

Title (en)

Gas turbine rotor blade with shroud sealing fins

Title (de)

Gasturbinen-Laufschaukel mit Deckband-Dichtrippen

Title (fr)

Aube rotorique d'une turbine à gaz avec des lèchettes d'étanchéité de plateforme

Publication

EP 2878769 A1 20150603 (DE)

Application

EP 14193984 A 20141120

Priority

DE 102013224199 A 20131127

Abstract (en)

[origin: US2015167477A1] A turbine or compressor stage of a gas turbine, the rotor blade having a radially outer shroud (1) which has a sealing fin array having a first sealing fin (3.1) and a second sealing fin (3.2) which is adjacent to the first sealing fin and connected thereto by a first groove base (10) having a circumferential region (13) of maximum radial height, which is located at a first circumferential position is provided. The sealing fin array has a third sealing fin (3.3) adjacent to the second sealing fin and opposite to the first sealing fin, the third sealing fin being connected to the second sealing fin by a second groove base (20) having a circumferential region (23) of maximum radial height, which is located at a second circumferential position different from the first circumferential position.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Laufschaukel für eine Turbinen- oder Verdichterstufe einer Gasturbine, mit einem radial äußeren Deckband (1) mit einer Dichtrippenanordnung mit einer ersten (3.1) und einer dieser benachbarten zweiten Dichtrippe (3.2), die mit der ersten Dichtrippe durch einen ersten Nutgrund (10) mit einem Umfangsbereich (13) maximaler radialer Höhe verbunden ist, der an einer ersten Umfangsposition angeordnet ist, wobei die Dichtrippenanordnung eine der zweiten Dichtrippe benachbarte, der ersten Dichtrippe gegenüberliegende dritte Dichtrippe (3.3) aufweist, die mit der zweiten Dichtrippe durch einen zweiten Nutgrund (20) mit einem Umfangsbereich (23) maximaler radialer Höhe verbunden ist, der an einer von der ersten Umfangsposition verschiedenen zweiten Umfangsposition angeordnet ist.

IPC 8 full level

F01D 5/22 (2006.01); **F01D 11/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 5/225 (2013.01 - EP US); **F01D 11/08** (2013.01 - EP US); **F05D 2230/11** (2013.01 - US); **F05D 2230/21** (2013.01 - US); **F05D 2250/314** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49336** (2015.01 - EP US)

Citation (applicant)

EP 2402559 A1 20120104 - MTU AERO ENGINES GMBH [DE]

Citation (search report)

- [XP] WO 2014137479 A1 20140912 - SHAFFER DON L [US]
- [X] JP H10306702 A 19981117 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD
- [I] EP 1830037 A2 20070905 - HITACHI LTD [JP]
- [Y] US 2012195766 A1 20120802 - COHIN ARTHUR [FR], et al
- [Y] FR 2985759 A1 20130719 - SNECMA [FR]
- [Y] US 2013259699 A1 20131003 - COLLIN YANNICK [FR], et al
- [Y] US 2005079058 A1 20050414 - PAQUET RENE [CA], et al
- [Y] DE 102009030566 A1 20101230 - MTU AERO ENGINES GMBH [DE]
- [YD] EP 2402559 A1 20120104 - MTU AERO ENGINES GMBH [DE]

Cited by

EP3176388A1; DE102015224378A1; US10370989B2

Designated contracting state (EPC)

AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2878769 A1 20150603; DE 102013224199 A1 20150528; US 2015167477 A1 20150618; US 9739156 B2 20170822

DOCDB simple family (application)

EP 14193984 A 20141120; DE 102013224199 A 20131127; US 201414550263 A 20141121