

Title (en)
INNER RING FOR A TURBOMACHINE AND METHOD FOR PRODUCING SAID INNER RING

Title (de)
INNENRING FÜR EINE TURBOMASCHINE UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN

Title (fr)
BAGUE INTÉRIEURE POUR UNE TURBOMACHINE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CETTE BAGUE INTÉRIEURE

Publication
EP 3536913 A1 20190911 (DE)

Application
EP 19160760 A 20190305

Priority
DE 102018203442 A 20180307

Abstract (en)
[origin: US2019277148A1] The invention relates to an inner ring for a guide vane assembly for mounting adjustable guide vanes of a turbomachine, of a compressor stage or turbine stage of a gas turbine, a guide vane assembly for a turbomachine having an inner ring, a turbomachine having an inner ring, and a method for producing an inner ring, wherein the inner ring has a plurality of guide vane bearing mounts, which are each arranged spaced apart in the peripheral direction, recesses, which are each formed for receiving a bearing element, in particular a bearing journal, of a guide vane, wherein, between at least two adjacent guide vane bearing mounts, the inner ring has at least one depression with a wall thickness in a radial direction that is reduced in comparison to a region that abuts the depression and is outside of the depression.

Abstract (de)
Innenring (120) für einen Leitschaufelkranz zur Befestigung an, insbesondere verstellbaren, Leitschaufeln (10) einer Turbomaschine, insbesondere einer Verdichter- oder Turbinenstufe einer Gasturbine, einen Leitschaufelkranz für eine Turbomaschine mit einem Innenring (120), eine Turbomaschine mit einem Innenring (120) sowie ein Verfahren zum Herstellen eines Innenrings (120), wobei der Innenring (120) mehrere in Umfangsrichtung jeweils beabstandet zueinander angeordnete Leitschaufelaufnahmen (124) aufweist, insbesondere Ausnehmungen, welche jeweils zur Aufnahme eines Befestigungselementes (11), insbesondere eines Befestigungszapfens, einer Leitschaufel (10) ausgebildet sind, wobei der Innenring (120) zwischen wenigstens zwei benachbarten Leitschaufelaufnahmen (124) wenigstens eine Vertiefung (126) mit einer in radialer Richtung (y) reduzierten Wandstärke gegenüber einem an die Vertiefung (126) angrenzenden Bereich außerhalb von der Vertiefung (126) aufweist, und wobei die Vertiefung (126), bezogen auf eine Rotationsachse einer Turbomaschine in einem funktionsgemäßen Einbauszustand des Innenrings (120) in einer Turbomaschine, in axialer Richtung (x) eine größere Ausdehnung aufweist als in Umfangsrichtung.

IPC 8 full level
F01D 17/16 (2006.01); **F01D 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01D 9/042 (2013.01 - US); **F01D 17/162** (2013.01 - EP US); **F01D 25/162** (2013.01 - US); **F01D 11/001** (2013.01 - EP US); **F05D 2220/32** (2013.01 - US); **F05D 2240/12** (2013.01 - US); **F05D 2240/50** (2013.01 - US); **F05D 2250/10** (2013.01 - US)

Citation (search report)

- [XAI] EP 3032037 A1 20160615 - MTU AERO ENGINES AG [DE]
- [XAI] EP 3176385 A1 20170607 - MTU AERO ENGINES AG [DE]
- [XA] EP 3287604 A2 20180228 - MTU AERO ENGINES AG [DE]
- [XA] DE 69505074 T2 19990311 - SNECMA [FR]
- [XA] US 2015275916 A1 20151001 - MARSHALL ANDREW R [CA], et al
- [A] EP 2835499 A1 20150211 - MTU AERO ENGINES AG [DE]
- [A] WO 2015050676 A1 20150409 - SIEMENS AG [DE], et al

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 3536913 A1 20190911; **EP 3536913 B1 20230215**; DE 102018203442 A1 20190912; US 11098603 B2 20210824; US 2019277148 A1 20190912

DOCDB simple family (application)
EP 19160760 A 20190305; DE 102018203442 A 20180307; US 201916293897 A 20190306