

Title (en)

Fuel injection device for internal-combustion engines.

Title (de)

Kraftstoffeinspritzvorrichtung für Brennkraftmaschinen.

Title (fr)

Dispositif d'injection du combustible pour moteurs à combustion interne.

Publication

EP 0241697 A1 19871021 (DE)

Application

EP 87103241 A 19870306

Priority

- DE 3612152 A 19860410
- DE 3633107 A 19860930

Abstract (en)

[origin: US4793313A] A fuel injection apparatus for internal combustion engines in which via an electrically controlled valve communication is established between a pump work chamber of a fuel injection pump and a low-pressure fuel chamber, and the switching times and movement times of the valve member of the valve are detected with the aid of a switching position transducer. The actual switching times are used for correction of the control times of the valve and thus for correction of the quantity of fuel attaining injection.

Abstract (de)

Es wird eine Kraftstoffeinspritzvorrichtung für Brennkraftmaschinen vorgeschlagen, bei welcher über ein elektrisch gesteuertes Ventil (20) eine Verbindung von einem Pumpenarbeitsraum (6) einer Kraftstoffeinspritzpumpe zu einem Kraftstoffniederdruckraum (8) hergestellt wird und die Schaltzeiten und Bewegungszeiten des Ventillieges (18) des Ventils (20) mit Hilfe eines Schaltstellungsgebers (21) erfaßt werden. Die Istschaltzeiten werden zur Korrektur der Steuerzeiten des Ventils (20) und damit zur Korrektur der zur Einspritzung gelangenden Kraftstoffmenge herangezogen.

IPC 1-7

F02M 59/36; **F02M 51/04**; **F02M 59/46**

IPC 8 full level

F02M 41/12 (2006.01); **F02M 51/00** (2006.01); **F02M 51/04** (2006.01); **F02M 59/20** (2006.01); **F02M 59/36** (2006.01); **F02M 59/46** (2006.01); **F02M 65/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02M 59/366 (2013.01 - EP US); **F02M 59/466** (2013.01 - EP US); **F02M 65/005** (2013.01 - EP US); **F02M 2200/24** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] FR 2534975 A1 19840427 - LUCAS IND PLC [GB]
- [X] GB 2158612 A 19851113 - DIESEL KIKI CO
- [A] DE 3302292 A1 19840726 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG [DE]
- [A] US 4546749 A 19851015 - IGASHIRA TOSHIHIKO [JP], et al
- [A] GB 2069599 A 19810826 - NISSAN MOTOR
- [A] FR 2295247 A1 19760716 - CAV LTD [GB]

Cited by

EP0612920A1; US5109885A; US5325837A; FR2664087A1; GR910100210A; WO9005845A1; WO9110060A1; WO8902648A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0241697 A1 19871021; **EP 0241697 B1 19910327**; DE 3633107 A1 19871015; DE 3768842 D1 19910502; JP 2585581 B2 19970226; JP S62243963 A 19871024; US 4793313 A 19881227

DOCDB simple family (application)

EP 87103241 A 19870306; DE 3633107 A 19860930; DE 3768842 T 19870306; JP 8590387 A 19870409; US 2419687 A 19870310