

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 219 781 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.01.2004 Patentblatt 2004/04

(51) Int Cl. 7: **F01D 5/18, F01D 9/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:
03.07.2002 Patentblatt 2002/27

(21) Anmeldenummer: **01128807.3**

(22) Anmeldetag: **04.12.2001**

(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: **22.12.2000 DE 10064265**

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

(72) Erfinder:
• **Beeck, Alexander, Dr.
Orlando, Florida 32828 (US)**
• **Florjancic, Stefan, Dr.
5507 Mellingen (CH)**

(54) Vorrichtung und Verfahren zur Kühlung einer Plattform einer Turbinenschaufel

(57) Beschrieben wird eine Vorrichtung sowie ein Verfahren zur Kühlung eines Deckbandsegments einer Turbinenschaufel, die einen Schaufelfuß, ein Schaufelblatt mit einer An- und Abströmkante, sowie eine Schaufelspitze mit einem Deckbandsegment in der Form einer Plattform aufweist und die radial von wenigstens einem Kühlkanal wenigstens teilweise durchsetzt ist, der mit wenigstens einem, über eine Austrittsöffnung an der

Plattform austretenden Austrittskanal verbunden ist. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass der Austrittskanal angrenzend zur Austrittsöffnung eine Kanallängsrichtung aufweist, die in Projektion längs zur Turbinenschaufel weitgehend koparallel zur Strömungsrichtung eines die Austrittsöffnung unmittelbar überströmenden, lokalen Strömungsfeldes eines relativ an der Turbinenschaufel vorbeiströmenden Massenflusses verläuft.

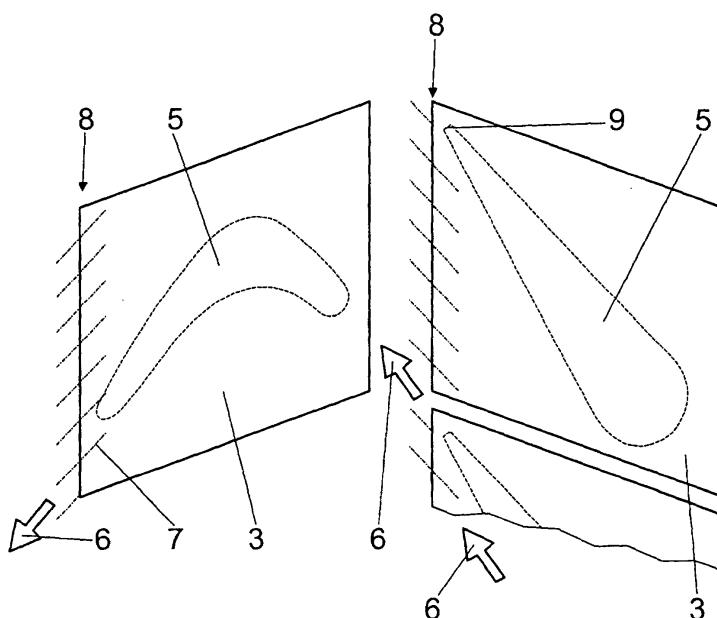


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 01 12 8807

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 26 28 807 A (GEN ELECTRIC) 27. Januar 1977 (1977-01-27) * Seite 6, Zeile 29 - Zeile 31 * * Seite 9, letzter Absatz; Abbildung 4 * ---	1-8	F01D5/18 F01D9/04
X	EP 0 902 167 A (ASEA BROWN BOVERI) 17. März 1999 (1999-03-17) * Absatz [0041]; Abbildungen 9,12 * ---	1-8	
D, Y	US 5 482 435 A (DORRIS ROBERT A ET AL) 9. Januar 1996 (1996-01-09) * das ganze Dokument * ---	1-8	
Y	US 5 382 135 A (GREEN DENNIS J) 17. Januar 1995 (1995-01-17) * Zusammenfassung; Abbildungen * -----	1-8	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)			
F01D			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	1. Dezember 2003	Raspo, F	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

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

EP 01 12 8807

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.

01-12-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2628807	A	27-01-1977	DE FR IT JP	2628807 A1 2316440 A1 1079131 B 52008214 A	27-01-1977 28-01-1977 08-05-1985 21-01-1977
EP 0902167	A	17-03-1999	EP CN EP JP US	0902167 A1 1211669 A 1260678 A1 11148303 A 6261053 B1	17-03-1999 24-03-1999 27-11-2002 02-06-1999 17-07-2001
US 5482435	A	09-01-1996	EP JP WO	0788579 A1 11500507 T 9613654 A1	13-08-1997 12-01-1999 09-05-1996
US 5382135	A	17-01-1995	DE DE EP WO	69321261 D1 69321261 T2 0702748 A1 9412765 A1	29-10-1998 20-05-1999 27-03-1996 09-06-1994