

Title (en)
ROTOR COOLING FOR A STEAM TURBINE

Title (de)
ROTORKÜHLUNG FÜR EINE DAMPFTURBINE

Title (fr)
REFROIDISSEMENT DE ROTOR POUR UNE TURBINE A VAPEUR

Publication
EP 3130748 A1 20170215 (DE)

Application
EP 15181031 A 20150814

Priority
EP 15181031 A 20150814

Abstract (en)
[origin: WO2017029008A1] The invention relates to steam turbine and to a method for operating said steam turbine. The steam turbine comprises a high-pressure part (1) and a separate, double-flow medium-pressure part (11), cooling steam from the high-pressure partial turbine (1) flowing into the medium-pressure partial turbine (11). Said cooling steam is removed from a cooling steam chamber (9), formed between a stroke compensation piston (5) and a high-pressure inner housing (8), and passed into a rotor-relief groove (25) via a cooling line (24), said rotor-relief groove being arranged in a medium-pressure inflow region (17) of the medium-pressure partial turbine.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Dampfturbine sowie ein Verfahren zum Betreiben dieser Dampfturbine. Die Dampfturbine umfasst einen Hochdruck-Teil (1) und einen Mitteldruck-Teil (11), wobei ein Kùhldampf aus der Hochdruck-Teilturbine (1) in die Mitteldruck-Teilturbine (11) stròmt. Der Kùhldampf wird aus einem Kùhldampfraum entnommen, der zwischen einem Schubausgleichskolben und einem Hochdruck-Innengehàuse gebildet ist, und über eine Kùhlleitung (24) in eine Rotor-Entlastungsnut (25) eingeleitet, welche in einem Mitteldruck-Einstròmbereich (17) der Mitteldruck-Teilturbine angeordnet ist.

IPC 8 full level
F01D 3/04 (2006.01); **F01D 5/08** (2006.01); **F01D 25/14** (2006.01); **F01D 25/26** (2006.01); **F01K 7/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01D 3/02 (2013.01); **F01D 3/04** (2013.01); **F01D 5/08** (2013.01); **F01D 25/14** (2013.01); **F01D 25/26** (2013.01); **F01K 7/16** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] JP H09125909 A 19970513 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD
- [XY] EP 1788191 A1 20070523 - SIEMENS AG [DE]
- [Y] WO 2013017634 A1 20130207 - SIEMENS AG [DE], et al
- [Y] WO 9900583 A1 19990107 - SIEMENS AG [DE], et al
- [Y] DE 3406071 A1 19840823 - FUJI ELECTRIC CO LTD [JP]
- [Y] US 2010221108 A1 20100902 - BURDGICK STEVEN S [US], et al
- [XY] PATERSON A N ET AL: "STEAM TURBINES FOR ADVANCED STEAM CONDITIONS", TECHNICAL REVIEW GEC ALSTHOM, GEC ALSTHOM, PARIS, FR, no. 17, 1 June 1995 (1995-06-01), pages 1 - 16, XP000526077, ISSN: 1148-2893

Cited by
EP3879078A4; US11746674B2

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 3130748 A1 20170215; CN 107923246 A 20180417; CN 107923246 B 20200421; EP 3307988 A1 20180418; JP 2018527505 A 20180920; WO 2017029008 A1 20170223

DOCDB simple family (application)
EP 15181031 A 20150814; CN 201680047736 A 20160630; EP 16734336 A 20160630; EP 2016065295 W 20160630; JP 2018507526 A 20160630