

Title (en)

Cooling system for turbine blades and discs.

Title (de)

Kühlvorrichtung für Schaufeln und Rotoren von Turbinen.

Title (fr)

Perfectionnement aux systèmes de ventilation des aubes et disques de turbines.

Publication

EP 0043300 A2 19820106 (FR)

Application

EP 81400931 A 19810612

Priority

FR 8014498 A 19800630

Abstract (en)

1. Improvement in systems of ventilation of blades and discs of a turbine, each blade comprising a root (3) engaged in one of the axial grooves (2) provided in the periphery of the disc, a platform (5) at the radial end of the extension of the root (3) and a profiled part (6) extending radially from the platform (5), a passage (9) being provided between the base of the groove (2) and the internal face (3a) of the root and the axial locking of the blade towards the front being effected by a flange (13) mounted on the disc and against which a part of the blade abuts, characterized in this that the root (3) of the blade (4) has at its lower front part a lug or protrusion (7) which includes an opening (8) for the flow of cooling air to the said passage (9), the said lug (7) providing axial rearwards locking by abutting against the upstream face (1a) of the turbine disc.

Abstract (fr)

Perfectionnement aux systèmes de ventilation des aubes et disques de turbines, chaque aube comprenant un pied engagé dans l'une des alvéoles axiales ménagées à la périphérie du disque. Le pied 3 de l'aube présente à sa partie inférieure frontale une patte ou becquet 7 assurant le verrouillage axial vers l'arrière venant en butée contre la face amont 1a du disque de turbine 1, ladite patte 7 présentant une ouverture 8 pour le passage de l'air de refroidissement dans une enceinte 9 ménagée entre le fond de l'alvéole et la face inférieure du pied 3. L'invention est utilisée pour la ventilation des aubes et disques de turbine des turboréacteurs.

IPC 1-7

F01D 5/18; **F01D 5/30**

IPC 8 full level

F01D 5/18 (2006.01); **F01D 5/30** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01D 5/081 (2013.01); **F01D 5/18** (2013.01); **F01D 5/3007** (2013.01)

Cited by

US5759012A; EP0709547A1; EP2896786A1; US8622702B1; CN112196628A; EP0649975A1; FR2969209A1; DE3835932A1; EP1094199A1; FR3095234A1; EP3556996A1; US6416282B1; EP3680451A1; FR3091722A1; CN111434892A; WO2010088881A1; US8870542B2; US9777575B2; US11261745B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0043300 A2 19820106; **EP 0043300 A3 19820113**; **EP 0043300 B1 19840516**; DE 3163609 D1 19840620; FR 2485632 A1 19811231; FR 2485632 B1 19850705

DOCDB simple family (application)

EP 81400931 A 19810612; DE 3163609 T 19810612; FR 8014498 A 19800630