

Title (en)  
ARRANGEMENT AND METHOD FOR THE SUPPORT OF THE IMPELLER OF A RADIAL TURBOMACHINE

Title (de)  
ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR ABSTÜTZUNG EINES RADIALTURBOMASCHINENLAUFRADES

Title (fr)  
DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'APPUI D'UN ROTOR DE TURBOMACHINE RADIALE

Publication  
**EP 3581802 A1 20191218 (DE)**

Application  
**EP 18177778 A 20180614**

Priority  
EP 18177778 A 20180614

Abstract (en)  
[origin: WO2019238366A1] The invention relates to an arrangement (AR) comprising: a radial turbomachine impeller (IMP), a housing (CAS) with axial and radial flow opening (INL, EXT), a shaft (SH) which extends along an axis (X), at least one radial bearing (RB), and at least one shaft seal (SHS).

Abstract (de)  
Anordnung (AR), umfassend- Radialturbomaschinenlaufrad (IMP),- Gehäuse (CAS) mit axialer und radialer Strömungsöffnung (INL, EXT),- Welle (SH), die sich entlang einer Achse (X) erstreckt,- mindestens ein Radiallager (RB),- mindestens eine Wellendichtung (SHS),wobei das Radialturbomaschinenlaufrad (IMP) an einem Wellenende (SE) der Welle (SH) lösbar angebracht ist, wobei das Radialturbomaschinenlaufrad (IMP) sich in einem Inneren (INS) des Gehäuses (CAS) befindet,wobei die Welle (SH) sich durch eine Durchführungsöffnung (TH), vorgesehen in einer ersten Gehäusewand (CW1) des Gehäuses (CAS), abgedichtet mittels der Wellendichtung (SHS) erstreckt, wobei die Wellendichtung (SHS) axial zwischen dem Radialturbomaschinenlaufrad (IMP) und dem Radiallager (RB) an der Welle (SH) angeordnet ist. Zur Reduktion der Montage- und Wartungskosten sind mindestens zwei verschleißbare Öffnungen (OP1, OP2, OP3) in der Gehäusewand (CW1) vorgesehen, wobei jeweils ein Unterstüzungselement (SP1, SP2, SP3) durch die jeweils verschleißbare Öffnung (OP1, OP2, OP3) hindurch ragt und das Radialturbomaschinenlaufrad (IMP) zumindest einen Teil der Gewichtskraft abfangend kontaktiert.

IPC 8 full level  
**F04D 29/62** (2006.01); **F01D 25/28** (2006.01); **F04D 29/26** (2006.01); **F04D 29/42** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F04D 29/266** (2013.01); **F04D 29/4206** (2013.01); **F04D 29/624** (2013.01); **F05D 2230/64** (2013.01); **F05D 2230/68** (2013.01); **F05D 2230/70** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 3106670 A1 20161221 - SIEMENS AG [DE]
- EP 3061991 A1 20160831 - SIEMENS AG [DE]
- EP 3045686 A1 20160720 - SIEMENS AG [DE]
- WO 2016091495 A1 20160616 - SIEMENS AG [DE]
- WO 2016062549 A1 20160428 - SIEMENS AG [DE]
- WO 2016046037 A1 20160331 - SIEMENS AG [DE]
- WO 2015043879 A1 20150402 - SIEMENS AG [DE]
- WO 2014195390 A1 20141211 - SIEMENS AG [DE]
- WO 2012104366 A1 20120809 - SIEMENS AG [DE], et al
- WO 2012104153 A1 20120809 - SIEMENS AG [DE], et al

Citation (search report)

- [IA] EP 2644863 A1 20131002 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]
- [A] EP 3324063 A1 20180523 - GEN ELECTRIC [US]
- [A] AU 432760 B2 19730220

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 3581802 A1 20191218**; WO 2019238366 A1 20191219

DOCDB simple family (application)  
**EP 18177778 A 20180614**; EP 2019063179 W 20190522