

Title (en)

Glow plug with integrated pressure sensor

Title (de)

Glühstiftkerze mit integriertem Drucksensor

Title (fr)

Bougie crayon de préchauffage dotée d'un capteur de pression intégré

Publication

EP 2620709 A2 20130731 (DE)

Application

EP 12190539 A 20121030

Priority

DE 102011085970 A 20111109

Abstract (en)

The plug has a heating element (1), a set of sensor elements and a pressure sensor (3) to detect the pressure in a combustion chamber of an internal combustion engine i.e. diesel engine. The pressure sensor is connected to a central power supply unit (7) such that a measurement signal of the pressure sensor is detected. A blocking diode is arranged between the heating element and the pressure sensor such that drain of measuring voltage is prevented by the heating element.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Glühstiftkerze für den Einbau in eine Brennkraftmaschine umfassend ein Heizelement (1), das einen in einem hohlzylinderförmigen Gehäuseteil (2) aufgenommenen ersten Endabschnitt (1.1) sowie einen mit Brennraumdruck beaufschlagbaren zweiten Endabschnitt (1.2) besitzt und als Druckübertragungsglied einsetzbar ist, sowie einen im hohlzylinderförmigen Gehäuseteil (2) aufgenommenen und wenigstens ein Sensorelement (4, 5, 6) aus einem piezoelektrischen Material umfassenden Drucksensor (3) zur Erfassung des Brennraumdrucks. Der Drucksensor (3) ist dabei an eine zentrale Stromzuführeinrichtung (7) für das Heizelement (1) angeschlossen, so dass über die zentrale Stromzuführeinrichtung (7) ein Messsignal des Drucksensors (3) erfassbar ist. Erfindungsgemäß ist zwischen dem Heizelement (1) und dem Drucksensor (3) eine Sperrdiode (22) in der Weise angeordnet, dass ein Abfluss einer vom Drucksensor (3) ausgegebenen Messspannung über das Heizelement (1) verhindert wird.

IPC 8 full level

F23Q 7/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

F23Q 7/001 (2013.01); **F23Q 2007/005** (2013.01)

Citation (applicant)

DE 19680912 C2 20010405 - UNISIA JECS CORP [JP]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

DE 102011085970 A1 20130516; EP 2620709 A2 20130731

DOCDB simple family (application)

DE 102011085970 A 20111109; EP 12190539 A 20121030