

Title (en)
Fuel system for an internal combustion engine

Title (de)
Kraftstoffsystem für eine Brennkraftmaschine

Title (fr)
Système de combustible pour un moteur à combustion interne

Publication
EP 1394403 A2 20040303 (DE)

Application
EP 03003644 A 20030218

Priority
DE 10240310 A 20020831

Abstract (en)
Fuel system comprises a low-pressure region (18), a high-pressure fuel pump (24), and a high-pressure region (26). The high-pressure fuel pump consists of a housing (38, 42), at least one moving conveying element (44) defining a conveying chamber (66), at least one drive (54) setting the conveying element in motion, a drive chamber (62) in which the drive is at least partly arranged, and a lubricant supply device (45) for supplying moving parts with fuel as a lubricant. The lubricant supply device loads the drive with a pressure which is higher than the pressure in the low-pressure region. An Independent claim is also included for an alternative fuel system.

Abstract (de)
Ein Kraftstoffsystem für eine Brennkraftmaschine umfasst eine Niederdruck-Kraftstoffversorgung und eine Hochdruck-Kraftstoffpumpe (24). Diese umfasst ein Gehäuse (38), mindestens ein bewegliches Förderelement (44), welches einen Förderraum (66) begrenzt, und mindestens einen Antrieb (54), welcher das Förderelement (44) in Bewegung versetzen kann. Der Antrieb (54) ist wenigstens teilweise in einem Antriebsraum (62) angeordnet. Um die Schmierung der beweglichen Teile der Kraftstoff-Hochdruckpumpe (24) unter allen Betriebszuständen sicherzustellen, wird vorgeschlagen, dass durch Schmiermittel-Versorgungseinrichtung (45) der Antriebsraum (62) mit einem Druck beaufschlagt werden kann, der höher ist als der Druck im Niederdruckbereich (18). <IMAGE>

IPC 1-7
F02M 63/00; **F02M 63/02**

IPC 8 full level
F02M 59/10 (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01); **F02M 63/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02M 59/102 (2013.01); **F02M 63/0001** (2013.01); **F02M 63/0225** (2013.01); **F02M 63/025** (2013.01); **F02M 2200/02** (2013.01); **F02M 2200/16** (2013.01)

Cited by
CN110700969A; ITMI20090606A1; CN111868370A; ITMI20090638A1; EP2557306A1; JP2014521877A; WO2010127899A1; WO2013020789A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 1394403 A2 20040303; **EP 1394403 A3 20041201**; **EP 1394403 B1 20061115**; DE 10240310 A1 20040311; DE 50305665 D1 20061228

DOCDB simple family (application)
EP 03003644 A 20030218; DE 10240310 A 20020831; DE 50305665 T 20030218