

Title (en)

Fuel injection system of a combustion engine and method for controlling same

Title (de)

Kraftstoffeinspritzsystem einer Brennkraftmaschine, sowie Verfahren zur Steuerung des selbigen

Title (fr)

Système d'injection de carburant d'un moteur à combustion interne ainsi que procédé de commande de celui-ci

Publication

EP 2450553 A2 20120509 (DE)

Application

EP 11182137 A 20110921

Priority

DE 102010043374 A 20101104

Abstract (en)

The method involves compressing low pressure volume to high pressure, where the low pressure volume is supplied from a low pressure region (1). The low pressure volume is conveyed into a pressure reservoir (11) of a high pressure region (2) by a high pressure fuel pump (3). The low pressure volume of the high pressure fuel pump is dosed corresponding to injection pressure to be reached in an operating point of a combustion engine. The low pressure amount is adjusted by controlling a delivery rate of a feed pump (5) and a throttle amount of a dosing unit (8). An independent claim is also included for a fuel injection system of a combustion engine comprising a high pressure fuel pump.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Steuerung eines einen Niederdruck- (1) und einen Hochdruckbereich (2) aufweisenden Kraftstoffeinspritzsystems einer Brennkraftmaschine, wobei eine Hochdruckkraftstoffpumpe (3) eine Niederdruckmenge aus dem Niederdruckbereich (1) zugeführt wird, welche diese Niederdruckmenge auf Hochdruck verdichtet und in einen Druckspeicher (11) des Hochdruckbereichs (2) fördert, und wobei die Niederdruckmenge der Hochdruckkraftstoffpumpe (3) entsprechend eines in einem Betriebspunkt der Brennkraftmaschine zu erreichenden Einspritzdrucks zudosiert wird, wobei ferner die Niederdruckmenge durch eine Regelung einer Fördermenge einer Förderpumpe (5) und einer Drosselmenge einer Zumesseinheit (8; 19) eingestellt wird. Die Erfindung betrifft des Weiteren die Ausgestaltung eines derartigen Kraftstoffeinspritzsystems.

IPC 8 full level

F02D 41/38 (2006.01)

CPC (source: EP)

F02D 41/3845 (2013.01); **F02D 41/3854** (2013.01); **F02M 59/366** (2013.01); **F02D 41/3082** (2013.01); **F02D 41/3863** (2013.01); **F02M 63/0225** (2013.01); **F02M 63/025** (2013.01)

Citation (applicant)

DE 19735561 A1 19990218 - 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

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2450553 A2 20120509; **EP 2450553 A3 20140730**; **EP 2450553 B1 20190911**; DE 102010043374 A1 20120510

DOCDB simple family (application)

EP 11182137 A 20110921; DE 102010043374 A 20101104