

Title (en)
Fuel injection valve

Title (de)
Brennstoffeinspritzventil

Title (fr)
Soupape d'injection de carburant

Publication
EP 1519034 A1 20050330 (DE)

Application
EP 04104460 A 20040915

Priority
DE 10343086 A 20030917

Abstract (en)
Fuel pressure acts on at least one of the two coupler sections (23, 24) such that it becomes axially shortened, whilst the gap (27) increases with increasing fuel pressure. The first coupling surface (28) is larger than the second coupling surface (29). The casing includes components compensating gap variation as a result of temperature changes.

Abstract (de)
Ein Brennstoffeinspritzventil (1) weist einen piezoelektrischen, elektrostriktiven oder magnetostriktiven Aktor (2) auf. Ein mit dem Aktor (2) in Wirkverbindung stehender Ventilschließkörper (7) wirkt mit einer Ventilsitzfläche (13) zu einem Dichtsitz zusammen. Ein Koppler (3) weist einen ersten Koppler-Abschnitt (23) mit einer ersten Koppler-Fläche (28) und einen zweiten Koppler-Abschnitt (24) mit einer zweiten Koppler-Fläche (29) auf, wobei die beiden Koppler-Abschnitte (23, 24) gegeneinander beweglich sind und miteinander in einem Hydraulik-Volumen (17) in Wirkverbindung stehen. Das Hydraulik-Volumen (17) ist mit Hydraulikmedium gefüllt, das über zumindest eine Drosselstelle (30, 31) zu- bzw. abgegeben wird und vom Brennstoff mit Druck beaufschlagt ist. Zwischen den Koppler-Abschnitten (23, 24) ist ein Spalt (27) angeordnet, über den das Hydraulikmedium jeweils axial auf die Koppler-Flächen (28, 29) bzw. Koppler-Abschnitte (23, 24) wirkt. Der Brennstoffdruck wirkt so auf zumindest einen der beiden Koppler-Abschnitte (23, 24), daß er sich axial verkürzt, wobei sich der Spalt (27) mit zunehmendem Brennstoffdruck vergrößert. <IMAGE>

IPC 1-7
F02M 61/16; **F02M 51/06**; **F02M 61/08**

IPC 8 full level
F02M 51/06 (2006.01); **F02M 61/08** (2006.01); **F02M 61/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02M 51/0603 (2013.01); **F02M 61/08** (2013.01); **F02M 61/167** (2013.01)

Citation (search report)

- [PXPA] WO 03081020 A1 20031002 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al
- [XA] WO 03064848 A1 20030807 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [XA] EP 1079158 A2 20010228 - SIEMENS AG [DE]
- [A] WO 03064846 A1 20030807 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al

Cited by
WO2005068820A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 1519034 A1 20050330; **EP 1519034 B1 20061227**; DE 10343086 A1 20050519; DE 502004002424 D1 20070208

DOCDB simple family (application)
EP 04104460 A 20040915; DE 10343086 A 20030917; DE 502004002424 T 20040915