

Title (en)

Fuel injection pump for internal combustion engines.

Title (de)

Kraftstoffeinspritzpumpe für Brennkraftmaschinen.

Title (fr)

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

Publication

EP 0080113 A1 19830601 (DE)

Application

EP 82110388 A 19821111

Priority

DE 3146499 A 19811124

Abstract (en)

[origin: US4450805A] A fuel injection pump is proposed in which the quantity adjustment member has a travel limitation device in the form of an adjustable stop, which is adjusted in accordance with the displacement of an adjusting piston in accordance with a contour formed in the jacket face thereon. The displacement of the adjusting piston is effected via rpm-dependent pressure of the suction chamber counter to the force of a restoring spring and counter to a pressure which can be established with the aid of a pressure control valve in accordance with engine operating parameters. The adjustment of the stop is thus effected with the high work capacity of the suction chamber pressure, and the limitation of the adjustment is attained with the aid of the modulated pressure diverted from the suction chamber pressure.

Abstract (de)

Es wird eine Kraftstoffeinspritzpumpe vorgeschlagen, deren Mengenverstellglied eine Wegbegrenzung in Form eines verstellbaren Anschlags (5) aufweist, der entsprechend der Verschiebung eines Stellkolbens (11) gemäß einer diesem aufgeprägten Kontur (21) eingestellt wird. Die Verschiebung des Stellkolbens erfolgt mit dem drehzahlabhängigen Druck des Saugraumes (17) entgegen der Kraft einer Rückstellfeder (24) und entgegen einem mit Hilfe eines Drucksteuerventils (45) entsprechend Betriebsparametern einstellbaren Druck. Damit erfolgt die Verstellung des Anschlags mit dem hohen Arbeitsvermögen des Saugraumdrucks, wobei die Begrenzung der Verstellung mit Hilfe des vom Saugraumdruck abgezweigten, modulierten Drucks erzielt wird.

IPC 1-7

F02D 1/12

IPC 8 full level

F02D 1/02 (2006.01); **F02D 1/06** (2006.01); **F02D 1/12** (2006.01); **F02M 59/44** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02D 1/065 (2013.01 - EP US); **F02D 1/12** (2013.01 - EP US); **F02M 59/447** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] CH 194671 A 19371215 - SCINTILLA AG [CH]
- [A] DE 941879 C 19560419 - DAIMLER BENZ AG
- [AD] DE 1912919 A1 19700924 - BOSCH GMBH ROBERT
- [AD] EP 0012309 A2 19800625 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [AD] GB 2034814 A 19800611 - BOSCH GMBH ROBERT

Cited by

FR2592917A1; US5233957A; EP0204117A1; WO9015233A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0080113 A1 19830601; **EP 0080113 B1 19860312**; DE 3146499 A1 19830601; DE 3269883 D1 19860417; JP S5893941 A 19830603; US 4450805 A 19840529

DOCDB simple family (application)

EP 82110388 A 19821111; DE 3146499 A 19811124; DE 3269883 T 19821111; JP 20470682 A 19821124; US 41594782 A 19820908