

Title (en)  
Fuel injector

Title (de)  
Kraftstoffinjektor

Title (fr)  
Injecteur de carburant

Publication  
**EP 2426349 A1 20120307 (DE)**

Application  
**EP 11174533 A 20110719**

Priority  
DE 102010040316 A 20100907

Abstract (en)  
The fuel injector comprises a nozzle needle (1), which is guided in a high pressure borehole (2) of a nozzle body (3) for releasing or sealing an injection opening. An intensifier piston is provided, which interacts with the nozzle needle. A movable delay element (8) is provided in a control chamber (5) for forming a throttle (9) between a primary control chamber section (5.1) and a secondary control chamber section (5.2).

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft einen Kraftstoffinjektor für ein Kraftstoffeinspritzsystem, insbesondere ein Common-Rail-Einspritzsystem, mit einer Düsennadel (1), die in einer Hochdruckbohrung (2) eines Düsenkörpers (3) zum Freigeben oder Verschließen wenigstens einer Einspritzöffnung (4) hubbeweglich geführt ist, wobei die Düsennadel (1) oder ein mit der Düsennadel (1) zusammenwirkender Übersetzerkolben einen Steuerraum (5) axial begrenzen, der zur Entlastung über einen Ablaufkanal (6) mit einem Niederdruckbereich (7) verbindbar ist. Erfindungsgemäß ist im Steuerraum (5) ein bewegliches, axial vorgespanntes Verzögerungselement (8) zur Ausbildung einer Drossel (9) zwischen einem ersten Steuerraumabschnitt (5.1) und einem zweiten Steuerraumabschnitt (5.2) aufgenommen.

IPC 8 full level  
**F02M 47/02** (2006.01); **F02M 45/08** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F02M 45/08** (2013.01); **F02M 47/027** (2013.01); **F02M 63/0043** (2013.01); **F02M 63/0045** (2013.01); **F02M 2547/001** (2013.01)

Citation (applicant)  
• DE 10164123 A1 20030130 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• DE 102005027853 A1 20061221 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Citation (search report)  
• [XA] EP 0393590 A2 19901024 - NIPPON DENSO CO [JP]  
• [XA] EP 0582993 A1 19940216 - NIPPON DENSO CO [JP]  
• [A] DE 102004005451 A1 20050825 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• [A] WO 2009153086 A1 20091223 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al  
• [A] EP 1186773 A2 20020313 - TOYOTA MOTOR CO LTD [JP]

Designated contracting state (EPC)  
AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2426349 A1 20120307; EP 2426349 B1 20150701; DE 102010040316 A1 20120308**

DOCDB simple family (application)  
**EP 11174533 A 20110719; DE 102010040316 A 20100907**