

Title (en)

Assembly and disassembly methods of a rotor of a gas turbine, corresponding tool and gas turbine

Title (de)

Montage- und Demontageverfahren eines Gasturbinenrotors, zugehörige Werkzeug und Gasturbine

Title (fr)

Procédés de montage et de démontage d'un rotor d'une turbine à gaz, outil et turbine à gaz associés

Publication

EP 2846001 A1 20150311 (DE)

Application

EP 13183274 A 20130906

Priority

EP 13183274 A 20130906

Abstract (en)

[origin: US2015071769A1] A method for disassembly of a rotor, in particular the front rotor of a gas turbine with a housing and a channel which diverges in a direction of flow and in which the rotor is arranged, is disclosed. An embodiment of the method includes axially displacing an outer sealing ring that is radially opposite the rotor, and whose minimum inside diameter is smaller than the maximum outside diameter of the rotor, against the direction of flow. Then, the rotor is axially displaced against the direction of flow, in particular out of the housing. A method for assembly of such a rotor, as well as a tool for the same, is also disclosed.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Demontage eines, insbesondere vordersten, Rotors (19) einer Gasturbine (1) mit einem Gehäuse (3) und einem Kanal (5), der in einer Durchströmungsrichtung divergiert und in dem der Rotor angeordnet ist, mit den Schritten; axiales Verschieben eines dem Rotor radial gegenüberliegenden Außendichtrings (27), dessen minimaler Innendurchmesser (d 27) kleiner ist als ein maximaler Außendurchmesser (D 19) des Rotors, entgegen der Durchströmungsrichtung; und anschließend axiales Verschieben des Rotors entgegen der Durchströmungsrichtung, insbesondere aus dem Gehäuse heraus, ein Verfahren zur Montage eines solchen Rotors (19) sowie ein Werkzeug (101-106) hierfür und eine zugehörige Gasturbine.

IPC 8 full level

F01D 11/12 (2006.01); **F01D 25/24** (2006.01); **F01D 25/28** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 11/00 (2013.01 - US); **F01D 11/08** (2013.01 - US); **F01D 11/12** (2013.01 - EP US); **F01D 11/122** (2013.01 - US); **F01D 25/24** (2013.01 - US); **F01D 25/246** (2013.01 - EP US); **F01D 25/285** (2013.01 - EP US); **F01D 11/127** (2013.01 - EP); **F05D 2200/11** (2013.01 - US); **F05D 2220/3212** (2013.01 - EP US); **F05D 2230/60** (2013.01 - EP US); **F05D 2230/68** (2013.01 - EP US); **F05D 2230/70** (2013.01 - EP US); **F05D 2240/11** (2013.01 - EP US); **F05D 2260/36** (2013.01 - EP US); **F05D 2260/37** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49233** (2015.01 - EP); **Y10T 29/49318** (2015.01 - EP); **Y10T 29/49321** (2015.01 - EP); **Y10T 29/53983** (2015.01 - EP)

Citation (applicant)

US 7186078 B2 20070306 - TANAKA AGAMU [JP]

Citation (search report)

- [XY] FR 2891583 A1 20070406 - SNECMA SA [FR]
- [XY] US 2007231132 A1 20071004 - DURAND DIDIER NOEL [FR], et al
- [Y] DE 60122083 T2 20070301 - SNECMA [FR]
- [Y] US 2011243725 A1 20111006 - JONES DANIEL VERNER [US], et al
- [A] EP 0844369 A1 19980527 - ROLLS ROYCE PLC [GB], et al
- [A] US 5267397 A 19931207 - WILCOX DAVID E [US]

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 2846001 A1 20150311; **EP 2846001 B1 20230111**; EP 2846002 A1 20150311; EP 2846002 B1 20191120; EP 2846003 A1 20150311; EP 2846003 B1 20191016; ES 2752555 T3 20200406; ES 2762511 T3 20200525; ES 2935815 T3 20230310; US 10125627 B2 20181113; US 11268398 B2 20220308; US 2015071769 A1 20150312; US 2015192026 A1 20150709; US 2015192028 A1 20150709; US 2018347388 A1 20181206; US 9416676 B2 20160816; US 9822657 B2 20171121; US RE48320 E 20201124

DOCDB simple family (application)

EP 13183274 A 20130906; EP 14150517 A 20140109; EP 14150518 A 20140109; ES 13183274 T 20130906; ES 14150517 T 20140109; ES 14150518 T 20140109; US 201414477492 A 20140904; US 201414584811 A 20141229; US 201414584867 A 20141229; US 201816058535 A 20180808; US 201816191706 A 20181115