

Title (en)

Method for the control and regulation of a combustion engine.

Title (de)

Verfahren zum Steuern und Regeln einer Brennkraftmaschine.

Title (fr)

Procédé de commande et de régulation d'un moteur à combustion.

Publication

EP 0394216 A2 19901024 (DE)

Application

EP 90890118 A 19900417

Priority

DE 3912604 A 19890417

Abstract (en)

A method for the open-loop and closed-loop control of an internal combustion engine (1) in which a digital binary output signal (b) is calculated in a computing device as a function of operating variable signals, such as for example the engine speed (n), the accelerator position, the engine temperature etc., said calculated binary signal is converted into an actuation signal (s) which consists of pulses of a constant amplitude, the overall duration of the actuation signal within a clock period being proportional to the value of the binary signal and this actuation signal being used to control an electromechanical actuator. In this process, the actuation signal is divided up within each clock period depending on the value of the binary signal (b) into individual pulses whose overall duration is proportional to the value of the binary signal (b) and the individual pulses are distributed essentially evenly within each clock period. In addition, a device for carrying out the method is disclosed. <IMAGE>

Abstract (de)

Ein Verfahren zum Steuern und Regeln einer Brennkraftmaschine (1), bei welchem in Abhängigkeit von Betriebsgrößensignalen, wie z.B. der Drehzahl (n), der Gaspedalstellung, der Motortemperatur etc. in einer Recheneinrichtung ein digitales, binäres Ausgangssignal (b) errechnet, dieses errechnete Binärsignal in ein Ansteuersignal (s) umgewandelt wird, das aus Impulsen konstanter Höhe besteht, wobei die Gesamtdauer des Ansteuersignals innerhalb einer Taktperiode dem Wert des Binärsignals proportional ist und dieses Ansteuersignal zur Steuerung eines elektromechanischen Stellgliedes herangezogen wird. Hierbei wird das Ansteuersignal innerhalb jeder Taktperiode je nach dem Wert des Binärsignals (b) in Einzelimpulse aufgeteilt, deren Gesamtdauer dem Wert des Binärsignales (b) proportional ist und die Einzelimpulse im wesentlichen gleichmäßig innerhalb jeder Taktperiode verteilt werden, sowie eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

IPC 1-7

F02B 17/00; **F02D 41/34**; **F02D 41/36**

IPC 8 full level

F02D 35/00 (2006.01); **F02D 41/30** (2006.01); **F02D 41/34** (2006.01); **F02D 41/36** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02D 35/0007 (2013.01); **F02D 41/3005** (2013.01); **F02D 41/407** (2013.01)

Cited by

FR2703796A1; WO0229222A1; US10383631B2; US11382622B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0394216 A2 19901024; **EP 0394216 A3 19901205**; **EP 0394216 B1 19921202**; AT E83045 T1 19921215; DE 3912604 C1 19901108; DE 59000525 D1 19930114; ES 2036411 T3 19930516

DOCDB simple family (application)

EP 90890118 A 19900417; AT 90890118 T 19900417; DE 3912604 A 19890417; DE 59000525 T 19900417; ES 90890118 T 19900417