

Title (en)
RADIAL-FLOW GAS TURBINE WITH SUPPORTING BEARING

Title (de)
RADIALGASTURBINE MIT STÜTZLAGER

Title (fr)
TURBINE RADIALE À GAZ AVEC SUPPORT D'APPUI

Publication
EP 3988767 A1 20220427 (DE)

Application
EP 21203258 A 20211018

Priority
DE 202020005442 U 20201021

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Radialgasturbine (10) mit einem Turbinenrad (12) und einer Gaszuleitvorrichtung (14) zum Zuleiten eines Gases (16) zum Turbinenrad (12), die eine erste Begrenzungsplatte (20), eine zweite Begrenzungsplatte (22), verstellbare Leitschaufeln (24), die zwischen der ersten Begrenzungsplatte (20) und der zweiten Begrenzungsplatte (22) angeordnet sind, und eine Verstellvorrichtung (26) zum kollektiven Drehen der Leitschaufeln (24) aufweist, wobei die Leitschaufeln (24) jeweils einen Flügel (28) zum Leiten des Gases (16) und eine Verstellachse (44) zum Drehen des Flügels (28) aufweisen und in einem Hauptlager (30) an der ersten Begrenzungsplatte (20) gelagert sind. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass zumindest eine Leitschaufel (24) in einem Stützlager an der zweiten Begrenzungsplatte (22) gelagert ist und mittels einer Axialfeder (36) gegen die zweite Begrenzungsplatte (22) vorgespannt ist.

IPC 8 full level
F01D 17/16 (2006.01)

CPC (source: EP)
F01D 17/165 (2013.01); **F05D 2220/40** (2013.01); **F05D 2250/241** (2013.01); **F05D 2260/38** (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] JP S6314843 U 19880130
- [XY] JP S6361545 U 19880423
- [XY] JP S6415704 U 19890126
- [XY] DE 10311205 B3 20040916 - MAN B & W DIESEL AG [DE]
- [XY] EP 1895106 A1 20080305 - ABB TURBO SYSTEMS AG [CH]
- [XY] DE 102008005658 A1 20090730 - BOSCH MAHLE TURBO SYSTEMS GMBH [DE]
- [XA] WO 2004099573 A1 20041118 - HONEYWELL INT INC [US], et al
- [XY] JP 2012167640 A 20120906 - IHI CORP
- [XY] DE 102009012065 A1 20100909 - BOSCH MAHLE TURBO SYSTEMS GMBH [DE]
- [XY] JP 2017067033 A 20170406 - TOYOTA IND CORP, et al
- [XY] WO 2019049873 A1 20190314 - ISUZU MOTORS LTD [JP]
- [Y] EP 1561007 A1 20050810 - HONEYWELL INT INC [US]
- [Y] EP 2199570 A2 20100623 - BOSCH MAHLE TURBO SYSTEMS GMBH [DE]
- [Y] EP 2215340 A1 20100811 - CONTINENTAL AUTOMOTIVE GMBH [DE]
- [Y] DE 102008020932 A1 20091029 - CONTINENTAL AUTOMOTIVE GMBH [DE]
- [Y] DE 112016004635 T5 20180816 - IHI CORP [JP]
- [Y] DE 102015222598 A1 20160525 - BORGWARNER INC [US]
- [Y] EP 2960461 A1 20151230 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]
- [Y] EP 3315729 A1 20180502 - MTU AERO ENGINES AG [DE]
- [Y] US 2013216361 A1 20130822 - PROPHETER-HINCKLEY TRACY A [US]
- [Y] US 3910716 A 19751007 - ROUGHGARDEN JEFFREY D, et al
- [Y] DE 19523287 A1 19960104 - USUI KOKUSAI SANGYO K LTD [JP]
- [Y] CN 108730025 B 20190806
- [Y] DE 19959017 C1 20001221 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE]
- [Y] EP 2236773 A2 20101006 - GEN ELECTRIC [US]
- [Y] US 4050844 A 19770927 - MILLER GUY W, et al
- [Y] DE 102011085703 A1 20130508 - BOSCH MAHLE TURBO SYSTEMS GMBH [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 3988767 A1 20220427; DE 202021004007 U1 20220502

DOCDB simple family (application)
EP 21203258 A 20211018; DE 202021004007 U 20211018