

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 505 254 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

04.07.2012 Patentblatt 2012/27

(51) Int Cl.:

F01D 5/18 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

09.02.2005 Patentblatt 2005/06(21) Anmeldenummer: **04103627.8**(22) Anmeldetag: **28.07.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

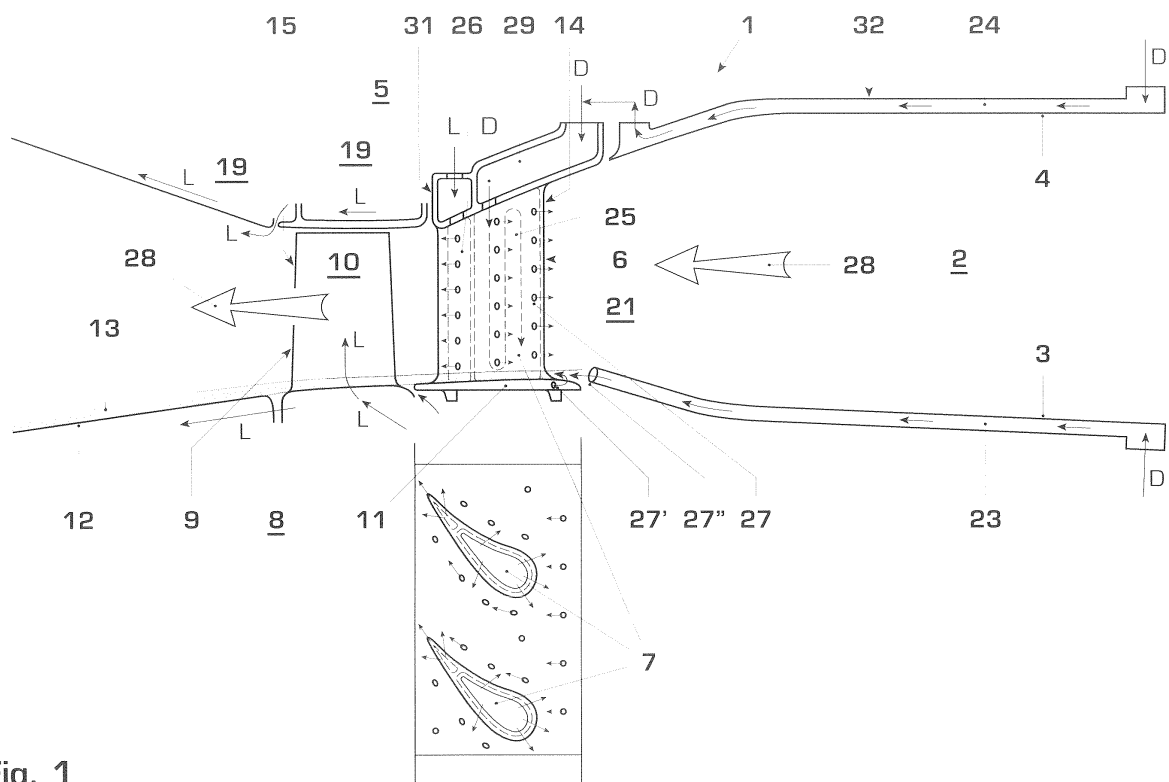
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL HR LT LV MK(71) Anmelder: **Alstom Technology Ltd****5400 Baden (CH)**(72) Erfinder: **Mukherjee, Dilip****5442, Fislisbach (CH)**(30) Priorität: **08.08.2003 DE 10336432****(54) Gasturbine und zugehöriges Kühlverfahren**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Gasturbine (1), insbesondere in einer Kraftwerksanlage, mit wenigstens einer Brennkammer (2) und mit einer die Brennkammer (2) umgebenden innenliegenden Innenverkleidung (3) und mit einer innenliegenden Außenverkleidung (4), mit einem Stator (5), welcher mindestens eine Leitschaufelreihe (6) mit mehreren Leitschaufeln (7) auf-

weist, mit einem Rotor (8), welcher mindestens eine Laufschaufelreihe (9) mit mehreren Laufschaufeln (10) aufweist, und mit einer Luftkühleinrichtung (31), welche zur Kühlung von Teilen der Gasturbine (1) mittels Luft (L) ausgebildet ist, wobei zusätzlich eine Dampfkühleinrichtung (32) vorgesehen ist, welche zur Kühlung von Teilen der Gasturbine (1) mittels Dampf (D) ausgebildet ist.

**Fig. 1****EP 1 505 254 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 04 10 3627

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 911 489 A1 (MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]) 28. April 1999 (1999-04-28) * Spalte 6, Zeile 6 - Spalte 9, Zeile 19 * * Abbildungen 1-4 * -----	1-11	INV. F01D5/18
X	EP 0 955 449 A1 (MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]) 10. November 1999 (1999-11-10) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1-4 * -----	1,3	
A	US 4 565 490 A (RICE IVAN G [US]) 21. Januar 1986 (1986-01-21) * Zusammenfassung * * Spalte 3, Zeile 14 - Spalte 5, Zeile 8 * * Spalte 7, Zeile 66 - Spalte 10, Zeile 24 * * Abbildungen 1-15 * -----	2,5	
A	EP 0 031 174 A1 (BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]) 1. Juli 1981 (1981-07-01) * Seite 4, Zeilen 14-21 * * Seite 10, Zeile 20 - Seite 11, Zeile 1 * * Abbildungen 1-6 * -----	2,5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F01D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 25. Mai 2012	Prüfer Gebker, Ulrich
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	

 1
EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 04 10 3627

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.

25-05-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0911489 A1	28-04-1999	CA 2260230 A1	12-11-1998
		DE 69825232 D1	02-09-2004
		DE 69825232 T2	04-08-2005
		EP 0911489 A1	28-04-1999
		JP 3316415 B2	19-08-2002
		JP 10306705 A	17-11-1998
		US 6142730 A	07-11-2000
		WO 9850685 A1	12-11-1998
EP 0955449 A1	10-11-1999	CA 2231988 A1	12-09-1999
		DE 69817533 D1	02-10-2003
		DE 69817533 T2	24-06-2004
		EP 0955449 A1	10-11-1999
		US 6079946 A	27-06-2000
US 4565490 A	21-01-1986	KEINE	
EP 0031174 A1	01-07-1981	DE 3003347 A1	25-06-1981
		DE 3069038 D1	27-09-1984
		EP 0031174 A1	01-07-1981
		JP 1624762 C	18-11-1991
		JP 2052196 B	09-11-1990
		JP 56100298 A	12-08-1981
		US 4359310 A	16-11-1982

EPO FORM P0461

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