

Title (en)
Turbine blade

Title (de)
Turbinenschaufel

Title (fr)
Aube de turbine

Publication
EP 1921268 A1 20080514 (DE)

Application
EP 06023274 A 20061108

Priority
EP 06023274 A 20061108

Abstract (en)
The blade (10) has a cooling unit (18) and a cooling channel (14) for aiding cooling medium flow, where the cooling medium is arranged in a flow path of the cooling medium. The cooling unit is formed in a shape of stud. A flow attacking edge (12) extends in a side of the blade, and the cooling channel is bordered opposite to the flow attacking edge by a wall section. The cooling unit extends from the wall section into the cooling channel.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Turbinenschaufel (10), mit mindestens einem Kühlelement (18) und einem Kühlkanal (14) zum Hindurchleiten eines Kühlmediums, in dessen Strömung das mindestens eine Kühlelement (18) angeordnet ist, bei der das mindestens eine Kühlelement (18) zapfenförmig ausgebildet ist. Die Erfindung betrifft ferner eine Turbinenschaufel mit einer Strömungseintrittskante (12), einem in der Turbinenschaufel (10) ausgebildeten Kühlkanal (14) zur Durchführung von Kühlluft, der sich wenigstens abschnittsweise längs der Strömungseintrittskante (12) erstreckt, und einer Anzahl von Kühlelementen (18), die in Längsrichtung des Kühlkanals (14) in diesem aufeinanderfolgend ortsfest angeordnet sind, wobei jedes einzelne Kühlelement (18) ein Kühlvermögen aufweist, welches einem vorgegebenen Kühlbedarf für die Strömungseintrittskante (12) in der Umgebung des Kühlelements (18) angepasst ist.

IPC 8 full level
F01D 5/18 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01D 5/187 (2013.01 - EP US); **F05D 2240/121** (2013.01 - EP US); **F05D 2240/303** (2013.01 - EP US); **F05D 2260/201** (2013.01 - EP US); **F05D 2260/22141** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XY] WO 2004035992 A1 20040429 - ALSTOM SWITZERLAND LTD [CH], et al
- [Y] US 5468125 A 19951121 - OKPARA NNAWUIHE [US], et al
- [X] EP 1508746 A1 20050223 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP], et al
- [X] JP H08296403 A 19961112 - TOSHIBA CORP
- [X] EP 0945595 A2 19990929 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]
- [A] GB 1350424 A 19740418 - ROLLS ROYCE
- [A] EP 1077311 A1 20010221 - SIEMENS AG [DE]

Cited by
CN111868352A; EP3165715A1; EP3015651A1; EP2236751A3; US10563514B2; WO2015112409A1; US8348613B2; US10233775B2; US10352177B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 1921268 A1 20080514; AT E459785 T1 20100315; CN 101535602 A 20090916; CN 101535602 B 20120111; DE 502007003044 D1 20100415; EP 2087206 A1 20090812; EP 2087206 B1 20100303; JP 2010509532 A 20100325; JP 2012137089 A 20120719; JP 5269223 B2 20130821; US 2010143153 A1 20100610; US 8297926 B2 20121030; WO 2008055737 A1 20080515

DOCDB simple family (application)
EP 06023274 A 20061108; AT 07820379 T 20070920; CN 200780041599 A 20070920; DE 502007003044 T 20070920; EP 07820379 A 20070920; EP 2007059935 W 20070920; JP 2009535648 A 20070920; JP 2012046594 A 20120302; US 51374207 A 20070920