

Title (en)
Fuel injector for a combustion engine

Title (de)
Kraftstoffinjektor für eine Brennkraftmaschine

Title (fr)
Injecteur de carburant pour un moteur à combustion interne

Publication
EP 2287460 A1 20110223 (DE)

Application
EP 10162231 A 20100507

Priority
DE 102009027504 A 20090707

Abstract (en)
The fuel injector has a valve plate (1) which forms a valve seat (7) for a valve bolt (5), where the valve bolt is guided in a sealing sleeve (8) in a slidable manner. The valve bolt is movable with the actuation of an actuator unit enlarged by the valve seat in an opening position. A receiving plate (18) is provided between the valve plate and a chock plate (2).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Kraftstoffinjektor zum Einspritzen von Kraftstoff in einen Brennraum einer Brennkraftmaschine, umfassend eine Ventilplatte (1), die einen Ventilsitz (7) für einen Ventilbolzen (5) ausbildet, welcher in einer Dichthülse (8) verschiebbar geführt ist und bei einem Kontakt mit dem Ventilsitz (7) über einen Bolzenkopf (6) einen Rücklaufraum (10) von einem Ventilraum (4) trennt, wobei der Ventilraum (4) über eine, durch eine Drosselplatte (2) hindurch verlaufende Ablaufdrossel (11) mit einem Steuerraum (12) einer Düsenadel (13) in Verbindung steht und über einen Bypass (24) mit einem Hochdruckzulauf (15) verbindbar ist, und wobei der Ventilbolzen (5) bei Betätigung einer Aktoreinheit ausgehend vom Ventilsitz (7) in eine Öffnungsstellung bewegbar ist, um ein Strömen von Kraftstoff aus dem Ventilraum (4) in den Rücklaufraum (10) zu ermöglichen und hierüber durch einen Druckabfall im Steuerraum (12) eine Öffnungsbewegung der Düsenadel (13) einzuleiten, wobei ferner zwischen der Ventilplatte (1) und der Drosselplatte (2) eine Aufnahmeplatte (18) vorgesehen ist, die gemeinsam mit der Ventilplatte (1) den Ventilraum (4) definiert und eine Bohrung (19) aufweist, in welcher der Ventilbolzen (5) läuft, wobei der Ventilbolzen (5) in der Öffnungsstellung über eine, dem Ventilsitz (7) abgewandte Dichtfläche (26) des Bolzenkopfs (6) mit der Aufnahmeplatte (18) in Kontakt steht und dabei den Bypass (24) vom Ventilraum (4) trennt.

IPC 8 full level
F02M 47/02 (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02M 47/027 (2013.01); **F02M 63/0035** (2013.01); **F02M 63/0045** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 102004049702 B3 20060309 - SIEMENS AG [DE]
- [A] EP 1640604 A1 20060329 - SIEMENS AG [DE]
- [A] US 2009165749 A1 20090702 - IBRAHIM DANIEL R [US], et al
- [A] DE 102006009070 A1 20070830 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] DE 102006019736 A1 20071031 - 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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME RS

DOCDB simple family (publication)
DE 102009027504 A1 20110120; AT E547617 T1 20120315; EP 2287460 A1 20110223; EP 2287460 B1 20120229

DOCDB simple family (application)
DE 102009027504 A 20090707; AT 10162231 T 20100507; EP 10162231 A 20100507