

Title (en)

Ring-shaped flow channel section for a turbo engine

Title (de)

Rinförmiger Strömungskanalabschnitt für eine Turbomaschine

Title (fr)

Section de canal d'écoulement annulaire pour une turbomachine

Publication

EP 2282014 A1 20110209 (DE)

Application

EP 09008227 A 20090623

Priority

EP 09008227 A 20090623

Abstract (en)

The flow channel section (12) has a guide vane ring comprising a number of guide vanes (10) arranged adjacent to each other in circumferential direction. Shielding elements (22) are arranged on platforms (16) for creating the flow channel section while creating a gap, and impingement-cooling openings (24) are provided in the platform. A flow channel is delimited on the platform side by the shielding elements, where each of the shielding elements is provided between two airfoils (14). The airfoils project into the flow channel.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen ringförmigen Strömungskanalabschnitt (12) für eine Turbomaschine, mit einem Leitschaufelkranz, welcher eine Anzahl von in Umfangsrichtung aneinandergereihten Leitschaufeln (10), jeweils umfassend einen Schaufelfuß, eine Plattform (16) und ein in den Strömungskanal (26) strahlenartig hineinragendes Schaufelblatt (14) aufweist, wobei der Strömungskanal (26) plattformseitig von Abschirmelementen (22) begrenzt ist, die jeweils zwischen zwei unmittelbar benachbarten Schaufelblättern (14) angeordnet sind, wobei zur Ausbildung eines besonders platzsparenden Strömungskanalabschnitts (12) die Abschirmelemente (22) unter Spaltbildung an den Plattformen (16) angeordnet und in der Plattform (16) Prallkühlöffnungen (24) vorgesehen sind.

IPC 8 full level

F01D 9/04 (2006.01); **F01D 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 9/04 (2013.01 - EP US); **F01D 11/008** (2013.01 - EP US); **F05D 2240/81** (2013.01 - EP US); **F05D 2260/201** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

EP 1219787 B1 20051221 - SIEMENS AG [DE]

Citation (search report)

- [XY] EP 1557534 A1 20050727 - SIEMENS AG [DE]
- [XY] EP 1557535 A1 20050727 - SIEMENS AG [DE]
- [Y] US 2007237630 A1 20071011 - SCHIAVO ANTHONY L JR [US], et al
- [A] WO 9954597 A1 19991028 - SIEMENS AG [DE], et al
- [A] WO 9960253 A1 19991125 - SIEMENS AG [DE], et al
- [A] US 5820336 A 19981013 - HASHIMOTO YUKIHIRO [JP]

Cited by

EP2634373A1; CN104136720A; US9863271B2; WO2013127833A1; EP2540971B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

WO 2010149528 A1 20101229; CN 102803658 A 20121128; EP 2282014 A1 20110209; EP 2446119 A1 20120502; JP 2012530870 A 20121206; JP 5443600 B2 20140319; US 2012100008 A1 20120426

DOCDB simple family (application)

EP 2010058352 W 20100615; CN 201080028247 A 20100615; EP 09008227 A 20090623; EP 10725431 A 20100615; JP 2012516636 A 20100615; US 201013379530 A 20100615