

Title (en)
Fuel injector

Title (de)
Kraftstoff-Injektor

Title (fr)
Injecteur de carburant

Publication
EP 2138704 A1 20091230 (DE)

Application
EP 09100245 A 20090422

Priority
DE 102008002528 A 20080619

Abstract (en)
The fuel injector has a fuel-supply channel (7), and a fuel return line connection (10), where the fuel supply channel is connected with a high-pressure chamber (8) by a sectionally, sleeve shaped high-pressure connection (73) and an annular space (42) is bypassed. The annular space is arranged radially between an injector body (19) and the high pressure chamber. The fuel pressure is lower than the fuel pressure in the high pressure chamber and is higher than the fuel pressure in the fuel return line connection during operating the fuel-injector temporarily in the annular space.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Kraftstoff-Injektor (1), insbesondere Common-Rail-Injektor, zum Einspritzen von Kraftstoff in einen Brennraum einer Brennkraftmaschine, mit einem Kraftstoff-Versorgungskanal (7), mit einem Kraftstoffrücklaufanschluss (10) und mit einem einteiligen oder mehrteiligen, zwischen einer Öffnungsstellung und einer Schließstellung verstellbaren Einspritzventilelement (13), das zumindest abschnittsweise in einem in dem Injektorkörper (19) vorgesehenen Hochdruckraum (8) angeordnet ist. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Kraftstoff-Versorgungskanal (7) über einen, zumindest abschnittsweise, hülsenförmigen Hochdruckstutzen (73) mit dem Hochdruckraum (8) verbunden ist und dabei einen radial zwischen dem Injektorkörper (19) und dem Hochdruckraum (8) angeordneten Ringraum (42) überbrückt, in dem der Kraftstoffdruck während des Betriebs des Kraftstoff-Injektors (1), zumindest zeitweise, geringer als der Kraftstoffdruck im Hochdruckraum (8) und höher als der Kraftstoffdruck am Kraftstoffrücklaufanschluss (10) ist.

IPC 8 full level
F02M 47/02 (2006.01); **F02M 55/00** (2006.01); **F02M 61/16** (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01); **F02M 63/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02M 47/027 (2013.01); **F02M 55/005** (2013.01); **F02M 61/165** (2013.01); **F02M 63/0015** (2013.01); **F02M 63/004** (2013.01); **F02M 63/0043** (2013.01); **F02M 63/0225** (2013.01); **F02M 2200/27** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 102007021330 A1 20081113 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Citation (search report)
• [A] WO 03006817 A2 20030123 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al
• [A] EP 1923564 A2 20080521 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [A] DE 102006014244 A1 20071004 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [A] DE 102004046888 A1 20060330 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [A] DE 3737505 A1 19880511 - LUCAS IND PLC [GB]

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

DOCDB simple family (publication)
EP 2138704 A1 20091230; **EP 2138704 B1 20110427**; AT E507387 T1 20110515; DE 102008002528 A1 20091224; DE 502009000576 D1 20110609

DOCDB simple family (application)
EP 09100245 A 20090422; AT 09100245 T 20090422; DE 102008002528 A 20080619; DE 502009000576 T 20090422