

Title (en)
Control device for a diesel engine.

Title (de)
Steuereinrichtung für eine Diesel-Brennkraftmaschine.

Title (fr)
Dispositif de commande de moteur diesel.

Publication
EP 0280188 A2 19880831 (DE)

Application
EP 88102346 A 19880218

Priority
DE 3705972 A 19870225

Abstract (en)
[origin: US4903670A] A diesel internal combustion engine 1 has an air intake 2, an injection pump 3 and an exhaust pipe 4. In the fuel injection line 7 is arranged an electromagnetic shut-off valve 8, which closes the fuel supply when the "ignition" switch 10 is turned off, in order to bring the engine 1 to an immediate halt. In the exhaust pipe 4 is arranged a lambda lean probe 12, which feeds to a comparator electronics system 14 a signal corresponding to the oxygen content of the exhaust gas; this signal is compared in the comparator circuit with a lambda nominal value. If an excess quantity of fuel has been injected, for example, due to a fault in the injection system the value detected by the lambda probe 12 will fail to reach the nominal value, whereupon the comparator electronic system 14 activates a switch 15 in the control line 9 of the shut-off valve 8. The current supply to the shut-off valve 8 is interrupted and the fuel supply to the engine 1 is shut off. In this way unintentional acceleration of the engine as a result of faulty injection of an excess quantity of fuel, is prevented.

Abstract (de)
Eine Diesel-Brennkraftmaschine 1 weist eine Luftansaugleitung 2, eine Einspritzpumpe 3 und eine Abgasleitung 4 auf. In der Einspritzleitung 7 ist ein elektromagnetisches Abschaltventil 8 angeordnet, mit dem die Kraftstoffzufuhr beim Öffnen des Zündanlaßschalters 10 zwecks sofortigen Stillsetzens der Brennkraftmaschine 1 unterbrochen wird. In der Abgasleitung 4 ist eine Lambda-Magersonde 12 angeordnet, die ein dem Sauerstoffgehalt des Abgases entsprechendes Signal einer Vergleichselektronik 14 zuführt, in welcher dieses Signal mit einem Lambda-Sollwert verglichen wird. Wenn beispielsweise durch einen Fehler im Einspritzsystem eine Kraftstoffübermenge eingespritzt wurde, unterschreitet der von der Lambdasonde 12 festgestellte Wert den Sollwert, worauf die Vergleichselektronik 14 einen Schalter 15 aktiviert, der in der Steuerleitung 9 des Abschaltventils 8 angeordnet ist. Dadurch wird die Stromzufuhr zu dem Abschaltventil 8 unterbrochen und die Kraftstoffzufuhr zur Brennkraftmaschine 1 abgesperrt. Ein unbeabsichtigtes Hochdrehen der Brennkraftmaschine durch fehlerhaftes Einspritzen einer Kraftstoffübermenge wird hierdurch verhindert.

IPC 1-7
F02D 41/40

IPC 8 full level
F02D 41/04 (2006.01); **F02D 41/14** (2006.01); **F02D 41/22** (2006.01); **F02D 41/38** (2006.01); **F02D 41/40** (2006.01); **F02D 45/00** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F02D 41/042 (2013.01 - EP US); **F02D 41/1475** (2013.01 - EP US); **F02D 41/22** (2013.01 - EP US); **F02D 41/38** (2013.01 - EP US); **F02B 3/06** (2013.01 - EP US); **F02D 2041/226** (2013.01 - EP US); **F02D 2250/32** (2013.01 - EP US)

Cited by
US5699767A; US6668630B1; WO0022288A1; WO9201861A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 0280188 A2 19880831; **EP 0280188 A3 19881221**; **EP 0280188 B1 19911106**; DE 3705972 A1 19880908; DE 3865983 D1 19911212; JP 2617971 B2 19970611; JP S63227939 A 19880922; US 4903670 A 19900227

DOCDB simple family (application)
EP 88102346 A 19880218; DE 3705972 A 19870225; DE 3865983 T 19880218; JP 4323788 A 19880225; US 15906588 A 19880223