

Title (en)
Method of manufacturing of spark plugs

Title (de)
Verfahren zur Herstellung von Zündkerzen

Title (fr)
Méthode de fabrication de bougies d'allumage

Publication
EP 1303014 A1 20030416 (DE)

Application
EP 02019198 A 20020902

Priority
DE 10149630 A 20011009

Abstract (en)
The tip (9) of a center electrode (1) is formed like a pyramid with a base diameter (d1). A ball (2) of noble metal with a specific diameter (d) is lodged on its face in a welding electrode (3), which is pressed onto the ball by liquefying the tip of the center electrode and by applying a defined welding force acting against it and defined welding parameters for liquefying the tip of the center electrode, the liquefied material of which flows partly round the ball. <?>After the liquefied material of the tip of the center electrode has solidified, the welding electrode is separated from the center electrode with the ball of noble metal that has been embedded. An Independent claim is also included for a spark plug produced by the method of the present invention.

Abstract (de)
Verfahren zur Herstellung von Zündkerzen mit Mittel und Körperelektrode(n), die mit Edelmetalleinsätzen armiert sind, wobei man die Spitze (9) der Mittelelektrode (1) pyramidenförmig mit einem Basisdurchmesser (d) ausbildet; dass man eine Edelmetallkugel (2) mit einem Durchmesser (d) stirnseitig in einer Schweißelektrode (3) lagert; dass man unter Verflüssigung der Mittelelektroden spitze (9) diese auf die Edelmetallkugel (2) unter definierter Schweißanpreßkraft und definierten Schweißparametern zum Verflüssigen der Mittelelektroden spitze (9) drückt, wobei das verflüssigte Material der Mittelelektroden spitze (9) die Edelmetallkugel (2) teilweise umfließt; und dass man nach dem Erstarren des verflüssigten Materials der Mittelelektroden spitze (9) die Schweißelektrode (3) von der Mittelelektrode (1) mit eingebetteter Edelmetallkugel (2) trennt. <IMAGE>

IPC 1-7
H01T 21/02

IPC 8 full level
F23Q 7/00 (2006.01); **H01T 21/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01T 21/02 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
DE 10149630 C1 20031009 - BERU AG [DE]

Citation (search report)
• [AX] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 14 5 March 2001 (2001-03-05)
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 319 (E - 1383) 17 June 1993 (1993-06-17)
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 02 29 February 2000 (2000-02-29)

Cited by
CN113063162A

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1303014 A1 20030416; EP 1303014 B1 20041201; AT E284085 T1 20041215; DE 10149630 C1 20031009; DE 50201666 D1 20050105; ES 2229037 T3 20050416; JP 2003120931 A 20030423; US 2003085202 A1 20030508; US 6791246 B2 20040914

DOCDB simple family (application)
EP 02019198 A 20020902; AT 02019198 T 20020902; DE 10149630 A 20011009; DE 50201666 T 20020902; ES 02019198 T 20020902; JP 2002294403 A 20021008; US 26704102 A 20021009