

Title (en)
Vane pump

Title (de)
Flügelzellenpumpe

Title (fr)
Pompes à cellules battantes

Publication
EP 2568180 A1 20130313 (DE)

Application
EP 11180904 A 20110912

Priority
EP 11180904 A 20110912

Abstract (en)
The pump (2) has a rotor (10) with a slide element (12) rotatably arranged in a pump chamber (8) of a housing (6). A suction connection (30), a labyrinth-like fluid channel, and a pressure connection (32) are provided so that fluid is supplied to the pressure connection via the suction connection, the chamber, and the channel. A disk-shaped lid element (28) is provided with the suction and pressure connections, the channel, and porous form elements. A spring-plate-valve (40) is arranged in the channel and actively connected with fluid outlet openings (24, 26) in a starting disk (20). The disk-shaped lid element is made of plastic.

Abstract (de)
Flügelzellenpumpe für ein kompressibles Fluid, mit einem Gehäuse (6), das eine Pumpenkammer (8) aufweist, in der ein Rotor (10) mit mindestens einem Schieberelement (12) drehbar angeordnet ist, wobei das Gehäuse (6) eine Bodenplatte (16), einen Hubring (18), eine Anlaufscheibe (20) mit mindestens einer Fluideinlassöffnung (22) und mindestens einer Fluidauslassöffnung (24,26), ein Deckelelement (28) und Mittel zur Schalldämmung (52,60,62) aufweist, wobei mindestens ein Sauganschluss (30), mindestens ein Fluidkanal (52,56,58) und mindestens ein Druckanschluss (32,66,68) vorgesehen sind, derart, dass Fluid über den Sauganschluss (30), die Pumpenkammer (8), den mindestens einen Fluidkanal (52,56,58) zum Druckanschluss (32,66,68) zu führen ist, wobei das Deckelelement (28) den mindestens einen Sauganschluss (30), dem mindestens einen Fluidkanal (52,56,58), dem mindestens einen Druckanschluss (32,66,68) und die Mittel zur Schalldämmung (52,60,62) aufweist.

IPC 8 full level
F04C 18/344 (2006.01); **F04C 29/06** (2006.01); **F04C 29/12** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04C 18/3442 (2013.01); **F04C 29/06** (2013.01); **F04C 29/126** (2013.01); **F04C 29/0092** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 102006058980 A1 20080619 - HELLA KGAA HUECK & CO [DE]

Citation (search report)
• [X] DE 102007006716 A1 20080814 - ZF LENKSYSTEME GMBH [DE]
• [X] US 2004170516 A1 20040902 - HINCHEY RONALD R [US]
• [A] DE 102007060883 A1 20090625 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [A] US 3180569 A 19650427 - BIELEFELD ROLF A
• [A] EP 0768465 A1 19970416 - SEIKO SEIKI KK [JP]
• [A] EP 0540459 A1 19930505 - CARRIER CORP [US]
• [A] US 3180449 A 19650427 - CUNEO WILLIAM T
• [A] JP S62225793 A 19871003 - TOSHIBA CORP
• [A] DE 102006061706 A1 20080703 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by
WO2017220212A1; CN109154294A; CN108263035A; CN111033051A; CN106438375A; CN108138778A; US11421691B2; US11268514B2; US11168692B2; WO2019034256A1; WO2018141381A1; US11261868B2; WO2018141419A1; US11174864B2; US10995757B2

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 2568180 A1 20130313; EP 2568180 B1 20191113

DOCDB simple family (application)
EP 11180904 A 20110912