

Title (en)

Casing with casing treatment, compressor and turbomachine including such a casing

Title (de)

Gehäuse mit Gehäusebehandlung, Kompressor und Turbinentriebwerk, das ein solches Gehäuse umfasst

Title (fr)

Carter avec traitement de carter, compresseur et turbomachine comportant un tel carter

Publication

EP 1961920 A1 20080827 (FR)

Application

EP 08151676 A 20080220

Priority

FR 0753399 A 20070221

Abstract (en)

The casing (10) has an annulus situated facing one of series of moving blades (20), and casing treatment zone facing the moving blades, where the casing treatment zone includes a groove (12) defining a closed outline. The treatment zone is localized over an angular sector corresponding to 1.5 to 2.5 times the pitch of the moving blades. The treatment zone comprises another groove of which the closed outline is curved. The casing treatment zone is formed in a plate fitted to the casing, where the plate is made of an abradable material.

Abstract (fr)

L'invention concerne un carter (10) supportant des séries d'aubes fixes entre lesquelles sont disposées des séries d'aubes mobiles (20) en rotation autour d'un axe longitudinal, l'extrémité radialement externe desdites aubes mobiles (20) étant proche de la face interne du carter. De façon caractéristique, le carter comporte, au moins sur une couronne située en regard de l'une des séries d'aubes mobiles (20), au moins une zone de traitement de carter (12) tournée en direction des aubes et comprenant une perturbation du relief de surface sous la forme d'une rainure de contour fermé. Application à la maîtrise du décollement tournant d'un compresseur de turbomachine.

IPC 8 full level

F01D 9/02 (2006.01); **F04D 27/02** (2006.01); **F04D 29/68** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 5/143 (2013.01 - EP US); **F01D 25/24** (2013.01 - EP US); **F04D 27/0207** (2013.01 - EP US); **F04D 29/164** (2013.01 - EP US); **F04D 29/526** (2013.01 - EP US); **F04D 29/681** (2013.01 - EP US); **F04D 29/685** (2013.01 - EP US); **F05D 2240/14** (2013.01 - EP US); **F05D 2250/18** (2013.01 - EP US); **F05D 2250/182** (2013.01 - EP US); **F05D 2250/60** (2013.01 - EP US); **F05D 2250/61** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 0688400 A1 19951227 - CENTRAL INST OF AVIAT MOTORS C [RU]
- US 6514039 B1 20030204 - HAND DEREK GEORGE [GB]

Citation (search report)

- [X] US 4540335 A 19850910 - YAMAGUCHI NOBUYUKI [JP], et al
- [X] EP 1413771 A1 20040428 - SNECMA MOTEURS [FR]
- [X] US 5762470 A 19980609 - GELMEDOV FAGIM S [RU], et al
- [X] EP 1103725 A2 20010530 - ROLLS ROYCE PLC [GB]
- [X] EP 1052376 A2 20001115 - GEN ELECTRIC [US]
- [X] EP 1069315 A2 20010117 - HITACHI LTD [JP], et al
- [X] EP 1659293 A2 20060524 - ROLLS ROYCE DEUTSCHLAND [DE]

Cited by

EP2202385A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 1961920 A1 20080827; **EP 1961920 B1 20100407**; CA 2621727 A1 20080821; CA 2621727 C 20150616; DE 602008000914 D1 20100520; FR 2912789 A1 20080822; FR 2912789 B1 20091002; JP 2008202598 A 20080904; JP 5152492 B2 20130227; RU 2008106633 A 20090827; RU 2489602 C2 20130810; US 2008199306 A1 20080821; US 8100629 B2 20120124

DOCDB simple family (application)

EP 08151676 A 20080220; CA 2621727 A 20080220; DE 602008000914 T 20080220; FR 0753399 A 20070221; JP 2008037002 A 20080219; RU 2008106633 A 20080220; US 3502108 A 20080221