

Title (en)

Injector pump unit for fuel injection at internal-combustion engines.

Title (de)

Pumpdüse für die Kraftstoffeinspritzung bei Brennkraftmaschinen.

Title (fr)

Pompe-injecteur pour l'injection du combustible dans des moteurs à combustion interne.

Publication

EP 0132798 A2 19850213 (DE)

Application

EP 84108578 A 19840720

Priority

- DE 3327398 A 19830729
- DE 3411406 A 19840328

Abstract (en)

[origin: US4648556A] A pump/nozzle unit having a piston injection pump and an injection nozzle which includes a pump piston that is driven via a drive tappet and is rotatable via a regulating sleeve. The regulating sleeve is inserted into a recess on the end face of the pump housing and is axially secured in its installed state by means of a guide bushing. The guide bushing comprises a guide part for the drive tappet and a flange radially protruding beyond the outer diameter of the tappet spring, the flange being secured on the pump housing by a holder mechanism. The forces exerted upon the pump/nozzle unit during operation are absorbed by a securing arrangement. The drive assembly unit, including the drive tappet, tappet spring, guide bushing and pump piston, which is held together by a loss-preventing device, can be mounted outside the pump/nozzle unit and removed as a unit for purposes of mounting and inspecting the regulating sleeve, and even in the demounted or disassembled state of the pump/nozzle unit this drive assembly unit remains joined to the pump/nozzle unit by the holder mechanism.

Abstract (de)

Die aus einer Kolbeneinspritzpumpe (12) und einer Einspritzdüse (15) bestehende Pumpdüse (10) weist einen über einen Antriebsstößel (19) angetriebenen und mittels einer Regulierhülse (23) verdrehbaren Pumpenkolben (17) auf. Die Regulierhülse (23) ist in eine stirnseitige Ausnehmung (29) am Pumpengehäuse (11) eingesetzt und axial durch eine Führungsbuchse (34) in ihrer Einbaulage gesichert. Die Führungsbuchse (34) besteht aus einem Führungsteil (34b) für den Antriebsstößel (19) und einem radial über den Außendurchmesser der Stößelfeder (21) vorspringenden Flansch (34a), der durch Haltemittel (35) am Pumpengehäuse (11) befestigt ist. Die im Betrieb auf die Pumpdüse einwirkenden Kräfte werden durch Befestigungsmittel (33) aufgenommen. Die durch eine Verliersicherung (39) zusammengehaltene, aus Antriebsstößel (19), Stößelfeder (21), Führungsbuchse (34) und Pumpenkolben (17) bestehende Antriebsbaugruppe (38) kann außerhalb der Pumpdüse montiert und zur Montage und Inspektion der Regulierhülse (23) insgesamt entfernt werden und bleibt durch die Haltemittel (35) auch im ausgebauten Zustand der Pumpdüse mit dieser verbunden.

IPC 1-7

F02M 57/02; **F02M 59/28**; **F02M 59/48**

IPC 8 full level

F02M 57/02 (2006.01); **F02M 59/28** (2006.01); **F02M 59/48** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02M 57/02 (2013.01 - EP US); **F02M 57/023** (2013.01 - EP US); **F02M 59/28** (2013.01 - EP US); **F02M 59/48** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0204982A3; EP0159414A1; EP0205882A3

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0132798 A2 19850213; **EP 0132798 A3 19851030**; **EP 0132798 B1 19870520**; DE 3411406 A1 19850207; DE 3463822 D1 19870625; US 4648556 A 19870310

DOCDB simple family (application)

EP 84108578 A 19840720; DE 3411406 A 19840328; DE 3463822 T 19840720; US 63090884 A 19840713