

Title (en)

Sealing device for an integrated bladed rotor base body of a turbomachine

Title (de)

Dichteinrichtung für einen integral beschaufelten Rotorgrundkörper einer Strömungsmaschine

Title (fr)

Dispositif étanche pour un corps de base de rotor à aubage intégral d'une turbomachine

Publication

**EP 2520768 A1 20121107 (DE)**

Application

**EP 11164416 A 20110502**

Priority

EP 11164416 A 20110502

Abstract (en)

The integrally bladed rotor base body (1) is provided with multiple blade row forming adjacent blades (2), where gas exchange is suppressed between a hot gas stream and a cooling air stream in the radial direction in contact areas of adjacent moving blades. A sealing device (44) positioned in the area of channels. The sealing elements (46) with the body portions (56,58) are movably received in the support bodies (48) in the radial direction.

Abstract (de)

Offenbart ist eine Dichteinrichtung (44) für einen integral beschaufelten Rotorgrundkörper (1) einer Strömungsmaschine zur Unterbindung eines Gasaustausches zwischen einem Heißgasstrom und einem Kühlluftstrom in radialer Richtung in Kontaktbereichen (33) von benachbarten Laufschaufeln (2,2') mit einer Vielzahl von fliehkraftaktivierbaren Dichtelementen (46), die im Bereich von sich von einer Hochdruckseite zu einer Niederdruckseite erstreckenden und von den Laufschaufeln umfangsseitig begrenzten Kanälen (38) anordenbar sind, ein integral beschaufelter Rotorgrundkörper mit einer derartigen Dichteinrichtung sowie eine Strömungsmaschine mit einem derartigen integral beschaufelten Rotorgrundkörper.

IPC 8 full level

**F01D 5/16** (2006.01); **F01D 5/22** (2006.01); **F01D 5/34** (2006.01); **F01D 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F01D 5/16** (2013.01 - EP US); **F01D 5/22** (2013.01 - EP US); **F01D 5/34** (2013.01 - EP US); **F01D 11/006** (2013.01 - EP US); **F05D 2240/55** (2013.01 - EP US); **F05D 2260/96** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

DE 102009007468 A1 20100819 - MTU AERO ENGINES GMBH [DE]

Citation (search report)

- [XY] DE 102009011879 A1 20100916 - MTU AERO ENGINES GMBH [DE]
- [XY] DE 102007037208 A1 20090219 - MTU AERO ENGINES GMBH [DE]
- [XA] DE 102009011965 A1 20100909 - MTU AERO ENGINES GMBH [DE]
- [XDA] DE 102009007468 A1 20100819 - MTU AERO ENGINES GMBH [DE]
- [YA] GB 2344383 A 20000607 - ROLLS ROYCE PLC [GB]
- [YA] US 5143517 A 19920901 - VERMONT GERARD R E R [FR]
- [YA] GB 2016092 A 19790919 - SNECMA
- [A] US 3751183 A 19730807 - NICHOLS H, et al
- [A] CH 698921 B1 20091215 - ALSTOM TECHNOLOGY LTD [CH]

Cited by

EP2984290A4; US11149651B2; US10458265B2; US10920617B2

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 2520768 A1 20121107**; US 2012282098 A1 20121108; US 9068466 B2 20150630

DOCDB simple family (application)

**EP 11164416 A 20110502**; US 201213461402 A 20120501