

Title (en)

Fuel pump, fuel system and method for operating a fuel system and an internal combustion engine

Title (de)

Kraftstoffpumpe, Kraftstoffsystem, Verfahren zum Betreiben eines Kraftstoffsystems sowie Brennkraftmaschine

Title (fr)

Pompe à carburant, système de distribution, procédé d'exploitation dudit système et moteur à combustion interne

Publication

**EP 1306553 A2 20030502 (DE)**

Application

**EP 02017583 A 20020807**

Priority

DE 10153189 A 20011027

Abstract (en)

One or more working chambers (48) has an individually-controlled valve (54). This allows it to be connected to the low pressure region (18) when required, so that for an interval there is no transfer from this chamber to the high pressure outlet (20). <??>Independent claims are included for the corresponding method of operation, an engine, a controller and a computer program product, especially in flash memory.

Abstract (de)

Eine Kraftstoffpumpe (14) umfasst ein Gehäuse (46) und mindestens eine Antriebswelle (38). Ferner ist eine Mehrzahl von Pumpelementen (44) vorgesehen, welche von der Antriebswelle (38) angetrieben werden und welche jeweils einen Arbeitsraum (48) begrenzen. Die Kraftstoffpumpe (14) umfasst einen einlassseitigen Niederdruckbereich (18) und einen Hochdruckbereich (20). Um die Belastung der Komponenten im Niederdruckbereich 18 möglichst gering zu halten, wird vorgeschlagen, dass mindestens einem Arbeitsraum (48b, 48c) eine individuell ansteuerbare Ventileinrichtung (54b, 54c) zugeordnet ist, mit der dieser Arbeitsraum (48b, 48c) mit dem Niederdruckbereich (18) zwangsweise verbunden werden kann, so dass aus diesem Arbeitsraum (48b, 48c) wenigstens zeitweise nicht in den Hochdruckbereich (20) gefördert wird. <IMAGE>

IPC 1-7

**F04B 49/24**

IPC 8 full level

**F02M 59/06** (2006.01); **F02M 59/08** (2006.01); **F02M 59/36** (2006.01); **F02M 59/46** (2006.01); **F02M 63/02** (2006.01); **F04B 1/053** (2006.01); **F04B 49/24** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F02D 41/3845** (2013.01); **F02M 59/06** (2013.01); **F02M 59/08** (2013.01); **F02M 59/366** (2013.01); **F02M 63/0225** (2013.01); **F04B 1/0538** (2013.01); **F04B 49/243** (2013.01)

Cited by

WO2010130495A1; EP1674716A1; CN102422021A; EP2241744A1; EP1251272A3; ITUB20159428A1; EP2933485A1; CN105020113A; US7784447B2; US10012228B2; WO2009103572A1; WO2016037655A1; DE102009003066A1; EP3181902A1; EP2766594B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

DOCDB simple family (publication)

**EP 1306553 A2 20030502**; **EP 1306553 A3 20040804**; DE 10153189 A1 20030515; JP 2003148290 A 20030521

DOCDB simple family (application)

**EP 02017583 A 20020807**; DE 10153189 A 20011027; JP 2002309665 A 20021024