

Title (en)

Turbine blade and process of manufacturing such a blade

Title (de)

Verfahren zur Herstellung einer Turbinenschaufel sowie Turbinenschaufel

Title (fr)

Aube de turbine et son procédé de production

Publication

EP 1247939 A1 20021009 (DE)

Application

EP 01108759 A 20010406

Priority

EP 01108759 A 20010406

Abstract (en)

The method involves using a core with a protrusion to make a feed for coolant at an angle to the blade's longitudinal axis. The protrusion is arranged at a distance from a mold so that the turbine blade's (13) feed (30) is closed after removal from the mold and further work is carried out to open up the feed. AN Independent claim is also included for the following: a turbine blade, especially for a gas turbine.

Abstract (de)

Es wird eine Turbinenschaufel sowie ein Verfahren zur Herstellung einer Turbinenschaufel (13,14) beschrieben, die mindestens eine Kammer (22,23,24,25) und mindestens eine Zuführung (30,31) zur Beaufschlagung der Kammer (22,23,24,25) mit einem Kühlmedium aufweist, wobei eine Zuführung (30) winklig zu einer Längsachse (37) der Turbinenschaufel (13,14) verläuft. Es kann daher Kühlmedium in axialer Richtung der Turbine (10) eigeleitet werden. Zur Ausbildung der Zuführung (30) wird ein Kern (35) mit einem Ansatz (33) verwendet, der beabstandet zu einer Form (40) angeordnet wird. Die Zuführung (30) der Turbinenschaufel (13,14) ist daher nach dem Entnehmen aus der Form (40) verschlossen, und wird durch eine Nachbearbeitung freigelegt. <IMAGE>

IPC 1-7

F01D 5/18; **F01D 25/12**

IPC 8 full level

F01D 5/18 (2006.01); **F01D 9/02** (2006.01); **F01D 25/12** (2006.01); **F02C 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 5/187 (2013.01 - EP US); **F01D 25/12** (2013.01 - EP US); **F05D 2230/10** (2013.01 - EP US); **F05D 2230/21** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49336** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/49339** (2015.01 - EP US)

Citation (applicant)

- US 5599166 A 19970204 - DEPTOWICZ DONALD L [US], et al
- US 5413458 A 19950509 - CALDERBANK JOHN C [US]

Citation (search report)

- [XY] US 3623825 A 19711130 - SCHNEIDER WILLIAM F
- [Y] US 4596281 A 19860624 - BISHOP THOMAS H [US]
- [A] US 4672727 A 19870616 - FIELD ROBERT E [US]
- [Y] US 3799696 A 19740326 - REDMAN R
- [X] US 4127358 A 19781128 - PARKES ROGER J
- [X] DE 19921644 A1 20001116 - ABB ALSTOM POWER CH AG [CH]
- [X] US 4177010 A 19791204 - GREAVES TERENCE M [GB], et al
- [X] US 4453888 A 19840612 - HOVAN EDWARD J [US], et al
- [X] US 4529357 A 19850716 - HOLLAND MAXWELL J [GB]
- [A] US 2883151 A 19590421 - DOLIDA NICHOLAS R
- [A] US 5669759 A 19970923 - BEABOUT BRIAN K [US]
- [A] US 5291654 A 19940308 - JUDD JAMES A [US], et al

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1247939 A1 20021009; CN 1380486 A 20021120; JP 2002317601 A 20021031; US 2002155000 A1 20021024; US 6619912 B2 20030916

DOCDB simple family (application)

EP 01108759 A 20010406; CN 02119076 A 20020406; JP 2002100928 A 20020403; US 11687302 A 20020405