

Title (en)
Fuel injection nozzle.

Title (de)
Kraftstoffeinspritzdüse.

Title (fr)
Buse d'injection de combustible.

Publication
EP 0267177 A1 19880511 (DE)

Application
EP 87890231 A 19871021

Priority
AT 289386 A 19861030

Abstract (en)
[origin: US4840310A] In a fuel injection nozzle for an internal combustion engine, a valve needle and a valve needle spring are provided, in which the valve needle can be opened against the force of the valve needle spring (6). In the valve needle spring chamber (8) a displacer piston (7) is arranged so as to overlap the valve needle spring (6), which piston clears a displacing volume after a pre-injection so that the pre-injection is separated from the main injection.

Abstract (de)
Bei einer Kraftstoffeinspritzdüse für Brennkraftmaschinen ist eine Düsennadel sowie eine Düsennadelfeder angeordnet, wobei die Düsennadel entgegen der Kraft der Düsennadelfeder (6) geöffnet werden kann. Im Düsennadelfederraum (8) ist ein Ausweichkolben (7) die Düsennadelfeder (6) übergreifend angeordnet, welcher nach einer Voreinspritzung ein Ausweichvolumen freigibt, so daß die Voreinspritzung von der Haupteinspritzung getrennt wird.

IPC 1-7
F02M 45/08

IPC 8 full level
F02M 61/16 (2006.01); **F02M 45/08** (2006.01); **F02M 61/20** (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F02M 45/08 (2013.01 - EP US); **F02M 61/205** (2013.01 - EP US); **F02M 2200/505** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] DE 3149686 A1 19820624 - DIESEL KIKI CO [JP]
- [A] DE 861345 C 19521229 - CAV LTD
- [A] GB 2017210 A 19791003 - MASCHF AUGSBURG NUERNBERG AG

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0267177 A1 19880511; JP S63134857 A 19880607; US 4840310 A 19890620

DOCDB simple family (application)
EP 87890231 A 19871021; JP 27559287 A 19871030; US 11249587 A 19871026