

Title (en)

Device and method for reducing the pressure on a dividing fugue between at least two neighbouring sections

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zur Reduzierung des Drucks auf eine Trennfuge zwischen wenigstens zwei Begrenzungsteilen

Title (fr)

Dispositif et procédé de réduction de la pression sur un joint de séparation entre au moins deux éléments de limitation

Publication

EP 2161415 A2 20100310 (DE)

Application

EP 09166731 A 20090729

Priority

DE 102008045657 A 20080903

Abstract (en)

The turbine has two delimiting parts (1, 2) attached to each other to form a joint (3) e.g. butt joint or cross joint, and enclosing a part of a pressure chamber. A shielding element (5) i.e. split seal, is provided on a side facing towards the pressure chamber, and is arranged against the delimiting parts to cover the joint and to form a cavity (6) between the delimiting parts and the shielding element. A line is routed into the cavity and connected to another pressure chamber. A set of flow restrictors controls a pressure level within the line, a preheating line and a cooling steam line. An independent claim is also included for a method for decreasing a force acting on a joint and for reducing attachment forces acting on the joint.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung, insbesondere Dampfturbine, aufweisend wenigstens ein erstes Begrenzungsteil (1) und wenigstens ein zweites Begrenzungsteil (2), wobei die Begrenzungsteile (1, 2) unter Bildung einer Trennfuge (3) aneinander befestigbar sind und dabei zumindest einen Teil eines ersten Druckraumes umschließen, bei der an den dem ersten Druckraum zugewandten Seiten der Begrenzungsteile (1, 2) ein Abschirmelement (5) vorgesehen ist, das abdichtend gegenüber dem wenigstens einen ersten Begrenzungsteil (1) und dem wenigstens einen zweiten Begrenzungsteil (2) angeordnet ist und dabei die Trennfuge (3) vollständig abdeckt, so dass zwischen den Begrenzungsteilen (1, 2) und dem Abschirmelement (5) ein Hohlraum (6) gebildet ist, und bei dem eine Leitung (7) in den Hohlraum (6) geführt ist, die den Hohlraum (6) mit einem zweiten Druckraum verbindet. Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Absenkung des auf eine Trennfuge (3), die durch das Aneinanderfügen eines ersten Begrenzungsteils (1) und eines zweiten Begrenzungsteils (2) einer Vorrichtung, insbesondere einer Dampfturbine, gebildet wird, wirkenden Druckes und zur Reduzierung der auf die Trennfuge (3) wirkenden Befestigungskräfte, wobei die Begrenzungsteile (1, 2) wenigstens einen Teil eines ersten Druckraumes umschließen.

IPC 8 full level

F01D 11/00 (2006.01); **F16J 15/32** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 11/005 (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49323** (2015.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)

EP 2161415 A2 20100310; **EP 2161415 A3 20140813**; **EP 2161415 B1 20160727**; DE 102008045657 A1 20100311;
DE 102008045657 B4 20141106; PL 2161415 T3 20170131; US 2010054925 A1 20100304; US 8419357 B2 20130416

DOCDB simple family (application)

EP 09166731 A 20090729; DE 102008045657 A 20080903; PL 09166731 T 20090729; US 55323609 A 20090903