

Title (en)

Delivery valve for fuel injection pumps.

Title (de)

Druckventil für Kraftstoffeinspritzpumpen.

Title (fr)

Soupape d'alimentation pour pompes d'injection de carburant.

Publication

EP 0147591 A2 19850710 (DE)

Application

EP 84113595 A 19841110

Priority

DE 3344825 A 19831212

Abstract (en)

[origin: US4628957A] Disclosed is a pressure valve connectable between a fuel injection pump and the fuel injection valve of an internal combustion engine. The valve includes a cylindrical valve closing member which moves due to the pressure of fuel from the pump and expels a quantity of fuel to the injection valve. A throttling passage is provided as a bypass to the closing member and guarantees a stable pressure in the fuel supply conduit when the closing member is in open position. To neutralize reflected pressure waves in the supply conduit after injection the valve closing body is delayed by the throttling passage during its return movement into closing position. In addition, a check valve is arranged in the closing member which controls the stable pressure to a desired value.

Abstract (de)

Es wird ein Druckventil (1) vorgeschlagen, das in die Förderleitung (4), die von einer Kraftstoffeinspritzpumpe zu einem Kraftstoffeinspritzventil (3) führt, eingebaut wird und ein Ventilschließglied (20) aufweist, das unter Einwirkung des Förderdruckes im wesentlichen die zur Einspritzung kommende Kraftstoffeinspritzmenge verdrängt. Zusätzlich kann durch im Bypass zum Ventilschließglied (20) vorgesehene Drosselquerschnitte Kraftstoff zur Sicherstellung eines Standdruckes in der Kraftstoffförderleitung am Ventilschließglied vorbeiströmen. Zum Abbau von Druckwellen im Förderleitungsteil zwischen Druckventil und Einspritzventil nach Beendigung der Kraftstoffförderung wird das Ventilschließglied unter Verdrängung von Kraftstoff durch die Drosselquerschnitte (20) verzögert in seine Schließstellung zurückgeführt, wobei zusätzlich der Standdruck durch eine Drosselbohrung (28), die von einem Rückschlagventil (30) kontrolliert wird, auf einen gewünschten Wert eingestellt werden kann.

IPC 1-7

F02M 59/46

IPC 8 full level

F02M 59/46 (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02M 59/462 (2013.01 - EP US); **F02M 2200/30** (2013.01 - EP US); **Y10T 137/7774** (2015.04 - EP US); **Y10T 137/7777** (2015.04 - EP US)

Cited by

EP2507505A4; FR2593240A1; WO2014139698A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0147591 A2 19850710; **EP 0147591 A3 19860205**; DE 3344825 A1 19850613; JP S60142050 A 19850727; US 4628957 A 19861216

DOCDB simple family (application)

EP 84113595 A 19841110; DE 3344825 A 19831212; JP 26009484 A 19841211; US 67533284 A 19841127