

Title (en)
VACUUM PUMP AND METHOD FOR PRODUCING SAME

Title (de)
VAKUUMPUMPE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN

Title (fr)
POMPE À VIDE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE POMPE À VIDE

Publication
EP 3670924 A1 20200624 (DE)

Application
EP 19210020 A 20191119

Priority
EP 19210020 A 20191119

Abstract (en)
[origin: JP2021080917A] To facilitate the production of a Holweck groove.SOLUTION: A vacuum pump includes a Holweck pump stage 14, and the Holweck pump stage has a Holweck stator and a Holweck rotor that rotates about a rotor axis 12 during operation of the vacuum pump. The Holweck rotor interacts with the Holweck stator to produce pumping action, the Holweck pump stage has at least one threaded Holweck groove 16 and the Holweck groove is defined by at least one side wall 18. The side wall is a cross section on which the rotor axis is located, and is formed at least partially oblique to the rotor axis.SELECTED DRAWING: Figure 6

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Vakuumpumpe umfassend eine Holweckpumpstufe mit einem Holweckstator und einem im Betrieb der Vakuumpumpe um eine Rotorachse rotierenden Holweckrotor, der mit dem Holweckstator zum Erzeugen einer Pumpwirkung zusammenwirkt, wobei die Holweckpumpstufe zumindest eine gewindeartige Holwecknut aufweist, die von zumindest einer Seitenwand begrenzt ist, wobei die Seitenwand in einem Querschnitt, in dem die Rotorachse liegt, zumindest abschnittsweise schräg in Bezug auf die Rotorachse ausgebildet ist.

IPC 8 full level
F04D 19/04 (2006.01)

CPC (source: EP)
F04D 19/044 (2013.01); **F05D 2230/10** (2013.01)

Citation (search report)
• [XYI] GB 242084 A 19251105 - RADIONS LTD, et al
• [XYI] US 4746265 A 19880524 - LUIJTEN WALTHERUS J TH H [NL]
• [YA] WO 2011070856 A1 20110616 - EDWARDS JAPAN LTD [JP], et al
• [YA] DE 202013009462 U1 20150129 - OERLIKON LEYBOLD VACUUM GMBH [DE]
• [A] DE 102014105582 A1 20151022 - PFEIFFER VACUUM GMBH [DE]
• [A] US 6315517 B1 20011113 - NONAKA MANABU [JP], et al

Cited by
WO2022112745A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 3670924 A1 20200624; **EP 3670924 B1 20211117**; JP 2021080917 A 20210527; JP 7032500 B2 20220308

DOCDB simple family (application)
EP 19210020 A 20191119; JP 2020159322 A 20200924