

Title (en)

ARRANGEMENT OF A FUEL INJECTION VALVE ON A FUEL DISTRIBUTOR OF A COMBUSTION ENGINE

Title (de)

ANORDNUNG EINES BRENNSTOFFEINSPRITZVENTILS AN EINEM KRAFTSTOFFVERTEILER EINER BRENNKRAFTMASCHINE

Title (fr)

AGENCEMENT D'UNE SOUPAPE D'INJECTEUR DE CARBURANT SUR UN DISTRIBUTEUR DE CARBURANT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE

Publication

EP 3613978 A1 20200226 (DE)

Application

EP 19188963 A 20190730

Priority

DE 102018120239 A 20180820

Abstract (en)

[origin: US2020056573A1] The invention relates to an arrangement for connecting at least one fuel injection valve with a fuel distributor of a fuel injection system of an internal combustion engine, which fuel distributor is detachably fastened to a cylinder head, wherein the at least one fuel injection valve is detachably fastened by means of a fixing element to a mounting element of the fuel distributor. It is provided that a non-cylinder-facing surface of the mounting element of the fuel distributor and a cylinder-facing surface of the fixing element, in the assembled state of the cylinder head and fuel distributor and also the fuel injection valve, are configured as contact surfaces, by means of which, through attachment of the fixing element to the fuel injection valve, it is possible to bring about an axial fixing and a radial orientation of the fuel injection valve in the cylinder head and in the mounting element of the fuel distribution rail.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Verbindung mindestens eines Brennstoffeinspritzventils (300) mit einem Kraftstoffverteiler (200) einer Kraftstoffeinspritzanlage einer Brennkraftmaschine, der an einem Zylinderkopf (100) lösbar befestigt ist, wobei das mindestens eine Brennstoffeinspritzventil (300) mittels einem Fixierungselement (330) an einem Aufnahmeelement (210) des Kraftstoffverteilers (200) lösbar befestigt ist. Es ist vorgesehen, dass eine zylinderabgewandte Fläche (A210) des Aufnahmeelementes (210) des Kraftstoffverteilers (200) und eine zylinderzugewandte Fläche (A330) des Fixierungselementes (330) im Zusammenbauzustand von Zylinderkopf (100) und Kraftstoffverteiler (200) sowie dem Brennstoffeinspritzventil (300) als Kontaktflächen (A210, A330) ausgebildet sind, mittels denen durch Anbringung des Fixierungselementes (330) an dem Brennstoffeinspritzventil (300) eine axiale Fixierung und eine radiale Ausrichtung des Brennstoffeinspritzventils (300) in dem Zylinderkopf (100) respektive in dem Aufnahmeelement (210) der Kraftstoffverteilerleiste (200) bewirkbar ist.

IPC 8 full level

F02M 61/14 (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

F02F 1/242 (2013.01 - CN); **F02M 41/00** (2013.01 - US); **F02M 55/02** (2013.01 - CN); **F02M 61/14** (2013.01 - CN EP US); **F02M 63/0275** (2013.01 - US); **F02M 2200/09** (2013.01 - US); **F02M 2200/16** (2013.01 - CN); **F02M 2200/803** (2013.01 - EP); **F02M 2200/851** (2013.01 - US); **F02M 2200/852** (2013.01 - US); **F02M 2200/853** (2013.01 - EP); **F02M 2200/855** (2013.01 - EP US); **F02M 2200/856** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- WO 2016020255 A1 20160211 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- WO 2013170998 A1 20131121 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- DE 102008002122 A1 20091203 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- DE 102016210573 A1 20171214 - VOLKSWAGEN AG [DE]

Citation (search report)

- [X] EP 0945611 A2 19990929 - YAMAHA MOTOR CO LTD [JP]
- [X] US 5806494 A 19980915 - GLASSEY STEPHEN F [US]
- [X] EP 2905461 A2 20150812 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [X] DE 19853090 A1 20000525 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

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

DOCDB simple family (publication)

EP 3613978 A1 20200226; **EP 3613978 B1 20220518**; CN 110848062 A 20200228; CN 110848062 B 20211102; DE 102018120239 A1 20200220; US 10815948 B2 20201027; US 2020056573 A1 20200220

DOCDB simple family (application)

EP 19188963 A 20190730; CN 201910767711 A 20190820; DE 102018120239 A 20180820; US 201916544645 A 20190819