

Title (en)

Fuel injection pump

Title (de)

Brennstoffeinspritzpumpe

Title (fr)

Pompe d'injection de combustible

Publication

**EP 0877163 A1 19981111 (DE)**

Application

**EP 98107784 A 19980429**

Priority

DE 19719046 A 19970506

Abstract (en)

The fuel injection pump is for internal combustion engines, and especially diesel engines. It has a valve assembly (12) at each connection opening (8) at the suction side. A valve spring (18) presses the valve body (16) towards the interior (3) against a valve seat (13). Each valve assembly has at least one throttle bypass (22,23), which is always open.

Abstract (de)

Bei einer Einspritzpumpe für Hubkolbenbrennkraftmaschinen, insbesondere Dieselmotoren, mit einem einen an wenigstens ein Einspritzventil angeschlossenen Arbeitsraum (3) enthaltenden Zylinder (1) und mit einem mit Brennstoff beaufschlagbaren Saugraum (7), der über wenigstens eine Verbindungsausnehmung (8) im Zylinder (1) mit dem Arbeitsraum (3) verbunden ist, der durch einen im Zylinder (1) angeordneten Kolben (2) begrenzt ist, der mit jeder Verbindungsausnehmung (8) jeweils zugeordneten Steuerkanten (9,10) zum Auf- und Absteuern der zugeordneten Verbindungsausnehmung (8) versehen ist, läßt sich auf einfache Weise dadurch Kavitation im Bereich der Verbindungsausnehmungen (8) vermeiden, daß am saugraumseitigen Eingang jeder Verbindungsausnehmung (8) eine Ventilanordnung (12) vorgesehen ist, die einen mittels einer Ventildeder (18) in Richtung zum Arbeitsraum (3) hin in Anlage an einem zugeordneten Ventilsitz (13) haltbaren Ventilkörper (16) aufweist, und daß jeder Ventilanordnung (12) wenigstens ein immer geöffneter, als Drossel (22,23) ausgebildeter Bypass zugeordnet ist. <IMAGE> <IMAGE>

IPC 1-7

**F02M 55/00**; **F02M 59/46**

IPC 8 full level

**F02M 55/00** (2006.01); **F02M 59/46** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F02M 55/001** (2013.01); **F02M 59/464** (2013.01); **F04B 49/24** (2013.01); **F04B 49/243** (2013.01); **F04B 53/1017** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 4225350 A1 19940203 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] EP 0347582 A2 19891227 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by

US11092124B2; US2011259302A1; US9200605B2; US11092123B2; EP1921305A3

Designated contracting state (EPC)

CH DE FI FR IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0877163 A1 19981111**; **EP 0877163 B1 20010816**; DE 19719046 A1 19981112; DE 59801203 D1 20010920

DOCDB simple family (application)

**EP 98107784 A 19980429**; DE 19719046 A 19970506; DE 59801203 T 19980429