

Title (en)
ADJUSTABLE WEAR-RESISTANT ROTARY PUMP

Title (de)
VERSTELLBARE ROTATIONSPUMPE MIT VERSCHLEISSMINDERUNG

Title (fr)
POMPE DE ROTATION AJUSTABLE À USURE RÉDUITE

Publication
EP 3376031 A1 20180919 (DE)

Application
EP 18170712 A 20070418

Priority
• DE 102006018124 A 20060419
• EP 10178105 A 20070418
• EP 07106407 A 20070418

Abstract (en)
[origin: EP1847713A2] The pump has a casing (3). A delivery chamber is formed in the casing and has an inlet (4) for a fluid on a low-pressure side and an outlet (5) for the fluid on a high-pressure side of the pump. A delivery rotor (2) rotatable in the delivery chamber about a rotational axis (R2). The actuating member is chargeable in the direction of its mobility, with an actuating force which is dependent on a fluid requirement. A track formed in the casing and guides the actuator on an actuating member sliding surface in a sliding contact. A slider forms one of the track and the actuator sliding surface. An independent claim is included for a method.

Abstract (de)
Rotationspumpe mit regelbarem Fördervolumen, umfassend: a) ein Gehäuse (3, 6), b) eine in dem Gehäuse (3, 6) gebildete Förderkammer mit einem Einlass (4) für ein Fluid auf einer Niederdruckseite und einem Auslass (5) für das Fluid auf einer Hochdruckseite der Pumpe, c) wenigstens einen in der Förderkammer um eine Drehachse (R 2) drehbaren Förderrotor (2), d) ein zu einer Stirnseite des Förderrotors (2) angeordnetes oder den Förderrotor umgebenes Stellglied (15), das für die Verstellung des Fördervolumens in dem Gehäuse (3, 6) hin und her bewegbar ist, e) wobei das Stellglied (15) in Richtung seiner Bewegbarkeit mit einer von dem Bedarf eines mit dem Fluid zu versorgenden Verbrauchers abhängigen Stellkraft beaufschlagbar ist, f) und eine in dem Gehäuse (3, 6) gebildete Laufbahn (3a), die das Stellglied (15) an einer Stellglied-Gleitfläche (15a) in einem Gleitkontakt führt, g) wobei ein Gleitmaterial, das wenigstens eines aus Laufbahn (3a) und Stellglied- Gleit fläche (15a) bildet, aus wenigstens einem aus Kunststoff, Keramik, Nitrid, einer Nickel phosphorverbindung oder einem Gleitlack besteht oder von einer DLC-Beschichtung, einer Ferroprint-Beschichtung oder einer Nano-Beschichtung gebildet wird.

IPC 8 full level
F04C 14/18 (2006.01); **F04C 2/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04C 14/185 (2013.01 - EP US); **F04C 2/18** (2013.01 - EP US); **F04C 2230/91** (2013.01 - EP US); **F05C 2201/903** (2013.01 - EP US); **F05C 2203/0869** (2013.01 - EP US); **F05C 2225/00** (2013.01 - EP US); **F05C 2225/04** (2013.01 - EP US); **F05C 2225/06** (2013.01 - EP US); **F05C 2225/12** (2013.01 - EP US); **F05C 2251/10** (2013.01 - EP US); **F05C 2251/14** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49242** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)
• [YD] DE 10222131 B4 20050512 - SCHWAEBISCHE HUETTENWERKE GMBH [DE]
• [Y] DE 102004033968 A1 20060209 - KS KOLBENSCHMIDT GMBH [DE]
• [A] DE 20020695 U1 20010222 - BREED AUTOMOTIVE TECH [US]
• [A] DE 3503859 A1 19850919 - AISIN SEIKI [JP], et al
• [A] DE 4200305 A1 19930715 - GLYCO METALL WERKE [DE]
• [A] DE 3528651 A1 19870219 - ROHS HANS GUENTHER PROF DR ING [DE]

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1847713 A2 20071024; EP 1847713 A3 20080611; EP 1847713 B1 20110302; AT 11651 U1 20110215; AT E500423 T1 20110315; DE 10178105 T1 20120906; DE 10178105 T8 20130425; DE 102006018124 A1 20071025; DE 202007018987 U1 20100527; DE 502007006577 D1 20110414; EP 2327881 A2 20110601; EP 2327881 A3 20140326; EP 2327881 B1 20180530; EP 3376031 A1 20180919; EP 3376031 B1 20211222; HU E040650 T2 20190328; JP 2007285300 A 20071101; JP 4662559 B2 20110330; PL 1847713 T3 20110630; US 2007248481 A1 20071025; US 2011182760 A1 20110728; US 2012219448 A1 20120830; US 8186982 B2 20120529; US 8770955 B2 20140708

DOCDB simple family (application)
EP 07106407 A 20070418; AT 07106407 T 20070418; AT 5122010 U 20100813; DE 10178105 T 20070418; DE 102006018124 A 20060419; DE 202007018987 U 20070418; DE 502007006577 T 20070418; EP 10178105 A 20070418; EP 18170712 A 20070418; HU E10178105 A 20070418; JP 2007109912 A 20070418; PL 07106407 T 20070418; US 201113079270 A 20110404; US 201213464206 A 20120504; US 73739707 A 20070419