

## Title (en)

Mechanism for generating control signals for driving an internal combustion engine, and internal combustion engine using the same

## Title (de)

Vorrichtung zum Erzeugen von Steuersignalen für den Betrieb einer Brennkraftmaschine sowie Brennkraftmaschine

## Title (fr)

Dispositif générateur de signaux de commande pour le fonctionnement d'un moteur à combustion interne et moteur à combustion interne utilisant un tel dispositif

## Publication

**EP 0999350 A1 20000510 (DE)**

## Application

**EP 99810895 A 19991004**

## Priority

- EP 99810895 A 19991004
- EP 98811102 A 19981104

## Abstract (en)

The generator produces electrical control signals. Sensors (43,43b) are provided with control elements (42a,b,c) which rotate together with the crankshaft, such that each sensor outputs a signal when the control element assigned to it is at a predetermined angular position. These output signals are used to produce electric control signals for operating the engine. A combustion engine is also claimed.

## Abstract (de)

Vorgeschlagen wird eine Vorrichtung zum Erzeugen von Steuersignalen für den Betrieb einer elektrisch-hydraulisch gesteuerten und eine Kurbelwelle aufweisenden Brennkraftmaschine, insbesondere eines Grossdieselmotors, bei welcher Brennkraftmaschine zumindest die Einspritzung und der Gaswechsel mittels Hydrauliksystemen gesteuert sind, wobei die Hydrauliksysteme Vorsteuereinheiten (30) umfassen, die mittels elektrischer Signale von einer Kontrolleinheit (9) derart betätigbar sind, dass sie die Hydrauliksysteme für die Einspritzung und den Gaswechsel steuern. Die Vorrichtung (40) umfasst mehrere Steuerelemente (42a, 42b, 42c), die so angeordnet sind, dass sie synchron mit der Kurbelwelle (2) rotieren. Die erzeugten Steuersignale sind elektrische Steuersignale. Es sind den Steuerelementen (42a, 42b, 42c) zugeordnete Sensoren (43, 43b) vorgesehen, die derart mit den Steuerelementen (42a, 42b, 42c) zusammenwirken, dass jeder Sensor (43, 43b) bei vorgegebenen Winkelpositionen des ihm zugeordneten Steuerelements (42a, 42b, 42c) ein Signal abgibt. Mittels dieser Signale sind die elektrischen Steuersignale für den Betrieb der Brennkraftmaschine erzeugbar. <IMAGE>

## IPC 1-7

**F01L 9/02**

## IPC 8 full level

**F01L 1/46** (2006.01); **F01L 9/10** (2021.01); **F02D 13/02** (2006.01); **F02D 43/00** (2006.01); **F02D 45/00** (2006.01); **F02M 47/00** (2006.01); **F02M 51/00** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

## CPC (source: EP KR)

**F01L 1/46** (2013.01 - EP); **F01L 9/10** (2021.01 - EP); **F02D 45/00** (2013.01 - KR); **F02B 3/06** (2013.01 - EP); **F02F 2007/0097** (2013.01 - EP)

## Citation (search report)

- [A] US 5231959 A 19930803 - SMIETANA JAMES M [US]
- [A] US 5806474 A 19980915 - PAUL MARIUS A [US], et al

## Cited by

US7063054B2

## Designated contracting state (EPC)

DE DK FR

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0999350 A1 20000510**; **EP 0999350 B1 20040609**; CN 1109190 C 20030521; CN 1253231 A 20000517; DE 59909681 D1 20040715; DK 0999350 T3 20040719; JP 2000145529 A 20000526; KR 100679615 B1 20070207; KR 20000035229 A 20000626; PL 196585 B1 20080131; PL 336378 A1 20000508

## DOCDB simple family (application)

**EP 99810895 A 19991004**; CN 99123666 A 19991103; DE 59909681 T 19991004; DK 99810895 T 19991004; JP 31241099 A 19991102; KR 19990048534 A 19991104; PL 33637899 A 19991103