

Title (en)
Turbine rotor blade of a gas turbine

Title (de)
Turbinenrotorschaukel einer Gasturbine

Title (fr)
Aube de rotor d'une turbine à gaz

Publication
EP 2725194 A1 20140430 (DE)

Application
EP 13190022 A 20131024

Priority
• GB 201219267 A 20121026
• DE 102012021400 A 20121031

Abstract (en)
The turbine blade has a root portion, a platform and an aerofoil that is mounted on platform and is formed by a pressure side wall and a suction side wall and has an outer surface. The pressure side wall and suction side wall meet at a leading edge and a trailing edge. The suction side wall defines portion of radially outward surface of aerofoil and overhang at aerofoil tip that has maximum overhang length that is between 5% and 20% of axial chord length of blade and is located between 15% and 40% of suction surface length from leading edge. An independent claim is included for a rotor stage of turbine.

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf eine Turbinenrotorschaukel einer Gasturbine mit einer Schaufelspitze, wobei die Schaufelspitze zumindest an ihrer Saugseite SS, ausgehend von einem Staupunkt LE an der Schaufelvorderkante bis zu einem Schnittpunkt TE SS der saugseitigen Profilinie der Schaukel 24 mit einem Hinterkantenkreis 32 einen Überhang 30 aufweist, welcher am Staupunkt LE und am Schnittpunkt TE SS im Wesentlichen Null beträgt und welcher einen Maximalwert bei in etwa 40 % der Lauflänge s des saugseitigen Überhangs 30 aufweist.

IPC 8 full level
F01D 5/20 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01D 5/141 (2013.01 - US); **F01D 5/20** (2013.01 - EP US); **F01D 11/08** (2013.01 - US); **F05D 2240/307** (2013.01 - US)

Citation (search report)
• [X] GB 1491556 A 19771109 - MTU MUENCHEN GMBH [DE]
• [A] EP 1898052 A2 20080312 - GEN ELECTRIC [US]

Cited by
FR3043715A1; GB2560124A; GB2560124B; EP3421725A1; CN110869584A; RU2728549C1; US11391164B2; WO2019001979A1; US10753215B2; WO2017085387A1; WO2019035800A1

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 2725194 A1 20140430; EP 2725194 B1 20200219; EP 2725195 A1 20140430; EP 2725195 B1 20190925; US 10641107 B2 20200505; US 2014119920 A1 20140501; US 2014119942 A1 20140501; US 9593584 B2 20170314

DOCDB simple family (application)
EP 13190022 A 20131024; EP 13190039 A 20131024; US 201314061971 A 20131024; US 201314062230 A 20131024