

Title (en)

Fuel injection device for an internal-combustion engine.

Title (de)

Kraftstoffeinspritzvorrichtung für eine Brennkraftmaschine.

Title (fr)

Dispositif d'injection de combustible pour un moteur à combustion interne.

Publication

EP 0243931 A2 19871104 (DE)

Application

EP 87106141 A 19870428

Priority

DE 3614495 A 19860429

Abstract (en)

[origin: US4785787A] A fuel injection system for a diesel engine in which an electromagnetically actuated valve determines the initiation and conclusion of injection. A valve of this sort consists of a primary slide valve component 3 which, in its closed position, makes a seating engagement with a tapered valve seat 5 to close a connecting channel 16 between the injection line 10 and a dumping passage 12. The primary valve component is moved to its open position by an electromagnetically actuated impact bolt 40. In order to avoid problems associated with seat valves, a second electrically operated valve component 6 is provided in a second connecting channel 25 between the high pressure channel 7 and the dumping channel 12.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Kraftstoffeinspritzvorrichtung für eine luftverdichtende Brennkraftmaschine, insbesondere eine Dieselmotorkraftmaschine. In derartigen Kraftstoffeinspritzvorrichtungen ist ein elektromagnetisch betätigtes Ventil vorgesehen, das den Förderbeginn und das Förderende bestimmt. Ein derartiges Ventil besteht aus einem in einem Gehäuse geführten ersten Ventiltglied (3), das als Schieber ausgebildet ist und in seiner Schließstellung dichtend auf einem Ventilsitz (5) aufliegt und einen Verbindungskanal (16) zwischen der Einspritzleitung (10) und einem Absteuerkanal (12) schließt. Dieses Ventiltglied ist durch einen elektromagnetisch gehaltenen Schlagbolzen (40) in seine Öffnungsstellung überführbar. Da bei einem derartigen Sitzventil erhebliche Probleme beim Schließvorgang auftreten, die zu einem schlecht steuerbaren Förderbeginn führen, ist erfindungsgemäß vorgesehen, zwischen dem Hochdruckkanal (7) und dem Absteuerkanal (12) einen zweiten Verbindungskanal (25) vorzusehen, der von einem zweiten Ventiltglied (6) gesteuert ist.

IPC 1-7

F02M 59/36; **F02M 59/46**

IPC 8 full level

F02M 51/04 (2006.01); **F02M 51/00** (2006.01); **F02M 59/36** (2006.01); **F02M 59/46** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02M 59/366 (2013.01 - EP US); **F02M 59/466** (2013.01 - EP US); **F02B 3/06** (2013.01 - EP US); **Y10T 137/87378** (2015.04 - EP US); **Y10T 137/87507** (2015.04 - EP US)

Cited by

GB2224786A; US5076241A; GB2224786B

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0243931 A2 19871104; **EP 0243931 A3 19891018**; **EP 0243931 B1 19910529**; AT E63976 T1 19910615; DE 3614495 A1 19871105; DE 3770331 D1 19910704; JP S6325364 A 19880202; SU 1494876 A3 19890715; US 4785787 A 19881122

DOCDB simple family (application)

EP 87106141 A 19870428; AT 87106141 T 19870428; DE 3614495 A 19860429; DE 3770331 T 19870428; JP 10791487 A 19870430; SU 4202425 A 19870427; US 4013987 A 19870420