

Title (en)  
High-pressure fuel pump

Title (de)  
Kraftstoffhochdruckpumpe

Title (fr)  
Pompe à carburant haute pression

Publication  
**EP 2369180 A1 20110928 (DE)**

Application  
**EP 10016081 A 20101224**

Priority  
DE 102010011292 A 20100313

Abstract (en)  
The pump (1) has a swash plate (4) arranged in an oil reservoir (3) of a housing (2), and a drive shaft (5) penetrating into a housing opening (6) and connected with the swash plate, where the oil reservoir is filled with hydraulic oil. A gasket (7) is arranged in the opening for the drive shaft, and pump elements (15) are successively acted upon by the swash plate for sucking, compressing and discharging fuel. A magnet e.g. rod-shaped magnet (21), exhibits magnetic field acting on the oil reservoir. The swash plate is supported over a radial bearing (13) and a thrust bearing (14).

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Kraftstoffhochdruckpumpe (1) mit einem Gehäuse (2) und einer im Gehäuse (2) gelagerten und in einem Ölraum (3) des Gehäuses angeordneten Taumelscheibe (4), sowie einer mit der Taumelscheibe (4) verbundenen Antriebswelle (5), die eine Gehäuseöffnung (6) durchsetzt, sowie mit einer im Gehäuse (2) im Bereich der Gehäuseöffnung (6) gelagerten Dichtung (7) für die Antriebswelle (5), wobei die Kraftstoffhochdruckpumpe (1) mehrere mittels der drehbaren Taumelscheibe (4) nacheinander beaufschlagbare Pumpenelemente (15) zum Ansaugen, Verdichten und Ausstoßen von Kraftstoff aufweist. Bei einer solchen Pumpe ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die Kraftstoffpumpe (1) mindestens einen Magneten (1) aufweist, der mit seinem magnetischen Kraftfeld auf den Ölraum (3) des Gehäuses (2) einwirkt. Bei einer solchen Pumpe wird deren vorzeitiger Verschleiß, insbesondere ein vorzeitiger Verschleiß der Dichtung, vermieden, da der Moment im Öl befindliche, eisenhaltige Schmutzpartikel abscheidet.

IPC 8 full level  
**F04B 1/14** (2006.01); **F04B 39/16** (2006.01); **F04C 29/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F04B 1/141** (2013.01 - EP US); **F04B 1/146** (2013.01 - EP US); **F04B 1/2078** (2013.01 - EP US); **F04B 39/16** (2013.01 - EP US); **F04B 53/18** (2013.01 - EP US); **F04B 53/20** (2013.01 - EP US); **F04C 13/005** (2013.01 - EP US); **F04C 2210/62** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• DE 69822698 T2 20050210 - HONDA MOTOR CO LTD [JP]  
• DE 19709781 A1 19980917 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• DE 10327408 A1 20040429 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• DE 3907317 A1 19890921 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]

Citation (search report)  
• [XY] EP 0149219 A2 19850724 - SPECK KOLBENPUMPEN FABRIK [DE]  
• [I] US 4652215 A 19870324 - KUROYANAGI MASATOSHI [JP], et al  
• [Y] US 4627793 A 19861209 - KUROYANAGI MASATOSHI [JP], et al  
• [Y] WO 2007061385 A1 20070531 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD [JP], et al  
• [A] DE 2603230 A1 19770804 - LICENTIA GMBH

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 2369180 A1 20110928; EP 2369180 B1 20140917**; CN 102192061 A 20110921; DE 102010011292 A1 20110915; US 2011219947 A1 20110915; US 8720316 B2 20140513

DOCDB simple family (application)  
**EP 10016081 A 20101224**; CN 201110062942 A 20110311; DE 102010011292 A 20100313; US 201113045669 A 20110311