

Title (en)
TURBINE BLADE FOR A GAS TURBINE

Title (de)
TURBINENLAUFSCHAUFEL FÜR EINE GASTURBINE

Title (fr)
AUBE MOBILE DE TURBINE POUR UNE TURBINE À GAZ

Publication
EP 3546702 A1 20191002 (DE)

Application
EP 18165004 A 20180329

Priority
EP 18165004 A 20180329

Abstract (en)
[origin: WO2019185526A1] The invention relates to a turbine blade (10) for a gas turbine having a blade leaf (16) comprising a front edge (18) around which a hot gas (S) can flow, from which a suction side wall (22) and a pressure side wall (24) extend to a rear edge (20) of the blade leaf (16), wherein the blade leaf (16) extends in a radial direction (R) extending transversely thereto from a route-side end (26) to a side end (28) forming the blade tip (30), and wherein a first cutting layer (36) is applied to the radially outwardly pointing surface of the blade tip (30). In order to provide a turbine blade (10) which exhibits an improved service life, according to the invention the end face (33) of the cutting layer (36) which has the cutting layer (36) is arranged on a greater radius (R2) than a radially outermost edge (23) of the pressure side wall (24).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Turbinenlaufschaufel (10) für eine Gasturbine mit einem Schaufelblatt (16) umfassend eine von einem Heißgas (S) anströmbare Vorderkante (18), von der aus sich eine Saugseitenwand (22) und eine Druckseitenwand (24) zu einer Hinterkante (20) des Schaufelblatts (16) erstrecken, wobei das Schaufelblatt (16) in einer sich dazu quer erstreckenden Radialrichtung (R) von einem fußseitigen Ende (26) zu einem eine Blattspitze (30) bildenden spitzenseitigen Ende (28) erstreckt und wobei an der radial nach außen weisenden Fläche der Blattspitze (30) eine erste Schneidschicht (36) aufgebracht ist. Um eine Turbinenlaufschaufel (10) bereitzustellen, welche eine verbesserte Lebensdauer aufweist, wird vorgeschlagen, dass die die Schneidschicht (36) aufweisende Stirnfläche (33) der Schneidschicht (36) auf einem größeren Radius (R2) angeordnet ist als eine radial äußerste Kante (23) der Druckseitenwand (24).

IPC 8 full level
F01D 5/20 (2006.01); **F01D 5/28** (2006.01); **F01D 11/12** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01D 5/20 (2013.01); **F01D 5/288** (2013.01); **F01D 11/122** (2013.01); **F05D 2240/307** (2013.01)

Citation (applicant)
EP 0166676 A2 19860102 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]

Citation (search report)
• [XY] EP 2316988 A1 20110504 - ALSTOM TECHNOLOGY LTD [CH]
• [Y] EP 1391537 A1 20040225 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]
• [Y] DE 112015003538 T5 20170427 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]
• [A] EP 1085171 A2 20010321 - GEN ELECTRIC [US]
• [A] GB 2529854 A 20160309 - ROLLS ROYCE PLC [GB]
• [A] EP 1726783 A1 20061129 - SNECMA [FR]

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 3546702 A1 20191002; WO 2019185526 A1 20191003

DOCDB simple family (application)
EP 18165004 A 20180329; EP 2019057405 W 20190325