

142661

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAGNETOS DE ENCENDIDO"
a favor de SOCIETE DES MAGNETOS R. B. domiciliada en
Francia.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA



En Francia ha sido objeto de patente de invención bajo nº 790.925 una magneto de encendido blindada del tipo de inducido e imán fijos, pudiendo ser utilizada lo mismo en los motores de aviación debido a su ligereza y a su

5. facilidad para girar a altas velocidades, que en los grandes motores de vehiculos pesados debido a su potencia eléctrica elevada, la cual se propone fabricarla en España la Sociedad recurrente solicitando para ello la correspondiente patente de introducción.

10. Un modo de realización de tal magneto se representa a titulo de ejemplo en el dibujo adjunto.

Las figuras 1 y 2 representan dicha magneto respectivamente en corte longitudinal y en plano.

La fig. 3 es un corte que muestra el circuito magnético.

15.

La fig. 4 representa el imán y las figuras 5 y 6 in-

dican las diferentes posiciones de funcionamiento del regulador de avance automático.

20. La magneto descrita en la presente memoria está prevista para ser fijada por medio de una brida triangular, pero la fijación por base plana o redonda puede así mismo ser aplicada.

25. Una de las características de la magneto objeto de esta invención consiste en el hecho de que el conjunto de los órganos constitutivos está alojado dentro de un armazón de una sola pieza -4- indeformable y susceptible de resistir a todas las vibraciones a que pueda estar sometido.

30. Otra característica consiste en la forma particular de su imán. Este imán -1- (fig. 4) preferentemente construido en acero al cobalto de alto contenido, o con aleación de níquel-aluminio, presenta dos caras cilíndricas -2- y -2'- y un agujero central. Su perfil es de tal manera que su sección es constante de la cara -2- a la cara -2'- y está imantado de manera que la diferencia máxima del potencial está entre las dos caras -2- y -2'-. Esta disposición presenta la ventaja de aumentar considerablemente el rendimiento magnético del imán.



35. Dicho imán va alojado en el cilindro interior del chasis -4-, de materia no magnética, y está en contacto por las caras -2- y -2'- con las masas polares -5- y -5'- formadas por planchas magnéticas a las que se añaden unas prolongaciones -6- en acero dulce para asegurar el contacto con la totalidad de las caras -2- y -2'- del imán.

40. Dos masas de plancha magnética -7- y -7'- igualmente moldeadas dentro del cuerpo del chasis se reúnen por el núcleo -8- que lleva la bobina -9- cuyo extremo opuesto se cilindra con el armazón al mismo tiempo que las masas polares -5- y -5'-. La bobina se mantiene en contacto con

los extremos de las masas de plancha magnética -7- y -7'-

50. por medio de dos resortes -40- sujetos al amazón de la magneto.

Sobre el eje -10- ván montados dos segmentos -11- y -11' - en plancha magnética fijados al eje por medio de una masa -12- de metal anti-magnético y por medio del perfil de cola de milano que se dá a las láminas -11- y -11'- al estamparlas. Unas entallas sobre el eje-10- aseguran una mejor adherencia del conjunto.

55.

Este conjunto que constituye el rotor de la magneto, gira por un lado sobre un rodamiento -13- montado en la parte anterior del chasis o soporte y por el otro lado sobre otro rodamiento -14- fijado en el cojinete que vá centrado en el mismo cilindro interior en que se encuentra el imán -1-. Un aro roscado -16- asegura al mismo tiempo la sujeción del imán -1- y del cojinete -15-.

60.



El eje -10- del rotor que pasa a través del agujero -3- del imán -1- se prolonga con una parte cónica que lleva el regulador del avance automático (que se describe detalladamente en lo que sigue) y el piñón -17- que mueve la distribución de la corriente secundaria. Esta disposición constituye una característica importante de la invención, pues permite la utilización de un regulador sumamente ligero, lo que es particularmente interesante, sobre todo para la aviación.

65.

70.

En la parte superior del chasis -4- vá montado un cojinete -18- dentro del cual gira un eje hueco -19- terminado por la excéntrica de ruptura -20-. La rueda dentada -21- vá montada sobre un cubo -22- el que a su vez vá fijado sobre el eje -19- y orientado por medio de un pasador -23-. Un porta-escobilla rotativo -24- vá montado con fricción sua-

75.

80. ve en el mismo eje hueco y es arrastrado por éste por medio de dos planos de fijación previstos en la excéntrica. Este distribuidor rotativo toma la corriente secundaria de la bobina -9- y la conduce a un segmento de ruptura -25- por medio de un carbón -26- y de una varilla -27-.

85. La pieza -25- pasa a poca distancia de los contactos -28- moldeados en el distribuidor -29-, el cual vá fijado dentro del blindaje -30-. Una tapa del distribuidor -31-, de material aislante, recubre las conexiones de los cables de bujía al distribuidor y se sujeta en su sitio por medio del amortiguador

90. de caucho -32-. El grupo de cables de bujía sale por el colector -33- que vá sujeto al blindaje -30-. Es posible igualmente hacer salir cada hilo separadamente del blindaje por una conexión de salida en lugar de agruparlos en el colector -33-. En la parte superior del chasis vá montada la placa -34- que

95. lleva el ruptor o ruptores -35- y -36-.

Se ha dicho antes que el regulador de avance automático de la magneto iba montado sobre el eje -10- del rotor. Este regulador tiene por objeto descolar angularmente con relación al eje -10- del rotor, el piñón de mando -17- que vá montado suelto sobre el eje -10-, teniendo por objeto este descalaje el descolar también la distribución completa dando así avance o retraso al encendido con relación al funcionamiento del motor.

Dicho regulador se compone de un plato -42- solidario del eje -10-. Este plato presenta dos aberturas -47- y -48- sobre su llanta, en las cuales se apoyan las extremidades libres -49- y -50- de las dos masas -43- y -43'.

105. Dos ejes -44- y -44'- entrados a presión en el piñón -17- pueden oscilar dentro de los agujeros -51- dispuestos a este efecto en las masas -43- y -43' (fig. 5 y 6).

110. El perfil de las aberturas en la llanta del plato -42- y la forma de los extremos -49-50 de las masas -43 y 43', es tal



que ningún juego perjudicial puede presentarse en todas las posiciones de aproximación o separación de las masas.

Los resortes antagónicos -45- y -45' -atraen hacia el cen-
115. tro las masas centrífugas -43-y-43'- por debajo de la veloci-
dad deseada del eje -10- para obtener el avance.

La fig. 5 representa el dispositivo de avance automático en situación de retraso, parado o a pequeñas velocidades, en cuyo momento las masas -43-y 43'- quedan acercadas por la ac-
120. ción de los resortes -45-y-45'-; y la fig.-6-lo representa con el avance máximo para las grandes velocidades en que las masas -43- y -43'- están separadas.

El borne de masa blindado -46- permite conectar el conduc-
tor que viene del interruptor de encendido al primario de la
125. bobina.

Quando la velocidad del motor y el número de cilindros a alimentar son tales que el número de rupturas llega a ser demasiado importante para asegurar el funcionamiento con toda seguridad, se prevé el montaje de un segundo ruptor
130. con lo cual se reduce naturalmente a la mitad el número de salientes de la excéntrica -20-.

En el caso de que se utilice un doble ruptor, la orientación de uno de los ruptores, como el -35-, es regulable con relación a la del otro ruptor -36-. A este efecto el
135. ruptor -35- se monta sobre una placa -37- fijada en la placa -34- que lleva el ruptor -36- y por medio de pernos -38- que pasan a través de las aberturas previstas en dicha placa -37-. De esta forma el ruptor -35- puede regularse por desplazamiento angular de la plaza -37- alrededor de la ex-
140. céntrica -20-. Este reglaje constituye una particularidad de la presente invención.

El condensador -39- vá montado en el interior del armazón -3- y conectado en derivación sobre el primario de la



bobina.

145. Una tapa -41- protege el conjunto de la bobina y condensador y forma igualmente un blindaje antiparasito para la radio.

Desde luego que el modo de ejecución que se describe en lo que precede, no se dá más que a título puramente indica-

150. tivo y podrá ser modificado de acuerdo con las aplicaciones particulares en cada caso, sin salir por ello del marco de la invención. Así es por ejemplo, que el regulador de avance del encendido podrá ser suprimido, en cuyo caso el piñón -17- se montaría fijo sobre el eje -10-.

155. NOTA

1.- Se reivindica como objeto de esta patente de introducción:

- Magneto de encendido, blindada, de imán e inducidos fijos en la que el imán presenta dos caras, preferentemente cilíndricas y de un perfil tal que su sección es constante de una cara a la otra y está imantado de manera que la diferencia máxima del potencial magnético se encuentra entre dichas caras.

160. 2.- La propia magneto de la reivindicación 1 en la que figura un dispositivo de avance automático del encendido el cual se realiza por medio de un regulador montado sobre el eje del rotor y combinado con un piñón, montado suelto sobre dicho eje del rotor y el referido regulador provoca el descalaje angular de dicho piñón cuando el rotor alcanza

165. una velocidad determinada y, como consecuencia, un descalaje correspondiente del mecanismo distribuidor.

170.

3.- La propia magneto de la reivindicación 1 y 2 en la que el regulador de avance automático del encendido se compone de un plato fijado sobre el eje del rotor el que presenta dos aberturas en las cuales se apoyan libremente los

175.



extremos de dos masas centrifugas provistas de resortes antagónicos, cuyas masas centrifugas van montadas oscilando sobre ejes fijados al piñón de entrenamiento del distribuidor.

180. 4.- La propia magneto de las reivindicaciones 1 a 3 en el caso de que el distribuidor de la misma lleve un doble ruptor, uno de tales ruptores va montado sobre una placa móvil, que puede ser desplazada angularmente alrededor de la excéntrica de distribución a fin de realizar el reglaje de dicho ruptor móvil con relación al ruptor fijo.

5.- La propia magneto de la reivindicación 1 desprovista de regulador de avance automático en cuyo caso el piñón de entrenamiento irá montado fijo al extremo del eje del rotor.

6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAGNETOS DE ENCENDIDO"

190. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con el objeto de la patente definida en las anteriores reivindicaciones.

Consta la presente memoria de siete hojas mecanografiadas escritas por una sola cara y de dos hojas de dibujos adjuntas.

195.

Barcelona veinte de abril de mil novecientos treinta y siete.

P. A. de "SOCIETE DES MAGNETOS R.B."

P. P. LORÁN
[Handwritten signature]





Paris le 20 Avril 1927
P. B. des "Société des Magnetos R.B."

Fig. 1.

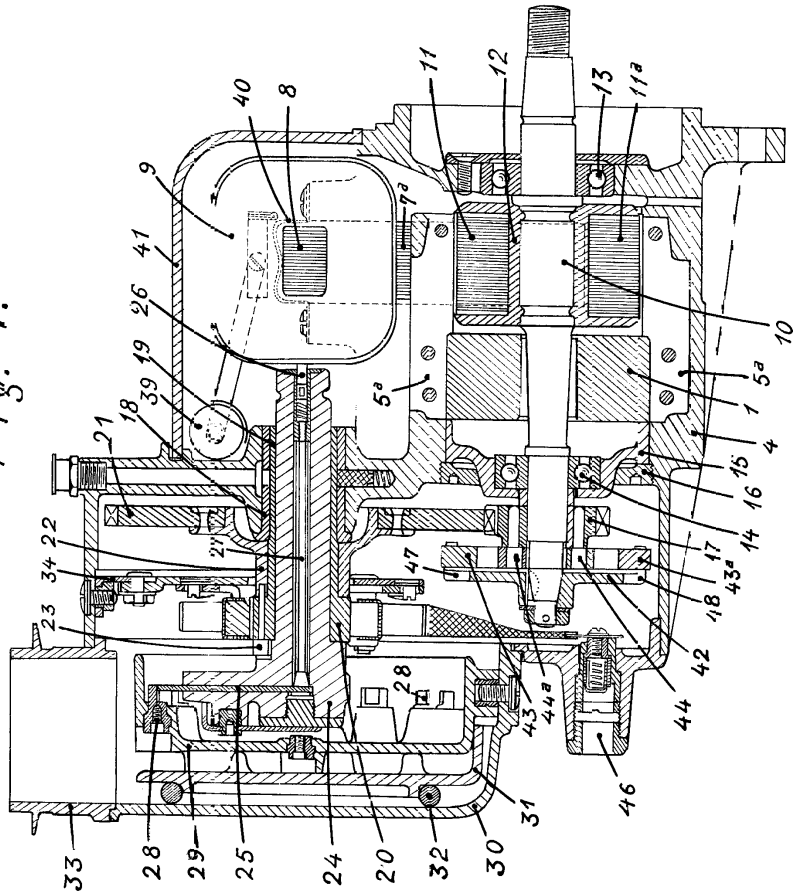
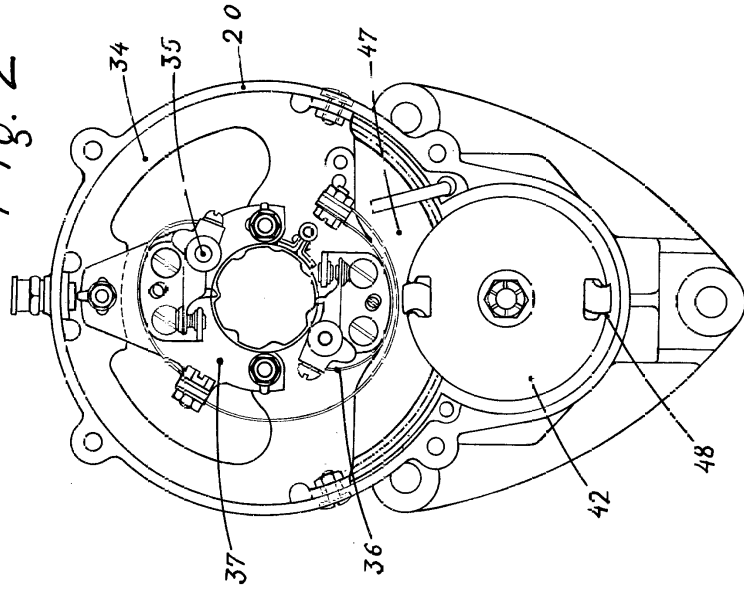


Fig. 2



Escaleta variable

