

Title (en)
TURBINE BLADE FOR A THERMAL TURBO ENGINE

Title (de)
TURBINENSCHAUFEL FÜR EINE THERMISCHE STRÖMUNGSMASCHINE

Title (fr)
AUBE DE TURBINE POUR UNE TURBOMACHINE THERMIQUE

Publication
EP 3199759 A1 20170802 (DE)

Application
EP 16153374 A 20160129

Priority
EP 16153374 A 20160129

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Turbinenschaufel (10, 110, 210, 310) für eine thermische Strömungsmaschine, mit einem von einem Heißgas umströmbaren Schaufelblatt (14) umfasst, welches eine saugseitige Seitenwand (22) und eine druckseitige Seitenwand (20), die in Hauptströmungsrichtung des Heißgases betrachtet sich von einer gemeinsamen Vorderkante zu einer gemeinsamen Hinterkante (24) und entlang einer in einer zur Hauptströmungsrichtung im Wesentlichen senkrechten Längsachse (12) betrachtet sich von einem ersten Ende des Schaufelblatts (14) zu einem diesen gegenüberliegenden zweiten Ende des Schaufelblatts (14) mit einer Länge erstrecken, wobei im Schaufelblattinneren zumindest ein Kühlkanal (28) vorgesehen ist, der von mehreren Innenflächen (21, 23) begrenzt ist und der einen Zugang (34) aufweist, durch den ein Kühlmedium (K) von außerhalb der Turbinenschaufel (10, 110, 210, 310) in den Kühlkanal (28) einströmbaar ist, wobei die Turbinenschaufel (10, 110, 210, 310) am Zugang (34) ein Abdeckelement (36) mit zumindest einer Öffnung (38) umfasst. Um diese effizient kühlbar auszugestalten, wird vorgeschlagen, dass das Abdeckelement (36, 136, 236, 336) Mittel umfasst, welche dem in den Kühlkanal (28) einströmbaren Kühlmedium (K) einen Drall aufprägen.

IPC 8 full level
F01D 5/18 (2006.01)

GPC (source: EP)
F01D 5/187 (2013.01); **F05D 2240/127** (2013.01); **F05D 2250/51** (2013.01)

Citation (applicant)
WO 2009153108 A2 20091223 - ALSTOM TECHNOLOGY LTD [CH], et al

Citation (search report)
• [XI] DE 19834376 A1 20000203 - ASEA BROWN BOVERI [CH]
• [X] EP 2703603 A2 20140305 - ROLLS ROYCE DEUTSCHLAND [DE]
• [I] EP 2899370 A1 20150729 - DOOSAN HEAVY IND & CONSTR [KR]
• [A] US 7665965 B1 20100223 - LIANG GEORGE [US]

Cited by
KR20190041702A; DE102020007518A1; WO2022122062A1

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 3199759 A1 20170802

DOCDB simple family (application)
EP 16153374 A 20160129