

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 801 268 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.07.1999 Patentblatt 1999/28

(51) Int Cl.⁶: F23R 3/34, F23R 3/42,
F23R 3/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.10.1997 Patentblatt 1997/42

(21) Anmeldenummer: 97810159.0

(22) Anmeldetag: 18.03.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT NL

- Griffin, Timothy
5408 Ennetbaden (CH)
- Knöpfel, Hans Peter
5627 Besenbüren (CH)

(30) Priorität: 09.04.1996 DE 19614001

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

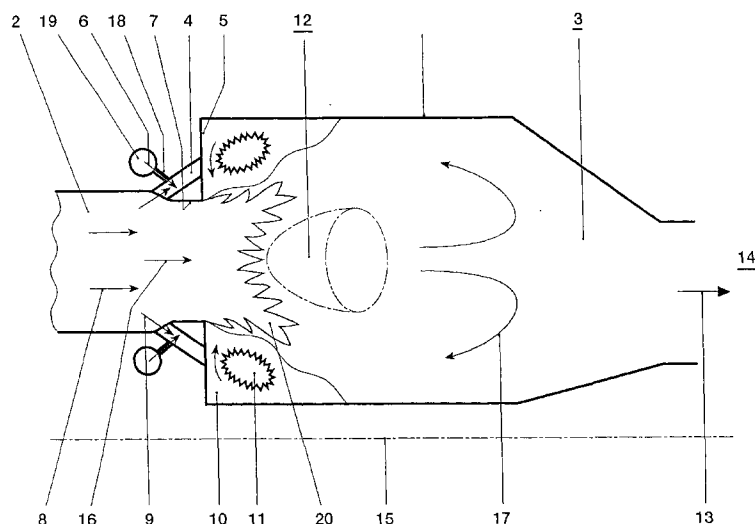
(74) Vertreter: Pöpper, Evamaria, Dr. et al
Asea Brown Boveri AG
Immaterialgüterrecht (TEI)
Haselstrasse 16/699 I
5401 Baden (CH)

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

(54) Gasturbinenbrennkammer

(57) Bei einer Brennkammer einer Gasturbogruppe, welche im wesentlichen aus einer Mischstrecke (2) zur Vormischung eines Luft/Brennstoff-Gemisches (16) und einem nachgeschalteten Brennraum (3) besteht, wird am Uebergang zwischen den beiden genannten Durchflusstrecken (2/3) ein Querschnittsprung (5) vorgesehen. Dieser induziert den Durchflussquerschnitt des Brennraumes (3) und bildet zugleich äussere Rezirkulationszonen (10) im Brennraum (3). In der Endphase der Mischstrecke (2) zweigen Durchflusskanäle (4) ab, welche

dann in die äusseren Rezirkulationszonen (10) münden. Durch diese Durchflusskanäle (4) strömt ein Teil (9) des Luft/Brennstoff-Gemisches aus der Mischstrecke (2) in die äusseren Rezirkulationszonen (10), wobei es hier mit einem zusätzlichen Brennstoff (6) angereichert wird. Dieser Brennstoff (6) wird über eine mit Bohrungen (18) versehene Ringleitung (19) eingebracht. Das abgezweigte Gemisch (9) stellt in den äusseren Rezirkulationszonen (10) eine selbstzündende Pilotflamme dar, welche die Flammenfront (20) wesentlich stabilisiert.



EP 0 801 268 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 81 0159

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 4 488 869 A (VOORHEIS TEMPLE S) 18. Dezember 1984 * Spalte 9, Zeile 42 - Zeile 59; Abbildung 2 *	1,3,9	F23R3/34 F23R3/42 F23R3/02
X	US 3 879 939 A (MARKOWSKI STANLEY J) 29. April 1975 * Spalte 22, Zeile 19 - Spalte 23, Zeile 2; Abbildungen 24-26 *	1-3,9,10	
X	DE 44 26 351 A (ABB RESEARCH LTD) 1. Februar 1996 * Spalte 8, Zeile 21 - Zeile 49; Abbildungen 6-9 *	1-3,5,9,10	
E	US 5 638 682 A (EPSTEIN MICHAEL J ET AL) 17. Juni 1997 * Spalte 4, Zeile 20 - Zeile 35 *	1-3,7,9,10	
X	US 4 062 182 A (FEHLER ADOLF ET AL) 13. Dezember 1977 * Abbildung *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A	US 5 359 847 A (FOSS DAVID T ET AL) 1. November 1994 * Abbildungen *	1-10	F23R
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25. Mai 1999	Prüfer RASPO, F
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 : nichtschriftliche 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 97 81 0159

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.

25-05-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4488869 A	18-12-1984	KEINE	
US 3879939 A	29-04-1975	KEINE	
DE 4426351 A	01-02-1996	CN 1121570 A	01-05-1996
		EP 0694740 A	31-01-1996
		JP 8189641 A	23-07-1996
		US 5626017 A	06-05-1997
US 5638682 A	17-06-1997	KEINE	
US 4062182 A	13-12-1977	DE 2460740 A	01-07-1976
		FR 2295237 A	16-07-1976
		GB 1516868 A	05-07-1978
US 5359847 A	01-11-1994	DE 69409428 D	14-05-1998
		DE 69409428 T	05-11-1998
		EP 0627596 A	07-12-1994
		ES 2116531 T	16-07-1998
		JP 6347040 A	20-12-1994

EPO FORM P0461

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