

Title (en)
Fuel injector

Title (de)
Kraftstoff-Injektor

Title (fr)
Injecteur de carburant

Publication
EP 2123898 A1 20091125 (DE)

Application
EP 09100198 A 20090323

Priority
DE 102008001913 A 20080521

Abstract (en)
The injector has an injecting valve element controllable via a control valve (29) i.e. servo valve. The control valve has a sleeve type control valve element (28) i.e. dual-cone-control valve element, which exhibits a sealing surface at a side facing a control valve seat (35). The sealing surface is designed of a sealing edge (54) formed between high pressure sided and low pressure sided cone surfaces (55, 56), where a radial extension (R) of the cone surface (55) ranges to maximum of fifteen percentage of diameter (D1) of the sealing edge.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Kraftstoff-Injektor, insbesondere Common-Rail-Injektor, zum Einspritzen von Kraftstoff in einen Brennraum einer Brennkraftmaschine, mit einem Einspritzventilelement (10), welches mittels eines Steuerventils (29) ansteuerbar ist, wobei das Steuerventil (29) ein, in seiner Schließstellung, zumindest näherungsweise, druckausgeglichenes, vorzugsweise hülsenförmiges, Steuerventilelement (10) aufweist, das auf seiner einem Steuerventilsitz (35) zugewandten Seite eine Dichtfläche aufweist, die in eine dichte Anlage mit dem Steuerventilsitz (35) bringbar ist. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass die Dichtfläche von einer, zwischen einer hochdruckseitigen und einer winklig zu dieser angeordneten niederdruckseitigen Kegelfläche (55, 56) ausgebildeten, Dichtkante (54) gebildet ist, und dass die Radialerstreckung (R) der hochdruckseitigen Kegelfläche (55) maximal 15% des Durchmessers D I der Dichtkante (54) beträgt.

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

CPC (source: EP)
F02M 47/027 (2013.01); **F02M 63/0015** (2013.01); **F02M 63/004** (2013.01); **F02M 63/0043** (2013.01); **F02M 63/008** (2013.01); **F02M 2547/003** (2013.01)

Citation (applicant)
EP 1253314 A2 20021030 - DENSO CORP [JP]

Citation (search report)
• [PX] WO 2008155260 A1 20081224 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al
• [X] WO 2006067015 A1 20060629 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al
• [A] US 5934643 A 19990810 - COOKE MICHAEL PETER [GB]
• [A] EP 1600627 A1 20051130 - ORANGE GMBH [DE]

Cited by
EP2541036A1; CN113464337A; EP3006723A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR IT

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2123898 A1 20091125; EP 2123898 B1 20110928; DE 102008001913 A1 20091126

DOCDB simple family (application)
EP 09100198 A 20090323; DE 102008001913 A 20080521