

Title (en)

Method for plausibilizing reference marks used in the calculation of control signals for fuel injection in a combustion engine

Title (de)

Verfahren zur Plausibilisierung von zur Berechnung der Steuersignale für die Kraftstoffeinspritzung einer Brennkraftmaschine verwendeten Bezugsmarken

Title (fr)

Procédé de plausibilisation des repères utilisés dans le calcul de signaux de commande pour l'injection de carburant dans un moteur à combustion

Publication

EP 1375884 A2 20040102 (DE)

Application

EP 03008431 A 20030411

Priority

DE 10228609 A 20020626

Abstract (en)

The fuel injection system is based upon timed pulses based upon static (Is) and dynamic (Id) interrupt signals. The static signal is generated by a pulse generator on the camshaft . The controller determines the timing of the dynamic interrupts based upon parameters used in computational periods. These fix the fuel injection signal (E1,E2) timings.

Abstract (de)

Es wird ein Verfahren zur Plausibilisierung von zur Berechnung der Steuersignale (E1, E2) für die Kraftstoffeinspritzung einer Brennkraftmaschine verwendeten Bezugsmarken, insbesondere für Common Rail Systeme, vorgeschlagen. Dabei werden erste Bezugsmarken (statische Interrupts Is) drehwinkelabhängig generiert, und zu jeder ersten Bezugsmarke (Is) wird rechnerisch in Abhängigkeit von Parametern eine zweite, zeitlich oder winkelmäßig spätere Bezugsmarke (dynamische Interrupts Id) generiert. Die ersten und zweiten Bezugsmarken (Is, Id) werden jeweils separat gezählt und die Zählerstände zyklisch miteinander verglichen, wobei unzulässige Abweichungen der Zählerstände voneinander Notmaßnahmen und/oder Fehlererkennungsmaßnahmen auslösen.

IPC 1-7

F02D 41/34; **F02D 41/38**; **F02D 41/22**

IPC 8 full level

F02M 47/00 (2006.01); **F02D 41/22** (2006.01); **F02D 41/34** (2006.01); **F02D 41/38** (2006.01); **F02D 41/40** (2006.01); **F02D 45/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02D 41/009 (2013.01); **F02D 41/222** (2013.01); **F02D 41/3809** (2013.01); **F02D 2041/227** (2013.01); **F02D 2400/08** (2013.01)

Cited by

CN107131082A; CN106930847A

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 1375884 A2 20040102; **EP 1375884 A3 20071205**; **EP 1375884 B1 20100901**; DE 10228609 A1 20040115; DE 50313030 D1 20101014; JP 2004028106 A 20040129; JP 4276003 B2 20090610

DOCDB simple family (application)

EP 03008431 A 20030411; DE 10228609 A 20020626; DE 50313030 T 20030411; JP 2003179002 A 20030624