

Title (en)

Fuel injection apparatus for internal-combustion engines.

Title (de)

Kraftstoffeinspritzeinrichtung für Brennkraftmaschinen.

Title (fr)

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

Publication

**EP 0067369 A2 19821222 (DE)**

Application

**EP 82104851 A 19820603**

Priority

DE 3123325 A 19810612

Abstract (en)

[origin: US4655184A] A fuel injection apparatus for internal combustion engines in which beyond a predetermined remaining stroke during the supply stroke of the pump piston, a relief conduit is opened via a control edge. The same control edge closes the relief conduit once again during the intake stroke. During the subsequent effective intake stroke, the quantity of fuel to be injected upon the following compression stroke is metered by means of the electrically actuatable valve. The magnetic valve here is already opened before the closure of the relief conduit by the control edge, so that in the opening phase of the relief conduit, the pump work chamber of the fuel injection apparatus is flushed. In this manner, precise metering of the quantity of fuel to be injected is attained.

Abstract (de)

Es wird eine Kraftstoffeinspritzeinrichtung für Brennkraftmaschinen vorgeschlagen, bei der ab einem bestimmten Resthub während des Förderhubs des Pumpenkolbens ein Entlastungskanal über eine Steuerkante aufgesteuert wird. Die gleiche Steuerkante schließt während des Saughubs den Entlastungskanal wieder. Während des sich daran anschließenden wirksamen Saughubs wird mittels eines elektrisch betätigbaren Ventils die beim folgenden Druckhub einzuspritzende Kraftstoffmenge zugemessen. Das Magnetventil ist dabei bereits vor dem Schließen des Entlastungskanals durch die Steuerkante geöffnet, so daß in der Öffnungsphase des Entlastungskanals der Pumpenarbeitsraum der Kraftstoffeinspritzeinrichtung gespült wird. Man erhält auf diese Weise eine genaue Zumessung der einzuspritzenden Kraftstoffmenge.

IPC 1-7

**F02D 5/02**; **F02M 59/36**; **F02M 59/10**

IPC 8 full level

**F02D 1/02** (2006.01); **F02D 41/40** (2006.01); **F02M 41/12** (2006.01); **F02M 59/02** (2006.01); **F02M 59/10** (2006.01); **F02M 59/34** (2006.01); **F02M 59/36** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F02M 41/125** (2013.01 - EP US); **F02M 41/128** (2013.01 - EP US); **F02M 59/34** (2013.01 - EP US); **F02M 59/366** (2013.01 - EP US)

Cited by

DE4017868A1; FR2546237A1; FR2617908A1; FR2688269A1; EP0439769A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

**EP 0067369 A2 19821222**; **EP 0067369 A3 19840111**; **EP 0067369 B1 19860910**; DE 3123325 A1 19821230; DE 3273144 D1 19861016; JP H0263105 B2 19901227; JP S57212361 A 19821227; US 4655184 A 19870407

DOCDB simple family (application)

**EP 82104851 A 19820603**; DE 3123325 A 19810612; DE 3273144 T 19820603; JP 10053182 A 19820611; US 38200282 A 19820525