,  
Schottengasse 3a  
1014 Wien (AT)**

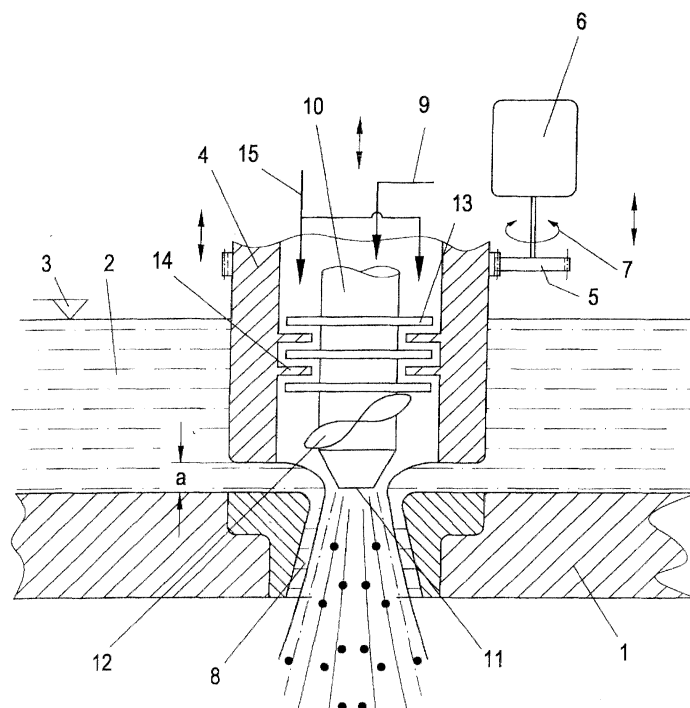
(30) Priorität: **20.09.2000 AT 6932000 U**

(71) Anmelder: **Tribovent Verfahrensentwicklung  
GmbH  
6700 Lorüns (AT)**

(54) **Einrichtung zum Zerstäuben von Schmelzen**

(57) Bei einer Einrichtung zum Zerstäuben von Schmelzen, insbesondere Schlackenschmelzen, mit einem Tundish, einer nach Art einer Lavaldüse im Querschnitt zunehmenden Auslaßöffnung (8) für die Schmelze (2) und einem Tauchrohr (4), dessen Unterkante die

Auslaßöffnung (8) unter Ausbildung eines Ringspaltes (a) umgreift und einer im Inneren des Tauchrohres (4) angeordneten Lanze (10) für ein Treibfluid ist das Tauchrohr (4) mit einem Antrieb (6) zur drehenden Bewegung um seine Achse verbunden.



EP 1 190 996 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 89 0269

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 3 826 598 A (ALBERT R. KAUFMANN) 30. Juli 1974 (1974-07-30) ----		C04B5/00 C21B3/08
A	US 4 905 899 A (JEFFREY S. COOMBS) 6. März 1990 (1990-03-06) ----		
A	US 4 659 020 A (JAMES R. KUTROW) 21. April 1987 (1987-04-21) ----		
A	WO 00 32306 A (HOLDERBANK FINANCIERE GLARUS) 8. Juni 2000 (2000-06-08) ----		
A	DE 40 19 563 A (MANNESMANN) 19. Dezember 1991 (1991-12-19) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			C21B C23C B22F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>26. November 2002</b>	
		Prüfer <b>Elsen, D</b>	
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 : mündliche 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 01 89 0269

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.

26-11-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3826598 A	30-07-1974	US 3725517 A	03-04-1973
US 4905899 A	06-03-1990	AT 76110 T	15-05-1992
		AU 584758 B2	01-06-1989
		AU 6507186 A	14-05-1987
		CA 1268313 A1	01-05-1990
		DE 3685307 D1	17-06-1992
		EP 0225080 A1	10-06-1987
		JP 8023043 B	06-03-1996
		JP 62156206 A	11-07-1987
		US 4779802 A	25-10-1988
		AT 125882 T	15-08-1995
		AU 637334 B2	27-05-1993
		AU 4506189 A	14-05-1990
		DE 68923706 D1	07-09-1995
		DE 68923706 T2	18-01-1996
		EP 0440706 A1	14-08-1991
		WO 9004661 A1	03-05-1990
		JP 2862927 B2	03-03-1999
		JP 4501288 T	05-03-1992
US 4659020 A	21-04-1987	BR 8605146 A	21-07-1987
		CA 1276411 A1	20-11-1990
		ES 2003893 A6	01-12-1988
WO 0032306 A	08-06-2000	AT 407247 B	25-01-2001
		AT 54399 A	15-06-2000
		WO 0032306 A1	08-06-2000
		AT 226477 T	15-11-2002
		AU 1365600 A	19-06-2000
		EP 1051238 A1	15-11-2000
		US 6318123 B1	20-11-2001
DE 4019563 A	19-12-1991	DE 4019563 A1	19-12-1991

EPO FORM P-461

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