

Title (en)

Apparatus for injecting fuel in a reciprocating internal combustion engine

Title (de)

Vorrichtung zum Einspritzen von Brennstoff für eine Hubkolbenbrennkraftmaschine

Title (fr)

Dispositif d'injection de combustible dans un moteur à combustion interne à piston alternatif

Publication

EP 0982492 A2 20000301 (DE)

Application

EP 99810617 A 19990712

Priority

- EP 99810617 A 19990712
- EP 98810854 A 19980828

Abstract (en)

The fuel injection device has a dosing piston (1), an associated control device (2) and a control valve (3) for feeding the fuel to at least one fuel injection jet (5). The dosing piston is provided as a pressure amplifier with a stepped piston, with an electrically regulated hydraulic system controlling the pressure amplifier and the control valve. An independent claim for a reciprocating piston engine with a fuel injection device is also included.

Abstract (de)

Die Vorrichtung enthält einen Dosierkolben, der als Druckverstärker (1) mit einem Stufenkolben ausgebildet ist, um eine Brennstoffmenge festzulegen und auf Einspritzdruck zu bringen und mindestens ein Steuerventil (3), um eine oder mehrere Einspritzdüsen (5) mit Brennstoff zu versorgen. Der Druckverstärker (1) und das Steuerventil werden von einem elektrisch geregelten, hydraulischen System betätigt, das von einer Pumpe mit Arbeitsöl unter einem wesentlich geringeren Druck als dem Einspritzdruck beaufschlagt wird. Durch die Steuerventile (3) wird eine individuelle Einspritzung ermöglicht. <IMAGE>

IPC 1-7

F02M 59/32; **F02M 59/20**; **F02M 59/10**

IPC 8 full level

F02M 59/32 (2006.01); **F02M 47/00** (2006.01); **F02M 59/10** (2006.01); **F02M 59/20** (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

F02M 59/105 (2013.01 - EP); **F02M 59/32** (2013.01 - KR); **F02M 63/0005** (2013.01 - EP)

Cited by

KR100743208B1; EP2410168A1; DE19939422A1; CN104879258A; US7588012B2; WO02055871A3; US10344686B2; US10400683B2; US10400682B2; EP3252291B1

Designated contracting state (EPC)

DE DK FR

DOCDB simple family (publication)

EP 0982492 A2 20000301; **EP 0982492 A3 20021120**; **EP 0982492 B1 20080326**; CN 1114758 C 20030716; CN 1246581 A 20000308; DE 59914703 D1 20080508; DK 0982492 T3 20080421; JP 2000073912 A 20000307; JP 4574762 B2 20101104; KR 100743208 B1 20070726; KR 20000017580 A 20000325; PL 197444 B1 20080331; PL 334586 A1 20000313

DOCDB simple family (application)

EP 99810617 A 19990712; CN 99118325 A 19990827; DE 59914703 T 19990712; DK 99810617 T 19990712; JP 18533599 A 19990630; KR 19990035806 A 19990827; PL 33458699 A 19990723