

Title (en)
Fuel injector for internal combustion engines

Title (de)
Brennstoffeinspritzventil für Verbrennungskraftmaschinen

Title (fr)
Injecteur de combustible pour moteur à combustion interne

Publication
EP 1118765 A2 20010725 (DE)

Application
EP 00127135 A 20001212

Priority
CH 922000 A 20000119

Abstract (en)
The fuel injection valve has a valve element (30) movable in a central bore (40) associated with a high pressure zone and connected between a high pressure fuel connection (10) and a valve element seat (26) with injection openings (28). The valve element and a control piston (31,33) have a drive connection. A control sleeve (72) moves transversely to permit a control piston radial offset relative to the seat for the injection valve element.

Abstract (de)
In einer zentralen Gehäuse-Bohrung (40; 42) eines Brennstoffeinspritzventils (1) ist ein Einspritzventilglied (30) zum Verschliessen oder Öffnen von Einspritzöffnungen (28) eines Ventilsitzelementes (22) längsverstellbar eingebaut. Der Öffnungs- und Schliessbewegungsablauf des Einspritzventilgliedes (30) wird mittels einer Steuervorrichtung (S1) gesteuert. Ein mit dem Einspritzventilglied (30) wirkverbundener Steuerkolben (31, 33) wird einerseits durch den in einer Hochdruckzone herrschenden Brennstoffsystemdruck, andererseits durch den Brennstoff-Steuerdruck in einem Steuerraum beaufschlagt. Zur Hochdruckzone gehört die zentrale Gehäuse-Bohrung (40; 42), die durch einen gehäusefesten Steuerkörper (74) dichtend abgeschlossen ist. Der Steuerraum ist zwischen dem Steuerkörper (74) und einer Kolbenstirnfläche angeordnet und radial wenigstens zeitweise durch eine Streuerhülse (72) begrenzt, die quer zur Längsachse (A) des Gehäuses (14) beweglich ist. Eine den Steuerraum von der Hochdruckzone trennende, enge Gleitführung (R0) zwischen einem Steuerkolbenteil (33) und der Steuerhülse (72) bildet eine präzise Längsführung der Steuerhülse (72). Das Brennstoffeinspritzventil (1) ist herstellungs- und montage technisch einfach. <IMAGE>

IPC 1-7
F02M 47/02

IPC 8 full level
F02M 61/20 (2006.01); **F02M 47/00** (2006.01); **F02M 47/02** (2006.01); **F02M 61/10** (2006.01); **F02M 61/16** (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F02M 47/027 (2013.01 - EP US); **F02M 2200/21** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• EP 0228578 B1 19910925
• EP 0686763 A1 19951213 - GANSER HYDROMAG [CH]

Cited by
DE102007025050B3; EP1273791A2; US7815131B2; WO03071123A1; EP1290335B1; EP1395744B1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)
US 2001013556 A1 20010816; **US 6499669 B2 20021231**; EP 1118765 A2 20010725; EP 1118765 A3 20031119; JP 2001227435 A 20010824; JP 4606605 B2 20110105

DOCDB simple family (application)
US 76443501 A 20010119; EP 00127135 A 20001212; JP 2001011758 A 20010119