

Title (en)
Motor vehicle vacuum pump

Title (de)
Kfz-Vakuumpumpe

Title (fr)
Pompe à vide de véhicule automobile

Publication
EP 3034779 A1 20160622 (DE)

Application
EP 14198815 A 20141218

Priority
EP 14198815 A 20141218

Abstract (en)
[origin: WO2016096288A1] The invention relates to a vacuum pump (1) for a motor vehicle, comprising a single-piece rotor main part (2) which can be driven by an engine and which has at least one axial bearing portion (21) and an axial slide portion (22). The bearing portion (21) of the rotor main part (2) is rotatably mounted on a pump housing (3), and at least one rotary slide (4) which is mounted in a radially movable manner and which is operatively connected to the pump housing (3) is arranged in the slide portion (22) of the rotor main part (2). The aim of the invention is to increase the efficiency of the vacuum pump. This is achieved in that at least the slide portion (22) of the rotor main part (2) is designed as a hollow body (20) with a single flow chamber (24).

Abstract (de)
Vakuumpumpe (1) für ein Kraftfahrzeug, mit einem einstückig ausgebildeten und von einem Motor antreibbaren Rotorgrundkörper (2), der mindestens einen axialen Lagerabschnitt (21) und einen axialen Schieberabschnitt (22) aufweist, wobei in dem Lagerabschnitt (21) der Rotorgrundkörper (2) an einem Pumpengehäuse (3) drehbar gelagert ist, und in dem Schieberabschnitt (22) mindestens ein radial verschiebbar gelagerter und mit dem Pumpengehäuse (3) in Wirkverbindung stehender Drehschieber (4) in dem Rotorgrundkörper (2) angeordnet ist. Um die Effizienz der Vakuumpumpe zu steigern, wird vorgeschlagen, dass der Rotorgrundkörper (2) zumindest in dem Schieberabschnitt (22) als ein Hohlkörper (20) mit einer einzigen Fluidkammer (24) ausgebildet ist.

IPC 8 full level
F01C 21/08 (2006.01); **F04C 18/344** (2006.01); **F04C 25/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01C 21/08 (2013.01); **F04C 18/344** (2013.01); **F04C 25/02** (2013.01); **F04C 2230/21** (2013.01); **F04C 2240/20** (2013.01); **F04C 2270/10** (2013.01)

Citation (applicant)
• EP 2746532 A1 20140625 - PIERBURG PUMP TECHNOLOGY GMBH [DE]
• DE 19964598 B4 20131212 - IXETIC HUECKESWAGEN GMBH [DE]

Citation (search report)
• [XA] DE 102004003567 A1 20040902 - AISAN IND [JP]
• [XA] DE 102008054240 A1 20090730 - IXETIC HUECKESWAGEN GMBH [DE]
• [A] DE 19703499 A1 19980806 - PIERBURG AG [DE]

Cited by
US10774647B2

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 3034779 A1 20160622; EP 3034779 B1 20180214; WO 2016096288 A1 20160623

DOCDB simple family (application)
EP 14198815 A 20141218; EP 2015076856 W 20151117