

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

Title (de)  
KRAFTSTOFF-EINSPRITZDÜSE FÜR BRENNKRAFTMASCHINEN.

Title (fr)  
INJECTEUR POUR MOTEURS A COMBUSTION INTERNE.

Publication  
**EP 0446201 A1 19910918 (DE)**

Application  
**EP 89905052 A 19890505**

Priority  
DE 3840339 A 19881130

Abstract (en)  
[origin: WO9006439A1] An injection nozzle fitted with an inductive needle movement probe (28) is to be so constructed that the coil (32) is properly sealed against oil leaks without requiring more space than a design without an oil seal for the coil (32). To this end, the core (36) of the induction coil (30) is extended into a lengthened section (107) of the chamber in the recoil body (25) enclosing the induction coil (30) in which is fitted a ring (56) sealing the coil (32) against the guide slot of the magnet armature (38) in the recoil body (25). In addition, the annular slot between the recoil body (25) and the wall of the drilling in the nozzle holder (10) enclosing it is sealed by a ring (112). The clamping flange (62) linked to the coil core (36) bears directly on the adjacent annular flange (48) of the coil body (34) and the coil (32) makes contact with the connecting wires (40, 42) on the far side of the clamping flange (62). Preferred field of application is in injection nozzles for diesel engines.

Abstract (fr)  
Un injecteur muni d'un détecteur à induction à aiguille mobile (28) doit être réalisé de façon que l'enroulement de la bobine (32) soit rendu rigoureusement étanche vis-à-vis de l'huile provenant d'une fuite, sans que cela nécessite plus de place pour le détecteur à aiguille mobile (28) qu'en l'absence de moyens d'étanchéité à l'huile de fuite pour ledit enroulement (32). Dans ce but, le noyau (36) de la bobine d'induction (30) est prolongé à l'intérieur, dans une extension (107) de la chambre logeant la bobine d'induction (30), dans la pièce de fermeture arrière (25), cette chambre renfermant un joint (56) assurant l'étanchéité de l'enroulement (32) vis-à-vis de la gorge de guidage de l'armature de l'aimant (38) dans ladite pièce de fermeture arrière (25). En outre, un joint (112) assure l'étanchéité de l'espace annulaire compris entre la pièce de fermeture arrière (25) et la paroi de l'alésage logeant cette dernière dans le support d'injecteur (10). La bride de serrage (62) reliée au noyau (36) est appliquée directement sur la bride annulaire voisine (48) de l'armature de la bobine (34), l'enroulement (32) étant en contact au-delà de la bride de serrage (62) avec les fils de connexion (40, 42). Le domaine d'application préféré comprend les injecteurs pour moteurs diesel.

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

IPC 8 full level  
**F02M 61/16** (2006.01); **F02M 65/00** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)  
**F02M 65/00** (2013.01 - KR); **F02M 65/005** (2013.01 - EP US); **F02B 3/06** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 9006439A1

Cited by  
DE102017217903A1

Designated contracting state (EPC)  
AT CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9006439 A1 19900614**; DE 3840339 A1 19900531; DE 58902006 D1 19920910; EP 0446201 A1 19910918; EP 0446201 B1 19920805; JP 2667269 B2 19971027; JP H04501896 A 19920402; KR 900702221 A 19901206; KR 960003697 B1 19960321; US 5161742 A 19921110

DOCDB simple family (application)  
**DE 8900285 W 19890505**; DE 3840339 A 19881130; DE 58902006 T 19890505; EP 89905052 A 19890505; JP 50486989 A 19890505; KR 900701526 A 19900716; US 67904591 A 19910506