

Title (en)

Method and device for adapting the mixture control in an internal-combustion engine.

Title (de)

Verfahren und Einrichtung zur Adaption der Gemischsteuerung bei Brennkraftmaschinen.

Title (fr)

Procédé et dispositif d'adaptation de la commande du mélange dans un moteur à combustion.

Publication

**EP 0221386 A2 19870513 (DE)**

Application

**EP 86113946 A 19861008**

Priority

DE 3539395 A 19851107

Abstract (en)

In this method, in which a performance graph spread out by operating variables (angle DK of throttle-valve position, rotational speed N) of the internal combustion engine gives an anticipatory- control variable which is decisive for the fuel quantity to be fed or injected and is influenced by at least one adaptively changeable correction variable (structural adaptation, global adaptation), it is proposed to limit the correction of the structural factor adaptation to a predetermined value per FSA learning cycle, and at the same time to establish a correction adaptation of the global factor (FGA) at a progressive grading many times finer. Furthermore, the adaptation (structural factor FSA and/or global factor FGA) is dynamically adjusted to the actual characteristic operating quantity (  $\lambda$  ) by the latter running in the grid of the increments of the regulating variable (Xr) of the lambda regulator (11). <IMAGE>

Abstract (de)

Bei einem Verfahren und einer Adaption der Gemischsteuerung bei Brennkraftmaschinen, bei dem ein von Betriebsgrößen (Drosselklappenstellungswinkel DK, Drehzahl N) der Brennkraftmaschine aufgespanntes Kennfeld eine für die zuzuführend oder einzuspritzende Kraftstoffmenge maßgebende Vorsteuergröße herausgibt, die durch mindestens eine adaptiv veränderbare Korrekturgröße (Strukturelle Adaption, Globale Adaption) beeinflusst wird, wird vorgeschlagen, die Korrektur der strukturellen Faktoranpassung auf einen vorgegebenen Wert pro FSA-Lernzyklus zu begrenzen, und gleichzeitig Adaptionkorrektur des globalen Faktors (FGA) auf eine um ein Vielfaches feinere Stufung festzulegen. Ferner wird die Adaption (struktureller Faktor FSA und/oder globaler Faktor FGA) dynamisch dadurch der Betriebs-Istkenngroße ( $\lambda$ ) angepaßt, daß diese im Raster der Sprünge der Stellgröße (Xr) des Lambda-Reglers (11) abläuft.

IPC 1-7

**F02D 41/14**

IPC 8 full level

**F02D 41/34** (2006.01); **F02D 41/14** (2006.01); **F02D 41/24** (2006.01); **F02D 45/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F02D 41/2454** (2013.01); **F02D 41/248** (2013.01)

Cited by

US5666934A; US5758630A; US5908463A; US6041279A; US5632261A; US5806012A; US5590638A; US5657736A; US5755094A; US5758308A; US5657735A; US5758490A; US5606959A; US5787868A; EP1517023A1; US7340339B1; US5065726A; WO0227171A1; WO8911030A1; WO8909334A1; EP0296464B1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 0221386 A2 19870513**; **EP 0221386 A3 19880817**; **EP 0221386 B1 19910918**; DE 3539395 A1 19870514; DE 3681555 D1 19911024; JP S62150047 A 19870704

DOCDB simple family (application)

**EP 86113946 A 19861008**; DE 3539395 A 19851107; DE 3681555 T 19861008; JP 25709986 A 19861030