

Title (en)

Device for timing fuel injection in internal combustion engines.

Title (de)

Vorrichtung zur Einstellung des Einspritzzeitpunktes bei Einspritz-Brennkraftmaschinen.

Title (fr)

Dispositif pour régler le moment d'injection dans les moteurs à combustion interne.

Publication

**EP 0011613 A1 19800528 (DE)**

Application

**EP 79890051 A 19791116**

Priority

AT 825578 A 19781120

Abstract (en)

1. Device for timing fuel injection at cold start in internal combustion engines having means for automatic control of timing the fuel injection in operation (timing controller) actuated in dependence of rpm, comprising additional means (35) for obtaining a lead of injection timing during run up with respect to the adjusted injection timing at low idle, characterized in that locking means (21, 39) locking the means for obtaining a lead of injection timing in its active position, and shut-off means (15, 40) for the locking means (21, 39) actuated in dependence of a parameter in the operation of the internal combustion engine are provided, that the means (35) for obtaining a lead of injection timing to be actuated at the start is formed by a linkage part (34, 32) engaging the translating mechanism (27) of the timing controller and operable against the bias of a spring means (36), and that the locking means is formed by a movable stop (39) which by the action of a spring means (42) may be brought in a position gripping behind said linkage part (32) and locking it in its active position.

Abstract (de)

Die Vorrichtung zur Verstellung des Einspritzzeitpunktes beim Start ist bereits vor dem Start durch eine willkürlich betätigbare Einrichtung in ihre für den Start erforderliche Position bringbar und es wird bereits während des Startvorganges eine Vorverlegung des Einspritzzeitpunktes gegenüber dem bei Leerlaufdrehzahl eingestellten Einspritzzeitpunkt vorgegeben. Die Verstellung des Einspritzzeitpunktes beim Start wird durch eine Blockiereinrichtung aufrecht erhalten, welche nach dem Anlaufen des Motors durch eine Betriebsgröße entriegelt wird. Diese Betriebsgröße kann beispielsweise durch den sich nach dem Anlaufen aufbauenden Motoröldruck oder die Drehzahl gegeben sein, welche nach Erreichen eines Mindestwertes für den Motoröldruck bzw. die Drehzahl die Verstelleinrichtung für den Einspritzzeitpunkt beim Start wieder außer Wirkung bringt.

IPC 1-7

**F02M 59/20**

IPC 8 full level

**F02D 1/16** (2006.01); **F02M 57/02** (2006.01); **F02M 59/42** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F02D 1/16** (2013.01); **F02M 57/023** (2013.01); **F02M 59/42** (2013.01)

Citation (search report)

- DE 2555569 A1 19760708 - FRIEDMANN & MAIER AG
- DE 2404845 A1 19740808 - CAV LTD
- DE 2417771 A1 19741024 - CAV LTD
- DE 2557515 A1 19760708 - FRIEDMANN & MAIER AG
- DE 630484 C 19360528 - HUMBOLDT DEUTZMOTOREN AG
- DE 327501 C 19200929 - DAIMLER MOTOREN

Cited by

CN112302821A; EP0022051A1; GB2266934A; GB2266934B

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

**EP 0011613 A1 19800528; EP 0011613 B1 19831109**; AT 369140 B 19821210; AT A825578 A 19820415; DE 2966395 D1 19831215

DOCDB simple family (application)

**EP 79890051 A 19791116**; AT 825578 A 19781120; DE 2966395 T 19791116