

1 47205



2 NOV. 1939

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de la Sociedad HASLER A. G. WERKE FÜR TELEPHONIE UND PRÄZISIONSMECHANIK, entidad de nacionalidad suiza, establecida en Schwartorstrasse 50, Berna, Suiza, por:

"UN APARATO DE IGNICION PARA MOTORES DE COMBUSTION CON UN ENCENDEDOR DE MAGNETO MULTIPLE".

- 0 - 0 9 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

Es objeto del invento un aparato de ignición para motores de combustión, con un encendedor de magneto múltiple, en el cual la parte de imán y de enrollamientos son multipolares. La esencia del invento consiste en que la parte de enrollamientos tiene por lo menos dos grupos de carretes montados



en serie, cooperando cada grupo con un transformador de ignición.

10 En el dibujo se representan esquemáticamente, en las figs. 1 a 4, cuatro ejemplos de ejecución del objeto del invento y diversas variantes de detalle.

La fig. 4a. es una variante del generador de ignición.

15 Las figs. 5 a 7 representan esquemáticamente sendas realizaciones de un transformador de ignición.

20 En todos los ejemplos de ejecución dibujados, 1 designa el estator y 2 el portaimán cilíndrico montado concéntricamente en dicho estator, y que tiene en su perímetro piezas polares 3 laminiformes, y entre ellas sendas varillas longitudinales 4 de imán permanente magnetizadas transversalmente. En los ejemplos de ejecución de las figs. 1 a 4 el

25 portaimán 2 tiene forma de cursor o rotor, de cuyas piezas polares pasa el flujo magnético directamente a las zapatas polares del estator. En cambio, en la fig. 4a el portaimán 2, lo mismo que el estator 1, permanecen inmovibles y entre ambos existe un intervalo en el cual va montado un distribuidor 5 del flujo magnético, giratorio y en forma de jaula. En todos los ejemplos de ejecución

30 indicados el número de polos del portaimán 2 y del estator 1 es igual, siendo de catorce, y a



35

este número de polos corresponde también el número de varillas del distribuidor 5. En los ejemplos de ejecución representados en las figs. 1 a 3 cada zapata polar del estator tiene un carrete 6. Estos carretes forman dos grupos, estando los de cada grupo montados en serie. Estos grupos de carretes están puestos a masa en 7.

40

45

El otro extremo de cada grupo de carretes, en la forma de ejecución de la fig. 1, está conectado con un extremo de un primario 8 y un secundario 9 de un transformador de ignición 10. Los dos transformadores están unidos en un bloque. Los primarios 8 de cada transformador están en su extremo puestos juntamente a masa, con la cual está también conectada la caja del estator. Los

50

55

otros extremos del secundario 9 están conectados con un brazo lla u llb de un distribuidor de alta tensión o de ignición 11, cuyos contactos fijos dispuestos en círculo están conectados con sendos cables de bujías de ignición. En paralelo con cada enrollamiento de grupo del estator y del correspondiente primario 8 del transformador, hay un interruptor 12 con un condensador 13 montado también en paralelo. Cada interruptor es controlado por una rueda de talones (no dibujada) dis-

60

puesta en el árbol del cursor, y que tiene tantos talones como carretes o polos tiene el correspondiente grupo de carretes del estator. Por medio



del interruptor o interruptores, el circuito primario del transformador se cierra y abre alternativamente, con lo cual en cada circuito de ignición, se produce una corriente de alta tensión para dar la chispa.

La forma de realización de la fig. 2 se distingue de la representada en la fig. 1 en que los interruptores 12 y sus condensadores 13 montados en paralelo, están en serie con el correspondiente enrollamiento de grupo del estator y el carrete primario del transformador. En este caso para producir la corriente de alta tensión en los circuitos de ignición los interruptores abren y cierran alternativamente el circuito de corriente del primario.

En vez de disponer los interruptores, con sus condensadores montados en paralelo, en paralelo o en serie con los correspondientes enrollamientos de los grupos del estator y el primario del transformador, pueden, según la fig. 3, intercalarse en un circuito oscilante auxiliar 14 separado, inducido por el primario del transformador y con un carrete de ignición 14', y el secundario 9 del transformador puede conectarse con este circuito oscilante.

En el ejemplo de ejecución representado en la fig. 4, cada transformador 10 está también controlado, no directa, sino indirectamente, por





120 ejecución de un transformador en el cual el primario y el secundario están divididos en igual número de carretes montados unos tras otros, y en cada núcleo del hierro del transformador va encajado un carrete primario y uno secundario. Estas dos últimas formas de ejecución del transformador, en 125 las cuales está dividido no sólo el secundario, sino también el primario, se emplean con especial ventaja en generadores de la clase descrita en la fig. 4 con dos carretes en las zapatas polares del estator. Dividiendo un enrollamiento en varios 130 carretes montados unos tras otros, se obtiene la posibilidad de una seguridad mayor de los circuitos de ignición, porque con la subdivisión se elimina el peligro de que falle el transformador a consecuencia de la perforación de un carrete.

135 El transformador puede montarse en la caja del generador o fuera de la misma, en cualquier lugar apropiado.

En este último caso los hilos de unión entre el generador y el transformador se montan en una cubierta protectora de perturbaciones. De este modo es posible hacer el generador relativamente 140 pequeño para colocarlo en un espacio estrecho, y disponer en otro lugar el transformador. Así este último puede protegerse contra un calentamiento 145 adicional por el motor.

El enrollamiento del estator podría



150 dividirse en más de dos grupos, y cada grupo conectarse con un transformador de las formas de ejecución descritas. También los talones de las  
155 ruedas del interruptor pueden ser en cualquier número que se quiera divisible por dos, y que esté contenido en el número total de polos, al objeto de poder emplear el encendedor magnético sin ninguna modificación, prescindiendo de la correspondiente estructura del distribuidor y de la parte interruptora para impulsos de ignición en menor número.

160 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Suiza el 13 de Diciembre de 1938, bajo el Nº 47.540, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

===== N O T A =====

165 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

170 1ª. - Un aparato de ignición para motores de combustión con un encendedor magnético múltiple, en el cual el imán y la parte de enrollamientos son multipolares, caracterizado por que la parte de enrollamientos tiene por lo menos dos grupos de carretes montados en serie, cooperando cada grupo de carretes con un transformador de ignición, que está bajo la influencia de un inte-



175

rruptor con condensador montado en paralelo.

180

2º. - Un aparato de ignición según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado por que el interruptor está en paralelo con el correspondiente grupo de enrollamientos y el primario del transformador, y uno de los extremos del secundario del correspondiente transformador, conectado con el distribuidor de corriente de ignición, está también conectado con el primario de dicho transformador.

185

3º. - Un aparato de ignición según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado por que el interruptor está en serie con el grupo correspondiente de la parte de enrollamientos del generador, y tanto con el primario como con el secundario del transformador.

190

195

4º. - Un aparato de ignición según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado por que el interruptor está en un circuito de corriente auxiliar inducido por el primario del transformador y al cual está conectado el secundario de dicho transformador conectado a su vez con el distribuidor de la corriente de ignición.

200

5º. - Un aparato de ignición según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado por que los carretes de los grupos de la parte de enrollamientos del generador, conectados con el transformador, son inducidos por carretes de otro grupo



205 de la parte de enrollamientos del generador, en el cual está montado un interruptor con condensador intercalado en paralelo.

6º. - Un aparato de ignición según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado por que el transformador está separado localmente del generador.

210 7º. - Un aparato de ignición según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado por que el secundario del transformador está dividido en varios carretes montados unos después de otros.

215 8º. - Un aparato de ignición según se reivindica en el punto 7º, caracterizado por que el primario del transformador está dividido en varios carretes montados unos después de otros.

220 9º. - Un aparato de ignición para motores de combustión con un encendedor de magneto múltiple.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

225 Esta Memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 2 NOV. 1939

Año de la Victoria.  
P. A.

ALVARO DE LARREA  
Por Poder

1939  
 SPECIAL NO. 1  
 5

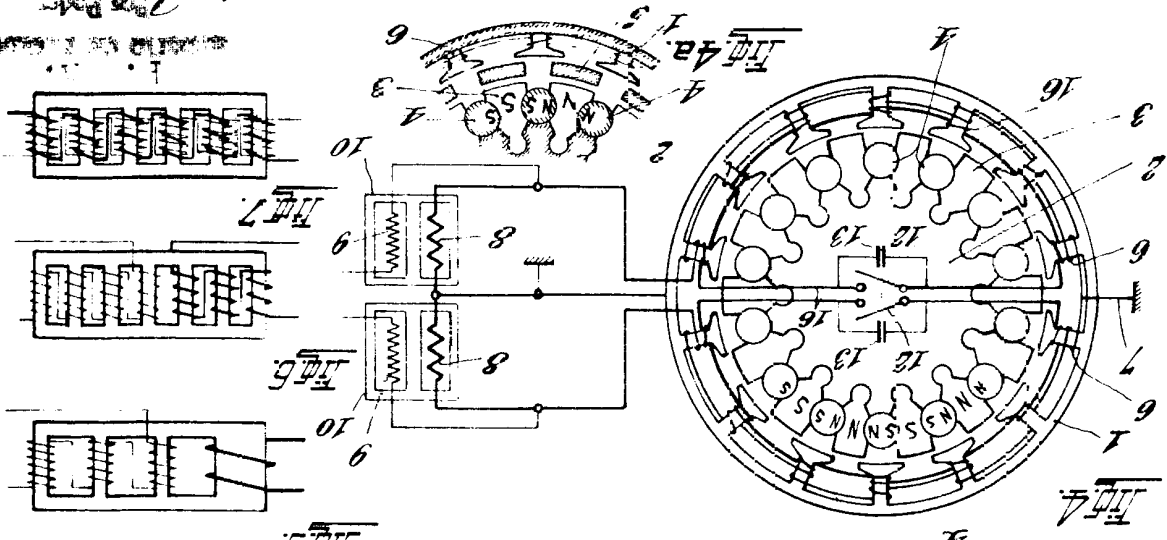


Fig. 1

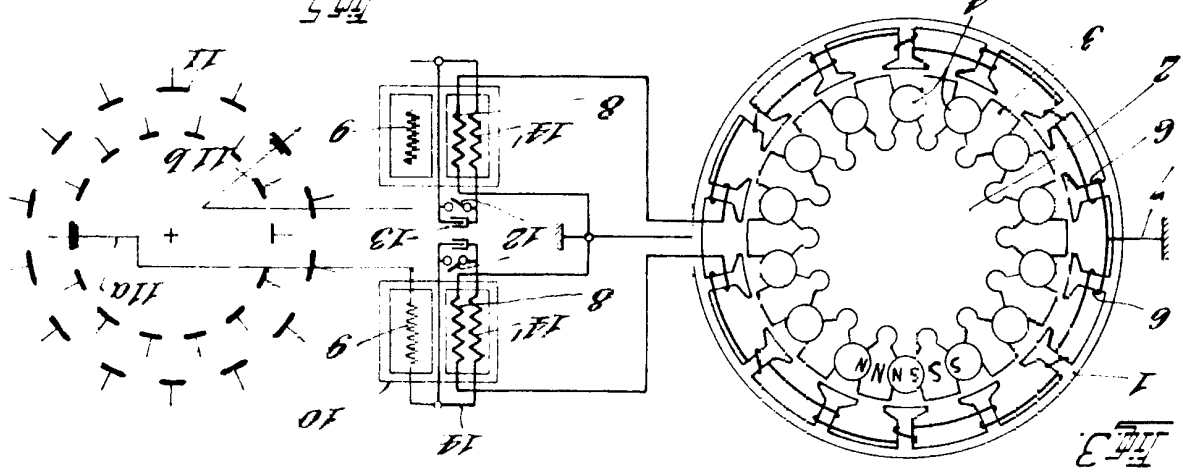


Fig. 2

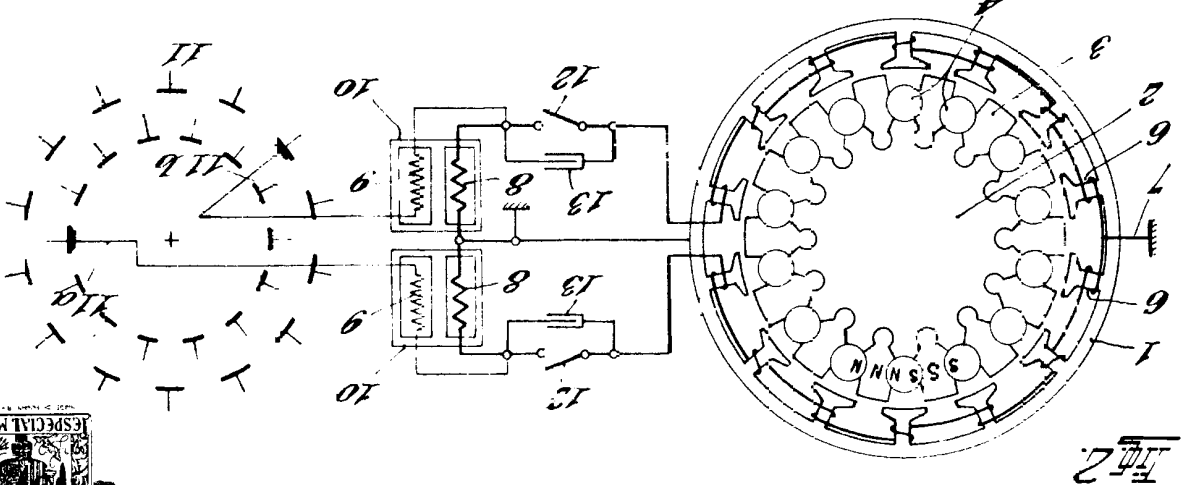


Fig. 3

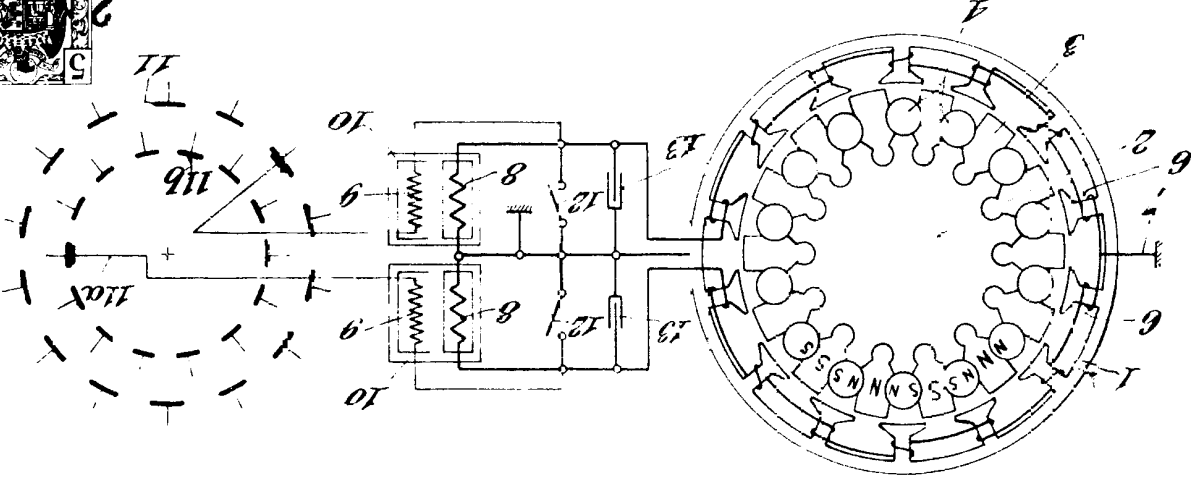


Fig. 4

SPECIAL NO. 1  
 5

PATENT OFFICE  
 DEPARTMENT OF COMMERCE  
 WASHINGTON, D. C.