

38495

MODELO DE UTILIDAD

Ref. Case 65.



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Bujias de encendido de baja tensión".

SOLICITANTES: SMITSVONK N.V. entidad holandesa,
domiciliada en Leidschendam, Westvlietweg 121,
Holanda.

El invento se refiere a una bujia de encendido, de baja frecuencia, compuesta de dos electrodos concéntricos, entre los cuales se encuentra un cuerpo separador y sobre el cual se desliza la chispa.

5. En esta clase de bujias de encendido, generalmente, se puede adaptar la masa de aislamiento, si ésta es blanda, a la dilatación y encogimiento de los electrodos exterior e interior. Especialmente en los motores que se calientan mucho y en los que, por lo tanto, tambien se pone muy
10. caliente la superficie de chispa de las bujias de encendido,

38495

- 2 -

28 JUN



- se dilatan los electrodos en gran escala, aumentando considerablemente su diámetro, mientras que al enfriarse se vuelven a encoger hasta recibir nuevamente su diámetro original. Una masa blanda de esta índole entre los electrodos tendría, por lo tanto, que seguir estos movimientos, pero debido a la repetida carga de dilatación y encogimiento, esta masa, especialmente al arrancar y parar repetidas veces el motor, se destruiría e inutilizaría mecánicamente por la deformación de la masa misma. Podría utilizarse por lo tanto, material para los electrodos y material para el aislamiento que tuviera el mismo coeficiente de dilatación, pero los electrodos deben componerse, debido a las altas temperaturas, de un material muy resistente, mientras que el material de aislamiento, sobre el que se desliza la chispa, ha de poderse desgastar al mismo paso que el material de los electrodos. Las exigencias que han de cumplir estos dos materiales son por lo tanto completamente diferentes. Sin embargo, aun cuando se pudiera cumplir esta condición, siempre quedará el hecho de que el electrodo interior se calentará más que el electrodo exterior, ya que este último es refrigerado por el agua de refrigeración que circula a través del bloque del motor. Aún en el caso de que se consiguiera para un motor de combustión una concordancia total de los materiales entre sí, siempre serían las oscilaciones de la temperatura tan grandes (veanse los muchos tipos de bujias que existen para encendido de alta tensión) que siempre se originarían roturas.
15. 20. 25. 30. 35.

Se ha demostrado que el repetido calentamiento y enfriamiento seguido de las bujias de encendido rebajan mucho la duración de la vida en comparación con las bujias que durante un largo tiempo se mantienen a elevada temperatura,

40.



- pues en el primer caso aparecen grietas entre los electrodos y el material de aislamiento. Comprobaciones han demostrado que utilizándose material cerámico, cristal o esmalte para el aislador, en el cual concuerden los coeficientes de dilatación, ya después de 20 a 30 rápidos cambios seguidos de temperatura aparecieron pequeñas grietas. Por esta razón, se puso el material localmente áspero, la chispa de encendido se originó dentro de la masa de aislamiento en vez de en la superficie, y no llegaba a alcanzar la mezcla del gas.
- 45.
50. De acuerdo con la invención se encontró una solución muy sencilla para evitar este mal, y que consiste en que se subdivide la vía de la chispa de tal manera que la masa de aislamiento y/o los electrodos reciben cierta elasticidad respectiva sin romper la relación mutua. La subdivisión puede ser sencilla o múltiple y puede efectuarse esmerilando
55. o serrando a través de la masa de aislamiento y/o de los electrodos, o bien taladrando en uno o varios lugares la masa de aislamiento y/o una pequeña parte de los electrodos. Basándonos en los dibujos se explicará el invento más detalladamente con un ejemplo.
60. Ilustración 1 es una vista inferior de una bujía de encendido de fabricación conocida. Esta se compone del electrodo exterior 1 y un electrodo interior 2. Entre los dos se encuentra la masa de aislamiento 3.
65. La ilustración 2 representa una vista inferior de la bujía de encendido correspondiente a la invención, y en la cual 1, 2 y 3 es el electrodo exterior, el electrodo interior y la masa aislante separadora. Como se vé en este ejemplo, la superficie para la chispa está subdividida en
70. cuatro lugares, separándose en estos lugares los electrodos 1



75. y 2 y la masa aislante 3. De esta manera se consigue que los electrodos se puedan dilatar y encoger libremente cuando sucesivamente se calienten y se enfrien, sin que sobre la masa aislante se ejerza una presión excesiva y/o fuerzas de tiro que puedan rasgar o saltar el interior. Se ha demostrado que con esta precaución se aumenta considerablemente la duración de vida de la bujía.

80. La ilustración 3 muestra otra forma de ejecución, en la cual se ha taladrado, por ejemplo, el material de aislamiento en tres lugares, habiéndose quitado también un poco de los electrodos.

N O T A

85. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Holanda con fecha 9 de junio de 1952, nº 170.164, acogiéndose, por
90. lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España : "Bujías de encendido de baja tensión"; caracterizándose por lo siguiente:

95. 1ª.- Bujías de encendido de baja tensión, compuestas de dos electrodos concéntricos con masa de aislamiento interpuesta, en las que la superficie de la chispa está subdividida una o varias veces, retirándose de la superficie de la chispa material de la masa aislante.

100. 2ª.- Bujías, según reivindicación 1ª, caracterizándose

38495

- 5 -



18 AGO 1953

porque en uno o varios lugares se ha retirado material de la masa de aislamiento y de los electrodos.

105. 3º.- Bujias, segun reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizándose porque el material de aislamiento y/o los electrodos se ha retirado en uno o varios lugares serrándolos o esmerilándolos.

4º.- Bujias ,segun reivindicación 1ª, caracterizándose porque el material aislante y/o el de los electrodos se ha retirado haciendo un taladro en uno o varios lugares.

110. 5º.- Bujias de encendido de baja tensión; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 3 de junio de 1953.

SMITS-VONK N.º 7.

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MOORE

495



FIG.1

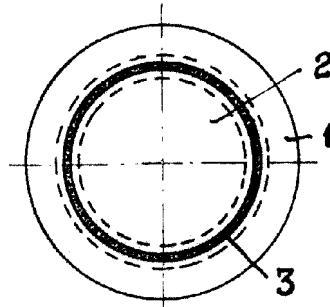


FIG.2

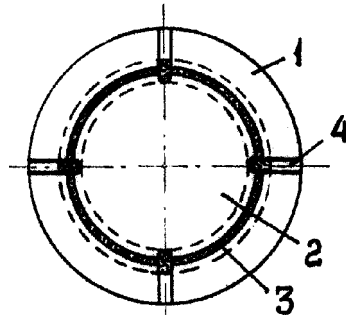
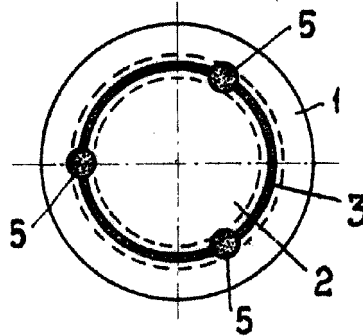


FIG.3



Madrid, 20 JAN 1917
P. R. de J. BONET AGUERO, ABOGADO

