



PATENTE DE INVENCIÓN

por 20 años

para "Una bujía de encendido, de descarga disruptiva y chispas múltiples, para motores de combustión"-----

a favor de D. Virgilio GIONNE, domiciliado en ROMA.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto una bujía de encendido para motores de combustión, capaz de producir simultáneamente varias chispas, en lugar de una sola como sucede en las demás bujías, las cuales chispas tienen una potencia tal que la presencia de substancias extrañas, tales como el aceite, en el espacio donde se producen las chispas, no constituye obstáculo para el funcionamiento de la bujía. Estas chispas tienen suficiente fuerza para perforar dichas substancias, merced a la presencia de un tercer electrodo elec-



- 2 -

trizado por inducción mediante uno de los otros dos electrodos entre los cuales aquel está interpuesto.

El electrodo primario, que comunica con un polo de la corriente, se aislará poderosamente envolviéndolo con un cuerpo que posea una gran capacidad aislante, y se enfriará eventualmente por una circulación de aire. Con preferencia, pero no necesariamente, se interpone entre el electrodo intermedio y el otro electrodo o secundario, unido con la masa, un aislante provisto de varios orificios para aumentar el efecto de inducción sobre el electrodo intermedio.

Uno u otro de los electrodos, o todos, pueden estar provistos de puntas en su periferia, con objeto de facilitar la producción de las chispas.

La invención se comprenderá mejor con la descripción siguiente que hace referencia al dibujo anexo, en el cual:

La figura 1 es una sección axil de una primera forma de ejecución de la bujía de encendido;

La figura 2 es una vista vertical de la citada bujía;

La figura 3 es una vista en corte tomada por debajo, según la línea III-III de la figura 1;

Las figuras 4 y 5 son detalles del electrodo intermedio y del aislante que lo rodea, respectivamente; y por último

La figura 6 es un corte axil de una segunda forma de ejecución de la bujía de encendido.

Esta bujía de encendido está constituida esencialmente por tres electrodos, de los cuales el primario 1 conduce la corriente tomada de una borna 1', y preferiblemente tiene forma de estrella; el intermedio 2 afecta la forma de cilindro o poligo-



- 3 -

nal, o de tubo o análoga, con o sin puntas; el tercer electrodo 3 constituye el enlace de la caja de la bujía con el cuerpo del motor, o tiene una prolongación de bujía interpuesta, y está pues unido al otro polo de la corriente, es decir a la masa.

El electrodo primario 1 comunica la chispa al electrodo intermedio 2, electrizado por inducción, y este la comunica a su vez al electrodo de masa 3. El eje que une el electrodo primario 1 a la borna 1' está completamente recubierto de un cuerpo 4 de gran capacidad aislante, verbigracia la mica, la porcelana u otra substancia análoga, que tiene en la parte superior una forma cónica y en la parte inferior, donde el electrodo intermedio 2 está aplicado, convenientemente aislado del electrodo primario 1, por ejemplo mediante un manguito aislante 5 que mantiene entre ambos electrodos 1 y 2 la separación conveniente para la buena producción de las chispas, tiene forma cilíndrica o poligonal.

La caja 6 de la bujía mantiene unidas las diferentes piezas mencionadas, y está roscada sobre el electrodo 3, y contra dicha caja puede roscarse una prolongación de bujía 7 sobre el mismo electrodo 3. Esta prolongación 7 está provista de una rosca de paso universal a fin de que pueda colocarse en cualquier motor, como se muestra en las figuras 1 y 2, en el caso de que el electrodo 3 no tenga esta rosca. Naturalmente, dicha prolongación 7 puede suprimirse, dando al mismo electrodo 3 la rosca universal necesaria para la aplicación directa sobre cualquier motor (figura 6).

Alrededor del aislante 4 puede disponerse otro aislante 8,



y también se puede prever una circulación de aire de refrigeración alrededor del aislante 4, practicando para tal objeto orificios 6! en el enlace 6 y orificios 8! en el aislante 8, de modo que se establezca una circulación de aire entre estos orificios. Naturalmente, si se desea también puede suprimirse el aislante 8 (figura 6).

Entre el electrodo intermedio 2 y el electrodo de masa 3 se interpondrá con preferencia un cuerpo aislante cilíndrico 9, o de otra forma adecuado, provisto de orificios 9! (figura 5), con objeto de permitir que el electrodo 3 electrifique por influencia o inducción al electrodo intermedio 2. La presencia de este aislante 9 facilita todavía más la producción de fuertes chispas. Sin embargo, hasta este cuerpo aislante 9 puede suprimirse (figura 6), pero entonces se obtienen chispas menos potentes.

En todos los casos, las chispas que se producen entre los electrodos son muy numerosas, particularmente cuando uno o varios electrodos están provistos de puntas, y tienen una fuerza capaz de perforar los cuerpos, especialmente el aceite lubricante, en el caso de que se interpongan entre los electrodos, siendo así obstáculo para la producción de chispas si la descarga no fuese disruptiva.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Una bujía de encendido para motores de combustión,



- 5 -

caracterizada por que, además de los dos electrodos unidos respectivamente a ambos polos de la corriente de encendido, comprende también un electrodo intermedio, electrizado por inducción por uno de los electrodos susodichos, el cual facilita la producción de chispas múltiples de encendido.

2.- Una bujía de encendido para motores de combustión, según la reivindicación 1, caracterizada por que los tres electrodos susodichos están dispuestos uno alrededor del otro, con una separación mutua entre sus periferias conveniente para la buena producción de chispas a lo largo de toda la periferia.

3.- Una bujía de encendido para motores de combustión, según la reivindicación 2, caracterizada por que la periferia de uno o de varios electrodos en la cual se producen las chispas está provista de puntas, para facilitar la producción de dichas chispas.

4.- Una bujía de encendido para motores de combustión, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que el electrodo interior unido a uno de los polos de la corriente de encendido está revestido completamente con un cuerpo de gran capacidad aislante eléctrica, excepto en la parte en que se han de producir las chispas.

5.- Una bujía de encendido para motores de combustión, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que entre el electrodo intermedio y el electrodo exterior, unido a uno de los polos de la corriente de encendido, hay dispuesto un aislante provisto de orificios que permiten que el electrodo intermedio se electrice por inducción por el electrodo exterior.

6.- Una bujía de encendido para motores de combustión, se-



- 6 -

gún las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que, cuando sobre el aislante que rodea al electrodo interior se dispone otro aislante, pueden preverse orificios con objeto de establecer una circulación de aire de refrigeración entre los dos electrodos aislantes.

7.- Una bujía de encendido para motores de combustión, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que sobre el electrodo exterior se enroscan la caja de la bujía y eventualmente también un enlace provisto de rosca universal para roscar la bujía al motor.

8.- Una bujía de encendido para motores de combustión, según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por que el mismo electrodo exterior lleva la rosca universal para su aplicación directa al motor.

9.- Una bujía de encendido para motores de combustión, de descarga disruptiva y chispas múltiples refractarias al aceite, basada sobre los fenómenos de electrización de los cuerpos por inducción, construída y funcionando del modo y para los fines representados y descritos.

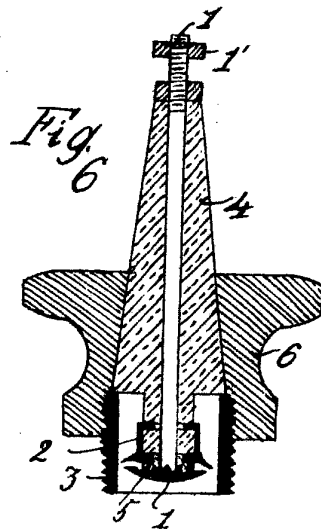
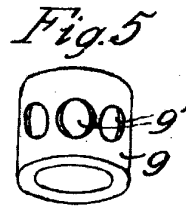
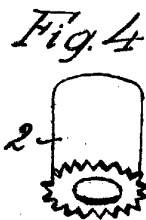
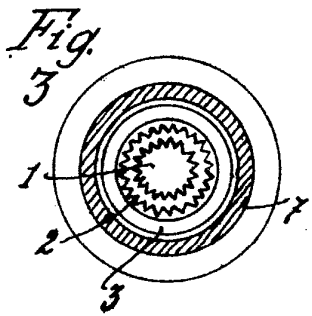
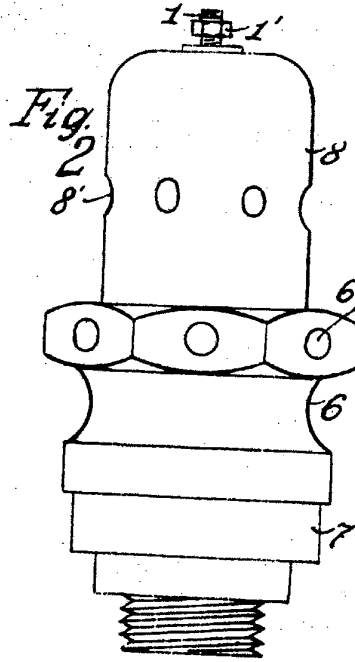
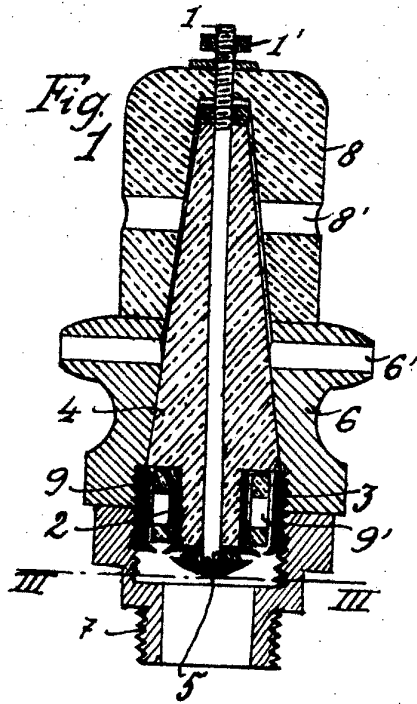
Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente, definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Una bujía de encendido, de descarga disruptiva y chispas múltiples, para motores de combustión".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 13 de Mayo de 1929.

P. p. de D. Virgilio GIONNE,



ESCALA VARIABLE
 Barcelona 12 de Mayo 1922

Bon M