

Title (en)

MOLECULAR VACUUM PUMP AND METHOD FOR INFLUENCING THE SUCTION PERFORMANCE OF SAME

Title (de)

MOLEKULARVAKUUMPUMPE UND VERFAHREN ZUM BEEINFLUSSEN DES SAUGVERMÖGENS EINER SOLCHEN

Title (fr)

POMPE À VIDE MOLÉCULAIRE ET PROCÉDÉ D'INFLUENCE DE LA CAPACITÉ D'ASPIRATION D'UNE TELLE POMPE

Publication

EP 3851680 A1 20210721 (DE)

Application

EP 20217527 A 20201229

Priority

EP 20153779 A 20200127

Abstract (en)

[origin: JP2021116806A] To improve discharge of gas existing in an intermediate port, and/or reduce backflow of gas in a direction opposite to a pump direction starting from the intermediate port. SOLUTION: A molecular vacuum pump comprises at least one molecular pump stage and one intermediate port. The pump stage allows gas to be transferred from the inlet to the outlet of the molecular vacuum pump. The pump stage has one pump direction, and one passage cross section lateral to this pump direction. The intermediate port is located in the pump stage or on the downstream side of the pump stage. In the molecular vacuum pump, a particularly static blocking element is arranged in front of the intermediate port in the pump direction, and the blocking element locally reduces the passage cross section. SELECTED DRAWING: Figure 8

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Beeinflussen des Saugvermögens einer Molekularvakuumpumpe, welche wenigstens eine molekulare Pumpstufe umfasst, mittels derer ein gasförmiges Medium entlang eines Strömungspfad von einem Einlass zu einem Auslass der Molekularvakuumpumpe förderbar ist, wobei die Pumpstufe eine Pumprichtung und quer zur Pumprichtung einen Durchlassquerschnitt aufweist, wobei das Beeinflussen des Saugvermögens an einer ersten Stelle im Strömungspfad der Molekularvakuumpumpe erfolgt, nämlich durch Vorsehen eines Blockierelements an einer zweiten, von der ersten Stelle verschiedenen Stelle im Strömungspfad der Molekularvakuumpumpe, durch welches der Durchlassquerschnitt lokal reduziert ist.

IPC 8 full level

F04D 19/04 (2006.01); **F04D 29/52** (2006.01); **G01M 3/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

F04D 19/04 (2013.01); **F04D 29/522** (2013.01)

Citation (search report)

- [XAI] DE 4228313 A1 19940303 - LEYBOLD AG [DE]
- [XA] DE 60101898 T2 20041118 - VARIAN SPA [IT]
- [XAI] EP 3085963 A1 20161026 - PFEIFFER VACUUM GMBH [DE]
- [XAI] US 5733104 A 19980331 - CONRAD ARMIN [DE], et al
- [XAI] EP 2039941 A2 20090325 - PFEIFFER VACUUM GMBH [DE]
- [L] EP 3693610 A1 20200812 - PFEIFFER VACUUM TECH AG [DE]

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 3693610 A1 20200812; **EP 3693610 B1 20211222**; EP 3851680 A1 20210721; EP 3851680 B1 20230913; JP 2021116806 A 20210810; JP 2021116814 A 20210810; JP 6998439 B2 20220118; JP 7252990 B2 20230405

DOCDB simple family (application)

EP 20153779 A 20200127; EP 20217527 A 20201229; JP 2020178180 A 20201023; JP 2021009273 A 20210125