

Title (en)

Sealing for transition between cooling passages of two turbomachine components

Title (de)

Anordnung zur Abdichtung eines Übergangs zwischen Kühlpassagen zweier Komponenten einer Turbomaschine

Title (fr)

Étanchéification pour la transition entre les passages de refroidissement de deux composants de turbomachine

Publication

EP 1580401 A2 20050928 (DE)

Application

EP 05102044 A 20050315

Priority

DE 102004014118 A 20040323

Abstract (en)

The two parts (1, 2) are designed so that when the turbine is in the idle state a gap (3) is present between the two passages (1a, 2a) and when the turbine is working this gap is sealed as a result of different thermal expansion of these parts. The first part is a heat shield comprising a material with a greater thermal expansion coefficient than the second part, which is a support structure for a gas turbine.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Anordnung zur Abdichtung eines Übergangs zwischen einer ersten Passage (1a) für ein Kühlmedium in einer ersten Komponente (1) einer Turbomaschine, insbesondere Gasturbine, und einer zweiten Passage (2a) für das Kühlmedium in einer zweiten Komponente (2) der Turbomaschine. Bei dieser Anordnung sind die beiden Komponenten (1) und (2) so ausgebildet und gegenseitig angeordnet, dass in einem Ruhezustand der Turbine am Übergang zwischen den beiden Passagen (1a) und (2a) ein Spalt (3) vorhanden ist, der sich bei Betriebstemperatur der Turbomaschine durch unterschiedliche thermische Ausdehnung der beiden Komponenten (1) und (2) schließt. Die vorliegende Anordnung ermöglicht eine zuverlässige Abdichtung des Übergangs zwischen den Kühlpassagen zweier Komponenten mit einer minimalen Anzahl von Einzelteilen.

IPC 1-7

F01D 11/00

IPC 8 full level

F01D 5/18 (2006.01); **F01D 9/06** (2006.01); **F01D 11/00** (2006.01); **F01D 11/08** (2006.01); **F01D 11/10** (2006.01); **F01D 25/12** (2006.01); **F02C 7/12** (2006.01); **F02C 7/16** (2006.01); **F02C 7/28** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01D 9/06 (2013.01); **F01D 11/08** (2013.01); **F01D 25/12** (2013.01); **F05D 2300/50212** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

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

Designated extension state (EPC)

AL BA HR LV MK YU

DOCDB simple family (publication)

EP 1580401 A2 20050928; **EP 1580401 A3 20100707**; **EP 1580401 B1 20121031**; AU 2005201224 A1 20051013; AU 2005201224 B2 20120209; CN 100491712 C 20090527; CN 1769652 A 20060510; DE 102004014118 A1 20051013

DOCDB simple family (application)

EP 05102044 A 20050315; AU 2005201224 A 20050322; CN 200510083795 A 20050323; DE 102004014118 A 20040323