

Title (en)

METHOD FOR PRODUCING A BASE PART OF A TURBINE BLADE

Title (de)

VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES GRUNDKÖRPERS EINER TURBINENSCHAUFEL

Title (fr)

PROCEDE DE FABRICATION D'UN CORPS DE BASE D'UN AUBE DE TURBINE

Publication

EP 3187685 A1 20170705 (DE)

Application

EP 15202827 A 20151228

Priority

EP 15202827 A 20151228

Abstract (en)

[origin: WO2017114644A1] The invention relates to a method for producing turbine rotor blades or the base bodies (30) thereof, the frequency property of which can be adapted particularly easily to the required boundary conditions. To this end, recesses (50) are introduced into the blade root (32) and/or by reducing a dimension below the corresponding target value if the base body has (30) insufficient vibrational properties. In this way, a method is disclosed in which the vibrational property of the turbine rotor blades can be set in a particularly easy and variable manner. As a result, the reject rate in the production of turbine rotor blades can be reduced.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen von Turbinenlaufschaufeln bzw. von deren Grundkörpern (30) vor, deren Frequenzeigenschaft besonders einfach an die erforderlichen Randbedingungen angepasst werden kann. Hierzu ist vorgesehen, dass das Einbringen von Ausnehmungen (50) in den Schaufelfuß (32) und/oder durch verkleinern eines Abmaßes unter den entsprechenden Sollwert erfolgt, sofern der Grundkörper (30) unzureichende Schwingungseigenschaften aufweist. Hierdurch ist eine Methode angegeben, mit der die Schwingungseigenschaft der Turbinenlaufschaufel besonders einfach und variabel eingestellt werden kann. Damit kann die Ausschussquote bei der Herstellung von Turbinenlaufschaufeln reduziert werden.

IPC 8 full level

F01D 5/12 (2006.01); **F01D 5/10** (2006.01); **F01D 5/14** (2006.01); **F01D 5/16** (2006.01); **F01D 5/26** (2006.01); **F01D 5/28** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 5/027 (2013.01 - EP); **F01D 5/16** (2013.01 - US); **F01D 5/26** (2013.01 - EP); **F01D 5/288** (2013.01 - US); **F01D 5/3007** (2013.01 - EP US); **F05D 2230/10** (2013.01 - US); **F05D 2230/61** (2013.01 - EP); **F05D 2230/90** (2013.01 - US); **F05D 2260/96** (2013.01 - US)

Citation (search report)

- [Y] EP 0537922 A1 19930421 - GEN ELECTRIC [US]
- [Y] WO 2015157381 A1 20151015 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]
- [Y] EP 1905950 A1 20080402 - SIEMENS AG [DE]
- [Y] EP 1985803 A1 20081029 - SIEMENS AG [DE]

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 3187685 A1 20170705; CN 108474254 A 20180831; CN 108474254 B 20200424; EP 3362648 A1 20180822; EP 3362648 B1 20191023; JP 2019500545 A 20190110; JP 6586242 B2 20191002; US 10669857 B2 20200602; US 2019338645 A1 20191107; WO 2017114644 A1 20170706

DOCDB simple family (application)

EP 15202827 A 20151228; CN 201680077021 A 20161208; EP 16812708 A 20161208; EP 2016080179 W 20161208; JP 2018538742 A 20161208; US 201616063752 A 20161208