

Title (en)
Injection valve.

Title (de)
Einspritzventil.

Title (fr)
Soupape d'injection.

Publication
EP 0218061 A1 19870415 (DE)

Application
EP 86111482 A 19860819

Priority
DE 3534125 A 19850925

Abstract (en)
An injection valve for fuel injection units for internal combustion engines is proposed which serves to inject fuel into the suction pipe. The injection valve comprises a valve housing (1) in which a core (4) is located with which an armature (5) interacts. Connected to the valve housing (1) is a nozzle body (15) with a valve seat surface (17) with which a sealing section (20) of a valve needle (6) interacts. The valve needle (6) is guided by guide sections (25, 26) in a guide bore (16) of the nozzle body (15), the guide section (26) which adjoins the sealing section (20) upstream of the latter being provided with metering ports (27). These metering ports (27) are arranged at an angle so that they produce a swirl when the valve is opened, which results in good preparation of the fuel. Impairment of the fuel metering through deposits under a sealing seat (21) is avoided by the fuel metering upstream of the valve seat surface (17). <IMAGE>

Abstract (de)
Es wird ein Einspritzventil für Kraftstoffeinspritzanlagen für Brennkraftmaschinen vorgeschlagen, daß zur Einspritzung von Kraftstoff in das Saugrohr dient. Das Einspritzventil umfaßt ein Ventilgehäuse (1), in dem sich ein Kern (4) befindet, mit dem ein Anker (5) zusammenwirkt. Mit dem Ventilgehäuse (1) ist ein Düsenkörper (15) mit einer Ventilsitzfläche (17) verbunden, mit der ein Dichtabschnitt (20) einer Ventilnadel (6) zusammenarbeitet. Die Ventilnadel (6) wird durch Führungsabschnitte (25, 26) in einer Führungsbohrung (16) des Düsenkörpers (15) geführt, wobei der sich an den Dichtabschnitt (20) stromaufwärts anschließende Führungsabschnitt (26) mit Zumeßöffnungen (27) versehen ist. Diese Zumeßöffnungen (27) sind schräg angeordnet, so daß sie bei geöffnetem Ventil einen Drall erzeugen, wodurch eine gute Aufbereitung des Kraftstoffes erreicht wird. Durch die Kraftstoffzumessung stromaufwärts der Ventilsitzfläche (17) wird eine Beeinträchtigung der Kraftstoffzumessung durch Ablagerungen unterhalb eines Dichtsitzes (21) vermieden.

IPC 1-7
F02M 61/10; **F02M 51/08**

IPC 8 full level
F02M 51/06 (2006.01); **F02M 51/08** (2006.01); **F02M 61/04** (2006.01); **F02M 61/10** (2006.01); **F02M 61/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02M 51/0678 (2013.01); **F02M 51/08** (2019.01); **F02M 61/042** (2013.01); **F02M 61/10** (2013.01); **F02M 61/162** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] GB 2050504 A 19810107 - MIKUNI KOGYO KK, et al
• [A] US 4192466 A 19800311 - MUTO NORIO [JP], et al
• [A] GB 2123085 A 19840125 - BOSCH GMBH ROBERT
• [AP] DE 3418762 A1 19851121 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [A] US 2407915 A 19460917 - BALL THOMAS M
• [A] FR 1048735 A 19531223

Cited by
GB2215398A; EP3550118A1; WO2017200516A1; US10920727B2

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0218061 A1 19870415; DE 3534125 A1 19870402; JP S6275066 A 19870406

DOCDB simple family (application)
EP 86111482 A 19860819; DE 3534125 A 19850925; JP 22506086 A 19860925