

## Title (en)

Regulation method for the glow plug temperature in a diesel engine, and circuit therefor.

## Title (de)

Verfahren zur Temperaturregelung von Glühkerzen bei Dieselmotoren und Schaltungsanordnung zur Durchführung des Verfahrens.

## Title (fr)

Méthode pour le réglage de la température des bougies dans un moteur diesel et circuit pour la réalisation de la méthode.

## Publication

**EP 0315934 A1 19890517 (DE)**

## Application

**EP 88118527 A 19881107**

## Priority

DE 3738054 A 19871109

## Abstract (en)

A method is presented for regulating the temperature of glow plugs in diesel engines. In this method use is made of the fact that the electrical resistance of a glow plug varies with the temperature. In the case of this method the flow of current to the glow plug is periodically switched on and off by pulse width modulation. During the shut-off pauses a physical variable representing the electrical resistance of the glow plug is determined. Once this measurement has exceeded a predetermined reference value a control process is initiated which sets the temperature of the glow plug so that a predetermined operating temperature is maintained. A circuit arrangement for implementing the method is also presented. <IMAGE>

## Abstract (de)

Es wird ein Verfahren zur Temperaturregelung von Glühkerzen bei Dieselmotoren vorgestellt. Bei diesem Verfahren wird die Tatsache ausgenützt, daß sich der ohmsche Widerstand einer Glühkerze mit der Temperatur ändert. Der Stromfluß zur Glühkerze wird bei diesem Verfahren durch Impulsbreitenmodulation periodisch ein- und ausgeschaltet. Während der Abschaltphasen wird eine den ohmschen Widerstand der Glühkerze repräsentierende physikalische Größe ermittelt. Nachdem dieses Meßergebnis einen vorgegebenen Sollwert überschritten hat, wird ein Regelungsvorgang eingeleitet, der die Temperatur der Glühkerze so einstellt, daß eine vorgegebene Betriebstemperatur eingehalten wird. Es wird zusätzlich eine Schaltungsanordnung zur Durchführung des Verfahrens vorgestellt.

## IPC 1-7

**F02P 19/02**

## IPC 8 full level

**F02P 19/02** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**F02P 19/022** (2013.01); **F02P 19/025** (2013.01); **F02B 3/06** (2013.01)

## Citation (search report)

- [A] FR 2568633 A1 19860207 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] US 4530321 A 19850723 - CARON LAVERNE A [US], et al
- [A] GB 2024940 A 19800116 - ISUZU MOTORS LTD
- [A] GB 2001134 A 19790124 - ISUZU MOTORS LTD
- [A] EP 0191348 A2 19860820 - ALLIED CORP [US]

## Cited by

EP0992680A1; EP1298321A3; EP1505298A4; CN103502630A; DE102008040971B4; EP0809021A3; US5144922A; US6635851B2; CN103380293A; CN114263535A; DE102007029022A1; DE102007029022B4; US10132288B2; EP1298321A2; DE102008040971A1; US8017888B2; WO9619664A1; WO2007140922A1; US7957885B2; US9612166B2; WO9817909A1; WO2012113653A1; WO2007033825A1; WO2012146513A1; EP0317922B1

## Designated contracting state (EPC)

BE DE ES FR GB IT NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0315934 A1 19890517**; **EP 0315934 B1 19940119**; DE 3887272 D1 19940303; ES 2048187 T3 19940316; JP H01280682 A 19891110

## DOCDB simple family (application)

**EP 88118527 A 19881107**; DE 3887272 T 19881107; ES 88118527 T 19881107; JP 28351788 A 19881108