

24240



24240

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de un MODELO DE UTILIDAD por 20 años, a  
favor de: Don A d o l f T h i e s ,  
fabricante, súbdito alemán, residente en  
Nienburg / Weser, Hüttenstrasse Nº 1 (Ale-  
mania), por: "BUJIA DE ENCENDIDO".

---

Las bujias de encendido conocidas para motores de combustión se fabrican del siguiente modo. Un cuerpo corto, cilíndrico, metálico se provee por uno de sus extremos con un canto exagonal y por otro extremo de una rosca para atornillarlo en el agujero de una  
5 culata o bloque de motor. En el extremo, que lleva por fuera la rosca, sobresale al interior el electrodo masa. En el cuerpo de la bujia se inserta un cuerpo aislador que sobresale del canto exagonal y que a su vez lleva en su interior el segundo electrodo, el electrodo interior.

10 La sujeción del cuerpo aislante se efectua en las bujias conocidas por laminación, rebordeo o segmentación. Ahora bien, se ha comprobado que esta forma de fijación del cuerpo aislante presenta extraordinarios inconvenientes. Por la laminación etc., no puede evitarse el que sobre el cuerpo aislador, generalmente de material  
15 cerámico quebradizo, se ejerza una fuerte presión que provoca fuertes tensiones. De aquí que dicho cuerpo aislador se rompa frecuen-



1936

temente en la fabricación o que se presenten grietas capilares especialmente también a consecuencia de la gran carga térmica en el servicio. La sujeción no queda ya hermética a los gases, requisito  
20 que debe cumplirse imprescindiblemente.

La bujía de encendido según el invento posee una construcción completamente distinta de las conocidas, gracias a la cual se suprimen los inconvenientes indicados y se consiguen otras ventajas.

La bujía de encendido posee según el invento un electrodo interior rodeado por un manto aislador. El manto aislador a su vez va  
25 fijo en el interior de un cuerpo de bujía conocido, metálico y cilíndrico, por medio de un anillo metálico comprimido.

Como material para el manto aislador se ha comprobado ser muy conveniente el corundum concrecionado, pues es muy aislante, puede  
30 resistir elevadas cargas térmicas, es buen conductor del calor, mecánicamente resistente y estanco a los gases.

En la fabricación de la bujía, sobre el electrodo interior circundado con el manto aislador se encaja primeramente el anillo metálico, se mete luego el conjunto en el cuerpo de la bujía y se  
35 comprime el anillo por ambos lados. Se ha comprobado que como material para el anillo metálico se presta excelentemente el cobre electrolítico. Es también conveniente, para facilitar el prensado, construir el anillo metálico al modo de un acordeón.

Ofrece también ventajas formar en el cuerpo de la bujía en su  
40 interior una ranura anular, que reciba parcialmente el metal comprimido del anillo.

Gracias a la construcción de la bujía según el invento o al procedimiento para su fabricación, se logra una forma de sujeción del electrodo interior, que es completamente firme y estanca los  
45 gases y en la que no hay material cerámico alguno que se vea sometido a esfuerzos de presión. Además, de este modo el trayecto de chispas está completamente circundado por metal, de suerte que las ondas eléctricas de alta frecuencia originadas en el servicio de la



bujia, quedan totalmente apantalladas y la bujia trabaja sin per-  
50 turbaciones.

Según otra característica del invento el cuerpo metálico de  
la bujia se prolonga hasta el punto de entrada del cable y en su  
interior se reviste preferentemente de un material cerámico aisla-  
dor, con preferencia silimanita. Esta construcción permite sujetar  
55 el cable de modo muy ventajoso y sencillo. En efecto, según el in-  
vento para empalmar el cable se enchufa un casquete provisto de un  
orificio y que total o parcialmente se compone de material elástico,  
por ejemplo de goma, sobre el extremo del cuerpo de la bujia y el  
cable se mete por el agujero del casquete en el cuerpo de la bujia  
60 tanto que el alma del cable se ponga en contacto con el electrodo  
interior. Para facilitar el enchufe del casquete es conveniente ha-  
cer cónico el cuerpo de la bujia o proveerlo de una rosca o de un  
collarin. Esta clase de sujeción del cable de encendido tiene la  
ulterior ventaja de que no hay que aislar el extremo de dicho cable,  
65 sino únicamente cortarlo en la porción precisa.

En el dibujo se ilustra esquemáticamente una bujia de encen-  
dido según el invento en un ejemplo de ejecución.

La figura 1 presenta en sección una bujia de encendido según  
el invento. En el cuerpo 2 de la bujia, provisto de la rosca 1, va  
70 colocado el electrodo de masa 3. El electrodo interior 4 con el man-  
talo aislador 5 va sujeto en el interior del cuerpo 2 mediante un an-  
illo metálico 6 comprimido o apretado. El cuerpo 2 de la bujia está  
provisto de la ranura anular 7, que por el prensado recibe parcial-  
mente el material expulsado del anillo metálico 6 y gracias a ello  
75 garantiza un asiento firme del electrodo interior y un cierre her-  
mético a los gases. El cuerpo 2 de la bujia se prolonga hasta el  
punto de entrada del cable de encendido y está revestido de un ma-  
terial aislador adicional 8.

Sobre el extremo cónico 9 del cuerpo 2 de la bujia va encha-  
80 fado el casquete 10, por cuyo agujero 11 se introduce el cable 12  
hasta el electrodo interior 4.





rial aislador adicional, preferentemente silimanita.

115 8.- Bujia de encendido según lo reivindicado en los puntos 1 a 7, caracterizada porque para conectar el cable de encendido se prevé un casquete hecho total o parcialmente de material elástico, por ejemplo goma, y provisto de un agujero.

120 9.- Bujia de encendido según lo reivindicado en el punto 8, caracterizada porque el cuerpo de la bujia por el lado de entrada del cable es cónico o se provee de una rosca o de un collarín.

10.- Bujia de encendido según lo reivindicado en los puntos 1 a 9, caracterizada porque el cable de encendido únicamente se recorta.

125 11.- Bujia de encendido según lo reivindicado en los puntos 8 a 10, caracterizada porque entre el cuerpo de la bujia y el casquete se provee un anillo de junta.

12.- Bujia de encendido según lo reivindicado en los puntos 1 a 11, caracterizada porque el anillo metálico se conforma al modo de armónica o acordeón antes de armar la bujia.

Todo tal y como queda descrito en la presente memoria, caracterizado en la anterior nota y representado en el adjunto dibujo.

Madrid, 19 de Agosto de 1.950.

24240

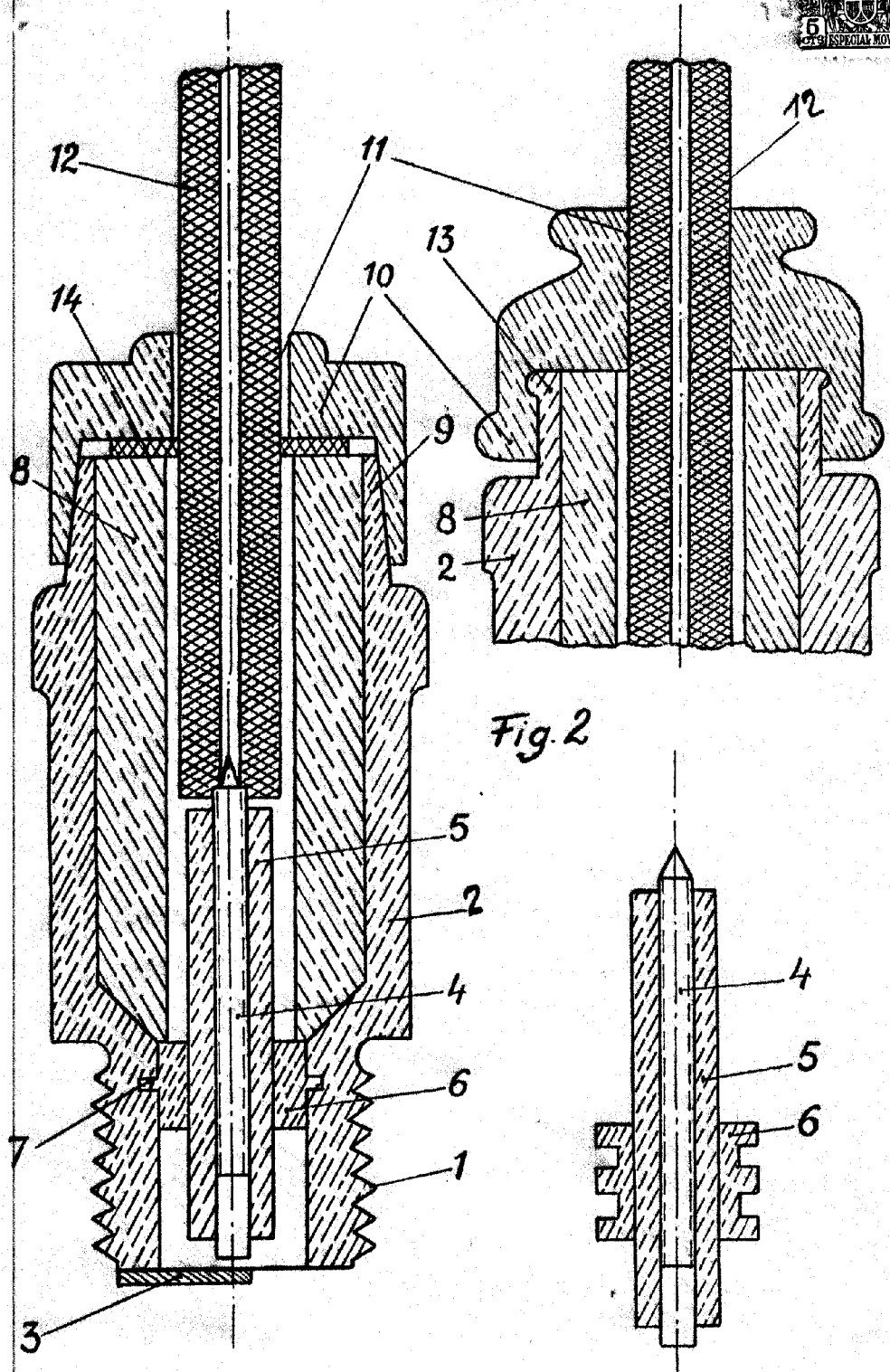


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Escala variable:  
por: Adolf Thies.  
*Adolf Thies*