

Title (en)  
Fuel injector

Title (de)  
Injektor zur Einspritzung von Kraftstoff

Title (fr)  
Injecteur de combustible

Publication  
**EP 1408230 A1 20040414 (DE)**

Application  
**EP 03014372 A 20030626**

Priority  
DE 10247571 A 20021011

Abstract (en)  
Injector (1) for injecting fuel in an injection system of an internal combustion engine comprises a valve needle (6) and a control piston (13), which are each axially guided in the injector, and a pressure rod (14) via which the control piston acts on the valve needle. The control piston and the pressure rod are rigidly connected to each other. The control piston is made of a higher quality material than the pressure rod. Preferred Features: The control piston and the pressure rod are connected to each other by a force- or form-locking connection, preferably by pressing, or by a material connection, preferably by welding or gluing.

Abstract (de)  
Bei einem Injektor (1) zur Einspritzung von Kraftstoff in einem Einspritzsystem einer Brennkraftmaschine mit einer Ventilnadel (6) und einem Steuerkolben (13), die jeweils im Injektor (1) axial verschiebbar geführt sind, sowie mit einer Druckstange (14), über die der Steuerkolben (13) auf die Ventilnadel (6) wirkt, sind der Steuerkolben (13) und die Druckstange (14) miteinander starr verbunden, wobei der Steuerkolben (13) aus einem hochwertigeren Material als die Druckstange (14) besteht. Die Werkstoffauswahl für Steuerkolben und Druckstange kann individuell auf den jeweiligen Anwendungs- bzw. Belastungsfall erfolgen. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F02M 61/10**; **F02M 47/02**; **F02M 63/02**

IPC 8 full level  
**F02M 61/20** (2006.01); **F02M 47/02** (2006.01); **F02M 61/10** (2006.01); **F02M 61/16** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F02M 47/027** (2013.01); **F02M 61/12** (2013.01); **F02M 61/16** (2013.01); **F02M 61/168** (2013.01); **F02M 2200/8038** (2013.01); **F02M 2200/8084** (2013.01); **F02M 2547/003** (2013.01)

Citation (search report)  
• [A] EP 0778411 A2 19970611 - DENSO CORP [JP]  
• [A] EP 0790402 A2 19970820 - ISUZU MOTORS LTD [JP]  
• [A] DE 19650865 A1 19980610 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• [A] EP 0690223 A2 19960103 - ELASIS SISTEMA RICERCA FIAT [IT]  
• [AD] DE 10020867 A1 20011031 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by  
CN102597485A; WO2009033964A1; WO2011057863A1; JP2013510268A

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1408230 A1 20040414**; DE 10247571 A1 20040422; JP 2004132377 A 20040430

DOCDB simple family (application)  
**EP 03014372 A 20030626**; DE 10247571 A 20021011; JP 2003349926 A 20031008