

Title (en)
Spark plug and method for its production

Title (de)
Zündkerze und Verfahren zu ihrer Herstellung

Title (fr)
Bougie d'allumage et son procédé de fabrication

Publication
EP 2012397 A2 20090107 (DE)

Application
EP 08012086 A 20080704

Priority
• DE 102007031941 A 20070706
• DE 102007052266 A 20071102

Abstract (en)
The plug has an insulator (2) arranged in a body (1) that is made of base metallic materials, and an earth electrode (4) emanating from the body. A molded part (6) is welded to the earth electrode and is turned towards a central electrode (3), where the molded part is made from a set of noble metals. A spacer (9) is provided between the molded part and the earth electrode and is welded to the molded part and the earth electrode. The spacer is formed as a socket and has a thermal expansion co-efficient, which differs from the thermal expansion co-efficient of the earth electrode. An independent claim is also included for a method for reinforcing an earth electrode.

Abstract (de)
Beschrieben wird eine Zündkerze - mit einem Körper (1) aus einem unedlen metallischen Werkstoff, in welchem ein Isolator (2) angeordnet ist, - mit einer im Isolator (2) angeordneten Mittelelektrode (3), - mit einer von dem Körper (1) ausgehenden Masseelektrode (4), auf welche ein der Mittelelektrode (3) zugewandtes Formteil (6) geschweißt ist, dessen Masse überwiegend aus einem oder mehreren Edelmetallen besteht, und - mit einem zwischen dem Formteil (6) und der Masseelektrode (4) vorgesehenen Zwischenstück (9), welches einerseits mit dem Formteil (6) und andererseits mit der Masseelektrode (4) verschweißt ist. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass das Zwischenstück (9) einen thermischen Ausdehnungskoeffizienten hat, der allenfalls unwesentlich von dem thermischen Ausdehnungskoeffizienten der unedlen Masseelektrode (4) abweicht.

IPC 8 full level
H01T 13/32 (2006.01); **H01T 21/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01T 13/32 (2013.01); **H01T 21/02** (2013.01)

Citation (applicant)
• EP 1517418 A2 20050323 - DENSO CORP [JP]
• EP 1416599 A2 20040506 - NGK SPARK PLUG CO [JP]
• EP 1376791 A1 20040102 - NGK SPARK PLUG CO [JP]

Citation (third parties)
Third party :
• JP 2005203110 A 20050728 - NGK SPARK PLUG CO
• EP 1341282 A2 20030903 - NGK SPARK PLUG CO [JP]
• US 6094000 A 20000725 - OSAMURA HIRONORI [JP], et al
• EP 1049222 A1 20001102 - NGK SPARK PLUG CO [JP]

Cited by
DE102015107998A1; DE102010027463A1; US9368943B2; US12027826B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2012397 A2 20090107; EP 2012397 A3 20110406; EP 2012397 B1 20160824

DOCDB simple family (application)
EP 08012086 A 20080704