

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 0220207 A1 19870506 (DE)**

Application  
**EP 86901817 A 19860326**

Priority  
DE 3515723 A 19850502

Abstract (en)  
[origin: WO8606441A1] A fuel injection nozzle for internal combustion engines with a valve needle (26) opening outwards and linked with a piston (46) that limits a damping space (62) filled with fuel, which during the opening stroke is connected with the flow-path of the fuel only via a throttle passage. The damping space (62) is formed by a hood (48) inserted over the piston (46). In the base (58) of the hood (48) is a pressure piece (60) actuated by the fuel which presses directly against the piston (46) during the pre-stroke (hv) and then comes to rest on the hood (48). The pressure piece (60) has a smaller diameter than the piston (46) so that the pre-stroke (hv) of the valve needle (26) is more or less damped at least in the lower rpm and loading range.

Abstract (fr)  
Un injecteur de carburant pour moteurs à combustion interne possédant un pointeau de soupape (26) s'ouvrant vers l'extérieur relié à un piston (46) qui délimite un espace d'amortissement (62) rempli de carburant, qui, pendant le cycle d'ouverture n'est relié à la trajectoire d'écoulement du carburant que par un passage d'étranglement. L'espace d'amortissement (62) est formé d'un capuchon (48) monté sur le piston (46). A la base (58) du capuchon (48) se trouve un élément de transmission de pression (60) commandé par le carburant qui presse directement sur le piston (46) pendant la course préliminaire (hv), puis vient reposer sur le capuchon (48). L'élément de transmission de pression (60) possède un diamètre plus petit que le piston (46), de sorte que la course préliminaire (hv) du pointeau (26) de la soupape est plus ou moins amortie au moins dans la faible gamme de t/m et de charge.

IPC 1-7  
**F02M 61/08**; **F02M 61/20**

IPC 8 full level  
**F02M 61/06** (2006.01); **F02M 61/08** (2006.01); **F02M 61/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F02M 61/08** (2013.01 - EP US); **F02M 61/205** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 8606441A1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8606441 A1 19861106**; DE 3515723 A1 19861106; DE 3660290 D1 19880714; EP 0220207 A1 19870506; EP 0220207 B1 19880608; JP S62502699 A 19871015; US 4730785 A 19880315

DOCDB simple family (application)  
**DE 8600127 W 19860326**; DE 3515723 A 19850502; DE 3660290 T 19860326; EP 86901817 A 19860326; JP 50182886 A 19860326; US 2515186 A 19861205