

Title (en)

Fuel injection pump for internal combustion engines.

Title (de)

Kraftstoffeinspritzpumpe für Brennkraftmaschinen.

Title (fr)

Pompe d'injection de combustible pour moteurs à combustion interne.

Publication

EP 0075856 A2 19830406 (DE)

Application

EP 82108762 A 19820922

Priority

DE 3138607 A 19810929

Abstract (en)

[origin: US4796592A] A fuel injection pump for internal combustion engines is proposed having a hydraulic instant-of-injection adjuster, which is exposed to an rpm-dependent pressure formed with the aid of a pressure control valve; the control of the pressure control valve is effected by means of variations of the control pressure acting upon it. This control is accomplished with the aid of at least one electrically controlled valve which is controlled by a control device in accordance with operating parameters. In this cost-efficient manner, the correct adjustment of the instant of injection can be established very precisely over the entire operating range of the engine, including the warm-up phase, at varying operating conditions.

Abstract (de)

Es wird eine Kraftstoffeinspritzpumpe für Brennkraftmaschinen vorgeschlagen mit einem hydraulischen Spritzzeitpunktversteller (3), der von einem mit Hilfe eines Drucksteuerventil (11) gebildeten drehzahlabhängigen Druck beaufschlagt ist, wobei die Steuerung des Drucksteuerventils durch Veränderungen des auf dieses wirkenden Steuerdrucks beeinflusst wird. Dies geschieht mit Hilfe wenigstens eines elektrisch gesteuerten Ventils (24), das von einer Steuereinrichtung (32) in Abhängigkeit von Betriebsparametern gesteuert wird. Auf diese Weise kann die richtige Spritzzeitpunkteinstellung im gesamten Betriebsbereich der Brennkraftmaschine bei unterschiedlichen Betriebsbedingungen und auch während der Warmlaufphase mit geringstem Aufwand sehr genau eingestellt werden.

IPC 1-7

F02D 1/18

IPC 8 full level

F02D 41/40 (2006.01); **F02D 1/18** (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02D 1/183 (2013.01 - EP US); **F02M 2200/20** (2013.01 - EP US)

Cited by

KR100764758B1; EP0162287A3; EP0155404A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0236691 A2 19870916; EP 0236691 A3 19871202; EP 0236691 B1 19890920; DE 3138607 A1 19830414; DE 3278508 D1 19880623; DE 3279951 D1 19891026; EP 0075856 A2 19830406; EP 0075856 A3 19840111; EP 0075856 B1 19880518; JP S5867928 A 19830422; US 4796592 A 19890110

DOCDB simple family (application)

EP 87100605 A 19820922; DE 3138607 A 19810929; DE 3278508 T 19820922; DE 3279951 T 19820922; EP 82108762 A 19820922; JP 16871582 A 19820929; US 87113586 A 19860602