

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 267 041 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.09.2004 Patentblatt 2004/40

(51) Int Cl. 7: F01D 5/20

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.12.2002 Patentblatt 2002/51

(21) Anmeldenummer: 02405389.4

(22) Anmeldetag: 14.05.2002

(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

(30) Priorität: 11.06.2001 US 877083

(71) Anmelder: ALSTOM Technology Ltd
5400 Baden (CH)

(72) Erfinder: Roeloffs, Norman
Tequesta, Florida 33649 (US)

(54) Gekühlte Turbinenschaufel

(57) Eine Schaufel (1) für eine Gasturbine umfasst eine Spitzenkappe (4) und eine Anstreifkante (6) und Kanäle (15, 25) für ein Kühlfluid, die sich von einem Hohlraum (5) zur Anstreifkante (6) erstrecken. Gemäß der Erfindung weist die Anstreifkante (6) eine Aushöhlung (16) auf, die sich von einem Halbraum (9) in die Anstreifkante (6) erstreckt, so dass der Kühlkanal in ei-

nen ersten und einen zweiten Teil (17, 18) mit einer Austrittsöffnung (11') in der Aushöhlung (16) beziehungsweise mit einer Austrittsöffnung (11) auf der Spitzenkrone (8) unterteilt wird. Falls die Austrittsöffnung (11) auf der Spitzenkrone (8) blockiert wird, kann das Kühlfluid durch die zusätzliche Austrittsöffnung (11') in den Halbraum (9) strömen und die Anstreifkante (6) kühlen.

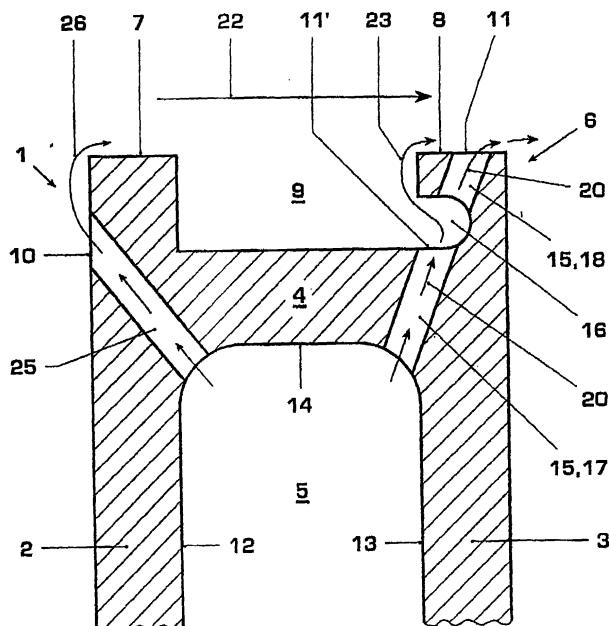


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 40 5389

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 927 946 A (LEE CHING-PANG) 27. Juli 1999 (1999-07-27) * Abbildung 3 *	1-6	F01D5/20
A	US 4 142 824 A (ANDERSEN RICHARD H) 6. März 1979 (1979-03-06) * Abbildungen 4,6 *	1-6	
A	DE 199 44 923 A (ASEA BROWN BOVERI) 22. März 2001 (2001-03-22) * Abbildung 2 *		
D,A	EP 0 816 636 A (MITSUBISHI HEAVY IND LTD) 7. Januar 1998 (1998-01-07) * Abbildungen *		
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
			F01D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
München	4. August 2004	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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

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

EP 02 40 5389

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.

04-08-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5927946	A	27-07-1999		KEINE		
US 4142824	A	06-03-1979		DE 2837123 A1 FR 2402060 A1 GB 1601422 A IT 1098754 B JP 1340237 C JP 54052215 A JP 61006241 B		15-03-1979 30-03-1979 28-10-1981 18-09-1985 29-09-1986 24-04-1979 25-02-1986
DE 19944923	A	22-03-2001		DE 19944923 A1		22-03-2001
EP 0816636	A	07-01-1998		JP 3137527 B2 JP 7293202 A EP 0816636 A1 CA 2147448 A1 DE 69505882 D1 DE 69505882 T2 DE 69516021 D1 DE 69516021 T2 EP 0684364 A1 US 5564902 A		26-02-2001 07-11-1995 07-01-1998 22-10-1995 17-12-1998 01-04-1999 04-05-2000 03-08-2000 29-11-1995 15-10-1996