

Title (en)

Apparatus for controlling the fuel injection and the ignition of a combustion engine.

Title (de)

Einrichtung zur Regelung der Kraftstoffeinspritzung und der Zündung bei einer Brennkraftmaschine.

Title (fr)

Dispositif pour commander l'injection en carburant et l'allumage d'un moteur à combustion.

Publication

**EP 0638717 A2 19950215 (DE)**

Application

**EP 94110647 A 19940708**

Priority

DE 4327218 A 19930813

Abstract (en)

A device for controlling the fuel injection and the ignition in an internal combustion engine is described, in which the position of the crankshaft and camshaft is determined in the control module as soon as possible after switching on the internal combustion engine. For this purpose the output signals of a crankshaft and a camshaft sensor are evaluated, the crankshaft sensor detecting at least one reference mark and the camshaft sensor having a sensor disc, which has a marking, which extends over an angle of 180 DEG . The co-ordination between crankshaft and camshaft must be such that the change in the level of the camshaft sensor signal is situated as precisely as possible between two reference marks. It is then possible to produce four marks, which are used to transmit the first injection and ignition signals, it being possible to run additional plausibility checks. <IMAGE>

Abstract (de)

Es wird eine Einrichtung zum Regeln der Kraftstoffeinspritzung und der Zündung bei einer Brennkraftmaschine beschrieben, bei der im Steuergerät möglichst bald nach dem Einschalten der Brennkraftmaschine die Position der Kurbel- und Nockenwelle bestimmt wird. Dazu werden die Ausgangssignale eines Kurbel- und eines Nockenwellengebers ausgewertet, wobei der Kurbelwellengeber wenigstens eine Bezugsmarke erkennen läßt und der Nockenwellengeber eine Geberscheibe aufweist, die eine Markierung hat, die sich über einen Winkelbereich von 180° erstreckt. Die Zuordnung zwischen Kurbel- und Nockenwelle muß so sein, daß der Pegelwechsel des Nockenwellengebersignales möglichst genau zwischen zwei Bezugsmarken liegt, dann lassen sich vier Marken erzeugen, die zur Absetzung der ersten Einspritz- und Zündsignale verwendet werden, wobei zusätzliche Plausibilitätsprüfungen ablaufen können. <IMAGE>

IPC 1-7

**F02D 41/34**; **F02D 37/02**

IPC 8 full level

**F02D 45/00** (2006.01); **F02D 37/02** (2006.01); **F02D 41/06** (2006.01); **F02D 41/34** (2006.01); **F02P 7/077** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F02D 37/02** (2013.01); **F02D 41/009** (2013.01); **F02D 41/062** (2013.01); **F02P 7/0775** (2013.01)

Cited by

FR2841296A1; FR2839748A1; FR2756591A1; EP0905375A3; CN115355096A; GB2553561A; GB2553561B; DE10246224A1; DE10246224B4; EP0743438A3; US5680846A; EP0898070A3; US6202634B1; US11047323B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0638717 A2 19950215**; **EP 0638717 A3 19961211**; **EP 0638717 B1 19981223**; DE 4327218 A1 19950216; DE 59407523 D1 19990204; JP H0777099 A 19950320

DOCDB simple family (application)

**EP 94110647 A 19940708**; DE 4327218 A 19930813; DE 59407523 T 19940708; JP 19159994 A 19940815