

Title (en)

Pump assembly with pump unit and drive unit with an electric motor with capsulated motor housing

Title (de)

Pumpenanordnung mit Pumpeneinheit und Antriebseinheit mit einem Elektromotor mit gekapseltem Motorgehäuse

Title (fr)

Agencement de pompes doté d'une unité de pompes et d'une unité d'entraînement dotée d'un moteur électrique comprenant un boîtier de moteur encapsulé

Publication

EP 2175139 A2 20100414 (DE)

Application

EP 09172319 A 20091006

Priority

DE 102008042656 A 20081007

Abstract (en)

A drive unit has an electric motor (01), an encapsulated motor housing (08), a rotor (03) and a stator (02), between which runs an air gap (05). A motor shaft (04) activates a pumping unit. On the motor housing there is an inlet port (14) and alternately an outlet port (15) so that a substance flowing between these ports because of a difference in pressure is guided through the air gap. The inlet port connects to an evacuation chamber and the outlet port connects to the suction side of a first vacuum pump.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Pumpenanordnung, umfassend eine Pumpeinheit (22) mit einer Pumpe, einem Pumpengehäuse (21) und einer Antriebswelle; und eine Antriebseinheit mit einem Elektromotor (1), einem gekapselten Motorgehäuse (8), einem Rotor (3) und einem Stator (2), zwischen denen sich ein Luftspalt (5) erstreckt, sowie mit einer Motorwelle (4), welche die Antriebswelle der Pumpeneinheit antreibt. Am Motorgehäuse (8) sind mindestens ein Einlass-Stutzen (14) und ein Auslass-Stutzen (15) derart gegenüberliegend angebracht, dass ein zwischen diesen Stutzen aufgrund eines Druckunterschieds strömendes Medium durch den Luftspalt (5) geführt wird. Der Einlass-Stutzen (14) ist an einen Evakuierungsraum (23) und der Auslass-Stutzen (15) an die Saugseite einer ersten Vakuumpumpe (24) angeschlossen.

IPC 8 full level

F04C 23/00 (2006.01); **F04C 29/04** (2006.01); **F04C 18/34** (2006.01); **F04C 23/02** (2006.01); **F04C 27/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F04C 23/003 (2013.01); **F04C 23/006** (2013.01); **F04C 29/045** (2013.01); **F04C 18/34** (2013.01); **F04C 23/02** (2013.01); **F04C 27/009** (2013.01); **F04C 2220/10** (2013.01); **F04C 2220/30** (2013.01); **F04C 2240/30** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 102004024554 A1 20051215 - PFEIFFER VACUUM GMBH [DE]
- DE 102006032765 A1 20080117 - LEYBOLD VAKUUM GMBH [DE]
- EP 1075074 A2 20010207 - EBARA CORP [JP]
- DE 10158734 A1 20030605 - LAT SUHL AG [DE]
- EP 0329790 A1 19890830 - FANUC LTD [JP]
- DE 69214812 T2 19970515 - UNIQUE MOBILITY INC [US]

Cited by

CN108566018A; CN106026483A; GB2489975A; US9664195B2

Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)

EP 2175139 A2 20100414; **EP 2175139 A3 20130417**; DE 102008042656 A1 20100415

DOCDB simple family (application)

EP 09172319 A 20091006; DE 102008042656 A 20081007