

Title (en)

Method of modifying the coupling geometry in shroud band segments of turbine blades

Title (de)

Verfahren zum Modifizieren der Kopplungsgeometrie bei Deckbandsegmenten von Turbinenlaufschaufeln

Title (fr)

Procédé de modification de la géométrie d'emboîtement des viroles d'aubes de turbine

Publication

EP 1491723 A1 20041229 (DE)

Application

EP 04102733 A 20040615

Priority

DE 10328310 A 20030623

Abstract (en)

The method of modification of the coupling geometry of the cover segments (7) of a turbine vane involves computing a modified geometry and levelling the cover segment material which extends beyond the modified geometry. This is followed by application of additional material (13) outside the existing modified coupling geometry. The removal and deposition areas are then further worked.

Abstract (de)

Ein Verfahren zum Modifizieren der Kopplungsgeometrie bei Deckbandsegmenten (7) von Turbinenlaufschaufeln, wobei das Verfahren folgende Schritte aufweist: Berechnen einer modifizierten Kopplungsgeometrie; Abtragen von außerhalb der modifizierten Kopplungsgeometrie gelegenen Deckbandmaterial (12); und/oder Auftragen von zusätzlichem, nicht innerhalb der modifizierten Kopplungsgeometrie vorhandenen Materials (13); Nachbearbeiten der Abtrags- und/oder Auftragszonen. Hierdurch werden die Nachteile des Standes der Technik vermieden und das Verschleißverhalten im Kopplungsbereich verbessert. Ferner wird die Lebensdauer der Turbinenschaufeln auf wirkungsvolle und kostengünstige Weise verlängert. <IMAGE>

IPC 1-7

F01D 5/22; **F01D 5/00**

IPC 8 full level

F01D 5/00 (2006.01); **F01D 5/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 5/005 (2013.01 - EP US); **F01D 5/225** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49316** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/49318** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/49336** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/49716** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4291448 A 19810929 - CRETELLA SALVATORE J, et al
- [A] US 6464128 B1 20021015 - MESSELLING WILLIAM GERALD [US], et al
- [A] US 5511948 A 19960430 - SUZUKI ATSUhide [JP], et al

Cited by

CH699984A1; EP3029267A1; CN106475733A; WO2010060867A1; WO2016087337A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1491723 A1 20041229; **EP 1491723 B1 20060823**; **EP 1491723 B2 20090506**; AT E337470 T1 20060915; DE 10328310 A1 20050113; DE 502004001246 D1 20061005; US 2005097741 A1 20050512; US 2010077586 A1 20100401; US 7644498 B2 20100112; US 8006381 B2 20110830

DOCDB simple family (application)

EP 04102733 A 20040615; AT 04102733 T 20040615; DE 10328310 A 20030623; DE 502004001246 T 20040615; US 63354109 A 20091208; US 87388004 A 20040622