

Title (en)  
Plasma jet ignition system.

Title (de)  
Plasmastrahl-Zündsystem.

Title (fr)  
Dispositif d'allumage à jet de plasma.

Publication  
**EP 0475288 A1 19920318 (DE)**

Application  
**EP 91115063 A 19910905**

Priority  
DE 4028869 A 19900912

Abstract (en)  
In a plasma jet ignition system for internal-combustion engines, having ignition energies of less than 200 mJ, having an insulator body (11), which is open towards the combustion chamber of the internal-combustion engine and is of hollow shape, and having at least two electrodes (12, 13), which project into the cavity (10) of the insulator body (11) and/or its opening, it is provided that the volume of the cavity (10) per unit of ignition energy is less than 6.5 mm<sup>3</sup>/mJ, that the ignition channel formed between the electrodes runs centrally or virtually centrally through the cavity (10), and that the end points of the ignition channel are separated from one another at the ends of the electrodes (12, 13) pointing towards one another by an air gap which is shorter than the distance of the end points of the ignition channel from the surface of the cavity (10). <IMAGE>

Abstract (de)  
Bei einem Plasmastrahl-Zündsystem für Verbrennungskraftmaschinen mit Zündenergien von weniger als 200 mJ mit einem zum Brennraum der Verbrennungskraftmaschine offenen, hohl geformten Isolatorkörper (11) und mindestens zwei in den Hohlraum (10) des Isolatorkörpers (11) und/oder dessen Öffnung ragenden Elektroden (12, 13) ist vorgesehen, daß das Volumen des Hohlraumes (10) pro Einheit der Zündenergie kleiner als 6,5 mm<sup>3</sup>/mJ ist, daß der zwischen den Elektroden gebildete Zündkanal zentral oder nahezu zentral durch den Hohlraum (10) verläuft, und daß die Endpunkte des Zündkanals an den zueinander gerichteten Enden der Elektroden (12, 13) voneinander durch einen kürzeren Luftspalt getrennt sind als der Abstand der Endpunkte des Zündkanals zur Oberfläche des Hohlraumes (10). <IMAGE>

IPC 1-7  
**H01T 13/50**

IPC 8 full level  
**H01T 13/50** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H01T 13/50** (2013.01)

Citation (search report)  
• [A] US 3842819 A 19741022 - ATKINS F, et al  
• [A] GB 215822 A 19240513 - WILLIAM PECK  
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 7, no. 291 (M-265)(1436) 27. Dezember 1983 & JP-A-58 162 719 ( NISSAN JIDOSHA K.K. ) 27. September 1983

Cited by  
EP2088653A3; US8729782B2

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0475288 A1 19920318; EP 0475288 B1 19950104; DE 4028869 A1 19920319; DE 59104133 D1 19950216**

DOCDB simple family (application)  
**EP 91115063 A 19910905; DE 4028869 A 19900912; DE 59104133 T 19910905**