

Title (en)

Hydraulic control device for fuel injection systems of internal combustion engines.

Title (de)

Hydraulische Steuereinrichtung insbesondere für Kraftstoffeinspritzanlagen von Brennkraftmaschinen.

Title (fr)

Dispositif de contrôle hydraulique pour systèmes d'injection du carburant pour machines à combustion interne.

Publication

**EP 0346607 A2 19891220 (DE)**

Application

**EP 89108081 A 19890505**

Priority

DE 3819996 A 19880611

Abstract (en)

Hydraulic control device, especially for fuel injection pumps of internal-combustion engines, with a control passage (28) which branches off from a high-pressure space, for example a pump working space (4) and, in a control space (40), pressurises a control face (31) of a step piston (29) for hydraulic volume reduction, whose smaller-diameter working face delimits a closed working space ( ) which has an outlet (38) controllable by a valve, with a functional face (43) on the movable valve member (36), said face determining the time/cross-section control and being pressurised by the working space (42). <IMAGE>

Abstract (de)

Hydraulische Steuereinrichtung insbesondere für Kraftstoffeinspritzpumpen von Brennkraftmaschinen mit einem von einem Hochdruckraum, beispielsweise Pumpenarbeitsraum, (4) abzweigenden Steuerkanal (28), der in einem Steuerraum (40) eine Steuerfläche (31) eines Stufenkolbens (29) zur hydraulischen Volumenuntersetzung beaufschlagt, dessen Arbeitsfläche kleineren Durchmessers einen geschlossenen Arbeitsraum ( ) begrenzt, der einen durch ein Ventil steuerbaren Abfluß (38) aufweist mit einer die Zeit-Querschnitt-Steuerung bestimmenden vom Arbeitsraum (42) her beaufschlagten Funktionsfläche (43) am beweglichen Ventiltglied (36).

IPC 1-7

**F02M 41/12**; **F02M 59/36**; **F02M 59/46**

IPC 8 full level

**F02D 1/02** (2006.01); **F02M 41/12** (2006.01); **F02M 59/22** (2006.01); **F02M 59/36** (2006.01); **F02M 59/46** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F02M 41/125** (2013.01 - EP US); **F02M 41/126** (2013.01 - EP US); **F02M 59/22** (2013.01 - EP US); **F02M 59/366** (2013.01 - EP US); **F02M 59/466** (2013.01 - EP US)

Cited by

WO9102897A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

**EP 0346607 A2 19891220**; **EP 0346607 A3 19900214**; DE 3819996 A1 19891214; JP H0233462 A 19900202; US 5007400 A 19910416

DOCDB simple family (application)

**EP 89108081 A 19890505**; DE 3819996 A 19880611; JP 14693589 A 19890612; US 32839689 A 19890324