

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 711 953 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(84) Veröffentlichungstag A3:
03.09.1997 Patentblatt 1997/36

(51) Int Cl.⁶: **F23D 11/38**, F23D 17/00,
F23C 7/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.05.1996 Patentblatt 1996/20

(21) Anmeldenummer: **95810671.8**

(22) Anmeldetag: **30.10.1995**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB

(30) Priorität: **12.11.1994 DE 4440558**

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

(72) Erfinder:
• **Döbbeling, Klaus, Dr.**
CH-5415 Nussbaumen (CH)

• **Santner, Johannes**
CH-5432 Neuenhof (CH)
• **Steinbach, Christian, Dr.**
CH-5432 Neuenhof (CH)

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

(54) **Vormischbrenner**

(57) Bei einem Vormischbrenner der Doppelkegelbauart zum Betrieb einer Brennkraftmaschine, einer Brennkammer einer Gasturbogruppe oder Feuerungsanlage mit einer in der Kegelspitze angeordneten Hochdruckzerstäubungsdüse (3) zur Zerstäubung von flüssigem Brennstoff, welche aus einem Düsenkörper besteht, in dem mindestens ein Zufuhrkanal (24) für den zu zerstäubenden und unter einem Druck von grösser 100 bar zuführbaren flüssigen Brennstoff (12) angeordnet ist und dieser Zufuhrkanal (24) mit oder ohne dazwischen angeordneter Turbulenzkammer (25) über mindestens zwei Düsenbohrungen (18) mit dem Innenraum (14) des Brenners in Verbindung steht, sind die Düsenbohrungen (18) auf die Zonen hoher Luftgeschwindigkeit im Brenner ausgerichtet und der Winkel (β) zwischen dem Brennstofftropfenspray (4) und der Längsachse (5) des Brenners ist mindestens so gross wie der Kegelhalbwinkel (α) zwischen den Teilkegelkörpern (1, 2) und der Längsachse (5) des Brenners. Dadurch wird eine feine Zerstäubung mit einem hohen Brennstoffimpuls verbunden, was Voraussetzung für eine schnelle Verdampfung des Brennstoffes sowie für eine gute Vormischung ist.

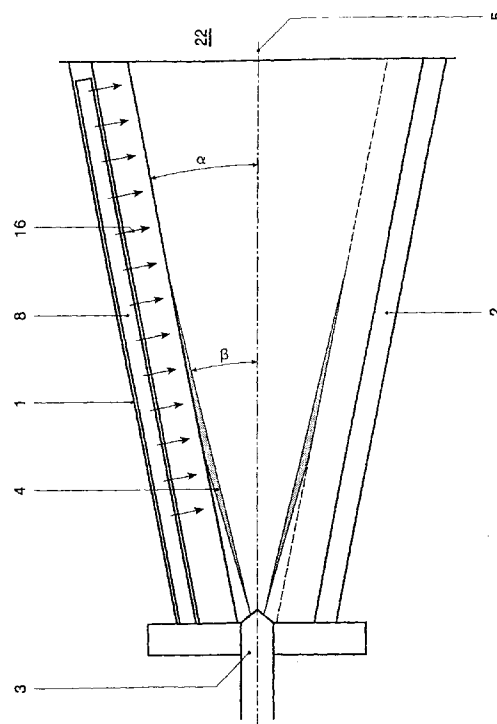


FIG. 1

EP 0 711 953 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 81 0671

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP 0 518 072 A (ASEA BROWN BOVERI AG) * Ansprüche 1,2; Abbildungen 1,2 *	1	F23D11/38 F23D17/00 F23C7/00
A	US 4 348 168 A (COULON) * Spalte 5, Zeile 57 - Spalte 6, Zeile 11 * * Spalte 6, Zeile 64 - Spalte 7, Zeile 46 * * Abbildungen 1-6 *	1	
A	US 2 618 928 A (NATHAN) * das ganze Dokument *	4	
A	FR 2 239 162 A (SOCIÉTÉ POUR L'UTILISATION RATIONNELLE DES GAZ) * Seite 2, Zeile 25 - Seite 3, Zeile 16 * * Seite 5, Zeile 25 - Seite 6, Zeile 22 * * Abbildungen 1,3 *	3,6	
A	EP 0 210 462 A (BBC)		
A	FR 2 406 725 A (NEVSKY ZAVOD)		
A	US 4 128 206 A (BINTNER)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 2.Juli 1997	Prüfer Phoa, Y
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1501 01/92 (P4/C03)