

Title (en)

Method and apparatus for controlling the lambda of the fuel mixture for a combustion engine.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur lambda-Regelung des Kraftstoffgemisches für eine Brennkraftmaschine.

Title (fr)

Procédé et dispositif de réglage du lambda du mélange combustible d'un moteur à combustion.

Publication

EP 0134466 A2 19850320 (DE)

Application

EP 84107679 A 19840703

Priority

DE 3327156 A 19830728

Abstract (en)

[origin: US4603670A] A method of and a device for regulating air-fuel ratio of an internal combustion engine includes an oxygen or lambda probe and a signal processing unit connected to the lambda probe. The change-overs of the lambda signal at the output of the lambda probe are compared with a succession of adjustable first time intervals t1 and, when no change-over is detected during the first time interval, the output signal from the signal processing unit which controls the air-fuel ratio is abruptly changed in a jump. To avoid overshoot of the output control signal, there is provided a resetting unit by means of which the jump of the control signal is reversed when the change-over of the lambda signal occurs in an additional monitoring time interval t2 following the first monitoring time interval t1.

Abstract (de)

Es wird ein Verfahren sowie eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens zur Regelung des Luft-Kraftstoff-Verhältnisses einer Brennkraftmaschine mit einer Sauerstoffsonde (λ - Sonde) und einer an die Sauerstoffsonde angeschlossenen Signalverarbeitungseinheit, bei der die Möglichkeit vorgesehen ist, die Verarbeitungscharakteristik zwischen wenigstens zwei Umschaltvorgängen der Sauerstoffsonde nach Ablauf einer bestimmten, beispielsweise betriebsparameterabhängig einstellbaren Zeitdauer in Abhängigkeit von Betriebskenngrößen der Brennkraftmaschine wie Last, Drehzahl oder auch Temperatur zu beeinflussen, vorgeschlagen. Es ist vorgesehen, die Umschaltvorgänge einer Sauerstoffsonde (10) mittels der Überwachungszeit (t1) zu überwachen und im Falle des Ausbleibens der Schaltvorgänge der Sauerstoffsonde (10) die, das Kraftstoff-Luft-Verhältnis bestimmende Ausgangsgröße Signalverarbeitungseinheit (13) sprunghaft zu ändern. Weiterhin ist zur Vermeidung von Überschwüngen eine Rucksetzvorrichtung (22) vorgesehen, mit der ein Rucksetzen des Spannungssprunges am Ausgang der Signalverarbeitungseinheit (13) möglich ist, wenn der Schaltvorgang der Sauerstoffsonde (10) innerhalb einer auf die Überwachungszeit (t1) folgenden zweiten Zeitdauer (t2) erfolgt

IPC 1-7

F02D 41/00

IPC 8 full level

F02D 41/00 (2006.01); **F02D 41/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02D 41/1474 (2013.01 - EP US); **F02D 41/1456** (2013.01 - EP US)

Cited by

DE9206472U1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

DE 3327156 A1 19850207; DE 3475726 D1 19890126; EP 0134466 A2 19850320; EP 0134466 A3 19860827; EP 0134466 B1 19881221; JP S6043140 A 19850307; US 4603670 A 19860805

DOCDB simple family (application)

DE 3327156 A 19830728; DE 3475726 T 19840703; EP 84107679 A 19840703; JP 14155484 A 19840710; US 62774284 A 19840705