

Title (en)

Screen device, integrated bladed rotor base body, method and fluid flow engine

Title (de)

Blendeneinrichtung, integral beschaufelter Rotorgrundkörper, Verfahren und Strömungsmaschine

Title (fr)

Dispositif de diaphragme, corps de base de rotor à aubage intégral, procédé et turbomachine

Publication

EP 2514923 A1 20121024 (DE)

Application

EP 11162771 A 20110418

Priority

EP 11162771 A 20110418

Abstract (en)

The diaphragm device (46) adjusts the flow of cooling air from the high pressure side to the low pressure side by several channels formed between adjacent blades (2) in sections with an annular stopper (48) for coverage of the channels. An axial profiled section has an outer peripheral surface and a radial profile portion having two different contact diameters, to form the radially inner sealing portion and the radially outer sealing portion. Independent claims are included for the following: (1) integrally bladed rotor base housing for turbo-machine; and (2) manufacturing method of integrally bladed rotor base housing.

Abstract (de)

Offenbart ist eine Blendeneinrichtung für einen integral beschaufelten Rotorgrundkörper einer Strömungsmaschine zur Einstellung eines Kühlluftstroms von einer Hochdruckseite zu einer Niederdruckseite durch Kanäle, die zwischen benachbarten Laufschaufeln gebildet sind, mit einem ringartigen Blendenelement zur zumindest abschnittsweisen Abdeckung der Kanalquerschnitte, wobei das Blendenelement zwei Anlagedurchmesser zur Bildung eines radialinnen liegenden axialen Dichtbereiches und zur Bildung eines radial außenliegenden radialen Dichtbereiches hat, ein integral beschaufelter Rotorkörper mit einer derartigen Blendeneinrichtung, ein Verfahren zur Herstellung eines derartig integral beschaufelten Rotorgrundkörpers sowie eine Strömungsmaschine mit einem derartig integral beschaufelten Rotorgrundkörper.

IPC 8 full level

F01D 5/30 (2006.01); **F01D 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01D 5/3015 (2013.01); **F01D 5/323** (2013.01); **F01D 5/326** (2013.01); **F01D 11/006** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 102009007468 A1 20100819 - MTU AERO ENGINES GMBH [DE]
- DE 102009011965 A1 20100909 - MTU AERO ENGINES GMBH [DE]

Citation (search report)

- [XYI] US 2005265849 A1 20051201 - BOBO MELVIN [US], et al
- [Y] EP 2218873 A1 20100818 - SIEMENS AG [DE]
- [XI] US 2004062643 A1 20040401 - BRAUER JOHN CHRISTOPHER [US], et al
- [X] EP 1439282 A1 20040721 - SNECMA MOTEURS [FR]
- [X] EP 1498579 A1 20050119 - SNECMA MOTEURS [FR]
- [XI] EP 1180580 A1 20020220 - SNECMA MOTEURS [FR]
- [A] US 5318405 A 19940607 - MEADE ROBERT J [US], et al
- [A] EP 2184443 A1 20100512 - SIEMENS AG [DE]

Cited by

US11319823B2; EP3052762A4; US10822952B2

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 2514923 A1 20121024

DOCDB simple family (application)

EP 11162771 A 20110418