



1942

157541

157541

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don ARTURO RIBA ROVIRA y Don JUAN BOTEY BORGUÑO, ambos de nacionalidad española y residentes en Barcelona, por "UNA NUEVA BOBINA DE ENCENDIDO PARA MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA".

MEMORIA DESCRIPTIVA

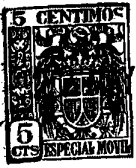
La presente invención se refiere a una nueva bobina de las empleadas corrientemente para alimentar el encendido en los motores de combustión interna, la cual presenta unas características que la diferencian de todas las conocidas hasta la fecha, ya que aun cuando su empleo y funcionamiento son idénticos a los de las bobinas usuales, su manera de actuar en la producción de la corriente de alta tensión es totalmente distinta.

Las bobinas corrientemente adoptadas para producir la chispa o encendido en las bujías están compues-

157541

tas todas ellas esencialmente por un núcleo de hierro dulce sobre el que va dispuesto un devanado de hilo fino y de largo metraje, arrollado en circuito inducido, y sobre este arrollamiento va dispuesto otro análogo,

5. formado por hilo de mayor sección y de menor longitud, dispuesto concéntricamente en circuito inductor. El con-



1942 junto queda encerrado dentro de una caja metálica cilíndrica, en uno de cuyos extremos se dispone una tapa de material aislante en la que van fijados los diferentes bornes o terminales de los circuitos formados en su interior.

10.

Esta clase de bobinas, que la práctica ha demostrado ser satisfactorias para usos normales, poseen el inconveniente de producir una corriente cuya tensión

15.

(unos 15000 voltios generalmente) resulta insuficiente para alimentar algunos motores especiales, como por ejemplo los que funcionan a base de gasógenos o generadores de gas pobre, por las circunstancias que concurren en dichos motores, especialmente su elevada relación de compresión. Ello hace que aquella tensión de

20.

15000 voltios, sobre todo en el momento de la puesta en marcha, sea insuficiente para producir una chispa bastante rica en los electrodos de las bujías.

25.

La presente invención tiende a eliminar estos inconvenientes, gracias a la disposición especial de que está dotada esta nueva bobina, que hace posible el transformar la corriente de baja tensión en otra de 15000 voltios, para la marcha normal, o elevarla a vo-

157541

157541

luntad a un voltaje muy superior, por ejemplo de unos 25000 a 30000 voltios.

Todo ello se consigue sin ninguna complicación excesiva y sin aumentar sensiblemente las dimensiones totales de la bobina, siendo por otra parte su funcionamiento perfectamente seguro, regular y exento de toda suerte de averías.

- 5.

La esencialidad de la nueva bobina objeto de la invención consiste en el hecho de disponer en la misma

- 10.

un doble arrollamiento en el devanado primario, con una conexión independiente para cada uno, de modo que puedan trabajar a voluntad uno u otro de ambos indistintamente, o ambos a la vez, en paralelo. En el primer caso se obtendrá la tensión que origine el devanado que está



1942

en circuito, y en el segundo aquélla será igual a la suma de los dos devanados.

- 15.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de una bobina establecida de acuerdo con la invención.

- 20.

En dicho dibujo, la figura 1 muestra en alzado una bobina parcialmente seccionada para permitir ver su interior; y en la figura 2 se representa esquemáticamente el circuito que forma dicha bobina.

- 25.

Esta bobina está compuesta por un núcleo central de hierro dulce A, sobre el cual va arrollado un devanado de hilo fino B, de largo metraje, dispuesto en

157541

5. circuito inducido, y sobre éste, en circuito inductor concéntrico, otros dos devanados gemelos C y C', conectados respectivamente a los terminales D y D'. Estos dos devanados primarios serán naturalmente de hilo de mayor sección y de menor longitud que el que forma el devanado secundario B, pudiendo ser iguales ambos entre sí o bien presentar diferencias entre ellos en cuanto a sección de hilo y longitud del mismo.

10. El conjunto de la bobina queda encerrado dentro de la caja cilíndrica E, de paredes metálicas, excepto en una de sus bases F, en la cual quedan dispuestos los terminales explicados D y D', así como el correspondiente al devanado secundario G y el de salida de la corriente de alta tensión H.

15. El funcionamiento de esta bobina es el siguiente: En disposición de marcha normal del motor, queda establecido el circuito con uno de los dos devanados primarios C ó C', para lo cual se dispondrá en un lugar a propósito del vehículo en que vaya instalada un conmutador adecuado, mediante la maniebra del cual podrá establecerse asimismo el circuito en paralelo en ambos devanados C y C' simultáneamente. Esta disposición es la que se adoptará por ejemplo al momento de la puesta en marcha del motor o cuando las circunstancias aconsejen un aumento de tensión en la corriente secundaria, para obtener una mayor riqueza de chispa en las bujías.

20. Como se comprende por lo expuesto, la constitución general de la bobina no queda afectada sensiblemente



1942

157541

te, siendo el mismo su principio de funcionamiento, y en cuanto a su aspecto exterior no queda alterado, a excepción del borne supletorio para el segundo devanado primario.

5. Son independientes del objeto de la invención las dimensiones, formas accesorias, materiales y tensiones que se obtengan con los diferentes arrollamientos, así como, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique su esencialidad.



1942

N O T A

10. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Una nueva bobina de encendido para motores de combustión interna, que se caracteriza esencialmente por el hecho de presentar un doble devanado primario, formado por dos arrollamientos contiguos pero independientes entre sí, de los cuales, por medio de un conmutador adecuado, pueden trabajar uno u otro, separadamente, o ambos a la vez, en paralelo.

15. 2. Una nueva bobina de encendido para motores de combustión interna, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que los dos devanados primarios pueden estar formados por hilos de iguales características entre sí o bien diferente uno de
- 20.

157541

157541

otro.

3. Una nueva bobina de encendido para motores de combustión interna.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

5.

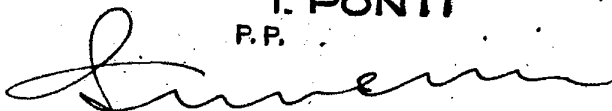
Barcelona, a 22 de mayo de 1942.

Arturo RIBA ROVIRA
Juan BOTBY BORGUÑO

p.a.

I. PONTI

P.P.



MAY. 1942

7541

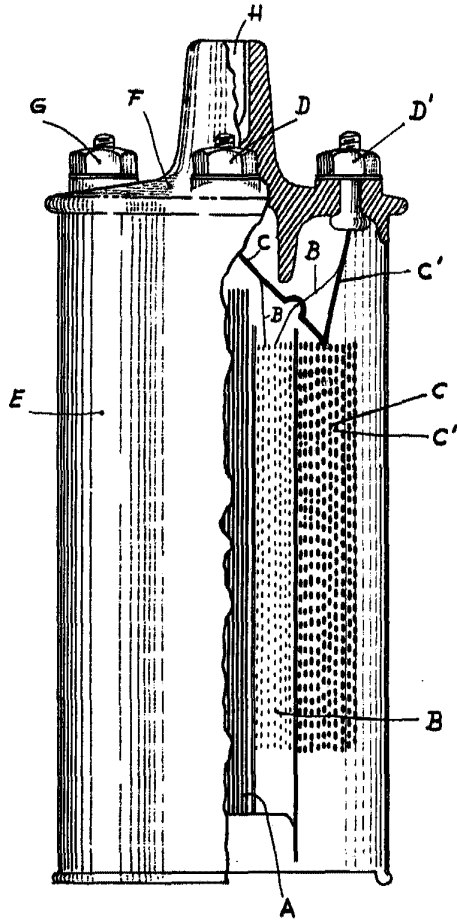


Fig 1

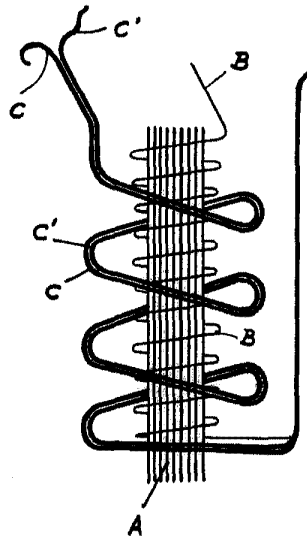


Fig. 2

BARCELONA, 22 MAYO 1942

ARTURO RIBA ROVIRA.
JUAN BOTY BORGUÑO.

J. PONTI

P.P.