

Title (en)

Fuel injector valve for combustion engines

Title (de)

Kraftstoffeinspritzventil für Brennkraftmaschinen

Title (fr)

Soupape d'injection de carburant pour moteurs à combustion interne

Publication

**EP 2025922 A2 20090218 (DE)**

Application

**EP 08104675 A 20080709**

Priority

DE 102007037825 A 20070810

Abstract (en)

The fuel injection valve (10) has a valve needle (14), which controls an injection opening by its longitudinal movement. The pressure of a control chamber (16) acts directly on the valve needle, which is connected with leakage oil chamber (20) through a discharge channel (18). An intermediate element is arranged between an actuator (30) and guidance (24) such that a mechanical suppression force, which acts on the actuator, is inducted into the guidance through the intermediate element.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Kraftstoffeinspritzventil (10) für Brennkraftmaschinen, mit einer Ventilnadel (14), die durch ihre Längsbewegung die Öffnung wenigstens einer Einspritzöffnung steuert, und mit einem Steuerraum (16), dessen Druck wenigstens mittelbar auf die Ventilnadel (14) wirkt, und der durch einen Ablaufkanal (18) mit einem Leckölraum (20) verbindbar ist, und mit einem Steuerventil (22), das zum Öffnen und Verschließen des Ablaufkanals (18) ausgebildet ist, wobei das Steuerventil (22) ein auf einem Führungselement (24) verlagerbar gehaltenes Stellelement (26) aufweist, das in Richtung auf einen Dichtsitz (28) mit einer Kraft beaufschlagt ist, und mit einem Aktuator (30) zum Abheben des Stellelements (26) von dem Dichtsitz (28). Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass zwischen dem Aktuator (30) und dem Führungselement (24) ein Zwischenelement (44) so angeordnet ist, dass eine mechanische Niederhaltekraft, die auf den Aktuator (30) wirkt, über das Zwischenelement (44) in das Führungselement (24) eingeleitet wird.

IPC 8 full level

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

CPC (source: EP)

**F02M 47/027** (2013.01); **F02M 63/004** (2013.01); **F02M 63/007** (2013.01); **F02M 63/008** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 1612403 A1 20060104 - FIAT RICERCHE [IT]
- DE 102006027485 A1 20071220 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by

CN102362319A; US2012216772A1; EP2254130A3; US7891843B2; US7950826B2; WO2010105864A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR IT

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

**EP 2025922 A2 20090218**; **EP 2025922 A3 20090401**; **EP 2025922 B1 20101222**; DE 102007037825 A1 20090212;  
DE 502008002050 D1 20110203

DOCDB simple family (application)

**EP 08104675 A 20080709**; DE 102007037825 A 20070810; DE 502008002050 T 20080709