

'154046'

154046

"UNA PATENTE DE INTRODUCCION"

Dn. Rufo PRINCEP CURTO y Dn. Juan Sardá Farriol.-

154046

154046

154046



Los Sres. D. Rufe PRINCEP Curto y D. Juan SARDA Farriol, residentes en Barcelona, calle Gerona nº 159, solicitan una patente de introducción por 10 años para España y sus Colonias por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MAGNETOS PARA MOTORES DE EXPLOSION" Clase 24 Grupo 3º.-

La fabricación de magnetos ha sido objeto de constantes estudios y perfeccionamientos en varios países de Europa, en los cuales las industrias que se dedican a la fabricación de motores de explosión y sus accesorios tienen un gran desarrollo, tales como Alemania, Inglaterra y Francia.-

5



En nuestro país, hasta el momento presente, no se han producido magnetos para motores de explosión, habiéndose surtido el mercado nacional con la importación del extranjero de diferentes modelos de aparatos de esta clase, cuyas características varían según el tipo de fabricación propio de cada país productor.-

10

Como que las actuales circunstancias imponen una obligada autarquía económica, se ha pensado establecer una nueva industria, que será la primera en producir en España magnetos de tipo de alta tensión para el encendido de las bujías en los motores de explosión.-

15

A tal fin se han estudiado los modelos de magnetos mejor concebidos por distintas casas extranjeras, especialmente las fábricas Alemanas y Francesas, con el objeto de reunir las principales ventajas que cada una de ellas contienen para formar un nuevo tipo de magneto en cuya fabricación se han introducido una se-

20

rie de perfeccionamientos que aumenta su rendimiento y duracion al propio tiempo que se consigue reducir a un minimo el gasto de materiales empleado en su construccion.-

25

Existen dos grupos o clases de magnetos que se distinguen por el sistema de funcionamiento.- Los más corrientes son los que tienen el inducido giratorio, que se mueve dentro del campo magnético producido por las líneas de fuerza de un imán permanente que circunda dicha armadura inducida.- El otro tipo de fabricación menos frecuente se caracteriza por tener el inducido fijo y el imán giratorio, existiendo los mismos órganos esenciales a excepción del colector, ya que al girar el imán produce una inversión de las líneas de fuerza a través de la armadura, que origina la corriente inducida.-

30

35

En la presente solicitud de patente de introducción se dan a conocer los perfeccionamientos constructivos aplicados a una magneto del tipo de alta tensión, de inducido giratorio e imán fijo.-



40

En los dibujos que forman parte integrante de esta memoria se presenta a título de ejemplo una forma de ejecución de la idea característica del tipo de magneto cuya fabricación se pretende implantar en España.-

En la Figura 1 se representa una vista alzada de la magneto que nos ocupa.-

45

La Figura 2 muestra una sección de Figura 1 según el eje A/B de Figura 3, en la que se da a conocer una vista frontal de la repetida máquina.-

Refiriendonos detalladamente a dichos dibujos pasamos a enumerar las distintas piezas que forman el conjunto de la magneto y a describir su funcionamiento y los perfeccionamientos constructivos introducidos en su fabricación.-

50

La magneto está compuesta esencialmente por un imán de herradura -1- que lleve en sus extremos dos piezas polares -2-2'-.- Dicho imán permanente produce un campo magnético constante, cuya dispersión de flujo es evitada por las referidas piezas polares, en el

interior de las cuales gira la armadura metálica -3- del inducido, formado por dos devanados superpuestos, los cuales cortan el flujo magnético induciéndose en ellos una corriente eléctrica.-

55

La armadura -3- se fabrica mediante planchas de hierro magnético presentando en su centro un núcleo sobre el cual se enrolla en primer lugar el devanado primario -4-, formado por una bobina de pocas espiras de hilo grueso, sobre el que se superpone el circuito secundario -5- cuyo enrollamiento está formado mediante hilo muy fino y muchas espiras.-

60

El inducido va montado entre dos tapas -6- y -7- unidas respectivamente a los extremos -10- y -9- del eje de rotación, los cuales se apoyan y giran dentro de los cojinetes de bolas -13-13'-.-

65

En la cavidad de la tapa -7- se ha dispuesto el condensador -8- correspondiente al circuito de ruptura.-

Los órganos más importantes de la magneto y sobre los que ha de concentrarse la atención del constructor son el ruptor, el condensador, el colector y el distribuidor.-

70

El ruptor consiste en un disco -12- el cual está provisto de un cono -12'- que se ajusta al extremo -9- del eje del inducido.-



En el centro del disco -12- se ha dispuesto la pieza aislante -14- sobre la que se ha montado el contacto platinado fijo -15-, el cual por mediación del tornillo micrométrico -14''- está unido mecánicamente con el condensador -8- y este a su vez está conectado eléctricamente con el primario del inducido.-

75

El contacto platinado móvil -16- se ha provisto en el extremo libre del brazo en forma de martillo -17-, el cual está unido giratoriamente sobre el disco -12- mediante el pivote -18- a fricción suave.- El otro extremo del martillo -17- está provisto de una pieza de material duro que frotta contra las levas para producir la intermitencia de la chispa de ruptura.- Dicho martillo está conectado a la masa mediante un muelle -19- que al propio tiempo sirve para darle tensión.-

80

85

La función del órgano ruptor que acabamos de describir consiste en cortar la corriente del circuito de baja o sea del primario en

lo cual en el circuito secundario se induce una corriente de alta tensión.-

90

El condensador -8- es del tipo corriente de placas metálicas con interposición de dieléctrico o aislante cualquiera.- El objeto de dicho condensador es amortiguar la chispa en los contactos platinados del raptor y favorecer de la función de éste.-

95

El colector -11- está constituido por un cuerpo redondo de material aislante que lleva una garganta o canchales circular en cuyo centro se ha colocado un arco metálico -20- que recibe la corriente de alta inducida en el secundario -5-.-

100

Sobre dicho arco metálico -22- frota un carbón o escobilla -21- que sirve para la conducción, mediante una conexión adecuada, de la corriente de alta a la bujía del motor de explosión si el motor es de un cilindro.-

En el caso de que el motor sea de varios cilindros la corriente pasa desde el colector a un distribuidor.-

105

Quando se trata de motores con dos cilindros el arco del colector será partido a fin de formar dos circuitos de chispa independientes. El distribuidor va montado en el mismo cuerpo del magneto y recibe la corriente mediante un porta-carbones rotativo.-



110

En el tipo de magneto que acabamos de describir, que es adecuado para motores de un cilindro, de aplicaciones varias especialmente en la agricultura, se ha elegido una disposición tal de los elementos, que permite reducir a un mínimo las dimensiones de la carcasa, disminuyéndose el peso del conjunto y obteniéndose una magneto de líneas finas que armoniza con los motores a que está destinada.-

115

No obstante la forma y dimensiones de cada una de las piezas no es limitativo y la clase de material empleado en su fabricación será el más apropiado a cada caso, sin que por ello se alteren las características constructivas que dejamos descritas las cuales constituyen el objeto de la presente solicitud de patente de introducción.-

120

Para dar cumplimiento a lo que dispone el Artº 70 de la Ley de Propiedad Industrial vigente, se hace constar que el procedimiento

objeto de la patente de introducción que se solicita, ha sido practicado satisfactoriamente en Alemania y Francia.-

REIVINDICACIONES

125 1ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MAGNETOS PARA MOTORES DE EXPLOSION" caracterizado por el hecho de que para reducir a un mínimo las dimensiones y peso de la magneto se simplifica el armazón de la misma acoplando entre sí las piezas que forman el conjunto de la máquina, de manera que encajen unas dentro de otras, quedando todas ellas protegidas en sus partes esenciales.

130 2ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MAGNETOS PARA MOTORES DE EXPLOSION" caracterizado por el hecho de que se construye el imán fijo y permanente en forma de herradura y con dos piezas polares que circundan el inducido evitando la dispersión del flujo magnético.-

135 3ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MAGNETOS PARA MOTORES DE EXPLOSION" caracterizado por el hecho de que el inducido giratorio que se mueve dentro del campo magnético del imán, tiene forma circular y está formado por una serie de planchas de hierro magnético, recortadas según un perfil adecuado para que presente un nucleo central, sobre el cual se enrollan los devanados primario y secundario.-

140 4ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MAGNETOS PARA MOTORES DE EXPLOSION" caracterizado por el hecho de que la unión entre la masa del inducido y el eje de rotación se afecta mediante dos tapas solidarias respectivamente de los extremos de dicho eje, los cuales se apoyan en sendos cojinetes de bolas.-

145 5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MAGNETOS PARA MOTORES DE EXPLOSION" caracterizado por el hecho de que en la cavidad interior de una de las tapas antes reivindicadas se ha dispuesto el condensador del circuito ruptor, estando dicho condensador compuesto por una serie de placas metálicas con interposición de un dieléctrico formado por hojas de material aislante adecuado.-



154046

154046

155

6º.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MAGNETOS PARA MOTORES DE EXPLOSION" caracterizado por el hecho de que el órgano ruptor consiste en un disco unido por un cono al extremo del eje de rotación, en cuyo centro se ha dispuesto una pieza de material aislante que soporta el contacto platinado fijo, el cual está unido mecánica y eléctricamente con el condensador mediante un tornillo micrométrico, saltando la chispa intermitente entre dicho contacto fijo y otro móvil, dispuesto en el extremo de un martillo móvil fijado giratoriamente sobre el citado disco mediante un pivote a fricción suave, estando dicho martillo bajo la acción de un muelle de tensión que lo une a la base.-

160

165

7º.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MAGNETOS PARA MOTORES DE EXPLOSION" caracterizado por el hecho de que el colector que se dispone sobre el eje de rotación se construye de material aislante, afectando forma circular y presentando una garganta o canal en cuyo centro se dispone un arco metálico continuo e seccionado, según sea el motor de uno o dos cilindros, sobre el cual frota el carbón que conduce la corriente a la bujía del cilindro.-

170



175

8º.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MAGNETOS PARA MOTORES DE EXPLOSION" Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona 4 de Julio de 1941.-

P.A. de D. Rufe Prinsop Curto y de D. Juan Sará Parriol.-

Juan B. Renter Ridaura

154046

MALA REPRODUCCION
POR EFECTOS DEL ORIGINAL

Fig.1

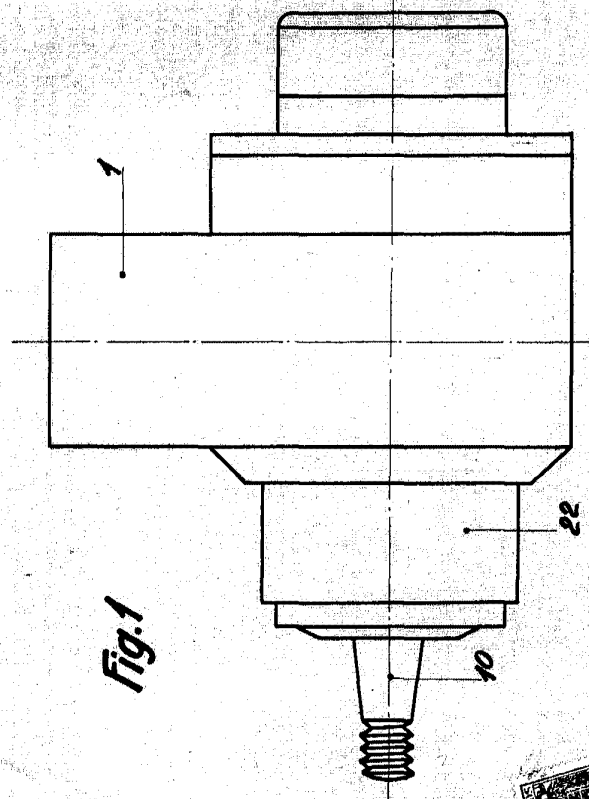


Fig.2

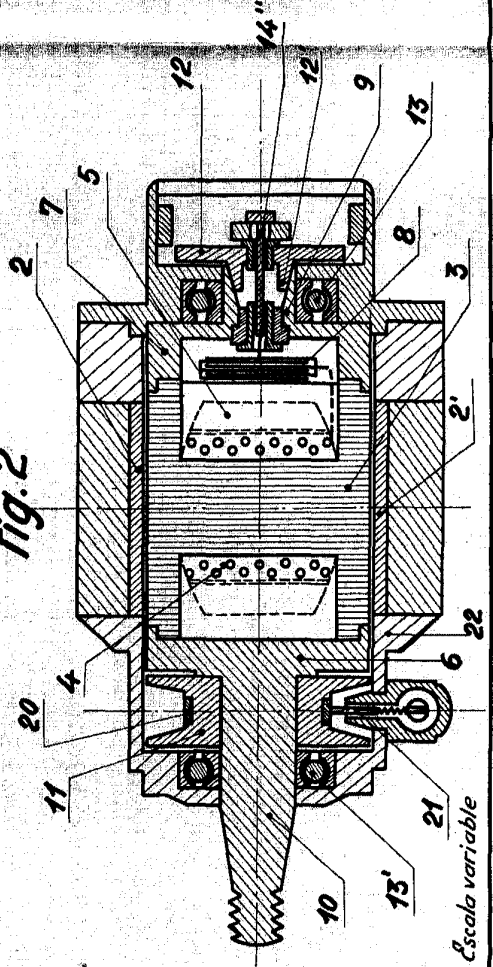
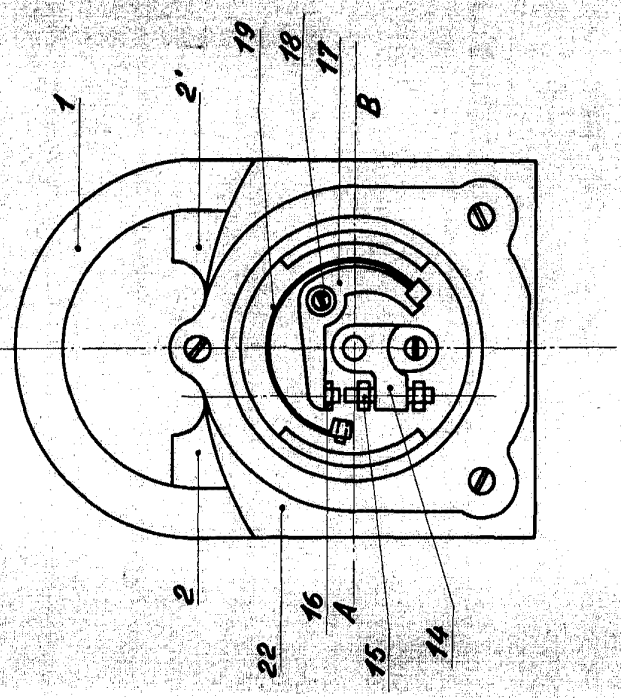


Fig.3



4 JUL 1941

U.S. PATENT OFFICE

