

## Title (en)

Device for correcting the mixture composition at a load variation of a combustion engine.

## Title (de)

Vorrichtung zur Korrektur der Gemischzusammensetzung bei einer Änderung des Belastungszustandes eines Verbrennungsmotors.

## Title (fr)

Dispositif de correction de la composition du mélange pour une variation de la charge d'un moteur à combustion.

## Publication

**EP 0381801 A1 19900816 (DE)**

## Application

**EP 89102488 A 19890214**

## Priority

DE 3902284 A 19890126

## Abstract (en)

The invention proposes a device making it possible by structurally simple means to correct the mixture composition for a load variation of a combustion engine with which a mixture-forming device (4, 6, 8, 9, 11) is associated. <??>The device is characterised in that the mixture-forming device has a metering unit (6) for the fuel with a feed-side fuel delivery line (5) and a discharge-side fuel delivery line (7), and a movably supported metering element (18) is arranged in the metering unit (6), which element clears the position-dependently variable fuel flow cross sections in the metering unit, the metering unit being connected via an aperture (31), sealed by means of a movable compensating element (33), to a compensating chamber (32), which is connected via a branch line (34) to the discharge-side fuel delivery line, and the movements of the metering element and the compensating element being intercoupled in such a way that a movement of the metering element in the direction of an enlarged fuel flow cross section leads to a movement of the compensating element reducing the compensation chamber and a movement of the metering element in the direction of a reduced fuel flow cross section leads to a movement of the compensating element enlarging the compensation chamber. <IMAGE>

## Abstract (de)

Die Erfindung schlägt eine Vorrichtung vor, mit der auf bauliche einfache Art eine Korrektur der Gemischzusammensetzung bei einer Änderung des Belastungszustandes eines Verbrennungsmotors, dem eine Gemischbildungsvorrichtung (4, 6, 8, 9, 11) zugeordnet ist, möglich ist. Die Vorrichtung zeichnet sich dadurch aus, daß die Gemischbildungsvorrichtung eine Zumeßeinheit (6) für den Kraftstoff mit einer zuflußseitigen Kraftstoffförderleitung (5) und einer abflußseitigen Kraftstoffförderleitung (7) aufweist, und in der Zumeßeinheit (6) ein beweglich gelagertes Zumeßorgan (18) angeordnet ist, das positionsabhängig variable Kraftstoffdurchtrittsquerschnitte in der Zumeßeinheit freigibt, wobei die Zumeßeinheit über eine mittels eines beweglichen Ausgleichselementes (33) dichtend verschlossene Öffnung (31) mit einem Ausgleichsraum (32) verbunden ist, der über eine Zweigleitung (34) mit der abflußseitigen Kraftstoffförderleitung verbunden ist, sowie das Zumeßorgan und das Ausgleichselement bewegungsschlüssig miteinander gekoppelt sind, derart, daß eine Bewegung des Zumeßorgans in Richtung eines vergrößerten Kraftstoffdurchtrittsquerschnittes zu einer den Ausgleichsraum verkleinernden Bewegung des Ausgleichselementes und eine Bewegung des Zumeßorgans in Richtung eines verkleinerten Kraftstoffdurchtrittsquerschnittes zu einer den Ausgleichsraum vergrößernden Bewegung des Ausgleichselementes führt.

## IPC 1-7

**F02M 7/18**; **F02M 9/133**

## IPC 8 full level

**F02M 69/00** (2006.01); **F02D 3/00** (2006.01); **F02M 7/08** (2006.01); **F02M 7/22** (2006.01); **F02M 9/133** (2006.01); **F02M 69/52** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**F02M 7/08** (2013.01 - EP US); **F02M 7/22** (2013.01 - EP US); **F02M 9/133** (2013.01 - EP US); **Y10S 261/56** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [A] US 2964303 A 19601213 - SMITH ROBERT J, et al
- [A] US 4087493 A 19780502 - PETERMANN WALTER E

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0381801 A1 19900816**; DE 3902284 A1 19900802; JP H02207175 A 19900816; US 5035222 A 19910730

## DOCDB simple family (application)

**EP 89102488 A 19890214**; DE 3902284 A 19890126; JP 13482989 A 19890530; US 44477089 A 19891201