

Title (en)

Rotor assembly for a vacuum pump and method for producing the same

Title (de)

Rotoranordnung für eine Vakuumpumpe und verfahren zur herstellung derselben

Title (fr)

Rotor pour une pompe à vide et son procédé de fabrication

Publication

**EP 3034880 A1 20160622 (DE)**

Application

**EP 14197977 A 20141215**

Priority

EP 14197977 A 20141215

Abstract (en)

[origin: CN105697395A] The invention relates to a rotor assembly for a vacuum pump and especially for a turbomolecular pump. The rotor assembly comprises a rotor shaft and at least one rotor disk. The rotor disk comprises an accommodating opening for accommodating the center of the rotor shaft. The rotor disk is arranged on the rotor shaft. A mechanical connection is built between the rotor disk and the rotor shaft. The rotor assembly is characterized in that mechanical connection is achieved through a heat joint method.

Abstract (de)

Eine Rotoranordnung für eine Vakuumpumpe, insbesondere für eine Turbomolekularpumpe, mit einer Rotorwelle (15) und wenigstens einer Rotorscheibe (66), die eine zentrale Aufnahmeöffnung zur Aufnahme der Rotorwelle (15) aufweist, wobei die Rotorscheibe (66) auf der Rotorwelle (15) angeordnet ist und zwischen der Rotorscheibe (66) und der Rotorwelle (15) eine mechanische Verbindung (154) ausgebildet ist, wobei die mechanische Verbindung (154) mittels eines thermischen Fügeverfahrens realisiert ist.

IPC 8 full level

**F04D 19/04** (2006.01); **F04D 29/26** (2006.01); **F04D 29/32** (2006.01); **F04D 29/64** (2006.01)

CPC (source: CN EP)

**F04D 19/042** (2013.01 - CN EP); **F04D 29/266** (2013.01 - EP); **F04D 29/32** (2013.01 - CN); **F04D 29/321** (2013.01 - EP); **F04D 29/644** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)

WO 2010052056 A1 20100514 - OERLIKON LEYBOLD VACUUM GMBH [DE], et al

Citation (search report)

- [A] KR 20120073629 A 20120705 - POSCO [KR]
- [A] EP 1621774 A2 20060201 - BORGWARNER INC [US]
- [A] EP 1666730 A1 20060607 - BOC EDWARDS JAPAN LTD [JP]
- [A] EP 2096317 A1 20090902 - VARIAN SPA [IT]
- [XA] JP S60162585 A 19850824 - HITACHI LTD
- [XA] DE 2050555 A1 19711028 - BALZERS HOCHVAKUUM
- [A] JP 2006046074 A 20060216 - BOC EDWARDS KK
- [A] DE 1503704 A1 19700730 - PFEIFFER VAKUUMTECHNIK
- [A] "FERTIGUNGSVERFAHREN FÜGEN EINORDNUNG UNTERTEILUNG BEGRIFFE//MANUFACTURING PRODUCTION PROCESSES JOINING, CLASSIFICATION, SUBDIVISION, CONCEPTS", DEUTSCHE NORMEN. DIN NORM., vol. 8593, 1 September 1985 (1985-09-01), XP001237334

Cited by

CN114932329A

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 3034880 A1 20160622**; **EP 3034880 B1 20191016**; CN 105697395 A 20160622; CN 105697395 B 20191018; JP 2016114059 A 20160623; JP 6284519 B2 20180228

DOCDB simple family (application)

**EP 14197977 A 20141215**; CN 201510790495 A 20151116; JP 2015241071 A 20151210