

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 0185914 A2 19860702 (DE)

Application

EP 85114587 A 19851116

Priority

DE 3447374 A 19841224

Abstract (en)

[origin: US4708114A] A fuel injection pump for internal combustion engines is proposed, in which for normal engine operation the control of the injection quantity and of the beginning and end of supply for injection is effected by means of a control slide which is axially displaceable on the pump piston and in which a radial bore (connecting conduit) controlled by the pump piston is present in the pump cylinder, with which radial bore the pump work chamber can be made to communicate with the suction chamber of the pump. The latest end of supply for the injection is determined in that after a predetermined stroke of the pump piston a relief conduit is arranged to coincide with the radial bore and thereby relieve the pump work chamber. Because the radial bore is only blocked after a pre-stroke has been executed by the pump piston the earliest supply onset also can be controlled with this bore as well.

Abstract (de)

Kraftstoffeinspritzpumpe für Brennkraftmaschinen, bei der für normalen Motorbetrieb die Steuerung der Einspritzmenge und Förderbeginn sowie Förderende der Einspritzung mittels eines auf dem Pumpenkolben (3) axial verschiebbaren Steuerschiebers (9) erfolgen und wobei im Pumpenzylinder (2) eine vom Pumpenkolben (3) gesteuerte Radialbohrung (35) (Verbindungskanal) vorhanden ist, mit der der Pumpenabbeitsraum (16) mit dem Saugraum (32) der Pumpe verbindbar ist. Das späteste Förderende der Einspritzung wird dadurch bestimmt, daß ein Entlastungskanal (19, 21) nach Zurücklegung eines bestimmten Hubes des Pumpenkolbens (3) mit der Radialbohrung (35) in Überdeckung kommt und dadurch den Pumpenabbeitsraum (16) entlastet. Indem diese Radialbohrung (35) erst nach Zurücklegung eines Vorhubes durch den Pumpenkolben (3) gesperrt wird, kann zusätzlich auch der früheste Förderbeginn mit dieser Bohrung (35) gesteuert werden.

IPC 1-7

F02M 59/24

IPC 8 full level

F02M 59/24 (2006.01); **F02M 59/26** (2006.01); **F02M 59/36** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02M 59/26 (2013.01 - EP US); **F02M 59/361** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0185915A3

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0185914 A2 19860702; **EP 0185914 A3 19880107**; **EP 0185914 B1 19900207**; AT E50320 T1 19900215; DE 3447374 A1 19860710; DE 3575979 D1 19900315; JP H0561465 B2 19930906; JP S61157753 A 19860717; US 4708114 A 19871124

DOCDB simple family (application)

EP 85114587 A 19851116; AT 85114587 T 19851116; DE 3447374 A 19841224; DE 3575979 T 19851116; JP 28953385 A 19851224; US 80062985 A 19851121