

Title (en)  
FUEL-INJECTION VALVE.

Title (de)  
BRENNSTOFFEINSPRITZVENTIL.

Title (fr)  
SOUPAPE D'INJECTION DE CARBURANT.

Publication  
**EP 0489124 A1 19920610 (DE)**

Application  
**EP 91909756 A 19910604**

Priority  
• DE 9100469 W 19910604  
• DE 4019752 A 19900621

Abstract (en)  
[origin: WO9119900A1] Prior art fuel-injection valves have a cup-shaped protective cap with a recess extending radially outwards from the cap. Together with the injection valve, the recess forms a gap which is small enough to exert a capillary effect on the fuel so that, when the engine is turned off, the high-boiling components of the fuel are deposited at the outer edge of the gap and the injection apertures stay free of deposits. The protective cap (20) proposed by the invention has at least three protuberances (30) integral with the bottom (28) of the cap, the protuberances projecting out a given longitudinal distance (31) towards the injection valve and abutting the orifice plate (15) of the valve. A longitudinal gap (36) of defined width is thus formed by simple means between the floor (28) of the cap and the aperture plate (15). The protective cap disclosed can be used in various types of fuel-injection valve.

Abstract (fr)  
Dans les soupapes d'injection de carburant proposées, une coiffe deprotection en forme générale de pot présente un évidement s'étendant radialement vers l'extérieur et formant avec la soupape d'injection de carburant, une fente tellement étroite que celle-ci exerce un effet capillaire sur le carburant, de sorte que lors d'un arrêt du moteur à combustion interne, les constituants du carburant à hauts points d'ébullition se déposent par capillarité sur le bord extérieur radial de la fente, les ouvertures d'injection demeurant ainsi exemptes d'incrustations. La coiffe de protection (20) selon l'invention présente au moins trois bossages (30) profilés à partir de sa base (28) et émergeant à une distance axiale prédéterminée (31) en direction de la soupape d'injection de carburant, bossages au moyen desquels la coiffe (20) s'applique sur la plaque perforée (15) de ladite soupape. Ceci permet d'obtenir de façon simple une fente axiale déterminée (36) entre la base (28) et la plaque perforée (15). La coiffe de protection peut être utilisée sur des soupapes d'injection de carburant de types variés.

IPC 1-7  
**F02M 61/18**

IPC 8 full level  
**F02M 61/16** (2006.01); **F02M 61/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F02M 61/168** (2013.01 - EP US); **F02M 61/1853** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 9119900A1

Designated contracting state (EPC)  
DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9119900 A1 19911226**; AU 627979 B2 19920903; AU 7890691 A 19920107; DE 4019752 A1 19920102; DE 59104245 D1 19950223; EP 0489124 A1 19920610; EP 0489124 B1 19950111; ES 2067232 T3 19950316; JP 3193042 B2 20010730; JP H05500407 A 19930128; US 5273215 A 19931228

DOCDB simple family (application)  
**DE 9100469 W 19910604**; AU 7890691 A 19910604; DE 4019752 A 19900621; DE 59104245 T 19910604; EP 91909756 A 19910604; ES 91909756 T 19910604; JP 50918491 A 19910604; US 83424492 A 19920219