

Title (en)

ASSEMBLY FOR A FUEL INJECTION SYSTEM WITH A FUEL INJECTION VALVE AND A DECOUPLING ELEMENT

Title (de)

ANORDNUNG FÜR EINE BRENNSTOFFEINSPRITZANLAGE MIT EINEM BRENNSTOFFEINSPRITZVENTIL UND EINEM ENTKOPPELEMENT

Title (fr)

DISPOSITIF POUR UN SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT COMPRENANT UN INJECTEUR DE CARBURANT ET UN ÉLÉMENT DE DÉCOUPLAGE

Publication

EP 3244057 A1 20171115 (DE)

Application

EP 17171749 A 20130924

Priority

- DE 102012221134 A 20121120
- EP 13770870 A 20130924
- EP 2013069817 W 20130924

Abstract (en)

[origin: WO2014079609A1] A decoupling element (3) serves to decouple a fuel injection valve (2) from a cylinder head. The decoupling element (3) has a main body (6) which serves to enclose a housing (5) of the fuel injection valve (2) in the assembled state. Here, a cylinder-side support region (7) which serves for supporting on the cylinder head (4) is formed on the main body (6). Furthermore, a valve-side supporting region (8) which serves for supporting the fuel injection valve (2) is formed on the main body (6). When the fuel injection valve (2) is supported between the valve-side supporting region (8) and the cylinder-side support region (7), the main body (6) is subjected to a compressive load. Here, only the cylinder-side support region (7) of the main body (6) is configured in the form of a closed ring, whereas the main body (6) has segments (15-18) which are distributed over a circumference and are connected to one another by the closed ring (20) of the cylinder-side support region (7). Here, the decoupling element (3) makes it possible to reduce the transmission of sound from the fuel injection valve (2) to the cylinder head (4). Furthermore, an arrangement (1) with a decoupling element (3) of this type and a fuel injection valve (2) is described.

Abstract (de)

Ein Entkoppelement (3) dient zum Entkoppeln eines Brennstoffeinspritzventils (2) von einem Zylinderkopf. Das Entkoppelement (3) weist einen Grundkörper (6), der im montierten Zustand zum Umschließen eines Gehäuses (5) des Brennstoffeinspritzventils (2) dient, auf. Dabei ist an dem Grundkörper (6) ein zylinderseitiger Auflagebereich (7) ausgestaltet, der zum Abstützen an dem Zylinderkopf (4) dient. Ferner ist an dem Grundkörper (6) ein ventilsseitiger Stützbereich (8) ausgestaltet, der zum Abstützen des Brennstoffeinspritzventils (2) dient. Beim Abstützen des Brennstoffeinspritzventils (2) zwischen dem ventilsseitigen Stützbereich (8) und dem zylinderseitigen Auflagebereich (7) wird der Grundkörper (6) auf Druck beaufschlagt. Hierbei ist nur der zylinderseitige Auflagebereich (7) des Grundkörpers (6) in Form eines geschlossenen Rings ausgestaltet, während der Grundkörper (6) über einen Umfang verteilte Segmente (15 - 18) aufweist, die durch den geschlossenen Ring (20) des zylinderseitigen Auflagebereichs (7) miteinander verbunden sind. Das Entkoppelement (3) ermöglicht hierbei die Minderung der Geräuschübertragung von dem Brennstoffeinspritzventil (2) auf den Zylinderkopf (4). Ferner ist eine Anordnung (1) mit solch einem Entkoppelement (3) und einem Brennstoffeinspritzventil (2) beschrieben.

IPC 8 full level

F02M 61/14 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02M 61/12 (2013.01 - US); **F02M 61/14** (2013.01 - EP US); **F02M 2200/09** (2013.01 - EP US); **F02M 2200/26** (2013.01 - EP US); **F02M 2200/8023** (2013.01 - US)

Citation (applicant)

- DE 10338715 A1 20050421 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- DE 102008054591 A1 20100617 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Citation (search report)

- [AD] DE 10338715 A1 20050421 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] EP 2469069 A1 20120627 - CONTINENTAL AUTOMOTIVE GMBH [DE]
- [A] DE 19600403 A1 19960801 - ZEXEL CORP [JP]
- [A] US 2011000464 A1 20110106 - KANNAN VENKATESH [US], et al
- [AD] DE 102008054591 A1 20100617 - 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)

DE 102012221134 A1 20140522; BR 112015011059 A2 20170711; CN 104797808 A 20150722; CN 104797808 B 20180223; EP 2923067 A1 20150930; EP 2923067 B1 20180117; EP 3244057 A1 20171115; EP 3244057 B1 20191218; JP 2015535052 A 20151207; JP 6039153 B2 20161207; KR 20150084863 A 20150722; US 10072623 B2 20180911; US 2016169176 A1 20160616; WO 2014079609 A1 20140530

DOCDB simple family (application)

DE 102012221134 A 20121120; BR 112015011059 A 20130924; CN 201380060032 A 20130924; EP 13770870 A 20130924; EP 17171749 A 20130924; EP 2013069817 W 20130924; JP 2015542192 A 20130924; KR 20157013107 A 20130924; US 201314436806 A 20130924