

Title (en)

Vacuum pump stage with special surface roughness yielding a lower gas friction

Title (de)

Vakuumpumpstufe mit besonderer Oberflächenrauigkeit zur Reduzierung der Gasreibung

Title (fr)

Étage de pompe à vide avec rugosité de surface particulière engendrant une réduction du frottement gazeux

Publication

EP 2835536 A2 20150211 (DE)

Application

EP 14176840 A 20140714

Priority

DE 102013108482 A 20130806

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vakuumpumpstufe einer Gewinde- oder Seitenkanalpumpe, die einen Stator und wenigstens einen Rotor aufweist, bei der in dem Stator und/oder in dem Rotor wenigstens eine Gewindenut oder bei der in dem Stator wenigstens ein Kanal vorgesehen ist, wobei der Rotor mit einem Rotorabschnitt in den Kanal eintaucht und durch Zusammenwirken von Rotorabschnitt und Kanal eine Pumpwirkung erreicht wird.

IPC 8 full level

F04D 17/16 (2006.01); **F04D 19/04** (2006.01); **F04D 29/16** (2006.01); **F04D 29/40** (2006.01); **F04D 29/68** (2006.01)

CPC (source: EP)

F04D 17/168 (2013.01); **F04D 23/008** (2013.01); **F04D 29/403** (2013.01); **F04D 29/681** (2013.01); **F05D 2300/516** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 102009021642 A1 20101118 - PFEIFFER VACUUM GMBH [DE]
- DE 102010019940 A1 20111110 - PFEIFFER VACUUM GMBH [DE]
- DE 10334950 A1 20041209 - NASH ELMO IND GMBH [DE]

Cited by

US11542935B2; EP3594498B1

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 2835536 A2 20150211; **EP 2835536 A3 20150506**; **EP 2835536 B1 20181128**; DE 102013108482 A1 20150212; EP 3088743 A1 20161102; EP 3088743 B1 20191225; EP 3104014 A1 20161214; EP 3104014 B1 20210929

DOCDB simple family (application)

EP 14176840 A 20140714; DE 102013108482 A 20130806; EP 16171240 A 20140714; EP 16171251 A 20140714