

Title (en)
FUEL INJECTION VALVE.

Title (de)
KRAFTSTOFFEINSPRITZVENTIL.

Title (fr)
SOUPAPE D'INJECTION DE CARBURANT.

Publication
EP 0137788 A1 19850424 (EN)

Application
EP 83903396 A 19831028

Priority
GB 8232397 A 19821112

Abstract (en)
[origin: WO8401980A1] A fuel injection valve for a diesel engine comprises a fuel delivery nozzle body (14) formed with a central bore (16), a fuel spray orifice (21) co-axial with said bore (16), a frusto-conical valve seat (20) co-axial with, and tapering inwards towards said orifice (20), and a fuel supply passage (25) that supplies fuel to said valve seat (20) an orifice (21); and a needle member (15) that is slidably received in said bore (16) and has a cylindrical end portion (17) of reduced diameter terminating in a conical tip (18) that co-operates with said valve set (20) to open and close said orifice (21); characterised in that said nozzle body (14) is formed with a chamber (16') that communicates with said fuel supply passage (25) and into which a shoulder portion (15') of the needle member (15) projects so that pressurisation of the fuel moves the needle member (15) axially to disengage its conical end from the valve seat (20), and in that the nozzle body (14) is formed with a plurality of fuel supply passages (27) that extend tangentially of, and open into, a cylindrical portion (19) of said central bore (16) adjacent to the wider end of the valve seat (20) and in which said cylindrical end portion (17) of the needle member (15) slides to open said passages (27) as the needle member (15) moves axially to disengage the valve seat (20).

Abstract (fr)
Une soupape d'injection de carburant pour un moteur diesel comprend un corps d'ajutage d'apport de carburant (14) formé avec un alésage central (16), un orifice d'atomisation de carburant (21) coaxial avec l'alésage (16), un siège de soupape tronconique (20) coaxial avec l'orifice (21) et évasé vers l'intérieur de cet orifice (21), et un passage d'alimentation en carburant (25) qui envoie du carburant au siège (20) de la soupape et à l'orifice (21), et un pointeau (15) qui est reçu de manière coulissante dans l'alésage (16) et possède une extrémité cylindrique (17) de diamètre réduit se terminant en une pointe conique (18) qui coopère avec le siège (20) de la soupape pour ouvrir et fermer l'orifice (21); cette soupape d'injection se caractérise en ce que le corps d'ajutage (14) est formé avec une chambre (16') qui communique avec le passage d'alimentation en carburant (25) et dans lequel un épaulement (15') du pointeau (15) fait saillie de sorte que la pressurisation du carburant déplace le pointeau (15) axialement pour dégager son extrémité conique du siège de soupape (20), et en ce que le corps d'ajutage (14) est formé avec une pluralité de passages d'alimentation en carburant (27) qui s'étendent tangentiellement à une partie cylindrique (19) et débouchent dans cette partie cylindrique de l'alésage central (16) adjacent à l'extrémité la plus large du siège (20) et dans laquelle l'extrémité cylindrique (17) du pointeau (15) coulisse pour ouvrir les passages (27) lorsque le pointeau (15) se déplace axialement pour dégager le siège (20).

IPC 1-7
F02M 61/10; **F02M 61/16**; **F02M 61/18**

IPC 8 full level
F02M 61/10 (2006.01); **F02M 61/16** (2006.01); **F02M 61/18** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02M 61/10 (2013.01); **F02M 61/162** (2013.01); **F02M 61/18** (2013.01); **F02B 3/06** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8401980 A1 19840524; CA 1199242 A 19860114; EP 0137788 A1 19850424; GB 2131875 A 19840627; GB 2131875 B 19851023; GB 8328715 D0 19831130; IT 1209489 B 19890830; IT 8323685 A0 19831111; JP S59502032 A 19841206

DOCDB simple family (application)
GB 8300275 W 19831028; CA 440876 A 19831110; EP 83903396 A 19831028; GB 8328715 A 19831027; IT 2368583 A 19831111; JP 50350883 A 19831028