

Title (en)
Blade for gas turbines with metering section at the trailing edge

Title (de)
Schaufel für Gasturbinen mit Drosselquerschnitt an Hinterkante

Title (fr)
Aube pour turbine a gaz avec section de mesure sur le bord de fuite

Publication
EP 1113145 A1 20010704 (DE)

Application
EP 00811043 A 20001107

Priority
DE 19963349 A 19991227

Abstract (en)
The blade (30) consists in the trailing-edge region (21) of at least two parallel walls (10, 11), forming inner cooling channels (18, 19) with ribs (16, 17, 20), and is cooled by the coolant flowing through the channels, running parallel to the walls at the trailing edge and passing out of the blade between these walls,

Abstract (de)
Bei einer von einem heissen Luftstrom (23) umströmten Leitelement (30) einer Gasturbine, welches wenigstens in einem hinteren Kantenbereich (21), bei dem der Luftstrom (23) vom Leitelement (30) abreisst, aus wenigstens zwei im wesentlichen parallel angeordneten, und mit Rippen (16,17,20) miteinander in innere Kühlkanäle (18,19,25,26,27) ausbildender Weise verbundenen Wänden (10,11) besteht, und welches mit durch die Kühlkanäle (18,19) strömendem Kühlmedium (28,29) innenseitig gekühlt wird, wobei das Kühlmedium an der hinteren Kante (21) im wesentlichen parallel zu den Wänden (10,11) zwischen diesen aus dem Leitelement (30) austritt, und einem Verfahren zu dessen Herstellung wird eine bessere Nachbearbeitbarkeit und eine geringere Anfälligkeit auf Fremdpartikel dadurch erreicht, dass wenigstens ein Teil der Rippen als Drosselrippen (24) mit der hinteren Kante (21) im wesentlichen bündig abschliessend angeordnet sind. <IMAGE>

IPC 1-7
F01D 5/18; B23P 15/02

IPC 8 full level
B22D 11/04 (2006.01); **F01D 5/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B22D 11/0405 (2013.01 - EP US); **F01D 5/187** (2013.01 - EP US); **F05D 2240/122** (2013.01 - EP US); **F05D 2240/304** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 4292008 A 19810929 - GROSJEAN WILLIAM C, et al
- [XA] US 4835958 A 19890606 - RICE IVAN G [US]
- [XA] EP 0924383 A2 19990623 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]
- [A] US 5243759 A 19930914 - BROWN WESLEY D [US], et al
- [A] GB 1605180 A 19830126 - LLS ROYCE LTD [RO]
- [A] US 4286924 A 19810901 - GALE ANTHONY G
- [A] US 5864949 A 19990202 - KILDEA ROBERT J [US]

Cited by
EP2584145A1; EP2565382A3; US8182225B2; EP1715139A3; EP2538029A1; WO2009109462A1; WO2013056975A1; WO2010086419A1; US8721281B2; US9896942B2

Designated contracting state (EPC)
DE GB

DOCDB simple family (publication)
EP 1113145 A1 20010704; EP 1113145 B1 20060405; DE 19963349 A1 20010628; DE 50012523 D1 20060518; US 2001012484 A1 20010809; US 6481966 B2 20021119

DOCDB simple family (application)
EP 00811043 A 20001107; DE 19963349 A 19991227; DE 50012523 T 20001107; US 73928200 A 20001219