

Title (en)

Fuel injection system for combustion engine

Title (de)

Kraftstoffeinspritzeinrichtung für Brennkraftmaschinen

Title (fr)

Système d'injection de carburant pour moteur à combustion

Publication

EP 1507082 A1 20050216 (DE)

Application

EP 04015171 A 20040629

Priority

DE 10337574 A 20030814

Abstract (en)

The high-pressure fuel supply (5) is connected (3) to a valve body (31) of a control valve (30). A control piston (70) moves up and down in the valve body and may be controlled by a switching valve (40). It may control a connection (58) to a chamber (26) under a spring-loaded (18) piston (22). The piston acts as a hydraulic amplifier (21) with a smaller diameter piston (23) pressurizing a second chamber (25) connected (51) to the nozzle pressure chamber (14).

Abstract (de)

Es wird eine Kraftstoffeinspritzeinrichtung für Brennkraftmaschinen mit einem mit einer Hochdruckquelle (5) in Verbindung stehenden Kraftstoffeinspritzventil (10) vorgeschlagen. Die Kraftstoffeinspritzeinrichtung umfasst ein Steuerventil (30), das einen Ventilkörper (31) mit längsverschiebbar geführten Steuerkolben (70) aufweist. Der Steuerkolben (70) ist in einer Buchse (80) geführt, die zumindest teilweise innerhalb des Ventilkörpers (31) von einem Ringraum (82) umgeben ist, der mit der Hochdruckquelle (5) in Verbindung steht. <IMAGE>

IPC 1-7

F02M 47/02; **F02M 63/00**; **F02M 57/02**; **F02M 59/10**; **F02M 59/46**

IPC 8 full level

F02M 47/02 (2006.01); **F02M 57/02** (2006.01); **F02M 59/10** (2006.01); **F02M 59/46** (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02M 47/025 (2013.01 - EP US); **F02M 57/025** (2013.01 - EP US); **F02M 59/105** (2013.01 - EP US); **F02M 59/46** (2013.01 - EP US); **F02M 63/0005** (2013.01 - EP US); **F02M 63/0029** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 6283441 B1 20010904 - TIAN STEVEN Y [US]
- [X] US 2002070285 A1 20020613 - COTTON CLIFFORD E [US]
- [X] US 6119960 A 20000919 - GRAVES JEFFREY D [US]
- [X] WO 0201069 A1 20020103 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al
- [X] DE 19951004 A1 20010426 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] DE 19908418 C1 20001026 - SIEMENS AG [DE]

Cited by

EP1584814A1; WO2008048566A1; US7694891B2; US7568632B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 1507082 A1 20050216; **EP 1507082 B1 20080730**; DE 10337574 A1 20050310; DE 502004007716 D1 20080911; US 2005035212 A1 20050217; US 6915785 B2 20050712

DOCDB simple family (application)

EP 04015171 A 20040629; DE 10337574 A 20030814; DE 502004007716 T 20040629; US 91034604 A 20040804