

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 319 895 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.01.2004 Patentblatt 2004/02

(51) Int Cl. 7: F23R 3/28, F23R 3/34

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.06.2003 Patentblatt 2003/25

(21) Anmeldenummer: 02023428.2

(22) Anmeldetag: 19.10.2002

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

(30) Priorität: 12.12.2001 DE 10160997

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

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

(74) Vertreter: Weber, Joachim, Dr.
Hoefer & Partner
Patentanwälte
Gabriel-Max-Strasse 29
81545 München (DE)

(54) **Magervormischbrenner für eine Gasturbine sowie Verfahren zum Betrieb eines Magervormischbrenners**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Magervormischbrenner für eine Gasturbine, mit zumindest einem mit Brennstoff-Primärdüsen 8 versehenen Brennstoff-

Versorgungsring 4, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Brennstoff-Versorgungsring 4 zusätzliche Brennstoff-Sekundärdüsen 9 vorgesehen sind, sowie ein Verfahren zum Betrieb dieses Magervormischbrenners.

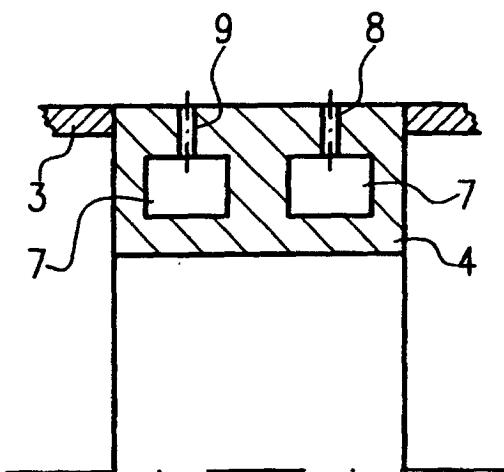


Fig.3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 02 3428

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 6 109 038 A (SHARIFI MEHRAN ET AL) 29. August 2000 (2000-08-29)	1,4-6	F23R3/28 F23R3/34
A	* Spalte 2, Zeile 55 - Spalte 4, Zeile 57; Abbildungen 1-4 *	7	
X	---		
X	US 5 351 477 A (KRESS ERIC J ET AL) 4. Oktober 1994 (1994-10-04)	1,4-6	
A	* Spalte 7, Zeile 32 - Zeile 44; Abbildung 8 *	7	
X	---		
X	US 6 161 387 A (GREEN JOHN WILLIAM) 19. Dezember 2000 (2000-12-19)	1,4-6	
A	* Spalte 4, Zeile 40 - Spalte 5, Zeile 43; Abbildung 4 *	7	
X	---		
X	US 4 222 243 A (MOBSBY JOHN A) 16. September 1980 (1980-09-16)	1,4-6	
A	* Spalte 2, Zeile 3 - Spalte 3, Zeile 14; Abbildung 2 *	7	
E	---		
E	WO 02 061339 A (KNOEPFEL HANS PETER ;ALSTOM SWITZERLAND LTD (CH)) 8. August 2002 (2002-08-08)	1,7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
	* Seite 10, Absatz 1 - Seite 13, Absatz 1; Abbildungen 1-4 *		F23R F23D
A	---		
A	EP 1 058 063 A (NUOVO PIGNONE HOLDING S P A) 6. Dezember 2000 (2000-12-06)	1,7	
	* das ganze Dokument *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	6. November 2003	Theis, G	
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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur		
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 02 02 3428

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

06-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6109038	A	29-08-2000	W0	9937952 A1	29-07-1999
US 5351477	A	04-10-1994	KEINE		
US 6161387	A	19-12-2000	US	6345505 B1	12-02-2002
US 4222243	A	16-09-1980	GB	1597968 A	16-09-1981
			DE	2825431 A1	14-12-1978
			FR	2393940 A1	05-01-1979
			IT	1096395 B	26-08-1985
			JP	54007009 A	19-01-1979
			JP	57060530 B	20-12-1982
WO 02061339	A	08-08-2002	DE	10104695 A1	08-08-2002
			EP	1356236 A1	29-10-2003
			WO	02061339 A1	08-08-2002
EP 1058063	A	06-12-2000	IT	M1991204 A1	30-11-2000
			BR	0002534 A	22-05-2001
			EG	22570 A	30-04-2003
			EP	1058063 A1	06-12-2000
			NO	20002764 A	01-12-2000
			US	6334309 B1	01-01-2002