

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 0408914 A1 19910123 (DE)

Application

EP 90111722 A 19900621

Priority

DE 3923520 A 19890715

Abstract (en)

In order to prevent output losses on the diesel engine in the cut-off speed range design modifications are to be made to the control lever assembly of the speed governor of a fuel injection pump. To this end the speed sensor (46) has a stepped actuator (44) which forms two stops (48, 42) which serve as bearing surface for the control lever (36) and actuating lever (31) of the annular slide valve (27) of the fuel injection pump acting as fuel delivery adjustment element. In the full load position of an adjusting lever (54) controlling the position of the actuating lever (31) via a pretensioned control spring (38) the axial distance in the actuating direction of the actuator (44) between the actuating lever (31) and the control lever (36) is smaller than the distance between the two stops (48, 42), so that the control lever (36) interacting with an adjustable stop (52) is in a position to vary the fuel injection quantity towards a deliberate cut-off of the pre-adjustment and the minus adjustment in the full load operating state. This arrangement has applications on passenger vehicle diesel internal combustion engines. <IMAGE>

Abstract (de)

Zur Vermeidung von Leistungsverlusten am Dieselmotor im Abregeldrehzahlbereich sind in der Regelhebelgruppe des Drehzahlreglers einer Kraftstoffeinspritzpumpe konstruktive Änderungen vorzusehen. Dazu weist der Drehzahlgeber (46) ein gestuftes Stellglied (44) auf, das zwei Anschläge (48, 42) bildet, die zur Anlage des Reglerhebels (36) und des Stellhebels (31) des als Kraftstoffmengenverstellorgan wirkenden Ringschiebers (27) der Kraftstoffeinspritzpumpe dienen. Der axiale Abstand in Stellrichtung des Stellgliedes (44) zwischen dem Stellhebel (31) und dem Reglerhebel (36) ist in der Vollaststellung eines die Stellung des Stellhebels (31) über eine vorgespannte Regelfeder (38) steuernden Verstellhebels (54) kleiner als der Abstand der beiden Anschläge (48, 42), so daß der Reglerhebel (36) im Zusammenwirken mit einem verstellbaren Anschlag (52) in der Lage ist, die Kraftstoffeinspritzmenge im Sinne einer gezielten Abschaltung der Vorabregelung und der Minusangleichung im Betriebszustand Vollast zu ändern. Diese Anordnung findet Verwendung bei Pkw-Dieselmotoren.

IPC 1-7

F02D 1/10

IPC 8 full level

F02D 1/02 (2006.01); **F02D 1/04** (2006.01); **F02D 1/10** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02D 1/045 (2013.01); **F02D 1/10** (2013.01); **F02B 3/06** (2013.01)

Citation (search report)

- [AD] DE 3503034 A1 19860731 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] GB 2110420 A 19830615 - BOSCH GMBH ROBERT

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0408914 A1 19910123; DE 3923520 A1 19910124; JP H0354329 A 19910308

DOCDB simple family (application)

EP 90111722 A 19900621; DE 3923520 A 19890715; JP 18545390 A 19900716