



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 235 033 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.10.2003 Patentblatt 2003/41

(51) Int Cl.7: **F23R 3/28, F23R 3/50**

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.08.2002 Patentblatt 2002/35

(21) Anmeldenummer: **02405087.4**

(22) Anmeldetag: **07.02.2002**

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

(72) Erfinder:
• **Döbbeling, Klaus, Dr.**
5210 Windisch (CH)
• **Knöpfel, Hans Peter**
5605 Dottikon (CH)
• **Paschereit, Christian Oliver, Dr.**
5400 Baden (CH)

(30) Priorität: **22.02.2001 DE 10108560**

(71) Anmelder: **ALSTOM (Switzerland) Ltd**
5401 Baden (CH)

(54) **Verfahren zum Betrieb einer Ringbrennkammer sowie eine Ringbrennkammer**

(57) Beschrieben wird ein Verfahren zum Betrieb einer Ringbrennkammer (13) sowie eine Ringbrennkammer (13) mit einer Vielzahl zirkular angeordneter Vormischbrenner (1,2), in denen jeweils ein Brennstoff-Luft-Gemisch erzeugt wird bevor es zur Zündung gebracht und als Heissgasstrom zum Antrieb wenigstens

einer Turbinenstufe einer Gasturbinenanlage genutzt wird. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass wenigstens ein Vormischbrenner (2) derart betrieben wird, dass er ein von allen anderen Vormischbrennern (1) abweichendes räumliches Mischungsprofil innerhalb des Brennstoff-Luft-Gemisches aufweist.

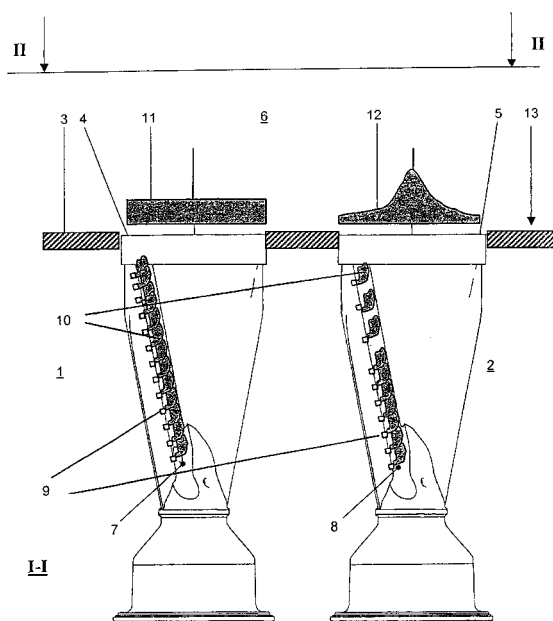


Fig. 1

EP 1 235 033 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 40 5087

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 747 635 A (ALLISON ENGINE CO INC) 11. Dezember 1996 (1996-12-11) * Spalte 4, Zeile 7-10 * * Spalte 5, Zeile 48 - Zeile 56 * * Spalte 6, Zeile 39 - Spalte 7, Zeile 8 * * Spalte 8, Zeile 6 - Zeile 20; Abbildungen 1,5,6,10 * ---	1-3,5, 7-9	F23R3/28 F23R3/50
X	US 5 482 457 A (AIGNER MANFRED ET AL) 9. Januar 1996 (1996-01-09) * Spalte 2, Zeile 58 - Spalte 3, Zeile 5 * * Spalte 4, Zeile 1 - Zeile 9; Abbildungen 1,2 * ---	1-3,5,9	
X	EP 0 616 170 A (HITACHI LTD) 21. September 1994 (1994-09-21) * Spalte 3, Zeile 41 - Zeile 53 * * Spalte 4, Zeile 32 - Zeile 38 * * Spalte 4, Zeile 53 - Spalte 5, Zeile 8 * * Spalte 6, Zeile 57 - Spalte 7, Zeile 4; Abbildungen 1,3,4 * ---	1-3,5,9	
A,D	EP 0 387 532 A (ASEA BROWN BOVERI) 19. September 1990 (1990-09-19) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F23R
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 24. Juli 2003	Prüfer Gavriliu, C
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 02 40 5087

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

24-07-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0747635 A	11-12-1996	DE 69625744 D1	20-02-2003
		EP 0747635 A2	11-12-1996
		JP 9119641 A	06-05-1997
		US 6094916 A	01-08-2000
US 5482457 A	09-01-1996	EP 0592717 A1	20-04-1994
		DE 59209209 D1	02-04-1998
		JP 6193841 A	15-07-1994
EP 0616170 A	21-09-1994	JP 6272862 A	27-09-1994
		CN 1095463 A	23-11-1994
		DE 69410511 D1	02-07-1998
		DE 69410511 T2	04-03-1999
		EP 0616170 A1	21-09-1994
		US 5515680 A	14-05-1996
EP 0387532 A	19-09-1990	CH 678757 A5	31-10-1991
		AT 114803 T	15-12-1994
		CA 2011545 A1	13-09-1990
		DE 59007789 D1	12-01-1995
		EP 0387532 A1	19-09-1990
		JP 2275221 A	09-11-1990
		JP 3077763 B2	14-08-2000
		SU 1835031 A3	15-08-1993
		US 5081844 A	21-01-1992

EPO FORM P0461

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