

Title (en)

Fuel injection nozzle for internal-combustion engines.

Title (de)

Kraftstoff-Einspritzdüse für Brennkraftmaschinen.

Title (fr)

Injecteur de combustible pour moteurs à combustion interne.

Publication

EP 0118816 A1 19840919 (DE)

Application

EP 84101906 A 19840223

Priority

DE 3307671 A 19830304

Abstract (en)

[origin: US4572434A] A fuel injection nozzle for internal combustion engines having a valve needle opening outward and connected with a piston which defines a damping chamber filled with fuel. Upon the opening stroke of the valve needle, the damping chamber communicates with the flow path of the fuel only via a throttling conduit. The damping chamber is formed in a cap, which is mounted upon the piston and centers itself on the piston. The cap is supported on the nozzle housing toward the side of the injection opening via a pre-stressed support spring, and the cap and the support spring are confined between stops attached to the housing. Therefore, the damping can be limited in a manner dependent on pressure or speed.

Abstract (de)

Kraftstoff-Einspritzdüse für Brennkraftmaschinen, mit einer nach außen öffnenden Ventilnadel (26), die mit einem Kolben (46) verbunden ist, der einen mit Kraftstoff gefüllten Dämpfungsraum (68) begrenzt, welcher beim Öffnungshub der Ventilnadel (26) nur über einen Drosselkanal mit dem Strömungsweg des Kraftstoffs verbunden ist. Der Dämpfungsraum (68) ist in einer Kappe (48) gebildet, die auf den Kolben (46) aufgesteckt ist und sich am Kolben (46) zentriert. Die Kappe (48) ist zur Seite der Spritzöffnung hin über eine vorgespannte Stützfeder (54) am Düsengehäuse abgestützt und Kappe (48) sowie Stützfeder (54) sind zwischen gehäusefesten Anschlägen (18, 56) gefangen. Dadurch ergibt sich eine einfache Anordnung, bei welcher die Dämpfung druck- bzw. geschwindigkeitsabhängig begrenzt werden kann.

IPC 1-7

F02M 61/08

IPC 8 full level

F02M 61/08 (2006.01); **F02M 61/16** (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)

[AP] EP 0084662 A1 19830803 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0118816 A1 19840919; **EP 0118816 B1 19860129**; DE 3307671 A1 19840906; DE 3460028 D1 19860313; JP S59168261 A 19840921; US 4572434 A 19860225

DOCDB simple family (application)

EP 84101906 A 19840223; DE 3307671 A 19830304; DE 3460028 T 19840223; JP 4060984 A 19840305; US 55967983 A 19831209