

Title (en)
High-tension spark plug.

Title (de)
Hochspannungszündkerze.

Title (fr)
Bougie d'allumage pour haute tension.

Publication
EP 0073939 A1 19830316 (DE)

Application
EP 82107130 A 19820806

Priority
DE 3132903 A 19810820

Abstract (en)
High-tension spark plug which is used for the ignition of fuel vapour-air mixtures in internal-combustion engines. The spark plug (10) has a metal housing (11), in a known manner, with which an insulating body (15) is surrounded in a sealing manner. This insulating body (15) contains a centre electrode (21) arranged on the combustion chamber side in a longitudinal hole (18), which centre electrode (21) is connected on the one hand - generally via an electrically conductive fused glass mass (20) - to a terminal bolt (19) and on the other hand is located opposite a wire-shaped earth electrode (16), at a distance. The end face of the insulating body changes into the insulating body shank via a coaxial slant, preferably via a coaxial chamfer. The centre electrode (21) preferably has a flat head, arranged on the end face of the insulating body, has a thin shank and preferably consists of a noble metal; however it may also consist of an electrically conductive ceramic, for example a ceramet, or even a conductor path. The spark plug according to the invention has preferable characteristics with respect to its leakage response, in terms of incandescent ignitions, ignition reliability and the ignition voltage requirement, has an above-average life and is industrially relatively cost-effective to produce. <IMAGE>

Abstract (de)
Hochspannungszündkerze, die zum Zünden von Kraftstoffdampf-Luft-Gemischen in Brennkraftmaschinen dient. Die Zündkerze (10) hat bekannterweise ein Metallgehäuse (11), mit dem abdichtend ein Isolierkörper (15) umfaßt ist. Dieser Isolierkörper (15) enthält in einer Längsbohrung (18) eine brennraumseits angeordnete Mittelelektrode (21), welche einerseits - zumeist über einen elektrisch leitfähigen Glasschmelzfluß (20) - mit einem Anschlußbolzen (19) verbunden ist und andererseits mit Abstand einer drahtförmigen Masseelektrode (16) gegenübersteht. Die Isolierkörper-Stirnfläche geht über eine koaxiale Schräge, bevorzugt über eine koaxiale Einkehlung in den Isolierkörper-Schaft über. Die Mittelelektrode (21) besitzt bevorzugt einen flachen, auf der Isolierkörper-Stirnfläche angeordneten Kopf, hat einen dünnen Schaft und besteht vorzugsweise aus einem Edelmetall; sie kann aber auch aus einer elektrisch leitenden Keramik, bzw. einem Cermet bestehen oder auch eine Leiterbahn sein. Die erfindungsgemäße Zündkerze hat vorzügliche Eigenschaften bezüglich ihres Nebenschlußverhaltens, hinsichtlich Glühzündungen, Entflammungssicherheit und Zündspannungsbedarf, hat eine überdurchschnittlich hohe Lebensdauer und ist industriell relativ kostengünstig zu fertigen.

IPC 1-7
H01T 13/20; H01T 21/02

IPC 8 full level
H01T 13/34 (2006.01); **H01T 13/20** (2006.01); **H01T 21/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01T 13/20 (2013.01); **H01T 21/02** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] GB 801685 A 19580917 - LODGE PLUGS LTD
• [X] GB 188874 A 19221123 - WILLIAM HENRY SHUTE
• [A] US 2301686 A 19421110 - DORAN JAMES A
• [A] GB 505085 A 19390428 - JOHN GABLER
• [A] GB 559805 A 19440306 - AC SPHINX SPARKING PLUG COMPAN, et al
• [A] DE 2444454 A1 19750403 - LECTRA HOLDING S A SOC
• [A] US 1646318 A 19271018 - ALBERT SCHNEIDER EDWARD, et al

Cited by
EP0845167B1

Designated contracting state (EPC)
BE DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0073939 A1 19830316; BR 8204845 A 19830802; DE 3132903 A1 19830303; JP S5840789 A 19830309

DOCDB simple family (application)
EP 82107130 A 19820806; BR 8204845 A 19820819; DE 3132903 A 19810820; JP 14275182 A 19820819