

Title (en)

TURBOMOLECULAR PUMP AND METHOD OF MANUFACTURING A STATOR DISC FOR SUCH A PUMP

Title (de)

TURBOMOLEKULARPUMPE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER STATORSCHEIBE FÜR EINE SOLCHE

Title (fr)

POMPE TURBOMOLÉCULAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISQUE DE STATOR POUR UNE TELLE POMPE

Publication

EP 3734078 A2 20201104 (DE)

Application

EP 20161194 A 20200305

Priority

EP 20161194 A 20200305

Abstract (en)

[origin: JP2021139361A] To reduce an axial mounting space of a stator disk manufactured from sheet metal without particularly limiting the vacuum performance.SOLUTION: The present invention resides in a turbo molecular pump (111) having a rotor with a plurality of rotor blades distributedly arranged around periphery, and at least one stator disk with a plurality of stator blades distributedly arranged around periphery, in which the rotor can be driven to rotate about a rotation axis to generate pumping action, the rotor cooperates with the stator disk to generate the pumping action, and the stator blades of the stator disk oriented obliquely with respect to a disk plane extending perpendicular to the rotation axis of the rotor. The stator disk is manufactured from sheet metal, and at least one stator blade has a flattened portion at an end in the axial direction.SELECTED DRAWING: Figure 9

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Turbomolekularpumpe umfassend: einen Rotor mit einer Mehrzahl von über seinen Umfang verteilt angeordneten Rotorscheaufeln, der zu einer Rotation um eine Rotationsachse antreibbar ist, um eine Pumpwirkung zu erzeugen, und wenigstens eine Statorscheibe, welche eine Mehrzahl von über ihren Umfang verteilt angeordneten Statorschaufeln aufweist und mit welcher der Rotor zur Erzeugung der Pumpwirkung zusammenwirkt; wobei die Statorschaufeln der Statorscheibe in Bezug auf eine Scheibenebene, welche senkrecht zur Rotationsachse des Rotors verläuft, schräg ausgerichtet sind, wobei die Statorscheibe aus Blech herstellt ist, und wobei wenigstens eine Statorschaufel an einem axialen Ende eine Abplattung aufweist.

IPC 8 full level

F04D 19/04 (2006.01); **F04D 29/02** (2006.01); **F04D 29/54** (2006.01); **F04D 29/64** (2006.01)

CPC (source: EP)

F04D 19/042 (2013.01); **F04D 29/023** (2013.01); **F04D 29/542** (2013.01); **F04D 29/544** (2013.01); **F04D 29/644** (2013.01); **F05D 2230/54** (2013.01)

Cited by

EP4325061A1

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 3734078 A2 20201104; **EP 3734078 A3 20201223**; **EP 3734078 B1 20220112**; JP 2021139361 A 20210916; JP 7016398 B2 20220204

DOCDB simple family (application)

EP 20161194 A 20200305; JP 2020184349 A 20201104