

Title (en)
Fuel injector

Title (de)
Kraftstoff-Injektor

Title (fr)
Injecteur de carburant

Publication
EP 2204570 A1 20100707 (DE)

Application
EP 09174566 A 20091030

Priority
DE 102008055177 A 20081230

Abstract (en)
The injector (1) has a nozzle needle (8) that is adjustable between a closing position and an open position. An electromagnetic actuator (14) releases a fuel flow from a pressure region (9) via an injection hole (17). The pressure region is connected with a pressure compensating area (20) that is limited by the nozzle needle by a valve (13). The compensating area is arranged such that a hydraulic closing force acting on the nozzle needle in a closing direction is partially compensated based on the hydraulic connection.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Kraftstoff-Injektor (1) zum Einspritzen von Kraftstoff in einen Brennraum einer Brennkraftmaschine mit einer mittels eines Aktuators (14) zwischen einer Schließstellung und einer den Kraftstofffluss aus einem Druckbereich (9) durch mindestens eine Einspritzöffnung (17) freigebenden Öffnungsstellung verstellbaren Düsennadel (8). Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass mittels eines Ventils (13) der Druckbereich (9) mit einem von der Düsennadel (8) begrenzten Druckausgleichsraum (20) verbindbar ist, der derart angeordnet ist, dass aufgrund der hydraulischen Verbindung eine in Schließrichtung auf die Düsennadel (8) wirkende hydraulische Schließkraft zumindest teilweise kompensierbar ist.

IPC 8 full level
F02M 45/08 (2006.01); **F02M 47/02** (2006.01); **F02M 47/06** (2006.01); **F02M 61/04** (2006.01); **F02M 61/18** (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02M 45/086 (2013.01); **F02M 47/027** (2013.01); **F02M 47/06** (2013.01); **F02M 61/042** (2013.01); **F02M 61/1893** (2013.01); **F02M 2200/46** (2013.01); **F02M 2547/005** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 2710216 A1 19780914 - BOSCH GMBH ROBERT

Citation (search report)
• [A] DE 2710216 A1 19780914 - BOSCH GMBH ROBERT
• [A] EP 0262197 A1 19880406 - VOEST ALPINE AUTOMOTIVE [AT]
• [A] DE 102005005713 A1 20060810 - SIEMENS AG [DE]

Cited by
EP3126663A1

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 SM TR

DOCDB simple family (publication)
EP 2204570 A1 20100707; **EP 2204570 B1 20130313**; DE 102008055177 A1 20100701

DOCDB simple family (application)
EP 09174566 A 20091030; DE 102008055177 A 20081230