

Title (en)

Fuel injection valve

Title (de)

Kraftstoffeinspritzventil

Title (fr)

Soupape d'injection de carburant

Publication

EP 2275667 A1 20110119 (DE)

Application

EP 10162914 A 20100517

Priority

DE 102009027709 A 20090715

Abstract (en)

The valve (1) has a nozzle needle (10) acting together with a valve seat and receiving closing force through pressure in a nozzle needle control area (20). A control valve (30) adjusts the pressure in the control area and has a control valve area (31) in which a control valve unit (34) is arranged, where the valve unit has a sealing body. The control valve area has a guiding section (44) for guiding the control valve unit in a longitudinally movable manner at an outer side of the control valve area, where the control valve unit is extended into the control valve area.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Kraftstoffeinspritzventil für Brennkraftmaschinen zum Einspritzen von Kraftstoff unter hohem Druck, mit einer Düsennadel (10), die durch ihre Längsbewegung mit einem Ventilsitz (13) zusammenwirkt und dadurch wenigstens eine Einspritzöffnung (12) öffnet und schließt, wobei die Düsennadel (10) durch den Druck in einem Düsennadelsteuerraum (20) eine in Richtung des Ventilsitzes (13) gerichtete Schließkraft erfährt, und mit einem Steuerventil (30), durch welches der Druck in dem Düsennadelsteuerraum (20) einstellbar ist und das einen Steuerventilraum (31) umfasst, in welchem ein Steuerventilglied (34) längsbewegbar angeordnet ist und durch seine Längsbewegung eine Verbindung des Steuerventilraums (31) mit einem Leckölraum (55) öffnet und schließt. Um ein Kraftstoffeinspritzventil zu schaffen, das einfach aufgebaut und kostengünstig herstellbar ist, weist das Steuerventilglied (34) einen Führungsabschnitt (44) auf, mit dem das Steuerventilglied (34) außerhalb des Steuerventilraums (31) längsbewegbar geführt ist und von dem sich das Steuerventilglied (34) in den Steuerventilraum (31) hinein erstreckt.

IPC 8 full level

F02M 47/02 (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01); **F02M 61/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02M 47/027 (2013.01); **F02M 63/0026** (2013.01); **F02M 63/0031** (2013.01); **F02M 63/0073** (2013.01); **F02M 61/042** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 10225209 A1 20030109 - DENSO CORP [JP]
- [X] DE 102006050163 A1 20080430 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [XP] WO 2009130065 A1 20091029 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al

Cited by

EP2412965A3

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2275667 A1 20110119; **EP 2275667 B1 20130904**; DE 102009027709 A1 20110120

DOCDB simple family (application)

EP 10162914 A 20100517; DE 102009027709 A 20090715