

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 076 160 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.11.2003 Patentblatt 2003/47

(51) Int Cl. 7: F01D 11/08, F01D 25/24

(43) Veröffentlichungstag A2:
14.02.2001 Patentblatt 2001/07

(21) Anmeldenummer: 00810685.8

(22) Anmeldetag: 31.07.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 09.08.1999 DE 19936761

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

(72) Erfinder:

- Kreis, Erhard
8112 Otelfingen (CH)
- Nagler, Christoph
8032 Zürich (CH)
- Rathmann, Ulrich
5415 Nussbaumen (CH)

(54) Befestigungsvorrichtung für Hitzeschutzschild

(57) Eine Befestigungsvorrichtung für einen Hitzeschutzschild (220) einer Gasturbine wird mit einem mittleren Aufnahmeelement (222) versehen, das in radialer Richtung ein definiertes Einbauspiel (s) mit einer Aufnahmenut aufweist. Im normalen Betriebszustand hat dieses Aufnahmeelement keine Funktion, derart, dass thermische Differenzdehnungen in radialer Richtung zwischen dem Hitzeschutzschild (220) und seinem Gegenstück (2) im Rahmen dieses definierten Spiels unbehindert möglich sind. Erst, wenn die radiale Differenzdehnung das Mass s überschreitet, beginnt das Aufnahmeelement 222 zu tragen. Damit wird die Verformung des Hitzeschutzschildes zu einem relativbewegten Bauteil (LA2) hin begrenzt, und ein exzessives Anstreifen der Bauteile aneinander vermieden.

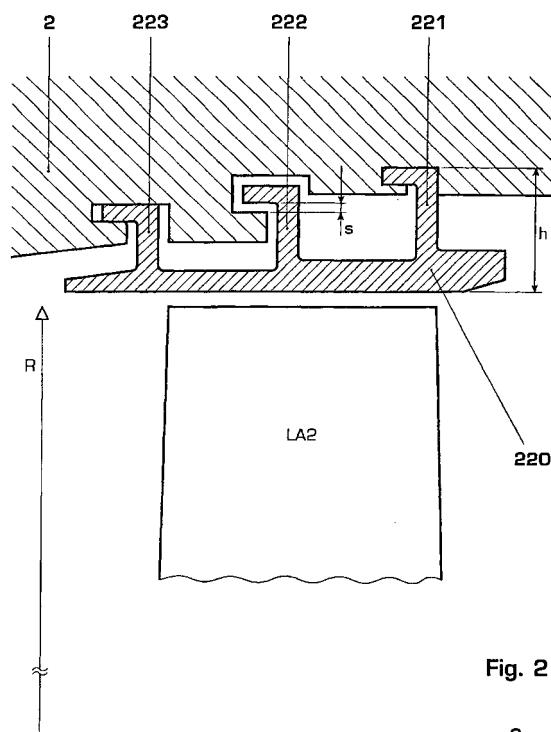


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 81 0685

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
E	EP 1 076 184 A (ABB ALSTOM POWER CH AG) 14. Februar 2001 (2001-02-14) * das ganze Dokument *	1-4	F01D11/08 F01D25/24
A	FR 2 761 119 A (SNECMA) 25. September 1998 (1998-09-25) * Seite 4 - Seite 5; Abbildungen 2-5 * * Seite 6 *	1-4	
A	US 3 860 358 A (CAVICCHI ALLEN W ET AL) 14. Januar 1975 (1975-01-14) * Spalte 3, Zeile 35-55; Abbildung 2 *	1-4	
A	US 4 247 247 A (THEBERT GLENN W) 27. Januar 1981 (1981-01-27) * Spalte 1, Zeile 23-65; Abbildung 1 *	1-4	
A	US 4 472 108 A (PASK GEORGE) 18. September 1984 (1984-09-18) * Spalte 3, Zeile 30-62; Abbildung 2 *	1-4	
A	US 5 127 794 A (BURGE JOSEPH C ET AL) 7. Juli 1992 (1992-07-07) * Spalte 4, Zeile 35-57; Abbildungen 1,2 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) F01D F16B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
MÜNCHEN	26. September 2003		Chatziapostolou, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 00 81 0685

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.

26-09-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1076184	A	14-02-2001	DE	19938443 A1		15-02-2001
			EP	1076184 A2		14-02-2001
FR 2761119	A	25-09-1998	FR	2761119 A1		25-09-1998
			CA	2232248 A1		20-09-1998
			GB	2327466 A		27-01-1999
US 3860358	A	14-01-1975	CA	1010367 A1		17-05-1977
			DE	2517044 A1		06-11-1975
			FR	2268160 A1		14-11-1975
			GB	1497619 A		12-01-1978
			IL	47025 A		30-12-1979
			IT	1037192 B		10-11-1979
			JP	1207686 C		29-05-1984
			JP	50145709 A		22-11-1975
			JP	58038616 B		24-08-1983
			SE	402321 B		26-06-1978
			SE	7503922 A		20-10-1975
US 4247247	A	27-01-1981	GB	2050527 A		07-01-1981
US 4472108	A	18-09-1984	DE	3226052 A1		03-02-1983
			FR	2509373 A1		14-01-1983
			GB	2103294 A ,B		16-02-1983
			JP	1252235 C		26-02-1985
			JP	58018502 A		03-02-1983
			JP	59025848 B		21-06-1984
US 5127794	A	07-07-1992	KEINE			