

YU
/



MODELO DE UTILIDAD

=====

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"BOBINA ELEVADORA DE TENSION PARA EL ENCENDIDO DE MOTORES
DE EXPLOSION"

- - - - -

Solicitante: FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS, S.A. (FEMSA), entidad
española, domiciliada en Hermanos García Noble-
jas nº 19 - MADRID.

Tiene por objeto esta memoria la descripción de una
bobina elevadora de tensión, del tipo concebido para alimentar
la chispa en las bujías de encendido en los motores de explosión.

5. En general estas bobinas se componen de un núcleo mag-
nético, de dos devanados, uno primario y otro secundario, y de
los correspondientes terminales de tales devanados.

Si no incorporan un ruptor o vibrador, la tensión,



10. siempre pequeña, conectada a su primario debe presentar fluctuaciones, preferentemente con bruscas interrupciones para inducir elevadas crestas de tensión en el secundario.

15. Siguiendo principios constructivos consagrados por la técnica correspondiente, los diseñadores buscan formas y disposiciones que permitan introducir ventajas adicionales, sean de economía, de duración, de presentación, de peso o tamaño, de seguridad, facilidad de montaje, etc.

20. La protección de los devanados primario y secundario ha sido una meta ya alcanzada, al menos en parte. La bobina propiamente dicha queda totalmente encerrada en una cubierta de material aislante e impermeable, tal como un material plástico; el circuito magnético se construye en dos partes, una el núcleo recto, que se introduce por un paso "ad hoc" que atraviesa axialmente la bobina propiamente dicha o conjunto de los devanados primario y secundario, mientras que el resto del indicado circuito está constituido por una culata en U, 25. los extremos de cuyas ramas son posteriormente fijados a los extremos del núcleo ya introducido por los devanados. Esta U se desplaza lateralmente de manera que forma un todo compacto con el paquete de los devanados.

30. Pero el circuito eléctrico no se compone solamente de devanados; éstos han de ser conectados al exterior.

35. El conexionado convencional de las bobinas da como resultado dos terminales primarios o de baja tensión, uno de los cuales es en general puesto a masa, y un terminal secundario o de alta tensión; este último sale del devanado en forma de cable protegido, prolongado hasta la borna de conexión a la bujía o al distribuidor.

Las bornas de baja tensión están en cambio formadas, en las bobinas conocidas, por sendas piezas metálicas ancladas en el material que cubre los devanados. A estas piezas se



40. conectan, generalmente por soldadura, los cables de alimentación.

Con ello el circuito primario no queda protegido para el funcionamiento en condiciones especiales de humedad, polvo, etc. Esto, aparte de los posibles deterioros ó

45. acortamiento en la vida de la bobina, puede dar lugar a fallos en el funcionamiento por la producción de falsos contactos o circuitos cortos.

Pues bien, la bobina objeto de esta memoria resuelve estos inconvenientes satisfactoriamente y de una manera sencilla en extremo que no complica su conjunto, ni su manipulación, y tampoco encarece su construcción.

50.

La duración queda prolongada, y ésto ya constituye por sí una ventaja muy digna de ser tomada en cuenta.

Para facilitar la comprensión, se describirá seguidamente la aludida bobina con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que se representa, sencilla y esquemáticamente y sólo a título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de cuantas modificaciones de detalle no supongan una alteración

55. sustancial en las características esenciales, que, como tales, son posteriormente reivindicadas.

60.

En la primera hoja de dibujos:

La fig. 1 es un alzado frontal de una bobina con arreglo a la descripción.

La fig. 2 es una vista lateral por el lado izquierdo de la fig. 1.

65.

De acuerdo con todo ello, la culata en U 1, formada de chapa magnética, se une estrechamente al núcleo 2, de la misma constitución, mediante placas exteriores de refuerzo, de las cuales la 10 dispone de un vuelo o prolongación que constituye una brida de fijación del conjunto.

70.



El conjunto de los devanados, primario y secundario, está encerrado en una cubierta 3 de plástico o material análogo.

75. El núcleo 2 es pasado por un hueco central del paquete 3 antes de unirse a la culata 1 para constituir el circuito magnético cerrado.

80. De la expansión 4 de 3 parte la pareja de terminales 5 y 6. Estos terminales son planos, de latón u otro material similar, en cuyo centro va practicado un orificio para el perfecto ensamble con el terminal de acoplamiento. A cada uno de estos terminales va soldado el principio del primario y en el otro el final de dicho arrollamiento primario y el principio del secundario. Uno de estos terminales
85. deberá conectarse a masa, mientras que el otro se conectará al volante magnético.

Análogamente, de la expansión 7, parte el conductor de alta tensión 8, adecuadamente protegido, que termina en la pieza de conexión 9.

90. En la hoja segunda de dibujos:

La fig. 3 representa un alzado y una vista lateral de la bobina descrita, con la particularidad de que de uno de los rebordes de refuerzo (4) parten una pareja de conductores (5) y (6) que constituyen los terminales de conexión
95. idénticos a los descritos anteriormente.

La fig. 4 muestra un alzado y una vista lateral de la bobina descrita, con la particularidad de que de uno de los rebordes de refuerzo (4) parten dos cables de conexión (5) y (6) protegidos por una funda de material plástico (11).
100.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "BOBINA ELEVADORA DE TENSION PARA EL ENCENDIDO
105. DE MOTORES DE EXPLOSION", según las características esencia-



les de las siguientes:

REIVINDICACIONES

110. 1ª.- Bobina elevadora de tensión para el encendido de motores de explosión, en la cual los devanados primario y secundario se hallan encerrados en una funda moldeado sobre ellos, centralmente atravesada por el núcleo magnético, que a su vez se une a los extremos de una culata en U que cierra el circuito magnético, saliendo el terminal secundario por una expansión o reborde de refuerzo de la mencionada funda, terminando en la oportuna pieza de conexión, estando caracterizada la bobina porque la conexión del devanado primario se establece mediante dos cables, aislados entre sí, que salen de la funda a través de unos rebordes de refuerzo desde el interior, y cuyos terminales de conexión son planos, de latón u otro material similar en cuyo centro se ha practicado un orificio para el perfecto ensamble con el terminal de acoplamiento.

125. 2ª.- Bobina elevadora de tensión para el encendido de motores de explosión, caracterizada esencialmente porque de uno de los rebordes de refuerzo parten una pareja de terminales de conexión especiales.

130. 3ª.- Bobina elevadora de tensión para el encendido de motores de explosión, caracterizada esencialmente porque de uno de los rebordes de refuerzo parten dos cables de conexión protegidos por una funda aislante.

4ª.- "BOBINA ELEVADORA DE TENSION PARA EL ENCENDIDO DE MOTORES DE EXPLOSION".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y de dos hojas de dibujos.

Madrid, 27 JUL 1952

FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS, S.A. (FEMSA)

P.P. FRANCISCO GARCIA GABRERIZO

[Handwritten signature]

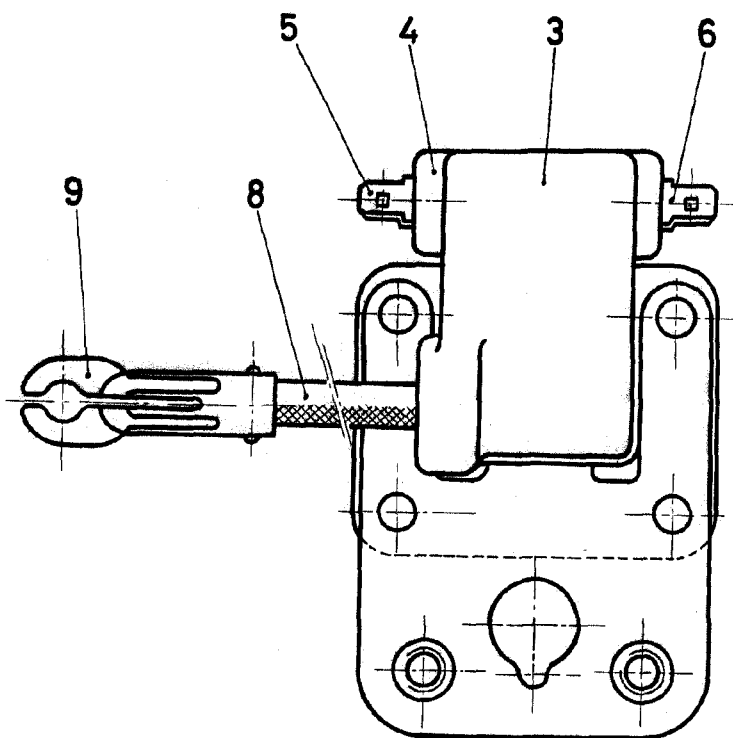


Fig. 1

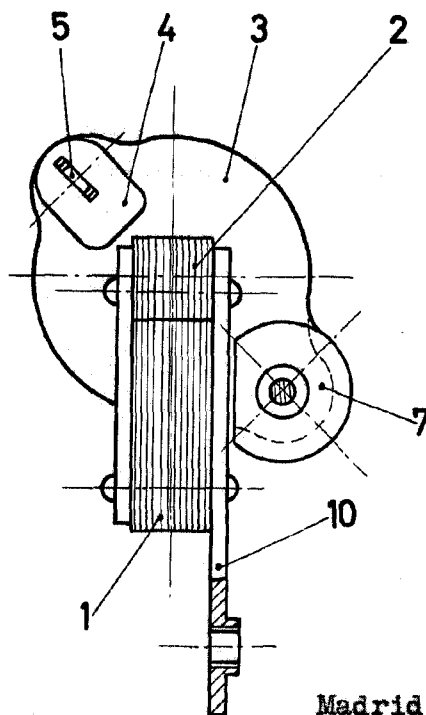


Fig. 2

Madrid, 7 de Julio 1.962
 Fábrica Española Magnetos,
 S.A. (FEMSA)
 P.P. FRANCISCO GARCIA GABRERIZO

[Handwritten signature]

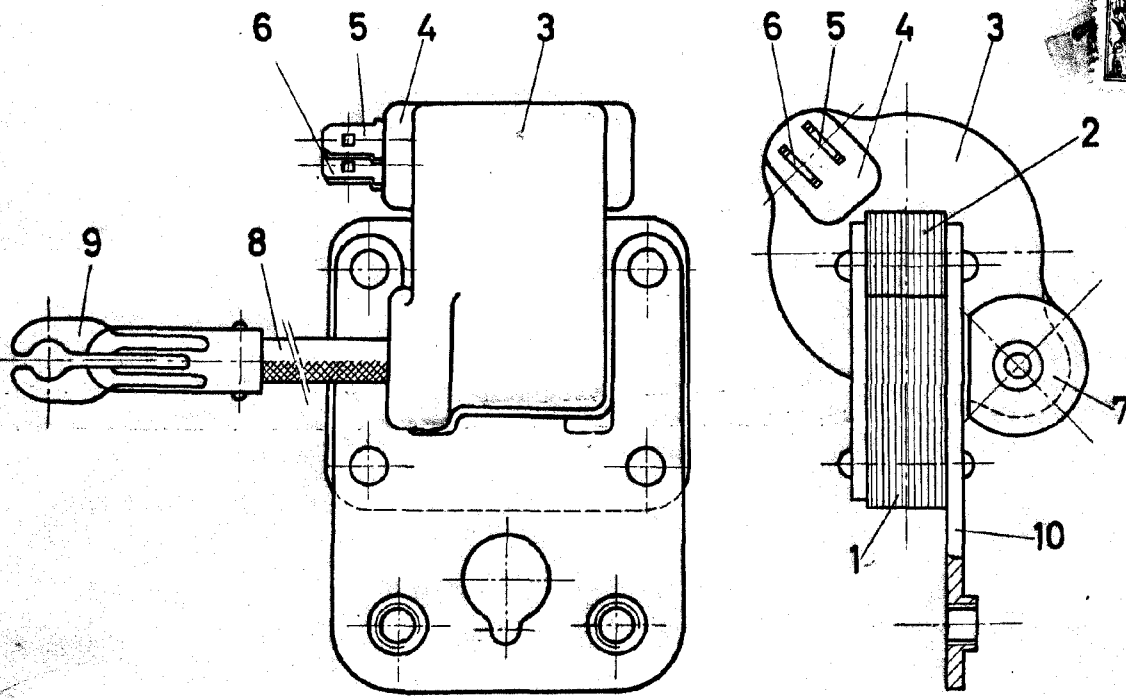


Fig. 3

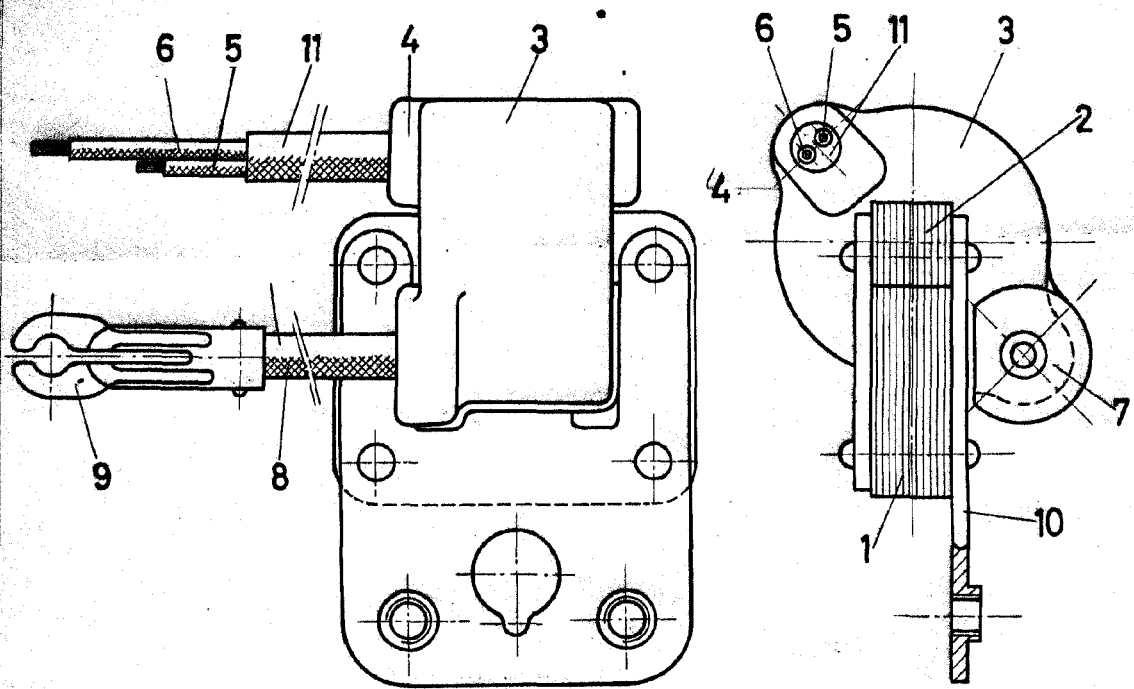


Fig. 4

Madrid, 7 de Julio 1.962
 Fábrica Española Magnetos, S.A. (FIMSA)
 P.P. FRANCISCO GARCÍA GABRIEL

[Handwritten signature]