

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 0 849 533 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
11.08.1999 Patentblatt 1999/32

(51) Int Cl. 6: F23D 17/00, F23C 7/02

(43) Veröffentlichungstag A2:  
24.06.1998 Patentblatt 1998/26

(21) Anmeldenummer: 97810834.8

(22) Anmeldetag: 06.11.1997

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

- Marlow, Paul  
5400 Baden (CH)
- Mc Millan, Robin  
Bardney Lincolnshire LN3 5UD (GB)
- Valk, Martin, Dr.  
80637 München (DE)

(30) Priorität: 19.12.1996 DE 19652899

(71) Anmelder: Asea Brown Boveri AG  
5401 Baden (CH)

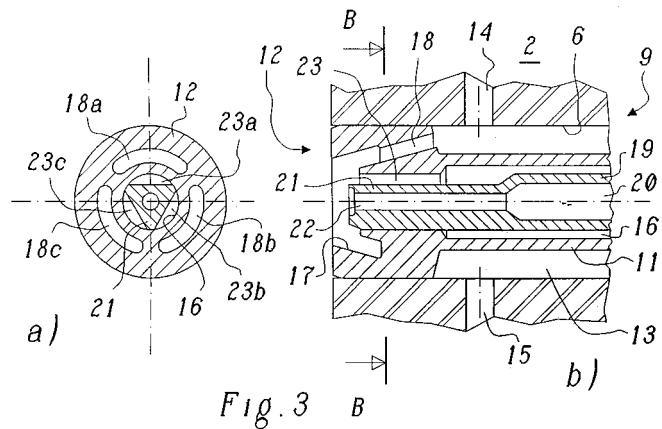
(74) Vertreter: Liebe, Rainer et al  
Asea Brown Boveri AG,  
Immaterialgüterrecht (TEI),  
Haselstrasse 16/699 I  
5401 Baden (CH)

(72) Erfinder:  
• Keller, Jakob, Prof. Dr.  
5610 Wohlen (CH)

### (54) Brenneranordnung für eine Gasturbine

(57) Die Brenneranordnung für eine Gasturbine umfasst wenigstens einen im Plenum der Gasturbine angeordneten Brenner (2), welcher mit einem innenliegenden Einspritzraum in eine Brennkammer mündet und aussen mit Druckluft von einer Kompressorstufe der Gasturbine beaufschlagt ist. Weiterhin ist dem Brenner (2) eine Brennstoffflanze (9) für die wahlweise Zufuhr von flüssigen und/oder gasförmigen Brennstoffen zugeordnet, welche Brennstoffflanze (9) ein zentrales Flüssigbrennstoffrohr (19) und ein das Flüssigbrennstoffrohr (19) konzentrisch umgebendes Pilotgasrohr (11) aufweist, wobei die Rohre (11, 19) in einem Lanzenkopf

(12) an der Spitze der Brennstoffflanze (9) in zugehörigen Austrittsöffnungen (22, 23, 23a-c) enden. Zum Schutz vor einem Eindringen von heißen Gasen und/oder heißem Flüssigbrennstoff in die Austrittsöffnungen (22, 23, 23a-c) der Rohre (11, 19) bei Nichtbenutzung dieser Rohre ist im Lanzenkopf (12) in unmittelbarer Nähe der Austrittsöffnungen (22, 23, 23a-c) eine zusätzliche Öffnung (17) vorgesehen, durch welche Druckluft in den Einspritzraum (8) ausströmt. Weiterhin sind Mittel vorgesehen, welche Druckluft aus dem den Brenner (2) umgebenden Plenum zu der zusätzlichen Öffnung (17) führen.





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 97 81 0834

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)		
D, Y	DE 43 06 956 A (ABB MANAGEMENT AG) 8. September 1994	1, 7	F23D17/00 F23C7/02		
A	* Spalte 3, Zeile 10 – Spalte 4, Zeile 55 * * Abbildungen 1,2 *	2			
Y	FR 2 570 473 A (PILLARD CHAUFFAGE) 21. März 1986 * Seite 3, Zeile 29 – Seite 4, Zeile 33 * * Seite 5, Zeile 31 – Seite 6, Zeile 1 * * Seite 6, Zeile 27 – Zeile 31 * * Seite 8, Zeile 19 – Seite 9, Zeile 9 * * Abbildung 1 *	1, 7			
P, A	EP 0 780 628 A (ABB RESEARCH LTD) 25. Juni 1997 * Spalte 3, Zeile 25 – Spalte 5, Zeile 43 * * Abbildungen 1,2 *	1, 7			
<table border="1"> <tr> <td>RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)</td> </tr> <tr> <td>F23D F23C</td> </tr> </table>				RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)	F23D F23C
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)					
F23D F23C					
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
DEN HAAG	16. Juni 1999	Coquau, S			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		<p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze  E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist  D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument  &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nüchternliche Offenbarung P : Zwischenliteratur					

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

EP 97 81 0834

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.

16-06-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie			Datum der Veröffentlichung
DE 4306956 A	08-09-1994	KEINE			
FR 2570473 A	21-03-1986	BR	8504486 A		15-07-1986
EP 0780628 A	25-06-1997	DE	19547914 A		26-06-1997
		JP	9184605 A		15-07-1997
		US	5800160 A		01-09-1998

EPO FORM P0461

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