

Title (en)

Feedback control device for the air-fuel ratio of a combustion engine.

Title (de)

Einrichtung zur Regelung des Verbrennungs-Luftverhältnisses einer Brennkraftmaschine.

Title (fr)

Appareil de régulation du rapport air-carburant d'un moteur thermique.

Publication

EP 0306906 A2 19890315 (DE)

Application

EP 88114559 A 19880907

Priority

AT 227887 A 19870909

Abstract (en)

Device for controlling the air-fuel ratio (λ) of a lean-burn engine (1) as a function of fluctuations in the speed of the latter. A speed analysing circuit (22) is provided, which analyses an electrical speed signal for fluctuations. For this purpose the speed analysing circuit (22) has a high-pass filter (24), a differentiator (25) and a comparator post-connected to this, whose output (26a) is connected to a digital counter (27) and which compares the filtered and differentiated speed signal with a threshold value and, when this is exceeded, varies the counter reading of the counter (27) within a measuring period predetermined by a timer (28). The air-fuel ratio (λ) is controlled according to the counter reading at the end of each measuring period which represents a measure of unsmooth running. <IMAGE>

Abstract (de)

Einrichtung zur Regelung des Verbrennungs-Luftverhältnisses (λ) eines im Magerbetrieb betriebenen Motors (1) in Abhängigkeit von Drehzahlschwankungen desselben. Es ist eine Drehzahlanalyseschaltung (22) vorgesehen, die ein elektrisches Drehzahlsignal auf Schwankungen analysiert. Die Drehzahlanalyseschaltung (22) weist dazu ein Hochpaßfilter (24), ein Differenzierglied (25) und einen diesem nachgeschalteten Komparator auf, dessen Ausgang (26a) mit einem digitalen Zähler (27) verbunden ist und der das gefilterte und differenzierte Drehzahlsignal mit einem Schwellwert vergleicht und bei überschreiten desselben den Zählerstand des Zählers (27) innerhalb einer von einem Zeitgeber (28) vorgegebenen Meßperiode verändert. Gemäß dem Zählerstand am Ende jeder Meßperiode, der eine Laufunruhemaß darstellt, wird das Verbrennungs-Luftverhältnis (λ) geregelt.

IPC 1-7

F02D 41/14

IPC 8 full level

F02D 41/14 (2006.01)

CPC (source: EP)

F02D 41/1498 (2013.01); **F02D 2200/1015** (2013.01)

Cited by

EP0412010A1; FR2650633A1; US6250144B1; WO9908071A1

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0306906 A2 19890315; **EP 0306906 A3 19890726**; AT 388029 B 19890425; AT A227887 A 19880915

DOCDB simple family (application)

EP 88114559 A 19880907; AT 227887 A 19870909