

Title (en)  
Common rail injector

Title (de)  
Common-Rail Injektor

Title (fr)  
Injecteur de common rail

Publication  
**EP 1574701 A1 20050914 (DE)**

Application  
**EP 05100202 A 20050114**

Priority  
DE 102004010759 A 20040305

Abstract (en)  
The common rail fuel injector (1) is used in the engine of a road vehicle. It has a tapered cylinder (60) fitting inside an injector housing (10). It has a cylindrical bore accommodating a piston (30). The conical upper end of the piston (32,33) fits into a conical valve seat connected to a channel (20,21) with a ball valve (50) at the top.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft einen Common-Rail Injektor für ein Kraftstoff-Einspritzsystem einer Brennkraftmaschine, mit einem Injektorgehäuse, mit einem im Injektorgehäuse durch eine Kolbenführung geführten Ventilkolben, der mit einer Einspritzdüsenadel in Wirkverbindung steht, und einem Steuerraumvolumen, welches durch den Ventilkolben begrenzt ist, und einem Ablaufkanal und mindestens einem Zulaufkanal, bei dem im geöffneten Zustand der Hub des Ventilkolbens am, dem Brennraum abgewandten Ende des Ventilkolbens durch einen Hubanschlag im Bereich des Ablaufkanals begrenzt ist, wodurch im Kleinstmengenbereich über den gesamten Druckbereich ein nahezu plateauloser Verlauf der Kennlinie Einspritzmenge vs. Einspritzzeit und bei Volllastbetrieb ein gegenüber dem Teillastbetrieb abgeflachter Kennlinienverlauf erzielt wird. Dies hat insbesondere Vorteile hinsichtlich einer Nullmengenkalibrierung bei Kleinstmengen und der Vermeidung von starken MengenStreuungen im Volllastbetrieb. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F02M 47/02**; **F02M 45/08**

IPC 8 full level  
**F02M 45/08** (2006.01); **F02M 45/12** (2006.01); **F02M 47/02** (2006.01); **F02M 61/16** (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F02M 45/12** (2013.01); **F02M 47/027** (2013.01); **F02M 61/168** (2013.01); **F02M 63/0036** (2013.01); **F02M 61/161** (2013.01); **F02M 63/0015** (2013.01); **F02M 63/0043** (2013.01); **F02M 2200/304** (2013.01); **F02M 2200/306** (2013.01); **F02M 2547/003** (2013.01)

Citation (search report)

- [XA] EP 1318294 A1 20030611 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [X] EP 0916842 A1 19990519 - ELASIS SISTEMA RICERCA FIAT [IT]
- [XA] DE 10164393 A1 20030717 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [X] EP 0548916 A1 19930630 - ELASIS SISTEMA RICERCA FIAT [IT]
- [XY] EP 0753659 A1 19970115 - ISUZU MOTORS LTD [JP]
- [Y] WO 03054375 A1 20030703 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al
- [A] US 5522545 A 19960604 - CAMPLIN FREDERICK A [US], et al

Cited by  
CN113250878A; CN102374084A; WO2007077064A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1574701 A1 20050914**; CN 1664349 A 20050907; DE 102004010759 A1 20050922

DOCDB simple family (application)  
**EP 05100202 A 20050114**; CN 200510053000 A 20050304; DE 102004010759 A 20040305