

Title (en)
Fuel injection system

Title (de)
Kraftstoffeinspritzsystem

Title (fr)
Système d'injection de combustible

Publication
EP 1008746 A2 20000614 (DE)

Application
EP 99122213 A 19991106

Priority
DE 19857249 A 19981211

Abstract (en)
The fuel injection system includes a protective circuit governed by fuel filter pressure differences and makes use of a valve (12) which returns fuel to the tank (2) as a function of the filter pressure difference. The valve housing (13) contains a piston (14) which reciprocates under spring load so as to free either a shutoff bore (16) in the housing (13) through which fuel reaches the highpressure pump or again frees a control bore (17) in the housing used to return fuel to the tank (2) off the feed pump (1). A bypass (10) round the valve (12) contains an expansion element (28) which and/or the valve (12) are integrated in the fuel filter cover (8).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Kraftstoffeinspritzsystem, insbesondere Common-Rail-System, mit einer Vorförderpumpe (1), die aus einem Kraftstofftank (2) einen Kraftstoffstrom zu einer Hochdruckpumpe fördert. Dabei ist bezogen auf die Förderrichtung stromabwärts oder stromaufwärts der Vorförderpumpe (1) ein Kraftstofffilter (8) angeordnet. Zum Schutz der Vorförderpumpe und der Hochdruckpumpe wird eine kraftstofffilterdruckdifferenzabhängige Schutzschaltung (12, 26) vorgesehen. <IMAGE>

IPC 1-7
F02M 37/22; **F02M 63/02**

IPC 8 full level
F02M 37/22 (2006.01); **F02M 63/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F02D 33/006 (2013.01 - EP US); **F02M 37/40** (2018.12 - EP US); **F02M 63/0225** (2013.01 - EP US); **F02M 37/34** (2018.12 - EP US)

Cited by
CN114174656A; EP1338787A1; CN103946527A; EP1683960A3; EP1683960A2; WO2008017547A1; WO2013075946A1; WO2021018840A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 1008746 A2 20000614; **EP 1008746 A3 20030917**; **EP 1008746 B1 20041222**; DE 19857249 A1 20000615; DE 59911324 D1 20050127; JP 2000170617 A 20000620; US 6520162 B1 20030218

DOCDB simple family (application)
EP 99122213 A 19991106; DE 19857249 A 19981211; DE 59911324 T 19991106; JP 34913899 A 19991208; US 45894899 A 19991201