

195534



195534

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "UN SISTEMA INDICADOR PERMANENTE DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL ENCENDIDO EN LOS MOTORES DE EXPLOSIÓN, PARTICULAR, PERO NO EXCLUSIVAMENTE, APLICABLE A LOS DE VEHÍCULOS AUTOMOVIL", a favor de Don Juan Sánchez González y Don Pablo Méndez Barroso, ambos de nacionalidad española, residentes en Madrid, Castelló, 110.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema indicador permanente del correcto funcionamiento del encendido en los motores de explosión, particular, pero no exclusivamente, aplicable a los de vehículos automovil.

5 Sabida es la tendencia actual de situar a la vista del conductor de vehículos automóvil, y en general a la del maquinista de motores, medios indicadores del correcto funcionamiento de los distintos elementos del motor para que, en caso de avería o mal funcionamiento, pueda ser localizado el elemento defectuoso, ahorrando así tiempo de
10 parada, o evitando que tal deficiencia, inicialmente de poca importancia, pueda adquirirla por abandono de la reparación inmediata.

Un elemento esencial en el funcionamiento del motor de explosión



195534

5 .es el correcto encendido de las bujías cuyo engrase determina fallos de chispa que no son apreciados sinó después de un detenido examen del motor y que muchas veces, por no corregirlos a tiempo, ocasionan los consiguientes retardos de marcha haciendo trabajar excesivamente a los demás cilindros no afectados.

10 Con el presente invento, todo conductor de automóviles, o en general, todo maquinista de motores, tiene a la vista de modo permanente la marcha del encendido y puede por lo tanto localizar enseguida cualquier fallo del sistema, sea por magneto o Delco, de una manera sencilla, porque es luminosa tal indicación, práctica, puesto que no consume corriente de batería, y económica, yá que, una vez instalado el sistema del invento, no es susceptible de averías.

15 El funcionamiento del sistema que nos ocupa se basa en la propiedad que tienen los gases inertes de hacerse luminosos en el vacío a la presencia de una descarga eléctrica, o de una corriente de inducción de cierta tensión. Por lo tanto, sincronizando lámparas de gas neón, por ejemplo, con cada bujía del motor, empezarán a iluminarse en cuanto el motor empiece a funcionar reproduciendo tal iluminación sucesiva el orden de ignición, acusándonos inmediatamente a la vista 20 cualquier fallo de encendido.

25 La instalación del sistema se reduce al uso de conectores especiales que unen las bujías al Delco o magneto y enfundado el conjunto es llevado al cuadro o panel de mando donde se instala el dispositivo indicador mediante, por ejemplo, el empleo de dos espigas de sujeción, siendo tal dispositivo, aproximadamente, del tamaño de un amperímetro corriente. Los cables de conexión entre el dispositivo indicador y el Delco o magneto son de gran aislamiento.

30 El material de que se construye el indicador de tablero puede ser cualquiera adecuado pero preferiblemente se usa el material Freiseles transparente, incombustible y resistente, y de un perfecto aislamien-

195534



to, cuya presentación permite hacerlo lujoso de acuerdo con la del resto de indicadores del tablero, y la iluminación propia que lleva es agradable a la vista y proporciona un excelente rendimiento.

El sistema que nos ocupa permite asimismo localizar de modo automático el mal funcionamiento de la bobina, del condensador y de los platinos, evitando costosos gastos, pérdidas de tiempo y enojosas paradas.

Para la mejor comprensión del invento vamos a describir, a título de ejemplo no limitativo, un caso de realización del sistema, valiéndonos de la figura de la adjunta lámina que nos representa esquemáticamente la instalación del sistema con sus órganos constitutivos.

En la figura, designamos en 1 los tapones para lámparas de gas neón 2 que están dispuestas en forma de celdillas radiales en el indicador de encendido 3 que es el elemento que se sujeta al tablero o panel de mando mediante, en este caso, las dos espigas de fijación 4, designándose en 5 la caja donde van los elementos terminales de conexión o bornas 6 de unión de los cables 7 de gran aislamiento que conectan con los condensadores 8 que ligan con el Delco 9, siendo 10 la bobina de ignición. Desde el Delco, y por intermedio de los condensadores 8, parten los cables especiales de alta tensión que conectan con las bujías de encendido 12, siendo aquellos cables 11 en número igual al de bujías.

El funcionamiento del sistema se comprende fácilmente; en cuanto el motor se pone en marcha, empiezan a registrarse los saltos de chispa sucesivamente en las celdillas-lámpara 2 y es posible al conductor o maquinista darse cuenta inmediata de que el orden y continuidad de iluminación de las mismas es, o no, correcto.

El invento, dentro de su esencialidad, puede ser objeto de variantes de detalle que asimismo quedarán protegidas. Es decir, que aunque en el ejemplo detallado se ha hecho aplicación a un motor de seis ci-

195534²⁵



lindros, puede ser aplicable a cualquier número de cilindros, y ser cualquiera la distancia de conexión entre los elementos de encendido y de indicación, y el dispositivo indicador puede disponer las lámparas de encendido sucesivo en la forma que mejor convenga, yá que, 5 la ilustración detallada lo há sido como ejemplo ilustrativo solamente.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

1.- Un sistema indicador permanente del correcto funcionamiento del encendido en los motores de explosión, particular, pero no exclusivamente, aplicables a los de vehículos automóvil, caracterizado por el hecho de que, cada una de las bujías de encendido del motor está conectada al Delco o magneto y a su vez, este elemento, lo está con cada una de las lámparas de gas neón dispuestas en un indicador sujeto al tablero o panel de mando del vehículo. 10 15

2.- Un sistema, según se reivindica en la 1, caracterizado por el hecho de que, el indicador de tablero afecta la forma cilíndrica y lleva las lámparas indicadoras de encendido dispuestas como celdillas en sentido radial, sujetándose el cuerpo del indicador al tablero de mando mediante espigas. 20

3.- Un sistema, según se reivindica en la 1, caracterizado por el hecho de que, los cables de conexión entre el Delco o magneto y las celdillas de gas neón son de gran aislamiento, mientras que los que conectan el Delco o magneto con cada una de las bujías de encendido, son cables especiales de alta tensión, llevando sendos condensadores en los nudos de empalme de una con otra serie. 25

195534

25



4.- Un sistema indicador permanente del correcto funcionamiento del encendido en los motores de explosión, particular, pero no exclusivamente, aplicable a los de vehículos automóvil.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

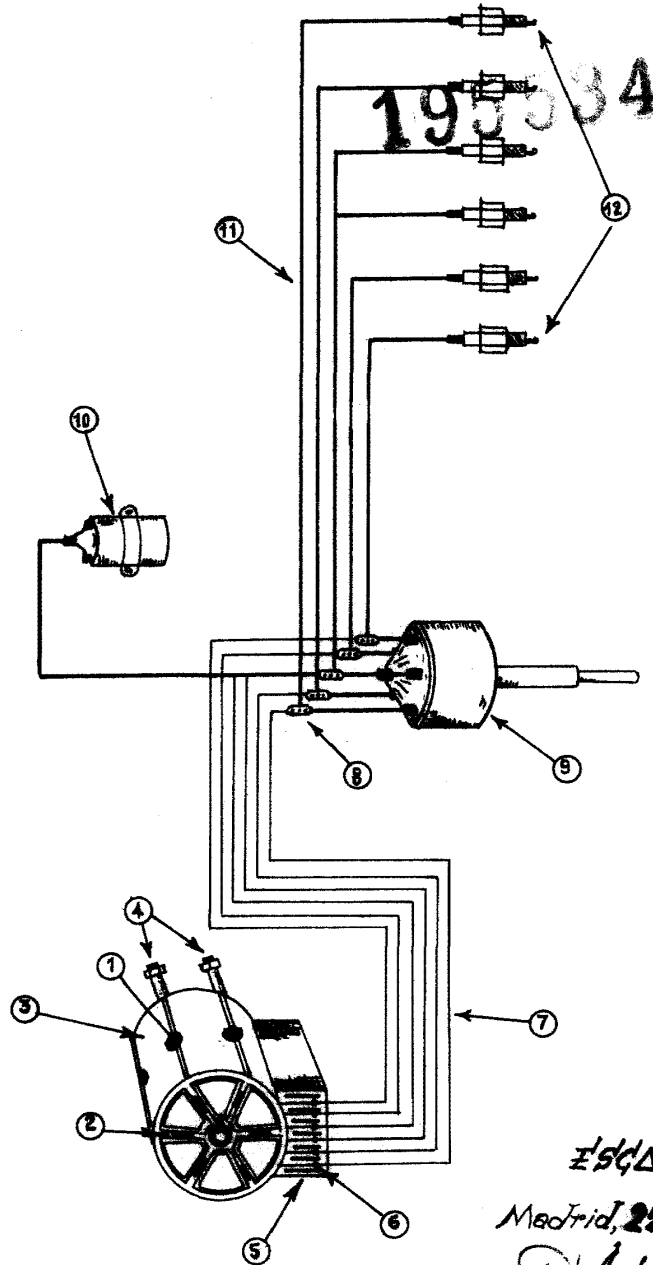
Madrid, a 25 de Noviembre de 1950.

Juan Sanchez

Roberto Alcázar Borrero

D. JUAN SÁNCHEZ GONZÁLEZ
D. PABLO MÉNDEZ BARROSO 195534 HOJA ÚNICA

195534



ESCALA VARIABLE.

Madrid, 25 Noviembre 1950.

P. Méndez Barroso

Juan Sánchez