

(19)



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.<sup>7</sup>: 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

(30) Priorität: 20.09.2000 AT 6932000 U

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

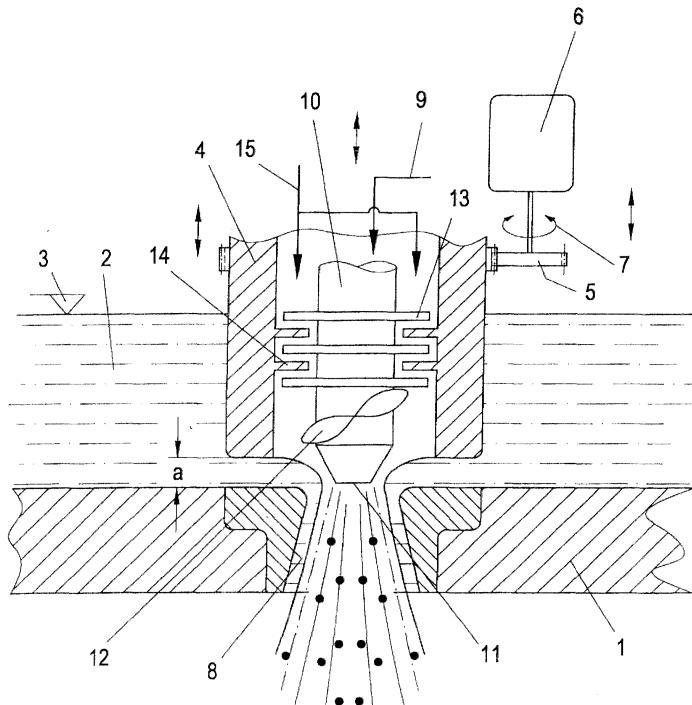
(72) Erfinder: Edlinger, Alfred, Dipl.-Ing.  
6780 Bartholomäberg (AT)

(74) Vertreter: Haffner, Thomas M.  
Patentanwalt,  
Haffner Thomas M., Dr.,  
Schottengasse 3a  
1014 Wien (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 Ringpaltes (a) umgreift und einer im Inneren des Tauchrohrs (4) angeordneten Lanze (10) für ein Treibfluid ist das Tauchrohr (4) mit einem Antrieb (6) zur drehenden Bewegung um seine Achse verbunden.





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									
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>26. November 2002</td> <td>Elsen, D</td> </tr> </table>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	DEN HAAG	26. November 2002	Elsen, D
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
DEN HAAG	26. November 2002	Elsen, D							
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">           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         </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">           T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze            E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist            D : in der Anmeldung angeführtes Dokument            L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument            &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument         </td> </tr> </table>				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 Anmelde datum 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	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument								

**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 Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

26-11-2002

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