

Title (en)

Valve for control of fluids with supply of pressurized fluid

Title (de)

Ventil zum Steuern von Flüssigkeiten mit einer Druckmittelzuführung

Title (fr)

Soupape pour le contrôle des fluides avec alimentation d'un fluide sous pression

Publication

EP 1416152 A1 20040506 (DE)

Application

EP 03021080 A 20030918

Priority

DE 10250722 A 20021031

Abstract (en)

The valve (1) is for control of fluids under high pressure, for fuel injection at an internal combustion motor. The piston (15) of the pressure conversion system, to compress the fuel from a delivery pressure at the inflow feed (2) into a high pressure for injection, is at least partially within the jet needle (23) with a longitudinal movement. A part of the high pressure zone (4) is additionally within the jet needle, defined by the jet needle and its inner piston.

Abstract (de)

Es wird ein Ventil (1) zum Steuern von Flüssigkeiten mit einer Druckmittelzuführung (2), mit einem Ventilelement (3) zum Steuern eines Drucks in einem Hochdruckbereich (4), mit einem Steuerelement zum Betätigen des Ventilelements (3) und mit einer Druckübersetzung, mittels welcher über die Druckmittelzuführung (2) zugeführtes Druckmittel von einem Zuführdruck auf einen Hochdruck komprimierbar ist, beschrieben. Die Druckübersetzung weist wenigstens einen längsbeweglichen in einem Ventilgehäuse (38) angeordneten Kolben (15) auf. Der Hochdruckbereich ist wenigstens teilweise von einem Düsenkörper (29) und einer darin längsbeweglich angeordneten Düsennadel (23), die Einspritzöffnungen (31) des Düsenkörpers (29) bei Anlage an einem Dichtsitz (30) abdichtet, begrenzt. Der Kolben (15) der Druck-übersetzungseinrichtung ist wenigstens bereichsweise längsbeweglich in der Düsennadel (23) geführt. Ein Teil des Hochdruckbereichs (4) ist zusätzlich im Inneren der Düsennadel (23) von der Düsennadel (23) und dem in der Düsennadel geführten Kolben (15) begrenzt (Figur 1). <IMAGE>

IPC 1-7

F02M 57/02; F02M 61/04; F02M 47/02; F02M 59/46; F02M 61/12; F02M 61/16

IPC 8 full level

F02M 47/02 (2006.01); **F02M 57/02** (2006.01); **F02M 59/46** (2006.01); **F02M 61/04** (2006.01); **F02M 61/12** (2006.01); **F02M 61/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02M 47/027 (2013.01); **F02M 57/026** (2013.01); **F02M 59/466** (2013.01); **F02M 61/042** (2013.01); **F02M 61/12** (2013.01); **F02M 61/16** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] GB 2118624 A 19831102 - BRITISH INTERNAL COMBUST ENG
- [A] US 4509691 A 19850409 - SKINNER ROBERT T J [GB]
- [A] US 5884848 A 19990323 - CROFTS JOHN D [US], et al
- [A] US 6454189 B1 20020924 - KRISHNAMURTHY SUJAY R [US]

Cited by

EP1908952A3; EP1793120A1; EP2083166A3; US8418941B2; WO2005045233A1; WO2008141918A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 1416152 A1 20040506; EP 1416152 B1 20090617; DE 10250722 A1 20040513; DE 50311603 D1 20090730

DOCDB simple family (application)

EP 03021080 A 20030918; DE 10250722 A 20021031; DE 50311603 T 20030918