

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 484 553 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.11.2006 Patentblatt 2006/48

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.12.2004 Patentblatt 2004/50

(21) Anmeldenummer: **04090216.5**

(22) Anmeldetag: **02.06.2004**

(51) Int Cl.:
F23D 11/10 ^(2006.01) **F23R 3/30** ^(2006.01)
F23R 3/34 ^(2006.01) **F23R 3/14** ^(2006.01)
F23R 3/18 ^(2006.01)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(30) Priorität: **06.06.2003 DE 10326720**

(71) Anmelder: **Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG
15827 Dahlewitz (DE)**

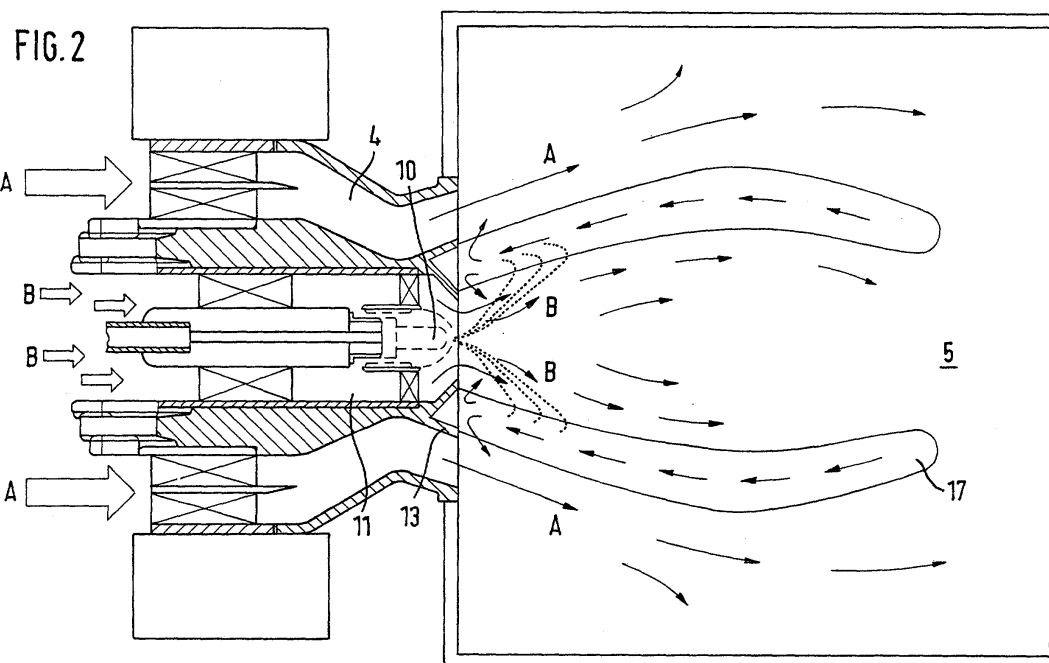
(72) Erfinder: **von der Bank, Ralf Sebastian
15834 Rangsdorf (DE)**

(74) Vertreter: **Wablat, Wolfgang
Patentanwalt,
Potsdamer Chaussee 48
14129 Berlin (DE)**

(54) Brenner für eine Gasturbinenbrennkammer

(57) Bei einem Brenner für eine Gasturbinenbrennkammer, der einen Magervormischbrenner mit zentral integriertem Stützbrenner umfasst, ist ein die Zerstäuberdüse (10) des Stützbrenners aufnehmender Kernluft-Ringkanal (11) konzentrisch von einem das magere Luft-Brennstoff-Gemisch erzeugenden Hauptluft-Ringkanal (4) umgeben. Im aneinander grenzenden Mündungsbe-

reich des Hauptluft- und des Kernluft-Ringkanals befindet sich ein von den Brenngasen erhitzter Flammenstabilisierungsring (13) mit sich zur Brennkammer (5) hin konisch erweiternder Querschnittsfläche zur Erzeugung einer von dem Flammenstabilisierungsring ausgehenden, etwa hohlzylindrisch geformten Heißgas-Rezirkulationszone (17), die in jedem Betriebszustand der Gasturbine eine stabile Flammeausbildung gewährleistet.



EP 1 484 553 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 09 0216

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 59 129330 A (HITACHI LTD) 25. Juli 1984 (1984-07-25)	1-3,7-9	INV. F23D11/10
Y	* Zusammenfassung; Abbildung 2 *	4-6	F23R3/30
Y	DE 12 54 911 B (DAIMLER BENZ AG) 23. November 1967 (1967-11-23) * Spalte 3, Zeile 25 - Zeile 29; Abbildung 2 *	4	F23R3/34 F23R3/14 F23R3/18
Y	DE 37 39 197 A1 (BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]) 1. Juni 1988 (1988-06-01) * Spalte 4, Zeile 63 - Spalte 5, Zeile 5 *	5	
Y	EP 0 845 634 A2 (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO [JP]) 3. Juni 1998 (1998-06-03) * Spalte 19, Zeile 28 - Spalte 20, Zeile 3; Abbildungen 13,14 *	6	
A	EP 1 134 494 A (MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]) 19. September 2001 (2001-09-19) * Absätze [0022] - [0024]; Abbildungen 4a,4b *	1,9	
A	EP 1 186 832 A2 (GEN ELECTRIC [US]) 13. März 2002 (2002-03-13) * Absätze [0026], [0027]; Abbildung 8 *	1,9	
D,A	EP 0 660 038 A2 (ROLLS ROYCE PLC [GB]) 28. Juni 1995 (1995-06-28) * Abbildung 1 *	1-3,9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		19. Oktober 2006	Mougey, Maurice
KATEGORIE DER GENANNTEN 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 : 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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 09 0216

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 Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

19-10-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 59129330 A	25-07-1984	KEINE	
DE 1254911 B	23-11-1967	KEINE	
DE 3739197 A1	01-06-1988	KEINE	
EP 0845634 A2	03-06-1998	CN 1184918 A	17-06-1998
		DE 69719688 D1	17-04-2003
		DE 69719688 T2	12-02-2004
		JP 3619626 B2	09-02-2005
		JP 10160164 A	19-06-1998
		KR 266347 B1	15-09-2000
		US 6070411 A	06-06-2000
EP 1134494 A	19-09-2001	CA 2330262 A1	14-09-2001
		JP 2001254946 A	21-09-2001
		US 2001022088 A1	20-09-2001
EP 1186832 A2	13-03-2002	JP 2002139221 A	17-05-2002
		US 6389815 B1	21-05-2002
EP 0660038 A2	28-06-1995	DE 69410424 D1	25-06-1998
		DE 69410424 T2	17-09-1998
		JP 7217451 A	15-08-1995
		US 5647538 A	15-07-1997

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82