

Title (en)
Rotary vane vacuum pump.

Title (de)
Drehschiebervakuumpumpe.

Title (fr)
Pompe à vide rotative à palettes.

Publication
EP 0459112 A1 19911204 (DE)

Application
EP 91105560 A 19910409

Priority
DE 4017194 A 19900529

Abstract (en)
The invention relates to a rotary vane vacuum pump with a housing, with a rotor and with a drive motor coupled to the rotor, both the rotor and the drive motor each being equipped with a shaft journal and both shaft journals being supported in the housing in the area of their coupling; in order to design a simpler and more cost-effective connection between drive motor and rotor, it is proposed that the drive-side shaft journal (52) of the rotor (14) have the same diameter as the shaft journal (53) of the drive motor (4), that the two shaft journals (52, 53) be jointly supported directly in a bearing bore (51), that for sealing off the bearing bore (51) two shaft packing rings (55, 56) forming a lubricant chamber (57) be provided, of which one is assigned to the rotor shaft journal (52) and the other to the motor shaft journal (53), and that the two shaft journals (52, 53) be coupled together at the end face. <IMAGE>

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Drehschiebervakuumpumpe mit einem Gehäuse, mit einem Rotor und mit einem mit dem Rotor gekuppelten Antriebsmotor, wobei sowohl der Rotor als auch der Antriebsmotor jeweils mit einem Wellenzapfen ausgerüstet sind und beide Wellenzapfen im Bereich ihrer Kupplung im Gehäuse gelagert sind; um die Verbindung zwischen Antriebsmotor und Rotor einfacher und kostengünstiger zu gestalten wird vorgeschlagen, daß der antriebsseitige Wellenzapfen (52) des Rotors (14) den gleichen Durchmesser wie der Wellenzapfen (53) des Antriebsmotors (4) hat, daß die beiden Wellenzapfen (52, 53) gemeinsam unmittelbar in einer Lagerbohrung (51) gelagert sind, daß zur Abdichtung der Lagerbohrung (51) zwei einen Schmiermittelraum (57) bildende Wellendichtringe (55, 56) vorgesehen sind, von denen einer dem Rotorwellenzapfen (52) und der andere dem Motorwellenzapfen (53) zugeordnet ist, und daß die beiden Wellenzapfen (52, 53) stirnseitig miteinander gekuppelt sind. <IMAGE>

IPC 1-7
F04C 29/00

IPC 8 full level
F04C 18/344 (2006.01); **F04C 25/02** (2006.01); **F04C 29/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04C 18/344 (2013.01 - EP US); **F04C 23/001** (2013.01 - EP US); **F04C 25/02** (2013.01 - EP US); **F04C 29/005** (2013.01 - EP US); **F04C 29/02** (2013.01 - EP US); **Y10T 403/7021** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)
• [Y] US 1660287 A 19280221 - WILLERS GEORGE E
• [Y] FR 2321612 A1 19770318 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [AD] DE 2354039 A1 19750507 - LEYBOLD HERAEUS GMBH & CO KG

Cited by
IT201600132428A1; US5879138A; IT201600132325A1; WO2018161472A1; WO2022053959A1; WO9504221A1

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0459112 A1 19911204; **EP 0459112 B1 19940518**; DE 4017194 A1 19911205; DE 59101642 D1 19940623; DE 9007544 U1 19920813; JP H04231697 A 19920820; US 5156532 A 19921020

DOCDB simple family (application)
EP 91105560 A 19910409; DE 4017194 A 19900529; DE 59101642 T 19910409; DE 9007544 U 19900529; JP 12078491 A 19910527; US 70704091 A 19910529