

Title (en)  
Fuel injection valve device

Title (de)  
Kraftstoffeinspritzventileinrichtung

Title (fr)  
Dispositif d'injection de carburant

Publication  
**EP 2146085 A1 20100120 (DE)**

Application  
**EP 09100284 A 20090518**

Priority  
DE 102008040454 A 20080716

Abstract (en)  
The fuel injection valve device has a nozzle needle (3), which controls the opening of an injection opening (9) by its longitudinal movement. The fuel injection valve device has a control chamber (30), whose control chamber pressure works indirectly on the nozzle needle and a back and forth movable valve piston (20). The valve piston has two control pressure surfaces (26,43) in the direction of movement of the valve piston, which are charged with the control chamber pressure.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Kraftstoffeinspritzventileinrichtung mit einer Düsennadel (3), die durch ihre Längsbewegung die Öffnung wenigstens einer Einspritzöffnung (9) steuert, und mit einem Steuerraum (30), dessen Steuerraumdruck wenigstens mittelbar auf die Düsennadel (3) und einen hin und her bewegbaren Ventilkolben (20) wirkt. Um eine Kraftstoffeinspritzventileinrichtung zu schaffen, die kostengünstig herstellbar ist und eine lange Lebensdauer aufweist, weist der Ventilkolben (20) zwei in Bewegungsrichtung des Ventilkolbens (20) voneinander abgewandte Steuerdruckflächen (26,43) auf, die mit dem Steuerraumdruck beaufschlagt sind.

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 63/0073** (2013.01)

Citation (applicant)  
DE 102006050032 A1 20080430 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Citation (search report)  
• [X] DE 102006050032 A1 20080430 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• [X] WO 02084106 A1 20021024 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al  
• [X] DE 4404050 C1 19941201 - DAIMLER BENZ AG [DE]

Designated contracting state (EPC)  
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 TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2146085 A1 20100120**; **EP 2146085 B1 20150729**; DE 102008040454 A1 20100121

DOCDB simple family (application)  
**EP 09100284 A 20090518**; DE 102008040454 A 20080716