



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE BUJIAS DE ENCENDIDO PARA MOTORES DE COMBUSTION" (tercer grupo, clase 27) a favor de D. Raffaele Archimede BANDINI, residente en Genova, (Italia) Via XX Settembre 37.

=====

Constituye el objeto del presente invento un procedimiento para la fabricación de bujias para motores de combustión, en virtud del cual la masa aislante compuesta de vidrio y ablandada por calentamiento, es comprimida dentro de la caja de la bujía. El principio esencial del invento consiste en el hecho de introducir en la caja de la bujía un manguito de porcelana provisto de una brida o reborde y en calentarle en unión de dicha caja hasta la temperatura del rojo claro; mientras que el conductor metálico colocado sobre una plancha de asiento es calentado al rojo oscuro. A continuación el conductor con su plancha de asiento es llevado a un dispositivo de prensa, haciendo correr la caja de la bujía en estado incandescente desde arriba por encima del conducto hasta que el borde inferior de dicha caja venga a colocarse sobre el borde superior de la plancha de asiento con lo cual la masa compacta de vidrio, cuya salida entre el manguito de porcelana y el conductor es impedida por medio de la plancha, es sometida a la presión de un émbolo calentado y desplazable verticalmente del dispositivo de prensa. De preferencia la caja de la bujía va pro-



vista de unos orificios radiales, por los que pueden escapar hacia afuera la masa sobrante de vidrio, así como el aire durante el proceso del prensado, de tal suerte, que la acción compresora no pueda deformar la caja de la bujía.

En el dibujo adjunto se representa por vía de ejemplo una forma de ejecución de la bujía de encendido conforme al presente invento.

La fig. 1 representa un corte medio axial de la bujía;

La fig. 2 es una vista exterior de la misma;

La fig. 3 es un corte parcialmente axial a través de la bujía que permite ver el modo de fabricación de la misma y en el cual la masa de vidrio es sometida a una presión.

En estas figuras, 1 es la caja de la bujía; 2 la masa de vidrio transparente fundida sobre la misma y aplicada por impresión; 3 es el conductor metálico dispuesto neutralmente, el cual va estrechamente rodeado por la masa de vidrio 2, y en cuyo extremo inferior engrosado 4 se fija el electrodo 5 de un metal inoxidable, por ejemplo, níquel. Enfrente de este electrodo van montados los dos electrodos 6 fijados a la caja y extendidos radialmente. 7 es un manguito de porcelana, provisto de una brida con el cual se apoya sobre un asiento correspondiente de la caja de la bujía, mientras que por lo demás se la deja cierto juego para que quede algo separada de la pared de la caja. 8 es un cuerpo de vidrio, separado del conductor 3 por medio de un tubito de mica 9. 10 son dos tuercas para la fijación del cuerpo de vidrio a la bujía, así como de los conductores no representado de la corriente eléctrica. 11 es una empaquetadura de un material aislante destinada a formar una capa intermedia eléctrica entre el cuerpo de vidrio 8 y la caja de la bujía. 12 son los orificios radiales practicados en la caja de la bujía, a través de los cuales puede salir el vidrio al exterior mientras se halla sometido a presión.



La fabricación de la bujía conforme al invento se realiza del siguiente modo:

En el cuerpo de la bujía 1 se introduce el manguito de porcelana 7 como se representa en las figuras 1 y 3, y además el vidrio fusible, tal como el vidrio pirex, de preferencia en forma de un trozo tubular, cuyo diámetro exterior sea algo más pequeño que el diámetro interior del trozo tubular, el cual es, a su vez, un poco mayor que el del conductor 3. El cuerpo de la bujía así preparado se calienta en un horno hasta la temperatura del rojo claro. Al mismo tiempo es también calentado en un horno el conductor metálico hasta el rojo oscuro. A este fin se coloca el conductor 3 en el zócalo inferior 13, dispuesto sobre una palanca de mano 14. Este zócalo inferior 13, en unión del conductor calentado 3 al rojo oscuro es entonces llevado al dispositivo de prensa por medio de la palanca de mano 14, echándose por encima a continuación sobre el conductor dispuesto fija y verticalmente la caja incandescente 1 hasta que el canto inferior de la misma llegue a colocarse a la altura del canto superior de la palanca de mano. Acto seguido se pone en movimiento el émbolo caliente movable 15 del dispositivo de prensa (figura 3), el cual ejerce una presión uniforme sobre la masa pastosa de vidrio, con lo cual se crea una íntima cohesión de esta masa de vidrio con la caja y con el conductor.

Con el fin de que durante este proceso de prensado no pueda ser sometida la caja de la bujía a esfuerzos demasiado considerables y sufrir una deformación, va provista dicha caja con los orificios radiales 12, a través de los cuales puede escapar al exterior el material vitreo que se presente en cantidad excesiva. Estos orificios ofrecen, por lo tanto, una seguridad de que no ha de producirse ninguna deformación de la caja; y presentan además la ventaja de que no es preciso inspeccionar con exactitud la



presión empleada; puesto que presiones inadmisiblemente altas no pueden perjudicar en modo alguno a la bujía. Estos orificios permiten también al aire escaparse del interior de la caja de la bujía.

Una vez realizada la refrigeración se dota a la bujía de sus otras partes constitutivas, o sea de los electrodos 6, del cuerpo de vidrio 8, insertando la empaquetadura 11 y el tubito de mica 9, después de lo cual se aprieta la tuerca doble 10.

N O T A

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s

=====

- 1.- Procedimiento para la fabricación de bujías de encendido para motores de combustión, en virtud del cual la masa aislante compuesta de vidrio es comprimida mediante calentamiento en la caja, caracterizado porque un manguito de porcelana provisto de una brida y a continuación la masa aislante son introducidos en la caja de la bujía y calentados con ésta en un horno a la temperatura del rojo claro, mientras que el conductor metálico colocado sobre un zócalo de asiento es calentado al rojo oscuro, siendo luego conducido el conductor con su zócalo a un dispositivo de prensa, echándose la caja incandescente de la bujía desde arriba sobre el conductor, hasta que el extremo inferior de la misma venga a colocarse sobre el borde superior de dicho zócalo, con lo cual la masa pastosa de vidrio, cuya salida entre el manguito de porcelana y el conductor se impide por medio del zócalo, es sometida a la presión de un émbolo vertical desplazable calentado del dispositivo de prensa.



2.- Una bujía de encendido según el procedimiento conforme a la reivindicación 1, caracterizada porque la caja de la bujía va provista de orificios radiales, por los cuales pueden salir al exterior la masa sobrante de vidrio así como el aire durante el proceso del prensado, de tal suerte, que la acción compresora no pueda deformar la caja de la bujía.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE BUJIAS DE ENCENDIDO PARA MOTORES DE COMBUSTION" (tercer grupo, clase 27) según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid 22 de Enero 1929.

pp: Raffaele Archimede Bandini.



Fig. 1

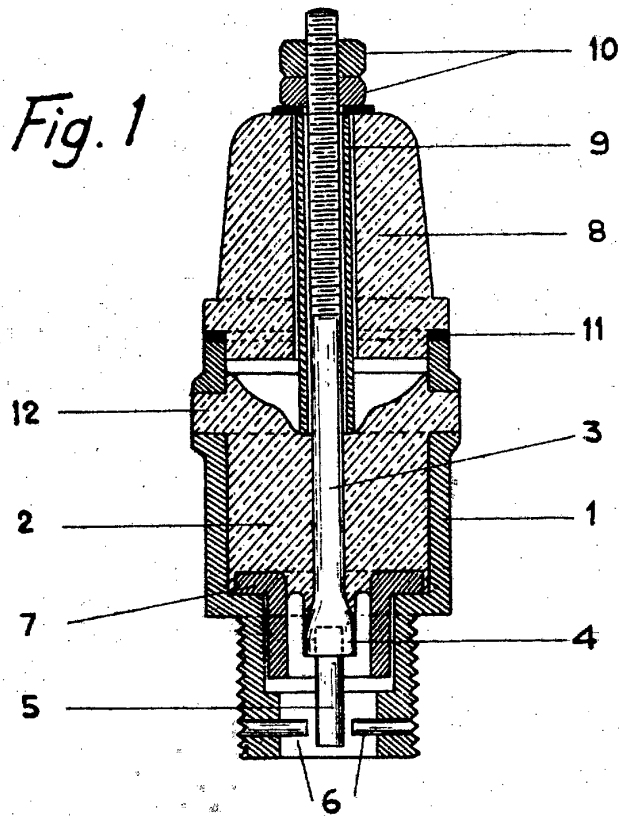


Fig. 2

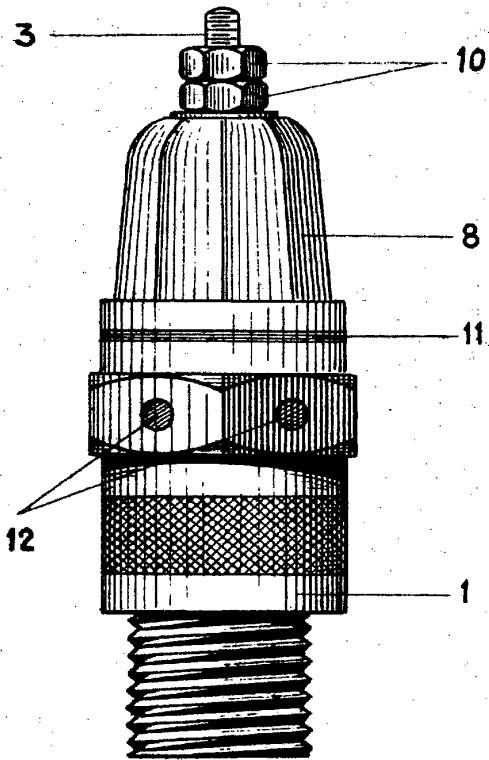
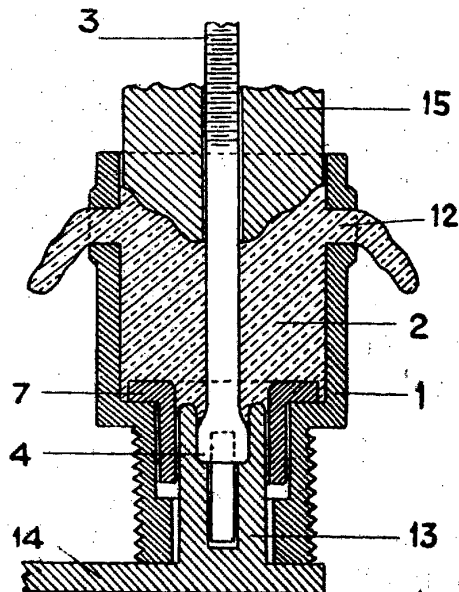


Fig. 3



*Arcafa variabile
pp. Raffaele Aronimede Bandini
Genova*