

Title (en)

Fail-safe and back-up method and apparatus for an engine with self ignition.

Title (de)

Sicherheits- und Notfahrverfahren für eine Brennkraftmaschine mit Selbstzündung und Einrichtung zu dessen Durchführung.

Title (fr)

Méthode et dispositif de sécurité et assistance pour un moteur à auto-allumage.

Publication

EP 0350082 A2 19900110 (DE)

Application

EP 89116695 A 19860716

Priority

DE 3531198 A 19850831

Abstract (en)

[origin: US4791900A] In a safety and emergency driving control method and an associated arrangement for an internal combustion engine with self-ignition used to power a motor vehicle, various operating parameters of the engine are continuously monitored and respective signals indicative of gas pedal position, engine operating speed, brake actuation, and actual control rod displacement are generated and evaluated to determine simultaneous occurrence of a modified idling operation condition and of a predetermined minimum value of the actual control rod displacement signal. In response to such a simultaneous occurrence the engine control is switched over to another regulation branch which controls the control rod displacement in accordance with a minimum value characteristic line of the control rod displacement. Further peripheral devices are included for providing starting hysteresis and excess speed protection, and for supervising the operation of the control rod displacement sensor. A supervisory device associated with a main computer of the arrangement may also be used to achieve the switch-over independently of external signals.

Abstract (de)

Bei einem Sicherheits- und Notfahrverfahren mit Einrichtung zu dessen Durchführung wird vorgeschlagen, einen von einer eigenen Drehzahlversorgungseinrichtung beaufschlagten Notfahrzweig zu bilden, der einen drehzahlabhängigen Kennlinienverlauf der minimalen Regelwegmenge vorgibt und auf den im Sicherheitsfall dann umgeschaltet wird, wenn sich gleichzeitig ein modifiziertes Leerlaufsignal und die Bedingung ergibt, daß der Regelwegistwert größer als ein für diesen Fall vorgegebener minimaler Regelweg ist. Es sind weitere periphere Schaltungsmittel vorgesehen, die die Bildung einer Starthysterese, einen Überdrehenschutz, die Überwachung des Regelwegistwertgebers und die Möglichkeit betreffen, daß eine dem Hauptrechner zugeordnete separate Überwachungseinrichtung auch unabhängig von äußeren Signalen die Umschaltung auf den Notfahrzweig vornimmt.

IPC 1-7

F02D 41/22

IPC 8 full level

F02D 41/22 (2006.01); **F02D 11/10** (2006.01); **F02D 41/24** (2006.01); **F02D 41/38** (2006.01); **F02D 45/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02D 11/106 (2013.01 - EP US); **F02D 11/107** (2013.01 - EP US); **F02D 41/2451** (2013.01 - EP US); **F02D 41/38** (2013.01 - EP US); **F02D 41/2441** (2013.01 - EP US); **F02D 41/2474** (2013.01 - EP US); **F02D 41/407** (2013.01 - EP US); **F02D 2041/226** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP2472087A4; DE10222351B4; WO9115671A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR

DOCDB simple family (publication)

EP 0350082 A2 19900110; **EP 0350082 A3 19900411**; **EP 0350082 B1 19911113**; DE 3531198 A1 19870312; DE 3670344 D1 19900517; DE 3682510 D1 19911219; EP 0213349 A2 19870311; EP 0213349 A3 19880302; EP 0213349 B1 19900411; JP 2504421 B2 19960605; JP S6251737 A 19870306; US 4791900 A 19881220

DOCDB simple family (application)

EP 89116695 A 19860716; DE 3531198 A 19850831; DE 3670344 T 19860716; DE 3682510 T 19860716; EP 86109719 A 19860716; JP 19575486 A 19860822; US 88516686 A 19860714