

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 0 692 674 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(84) Veröffentlichungstag A3:  
23.07.1997 Patentblatt 1997/30

(51) Int Cl. 6: F23D 17/00

(43) Veröffentlichungstag A2:  
17.01.1996 Patentblatt 1996/03

(21) Anmeldenummer: 95810427.5

(22) Anmeldetag: 23.06.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
DE FR GB

• Senior, Peter, Dr.  
Stoney Stanton, Leicestershire LE9 6TL (GB)

(30) Priorität: 13.07.1994 DE 4424639

(74) Vertreter: Klein, Ernest et al  
Asea Brown Boveri AG  
Immaterialgüterrecht(TEI)  
Haselstrasse 16/699 I  
5401 Baden (CH)

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

(72) Erfinder:  
• Paikert, Bettina, Dr.  
CH-5452 Oberrohrdorf (CH)

### (54) Verfahren und Vorrichtung zur Brennstoffverteilung in einem sowohl für flüssige als auch für gasförmige Brennstoffe geeigneten Brenner

(57) Um in einem solchen Brenner (1) die Verbrennung des Flüssigbrennstoffes (4) zu verbessern ohne die des gasförmigen Brennstoffes (7) zu beeinflussen, wird der Flüssigbrennstoff (4) mit hoher Strömungs- und Drallgeschwindigkeit in die Absetzkammer (13) der Airblast-Düse (2) eingeleitet. Anschliessend wird die Strömungs- und Drallgeschwindigkeit verringert und auf der Filmlegerlippe (15) ein dünner Fluidfilm ausgebildet.

Die Gebläseluft (5) wird mit einem Mengenverhältnis von unter 1:1 zum Flüssigbrennstoff (4) in die Airblast-Düse (2) eingeleitet und löst an der Spitze (27) der Filmlegerlippe (15) kleine Brennstofftröpfchen ab.

Bei einem Doppelkegelbrenner (1) erfolgt die Eindüsung des Brenngemisches (28) entgegen dem Drall seiner Haupt-Luftströmung (8) sowie in einem Sprühwinkel (26) von kleiner/gleich 30°.

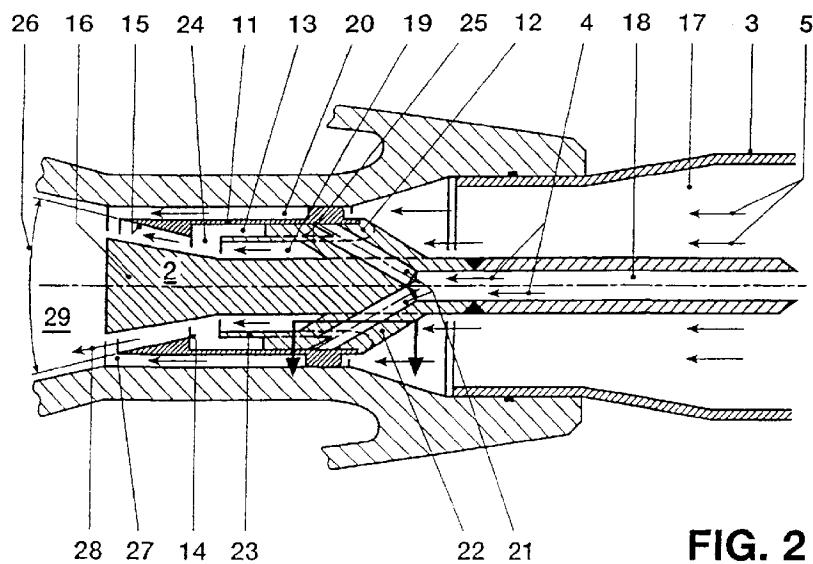


FIG. 2



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 95 81 0427

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 4 941 617 A (RUSSELL SID) 17.Juli 1990 * Spalte 3, Zeile 58 - Spalte 4, Zeile 33; Abbildungen 3A,3B *	1,4	F23D17/00
A	US 4 168 803 A (SIMMONS HAROLD C ET AL) 25.September 1979 * Spalte 2, Zeile 27 - Zeile 51; Abbildung 1 *	1,4	
A	GB 1 537 671 A (ROLLS ROYCE) 4.Januar 1979 * das ganze Dokument *	1,4	
A	US 5 086 979 A (KOBILISH THEODORE R ET AL) 11.Februar 1992 * Spalte 3, Zeile 26 - Zeile 65; Abbildungen 3,6 *	4	
A	US 3 897 008 A (DETTLING RONALD F ET AL) 29.Juli 1975 * Spalte 2, Zeile 21 - Zeile 38; Abbildungen 1,2 *	4	
A	EP 0 478 305 A (HITACHI LTD) 1.April 1992 * Abbildung 3 *	1	F23D
A	EP 0 321 809 A (BBC BROWN BOVERI & CIE) 28.Juni 1989 * das ganze Dokument *	5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	29.Mai 1997	Coli, E	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		