

Title (en)

Method and device for the controlling of and regulation method for the operating parameters of a combustion engine.

Title (de)

Verfahren und Einrichtung zur Steuerung und Regelverfahren für die Betriebskenngrösse einer Brennkraftmaschine.

Title (fr)

Procédé et dispositif de commande et procédé de régulation des grandeurs de fonctionnement d'un moteur à combustion.

Publication

EP 0191923 A2 19860827 (DE)

Application

EP 85115451 A 19851205

Priority

DE 3505965 A 19850221

Abstract (en)

[origin: US4827937A] The invention relates to a method and apparatus for controlling operating characteristic quantities of an internal combustion engine. For issuing an uncorrected anticipatory control value, a characteristic field is addressed by directing pregiven operating characteristic quantities as addresses and, with a simultaneously superposed control, an averaged value of the control factor is applied to the anticipatory control region for effecting an adaptive learning procedure. From the averaged control factor, a global factor is defined which works multiplicatively on the entire basic characteristic field. This considers especially multiplicative disturbance influences. Also, by means of a dividing of the self-adaptive characteristic field into a non-changeable basic characteristic field and into at least one further changeable factor characteristic field corresponding thereto, each basic value is multiplied within a pregiven influence region by means of the associated factor of the factor characteristic field whereby mostly additive disturbing influences are considered. Global factor and the particular factor from the factor characteristic field can conjointly work upon the control value issued by the basic characteristic field.

Abstract (de)

Verfahren und Einrichtung zur Steuerung/Regelung von Betriebskenngrößen einer Brennkraftmaschine, wobei zur Herausgabe eines unkorrigierten Vorsteuerwerts ein Kennfeld durch Zuführung vorgegebener Betriebskenngrößen als Adressen adressiert und bei gleichzeitig überlagerter Regelung ein gemittelter Wert des Regelfaktors zur Bewirkung eines adaptiven Lernvorgangs dem Vorsteuerbereich zugeführt wird. Dabei wird aus dem gemittelten Regelfaktor entweder ein auf das gesamte Grundkennfeld multiplikativ einwirkender globaler Faktor definiert, insbesondere zur Berücksichtigung von multiplikativen Störeinflüssen, wobei ferner durch eine Aufteilung des selbstanpassenden Kennfeldes in ein nichtveränderbares Grundkennfeld und in mindestens ein weiteres, dazugehöriges, veränderbares Faktorkennfeld jeder Grundwert innerhalb vorgegebener Einzugsbereiche durch den zugeordneten Faktor des Faktorkennfeldes multipliziert wird, wodurch überwiegend additive Störeinflüsse berücksichtigt werden. Globaler Faktor und der jeweilige Faktor aus dem Faktorkennfeld können kombiniert auf den vom Grundkennfeld herausgegebenen Steuerwert einwirken.

IPC 1-7

F02D 41/24

IPC 8 full level

F02D 45/00 (2006.01); **F02C 9/00** (2006.01); **F02C 9/28** (2006.01); **F02D 41/14** (2006.01); **F02D 41/24** (2006.01); **F02B 1/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02D 41/2454 (2013.01 - EP US); **F02B 1/04** (2013.01 - EP US); **F02D 41/2477** (2013.01 - EP US)

Cited by

GB2224369A; EP0265078A3; EP0265079A3; AU2009325082B2; EP0221386A3; EP0431627A3; EP0358062B1; EP0275507B1; EP0404060B1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0191923 A2 19860827; **EP 0191923 A3 19880127**; **EP 0191923 B1 19900905**; DE 3505965 A1 19860821; DE 3579587 D1 19901011; JP H0823331 B2 19960306; JP S61229961 A 19861014; US 4827937 A 19890509

DOCDB simple family (application)

EP 85115451 A 19851205; DE 3505965 A 19850221; DE 3579587 T 19851205; JP 2809586 A 19860213; US 83147686 A 19860220