

Title (en)
Fuel injector valve

Title (de)
Brennstoffeinspritzventil

Title (fr)
Soupape d'injection de combustible

Publication
EP 2426348 A1 20120307 (DE)

Application
EP 11174438 A 20110719

Priority
DE 102010040309 A 20100907

Abstract (en)
The valve (1) has a nozzle opening (24) arranged at an end (23) of a nozzle body (5). A nozzle needle (10) is directly guided into the body. An actuator (30) i.e. solenoid actuator, actuates the nozzle needle. A pressure balance pin (17) is guided into an axial borehole (15) of the needle. The needle is in cooperation with the body to form a seal seat (21). The seal seat is opened by actuating the needle using the actuator. Injection via the nozzle opening is made when the seal seat is opened. An inner needle (16) is guided into the axial borehole of the needle.

Abstract (de)
Ein Brennstoffeinspritzventil (1), das insbesondere als Injektor für Brennstoffeinspritzanlagen von luftverdichtenden, selbstzündenden Brennkraftmaschinen dient, umfasst einen Düsenkörper (5), der an einem Ende (23) zumindest eine Düsenöffnung (24) aufweist. Ferner ist eine Düsennadel (10) vorgesehen, die in dem Düsenkörper (5) geführt ist. Außerdem ist ein Magnetaktor (30) vorgesehen, der zum Betätigen der Düsennadel (10) dient. Ferner ist ein Druckausgleichsstift (17) vorgesehen, der in einer axialen Bohrung (15) der Düsennadel (10) geführt ist, wobei die Düsennadel (10) mit dem Düsenkörper (5) zu einem ersten Dichtsitz (21) zusammen wirkt, wobei durch eine Betätigung der Düsennadel (10) mittels des Aktors (30) ein Öffnen des ersten Dichtsitzes (21) ermöglicht ist und wobei bei geöffnetem ersten Dichtsitz (21) eine Einspritzung durch die Düsenöffnung (24) ermöglicht ist.

IPC 8 full level
F02M 45/08 (2006.01); **F02M 51/06** (2006.01); **F02M 55/00** (2006.01); **F02M 61/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02M 45/086 (2013.01); **F02M 51/061** (2013.01); **F02M 55/002** (2013.01); **F02M 61/042** (2013.01); **F02M 2200/46** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 10118699 A1 20021031 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Citation (search report)
• [XA] US 5979803 A 19991109 - PETERS LESTER L [US], et al
• [XA] WO 2009150512 A1 20091217 - TOYOTA MOTOR CO LTD [JP], et al
• [X] EP 1719903 A1 20061108 - DELPHI TECH INC [US]
• [X] EP 2011993 A1 20090107 - DELPHI TECH INC [US]
• [XP] WO 2010108747 A1 20100930 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al

Cited by
CN114151242A; WO2015150183A1

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 2426348 A1 20120307; **EP 2426348 B1 20150617**; DE 102010040309 A1 20120308

DOCDB simple family (application)
EP 11174438 A 20110719; DE 102010040309 A 20100907