

Title (en)

Air-fuel mixture preparing device for internal combustion engine.

Title (de)

Kraftstoff-Luft-Gemischbildungsvorrichtung für Verbrennungsmotoren.

Title (fr)

Dispositif de formation de mélange d'air et de carburant pour moteurs à combustion interne.

Publication

EP 0400212 A1 19901205 (DE)

Application

EP 89118681 A 19891007

Priority

DE 3917680 A 19890531

Abstract (en)

The invention proposes a fuel-air mixture preparing device for internal combustion engines, with a rotationally symmetrical nozzle body (2) which, together with a rotationally symmetrical restrictor element (8) displaceable inside, it forms a convergent-divergent nozzle, which opens out into an intake pipe (7) on the internal combustion engine. In the vicinity of the most restricted cross-section (5) of the nozzle, a fuel gap (11) surrounding and opening out into this is provided, into which at least one fuel feed line (9, 10) opens. In the divergent nozzle area (6) of the nozzle body (2) a heating device (15) is arranged which ensures that a fuel film, settling on the wall of the divergent nozzle area of the nozzle body when fuel is injected approximately at right angles to the main air mass flow L into the internal chamber of the nozzle body, is almost completely vaporized, thereby improving the mixture preparation. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung schlägt eine Kraftstoff-Luft-Gemischbildungsvorrichtung für Verbrennungsmotoren vor, mit einem rotationssymmetrischen Düsenkörper (2), der zusammen mit einem in ihm verschiebbaren rotationssymmetrischen Drosselkörper (8) eine konvergent-divergente Düse bildet, die in ein Saugrohr (7) des Verbrennungsmotors mündet. In der Nähe des engsten Querschnittes (5) der Düse ist ein um diese umlaufender und in diese mündender Kraftstoffspalt (11) vorgesehen, in den mindestens eine Kraftstoffzuleitung (9, 10) mündet. Im divergenten Düsenbereich (6) des Düsenkörpers (2) ist eine Heizvorrichtung (15) angeordnet, die sicherstellt, daß ein beim Einspritzen des Kraftstoffes annähernd quer zur Richtung des Hauptluftmassenstromes L in den Innenraum des Düsenkörpers sich an der Wandung des divergenten Düsenbereiches des Düsenkörpers anlagernder Kraftstoffilm fast vollständig abgedampft wird und so die Gemischbildung verbessert wird.

IPC 1-7

F02M 9/12; F02M 9/133

IPC 8 full level

F02M 9/127 (2006.01); **F02M 9/133** (2006.01); **F02M 9/14** (2006.01); **F02M 15/02** (2006.01); **F02M 19/08** (2006.01); **F02M 33/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02M 9/133 (2013.01); **F02M 15/022** (2013.01); **F02M 33/06** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 0084639 A2 19830803 - KODO KEIUN
- [Y] FR 2492001 A2 19820416 - BOSCH PIERBURG SYSTEM OHG [DE]
- [Y] US 4008699 A 19770222 - BRAUN PAUL E, et al
- [YD] DE 3643882 A1 19880630 - VDO SCHINDLING [DE]

Cited by

EP1243774A3; DE102007037359A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0400212 A1 19901205; DE 3917680 A1 19910117; JP H0396646 A 19910422

DOCDB simple family (application)

EP 89118681 A 19891007; DE 3917680 A 19890531; JP 14012790 A 19900531