

Title (en)

A fuel injection system for an internal combustion engine

Title (de)

Kraftstoffeinspritzeinrichtung für eine Brennkraftmaschine

Title (fr)

Système d'injection de carburant d'un moteur à combustion interne

Publication

EP 1260702 A2 20021127 (DE)

Application

EP 02008632 A 20020417

Priority

DE 10123993 A 20010517

Abstract (en)

[origin: DE10123993A1] The fuel injection device includes a first electrically operated control valve (60) and a second one (68) to control the pressure in a pressure control cavity (52). There is a pressure maintaining valve (62) between the working cavity (22) of the pump and the first control valve, and open to the latter, by which a pressure higher than that in the relief cavity (24) is maintained.

Abstract (de)

Die Kraftstoffeinspritzeinrichtung weist für jeden Zylinder der Brennkraftmaschine eine Kraftstoffpumpe (10) auf, die mit einem Kraftstoffeinspritzventil (12) verbunden ist, das ein Einspritzventilglied (28) aufweist, durch das wenigstens eine Einspritzöffnung (32) gesteuert wird und das durch den im Pumpenarbeitsraum (22) erzeugten Druck gegen eine Schließkraft in einer Öffnungsrichtung (29) bewegbar ist. Durch ein erstes elektrisch gesteuertes Steuerventil (60), wird eine Verbindung (59) des Pumpenarbeitsraums (22) mit einem Entlastungsraum (24) gesteuert und durch ein zweites elektrisch gesteuertes Steuerventil (68) wird der in einem Steuerdruckraum (52) des Kraftstoffeinspritzventils (12) herrschende Druck gesteuert. In der durch das erste Steuerventil (60) gesteuerten Verbindung (59) des Pumpenarbeitsraums (22) ist ein Druckhalteventil (62) angeordnet. <IMAGE>

IPC 1-7

F02M 47/02; **F02M 59/36**; **F02M 45/00**; **F02M 59/46**; **F02M 45/12**; **F02M 45/06**

IPC 8 full level

F02M 45/00 (2006.01); **F02M 47/02** (2006.01); **F02M 59/36** (2006.01); **F02M 59/46** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02M 45/00 (2013.01 - EP US); **F02M 47/027** (2013.01 - EP US); **F02M 59/366** (2013.01 - EP US); **F02M 63/0045** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

EP 0957261 A2 19991117 - LUCAS IND PLC [GB]

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1260702 A2 20021127; **EP 1260702 A3 20040317**; **EP 1260702 B1 20051102**; DE 10123993 A1 20021121; DE 50204742 D1 20051208; US 2003006296 A1 20030109; US 6637670 B2 20031028

DOCDB simple family (application)

EP 02008632 A 20020417; DE 10123993 A 20010517; DE 50204742 T 20020417; US 14708202 A 20020517