

Title (en)
Fuel injection nozzle for internal-combustion engines.

Title (de)
Kraftstoff-Einspritzdüse für Brennkraftmaschinen.

Title (fr)
Buse d'injection de carburant pour moteurs à combustion interne.

Publication
EP 0068339 A1 19830105 (DE)

Application
EP 82105328 A 19820618

Priority
DE 3125884 A 19810701

Abstract (en)
[origin: US4482093A] A fuel injection nozzle for internal combustion engines, provided with a valve needle and an induction coil, which sits in a spacer plate mounted between the nozzle body and the nozzle holder. The valve needle projects into the induction coil and acts upon the magnetic domain of the induction coil by the action of its movement, whereby a signal dependent on the velocity of the needle is produced. The induction coil is provided with laterally disposed contact prongs which are connected with extended connecting wires by means of a weld or solder joint. The connecting wires lead through boreholes in the nozzle holder. The injection nozzle is distinguished by an especially small electrical line resistance, and by the fact that, with appropriate dimensioning and construction of the ends of the connecting wires, which carry the extended connection contacts, there will be no special contact measures necessary for disassembly.

Abstract (de)
Es wird eine Kraftstoff-Einspritzdüse für Brennkraftmaschinen vorgeschlagen, die mit einer Ventilnadel (16) und einer Induktionsspule (44, 136) versehen ist, welche in einer zwischen Düsenkörper (10) und Düsenhalter (26) angeordneten Zwischenplatte (24, 130) sitzt. Die Ventilnadel (16) ragt in die Induktionsspule (44, 136) hinein und beeinflusst bei ihrem Hub den magnetischen Kreis der Induktionsspule (44, 136), wobei nadelgeschwindigkeitsabhängige Signale erzeugt werden. Die Induktionsspule (44, 136) ist mit seitlich abstehenden Kontaktzungen (56, 140) versehen, welche durch eine Schweiß- bzw. Lötverbindungen mit weiterführenden Anschlußdrähten (74, 152) verbunden sind, welche durch Bohrungen (70) im Düsenhalter hindurchführen. Die Einspritzdüse zeichnet sich durch einen besonders geringen elektrischen Leitungswiderstand und dadurch aus, daß bei entsprechender Bemessung und Gestaltung der die weiterführenden Anschlußkontakte (76) tragenden Enden der Anschlußdrähte (74, 152) beim Auseinanderbauen der Teile keine besonderen Kontaktierungsmaßnahmen erforderlich sind.

IPC 1-7
F02M 65/00; **F02M 61/16**

IPC 8 full level
B05B 7/02 (2006.01); **F02M 61/16** (2006.01); **F02M 65/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F02M 65/005 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] EP 0024531 A2 19810311 - MASCHF AUGSBURG NUERNBERG AG [DE]
• [A] GB 2056557 A 19810318 - BOSCH GMBH ROBERT

Cited by
EP0427271A1; EP0427947A1; EP0303589A3; DE3736198A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0068339 A1 19830105; **EP 0068339 B1 19850410**; DE 3125884 A1 19830120; DE 3262968 D1 19850515; JP H039306 B2 19910208; JP S5810153 A 19830120; US 4482093 A 19841113

DOCDB simple family (application)
EP 82105328 A 19820618; DE 3125884 A 19810701; DE 3262968 T 19820618; JP 11184082 A 19820630; US 38637782 A 19820608