

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 775 869 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
11.03.1998 Patentblatt 1998/11

(51) Int Cl.⁶: **F23D 14/62**, F23M 9/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.05.1997 Patentblatt 1997/22

(21) Anmeldenummer: **96810756.5**

(22) Anmeldetag: **07.11.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

(30) Priorität: **23.11.1995 DE 19543701**

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

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

• **Eroglu, Adnan, Dr.**
5417 Untersiggenthal (CH)
• **Senior, Peter, Dr.**
Countesthorpe, Leicester LE8 5PY (GB)

(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 für die Verbrennung von gasförmigem und/oder flüssigem Brennstoff, bei welchem der Brennstoff als Sekundärströmung in eine gasförmige, kanalisierte Hauptströmung eingedüst wird, wobei der durchströmte Vormischkanal (20) ringförmig ist und von einer inneren (21a) und einer äusseren Zylinderwand (21b) begrenzt ist und die Hauptströmung über Wirbel-Generatoren (9, 9a), welche Längswirbel ohne Rezirkulationsgebiet erzeugen, geführt wird, von denen über den Umfang des Ringkanals (20) an mindestens einer Kanalwand (21) mehrere nebeneinander angeordnet sind, und unmittelbar stromab-

wärts der Wirbel-Generatoren (9,9a) an der inneren und/oder äusseren Kanalwand (21a, 21b) Mittel zur Eindüsung von Brennstoff angeordnet sind, erzeugen die Wirbel-Generatoren (9,9a) solche Wirbel, welche nach der vollständigen Mischung des Brennstoffes mit der Luft der Brennstoff/Luft-Gemischströmung einen Restwirbel hinterlassen. Der ringförmige Hauptströmungskanal (20) mit einer konstanten Höhe (H) weist dabei eine Länge (L) stromabwärts der Wirbel-Generatoren (9) und der Brennstoffeindüsung auf, die im Bereich zwischen dem 5- bis 20-fachen seiner Höhe (H) liegt. Er erweitert sich anschliessend zu einem kreisförmigen Hauptströmungskanal.

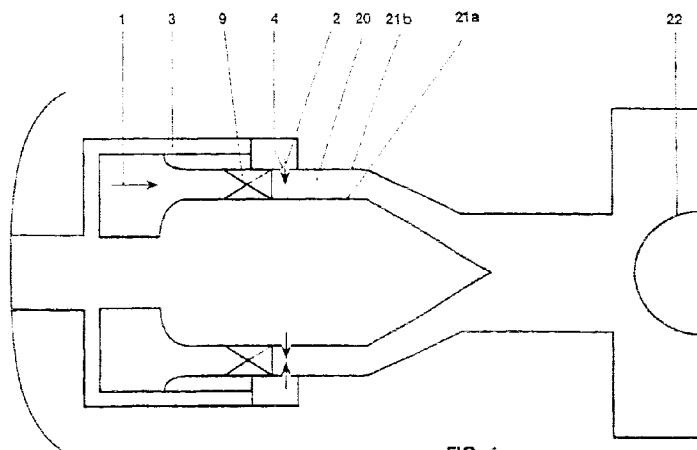


FIG. 1

EP 0 775 869 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 81 0756

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 5 351 477 A (JOSHI NARENDRA D ET AL) * Spalte 6, Zeile 50 - Zeile 66; Abbildung 7 *	1	F23D14/62 F23M9/02
A,D	EP 0 619 456 A (ABB MANAGEMENT AG) * das ganze Dokument *	1	
A	US 3 958 416 A (HAMMOND JR DEAN C ET AL) * Spalte 3, Zeile 65 - Spalte 4, Zeile 44; Abbildungen 3,4 *	1	
A	EP 0 619 133 A (ABB MANAGEMENT AG) * das ganze Dokument *	1	
X,P	EP 0 730 121 A (ABB RESEARCH LTD) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F23D F23M F23C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		19. Januar 1998	
		Prüfer	
		Coli, E	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
<p>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</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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie übereinstimmendes Dokument</p>			

EP 0 FORM 1503 03 82 (P04/2003)