



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 794 383 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**01.04.1998 Patentblatt 1998/14**

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: **F23D 11/26, F23C 7/00,  
F23D 11/38**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**10.09.1997 Patentblatt 1997/37**

(21) Anmeldenummer: **97810083.2**

(22) Anmeldetag: **20.02.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE FR GB IT**

(30) Priorität: **05.03.1996 DE 19608349**

(71) Anmelder: **ABB RESEARCH LTD.  
8050 Zürich (CH)**

(72) Erfinder:  
• **Döbbeling, Klaus, Dr.  
5200 Windisch (CH)**

- **Jansohn, Peter, Dr.  
79790 Kadelburg (DE)**
- **Knöpfel, Hans Peter  
5627 Besenbüren (CH)**
- **Steinbach, Christian Dr.  
5432 Neuenhof (CH)**

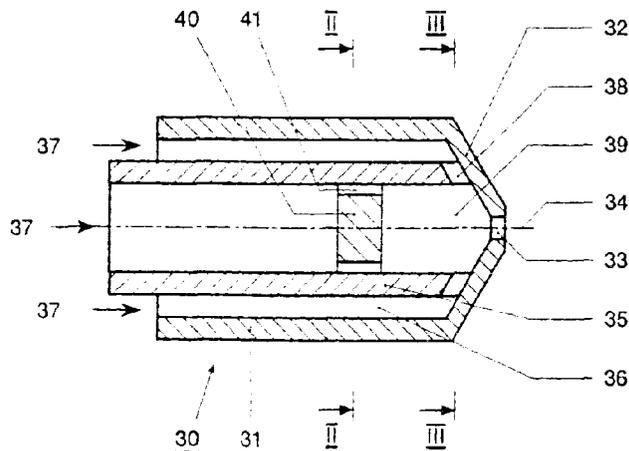
(74) Vertreter: **Pöpper, Evamaria, Dr. et al  
Asea Brown Boveri AG  
Immaterialgüterrecht(TEI)  
Haselstrasse 16/699 I  
5401 Baden (CH)**

(54) **Druckzerstäuberdüse**

(57) Bei einer Druckzerstäuberdüse, umfassend einen Düsenkörper (30), in welchem eine Turbulenz- und/oder Drallkammer (39) ausgebildet ist, welche über eine Düsenbohrung (33) mit einem Aussenraum in Verbindung steht und mindestens einen ersten Zufuhrkanal (41, 41a) für die zu zerstäubende Flüssigkeit (37, 12) aufweist, durch welchen besagte Flüssigkeit (37) unter Druck zuführbar ist, mündet in die Kammer (39) minde-

stens ein weiterer Zufuhrkanal (38) für einen Teil der zu zerstäubenden Flüssigkeit (37) oder eine zweite zu zerstäubende Flüssigkeit (37'), durch welchen besagter Teil der Flüssigkeit (37) bzw. die zweite Flüssigkeit (37') unter Druck und mit Drall zuführbar ist. Die zweistufige Druckzerstäuberdüse ermöglicht beispielsweise eine einfache Anpassung des Brennstoffspraykegelwinkels ( $\phi$ ) an die jeweiligen Betriebsbedingungen eines Gasturbinenbrenners.

FIG. 1



EP 0 794 383 A3



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 97 81 0083

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 2 628 867 A (PURCHAS) * Spalte 2, Zeile 41 - Spalte 3, Zeile 18: Abbildungen 1-3 *	1.3	F23D11/26 F23C7/00 F23D11/38
X	EP 0 121 877 A (BASF AG) * Seite 2, Zeile 37 - Seite 3, Zeile 12: Abbildung 1 *	1-3	
X Y	DE 893 133 C (L'ORANGE) * Seite 2, Zeile 112 - Seite 3, Zeile 14: Abbildungen 1.3.4 *	1.3 2.4	
X	DE 918 422 C (L'ORANGE) * das ganze Dokument *	1.3	
Y	DE 44 15 863 A (TECARO AG) * Spalte 4, Zeile 3 - Zeile 32 * * Spalte 4, Zeile 37 - Zeile 40: Abbildung 2 *	2.4	
A	GB 2 088 037 A (GEN ELECTRIC) * Abbildungen 2.3 *	5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A.D	EP 0 496 016 A (ASEA BROWN BOVERI) * das ganze Dokument *	1-17	F23D F23C
A	FR 2 039 104 A (PARKER HANNIFIN CORP) * Abbildung 1 *	5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschickdatum der Recherche	
DEN HAAG		5. Februar 1998	
		Prüfer	
		Coli. E	
KATEGORIE DER GENANNTE 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	über 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		
3	Mitglied der gleichen Patentfamilie übereinstimmendes Dokument		

EP 0 794 383 A3 (1998) 0083