

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 0400211 A1 19901205 (DE)

Application

EP 89118678 A 19891007

Priority

DE 3917679 A 19890531

Abstract (en)

The invention relates to an air-fuel mixture preparing device for internal combustion engines having a nozzle body (10) which, together with a restrictor body (11) movable inside it, forms a nozzle (9) which opens out into an intake pipe (13) of the internal combustion engine, and a fuel delivery regulating device (4, 6, 8) with a fuel feed line (7) which opens into the nozzle (9). It is the object of the present invention to create a mixture- preparing device of the type stated, by means of which the composition of the mixture can be rapidly corrected by simple design means in the event of a change in the load condition of the internal combustion engine. The object is met in that the fuel delivery regulating device has a metering unit (6) which is connected to a fuel feed line (5) connected to the fuel tank (1) and the fuel feed line opening into the nozzle, and comprises a metering element (18), movable as a function of the engine load, for controlling the fuel rate of flow, which element (18) is coupled so that it moves with the nozzle body, and the fuel feed line (7a) on the nozzle side is connected to the intake pipe via a branch line (7c), and the branch line is divided by a balancing element (35) movable inside it into a section (7d) on the fuel feed line side and a section (7e) on the intake pipe side in such a way that an increase in the intake pipe pressure leads to a movement of the balancing element reducing the volume of the section on the fuel feed line side, and a reduction of the intake pipe pressure leads to an opposing movement of the balancing element. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Kraftstoff-Luft-Gemischbildungsvorrichtung für Verbrennungsmotoren, mit einem Düsenkörper (10), der zusammen mit einem in ihm bewegbaren Drosselkörper (11) eine Düse (9) bildet, die in ein Saugrohr (13) des Verbrennungsmotors mündet, sowie mit einer Kraftstoffmengenregeleinrichtung (4, 6, 8) mit einer Kraftstoffförderleitung (7), die in die Düse (9) mündet. Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Gemischbildungsvorrichtung der genannten Art zu schaffen, mit der auf baulich einfache Art eine rasche Korrektur der Gemischzusammensetzung bei einer Änderung des Belastungszustandes des Verbrennungsmotors möglich ist. Gelöst wird die Aufgabe dadurch, daß die Kraftstoffmengenregeleinrichtung eine Zumeßeinheit (6) aufweist, die mit einer mit dem Kraftstofftank (1) verbundenen Kraftstoffförderleitung (5) und der in die Düse mündenden Kraftstoffförderleitung verbunden ist, sowie ein motorlastabhängig bewegbares Zumeßorgan (18) zum Steuern der Kraftstoffdurchflußmengen umfaßt, das bewegungsschlüssig mit dem Düsenkörper gekoppelt ist, und die düsenseitige Kraftstoffförderleitung (7a) über eine Zweigleitung (7c) mit dem Saugrohr verbunden und die Zweigleitung durch ein in dieser bewegliches Ausgleichselement (35) in einen kraftstoffförderleistungsseitigen Leitungsabschnitt (7d) und einen saugrohrseitigen Leitungsabschnitt (7e) getrennt ist, derart, daß eine Erhöhung des Saugrohrdruckes zu einer das Volumen des kraftstoffförderleistungsseitigen Leitungsabschnittes verringernden Bewegung des Ausgleichselementes und eine Verringerung des Saugrohrdruckes zu einer entgegengesetzten Bewegung des Ausgleichselementes führt.

IPC 1-7

F02M 7/08; F02M 9/133

IPC 8 full level

F02M 9/127 (2006.01); **F02M 7/093** (2006.01); **F02M 9/133** (2006.01); **F02M 9/14** (2006.01); **F02M 19/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02M 7/093 (2013.01 - EP US); **F02M 9/133** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [A] DE 807448 C 19510628 - SOLEX SARL
- [A] US 4087493 A 19780502 - PETERMANN WALTER E
- [A] FR 672651 A 19300106 - ZENITH CARBURATEUR SOC DU

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0400211 A1 19901205; DE 3917679 A1 19901206; JP H0396647 A 19910422

DOCDB simple family (application)

EP 89118678 A 19891007; DE 3917679 A 19890531; JP 14012890 A 19900531