

Title (en)  
FUEL INJECTION NOZZLE FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINES.

Title (de)  
KRAFTSTOFF-EINSPRITZDÜSE FÜR BRENNKRAFTMASCHINEN.

Title (fr)  
INJECTEUR DE CARBURANT POUR MOTEURS A COMBUSTION INTERNE.

Publication  
**EP 0269641 A1 19880608 (DE)**

Application  
**EP 87900650 A 19870115**

Priority  
DE 3617353 A 19860523

Abstract (en)  
[origin: WO8707335A1] A fuel injection nozzle for internal combustion engines has a heater plug (22) mounted downstream of the nozzle opening and integrated in the union nut (12) that tightens the nozzle body (10) against the nozzle holder. The union nut has downstream of the nozzle body (10) a supporting shoulder (18) against which rests a sleeve (30) that surrounds and carries the heater plug (22). The heater plug (22) is composed of a sheathed heating conductor formed as a dimensionally stable spiral (50) and operating as an earth conductor between the contact element (66) and the sleeve (30). The arrangement is thus simpler and easier to assemble. In a preferred embodiment, the connecting end (58a) of the sheathed heating conductor (22a) is conceived as a so-called cold end, thus thermally relieving the adjacent parts, especially the seal of the sheathed heating conductor (22a).

Abstract (fr)  
Un injecteur de carburant pour moteurs à combustion interne comprend une bougie de préchauffage (22) montée en aval de l'ouverture du gicleur et intégrée dans l'écrou d'accouplement (12) qui serre le corps (10) de l'injecteur contre son support. L'écrou d'accouplement comprend en aval du corps (10) de l'injecteur un épaulement de support (18) sur lequel s'appuie un manchon (30) qui entoure et porte la bougie de préchauffage (22). La bougie de préchauffage est composée d'un conducteur chauffant sous gaine en forme de spirale indéformable (50) qui sert de conducteur de mise à la terre entre l'élément de contact (66) et le manchon (30), ce qui simplifie l'agencement et rend son assemblage plus facile. Dans un mode préférentiel de réalisation, l'extrémité de connexion (58a) du conducteur chauffant sous gaine (22a) est conçue comme une extrémité dite froide, ce qui décharge thermiquement les parties adjacentes, en particulier le scellement du conducteur chauffant sous gaine (22a).

IPC 1-7  
**F02M 53/06**; **F02M 57/00**; **F23Q 7/00**

IPC 8 full level  
**F02M 53/06** (2006.01); **F02M 57/00** (2006.01); **F23Q 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F02M 53/06** (2013.01 - EP US); **F02M 57/00** (2013.01 - EP US); **F23Q 7/001** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 8707335A1

Cited by  
US10950874B2; EP0855899B2

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8707335 A1 19871203**; DE 3617353 A1 19871126; DE 3760754 D1 19891116; EP 0269641 A1 19880608; EP 0269641 B1 19891011; JP S63503398 A 19881208; US 4834043 A 19890530

DOCDB simple family (application)  
**DE 8700015 W 19870115**; DE 3617353 A 19860523; DE 3760754 T 19870115; EP 87900650 A 19870115; JP 50058687 A 19870115; US 15686388 A 19880107