



10 ES	11 NUMERO	10 Y
12	243217	
13	FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente solicitud y según el contenido de la memoria adjunta.

14 PRIORIDADES:	15 FECHA	16 PAIS
15 NUMERO		
CADUCADO		

17 FECHA DE PUBLICACION	18 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H01F 27/28

19 TITULO DE LA INVENCION
"BOBINA PERFECCIONADA DE ALTA TENSION PARA ENCENDIDO DE MOTORES DE COMBUSTION INTERNA".

20 SOLICITANTE (ES)
FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
c/ Hermanos Garcia Noblejas, 19 MADRID - 17

21 INVENTOR (ES)

22 TITULAR (ES)

23 REPRESENTANTE
D. Francisco GARCIA CABRERIZO
N/REP. O.G. 35424

El objeto del presente Modelo de Utilidad se refiere a una bobina perfeccionada de alta tensión para encendido de motores de combustión interna.

Son conocidos los sistemas de fabricación de bobinas para encendido, constituidas de un núcleo de chapa magnética el cual se introduce en un carrito con un bobinado de pocas espiras de hilo grueso que constituye el primario, y sobre el cual se monta otro carrito con un bobinado secundario de muchas espiras de hilo fino, pudiéndose cerrar o no el circuito magnético mediante un yugo, también de chapa magnética.

Las bobinas así construidas presentan varios problemas de tipo constructivo en los secundarios, entre los cuales destacan

- Necesidad de intercalar papeles u otro tipo de aislantes entre capas de hilo para obtener un bobinado uniforme y aislar las capas entre sí.
- Necesidad de impregnar el arrollamiento con algún tipo de resina epoxy o similar, para evitar las perforaciones entre capas, bien a través del aislante, bien por los bordes del bobinado.
- Necesidad de dejar una separación mínima entre los extremos del papel colocado entre capas y el hilo del arrollamiento para evitar el salto de chispa entre capas.
- El tiempo de fabricación, como consecuencia de las manipulaciones es grande, con lo cual el coste es elevado.

El procedimiento que se trata de patentar resuelve estos problemas, facilitando el proceso de fabricación y mejorando la fiabilidad del producto.

En esencia, el perfeccionamiento consiste en dividir el secundario en un número de secundarios conectados en se-

ris, de tal manera que cada uno de ellos soporte aproximadamente la tensión total dividida por el número de módulos se-

···· cundarios; con ellos consigues

- → Manteniendo el mismo número de capas en cada módulo que en
5. ···· una bobina de tipo convencional, disminuir los voltios/es-
···· piras y los voltios/capas, pudiendo eliminarse el papel en-
tre capas y disminuyendo en consecuencia el diámetro exte-
···· rior de la bobina y la necesidad de impregnar los arrolla-
···· mientos.
10. ···· → Disminuir el tiempo de bobinado debido fundamentalmente a
···· no existir el papel entre capas y obteniendo en consecuen-
cia unas velocidades de bobinado mayores.

Con objeto de aclarar las particularidades del siste-
ma, se describe a continuación estos perfeccionamientos, ha-
15. ciendo referencia a las hojas de dibujos anexas en las que se
ha representado de forma esquemática posibles formas de bobina-
nado. En dichas figuras se ha indicado:

- 1) Carrete secundario.
- 2) Arrollamiento secundario.
20. 3) Carrete de primario.
- 4) Arrollamiento primario.
- 5) Circuito magnético de chapa.

Las figuras 1 y 2 son respectivamente soluciones a →
las bobinas convencionales con arrollamiento primario 4) en
25. el interior del secundario 2) y con arrollamiento primario →
4) en el exterior del secundario.

La figura 3 representa una sección de otra alternati-
va en las que el primario 4) está separado del secundario 2)
y situados sobre el mismo circuito magnético 5).

30. La figura 4 es otra solución alternativa en la cual

el arrollamiento primario 1) y el secundario 2) están arrollados sobre un mismo carrizo en el que existe un núcleo de mayores dimensiones para bobinar el primario.

Dentro de las alternativas expuestas de bobinado primario debajo o encima del secundario según las figuras 1 y 2, en otra rama del circuito magnético según la figura 3, o en un lateral del secundario según la figura 4, están previstas otras soluciones variando las alturas o el ancho de los núcleos conforme se indica en las figuras 5 y 6. En la figura 5, se ha representado un secundario 2) de distintas alturas de bobinado de núcleos, manteniendo el ancho de los mismos. En la figura 6 se ha representado un carrizo 1) del secundario 2) en el que se mantienen las alturas de los núcleos variando el ancho de los mismos.

La figura 7 representa una combinación de variaciones de altura y ancho del núcleo.

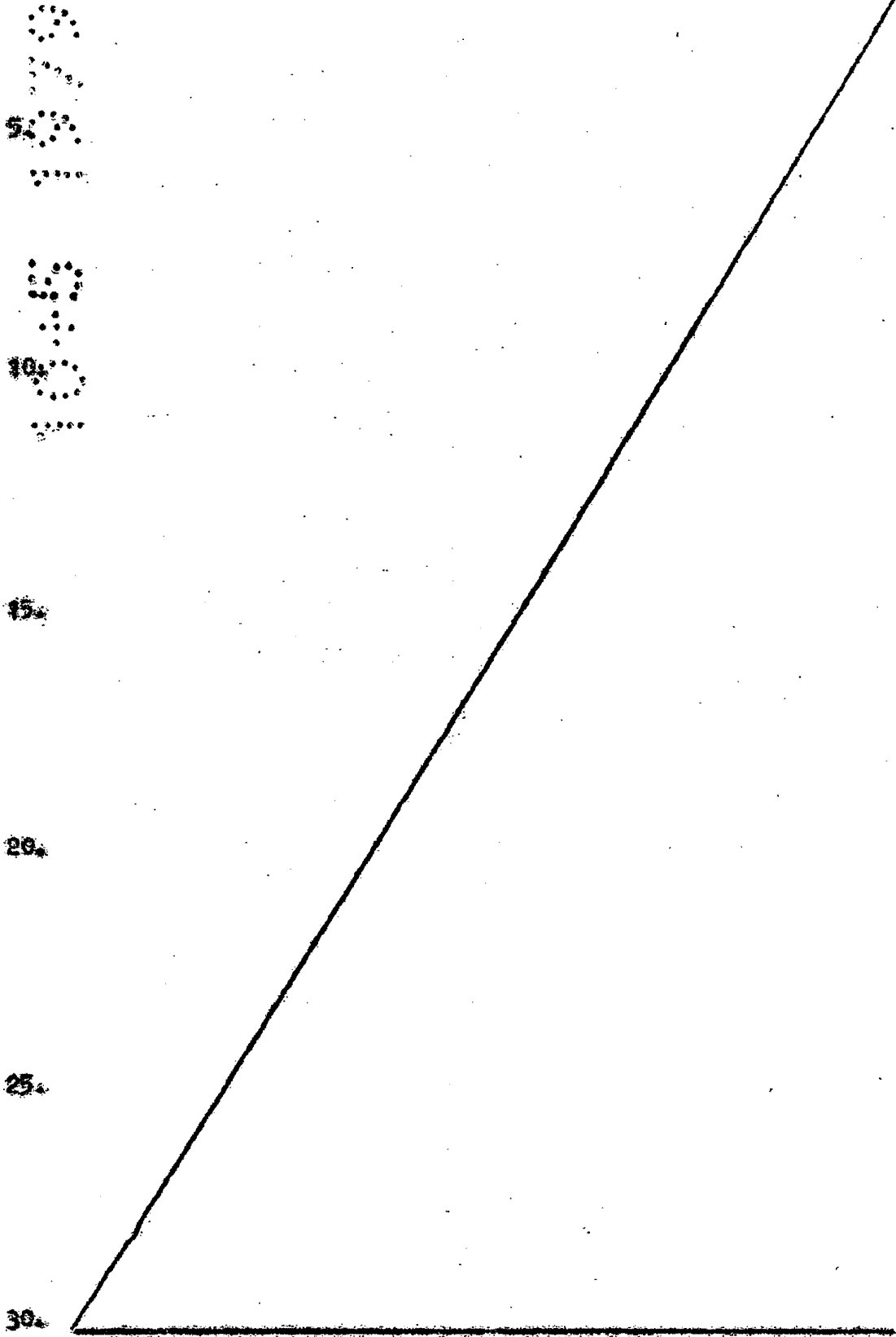
Descrita suficientemente la naturaleza del objeto que se trata de patentar, se hace constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental, por lo que se solicita Modelo de Utilidad para España de acuerdo con las siguientes reivindicaciones.

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

N O T A

El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "BOBINA PERFECCIONADA DE ALTA TENSIGN PA-

RA ENCENDIDO DE MOTORES DE COMBUSTION INTERNA", según las ca
racterísticas esenciales de las siguientes:



REIVINDICACIONES

1.- Bobina perfeccionada de alta tensión para encendido de motores de combustión interna, caracterizada esencialmente porque el bobinado se efectúa sobre módulos sin capas de papeles aislantes ni resinas, pudiendo estar los módulos bobinados de primario y secundario sobre uno o varios carriles, así como porque dichos módulos pueden variar en sus alturas manteniendo su longitud o variar en su longitud y mantener las alturas.

10. 2.- "BOBINA PERFECCIONADA DE ALTA TENSION PARA ENCENDIDO DE MOTORES DE COMBUSTION INTERNA".

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

Madrid, 10 MAY. 1979

FABRICA ESPAÑOLA MACHETOS, S.A.

D.P.

F. GARCIA CABRERIZO

P.P.

Firmado: M.º Belasco Jorquera

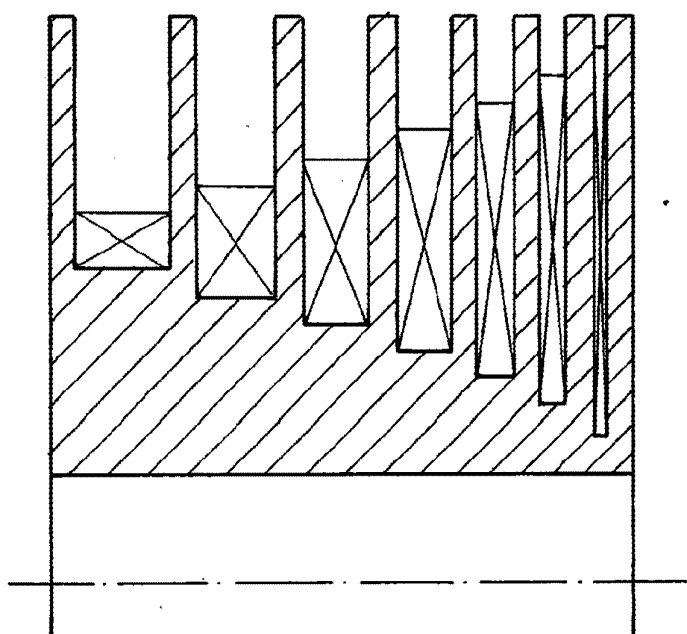
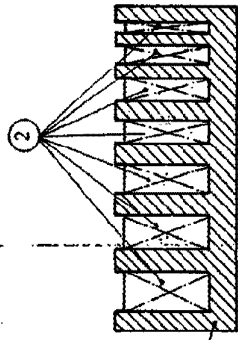
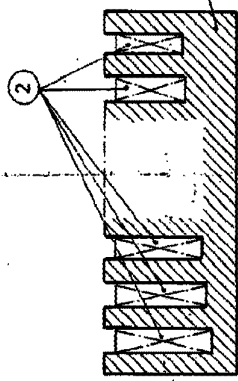
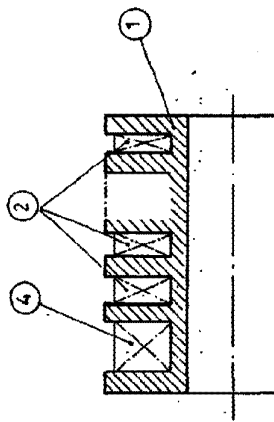
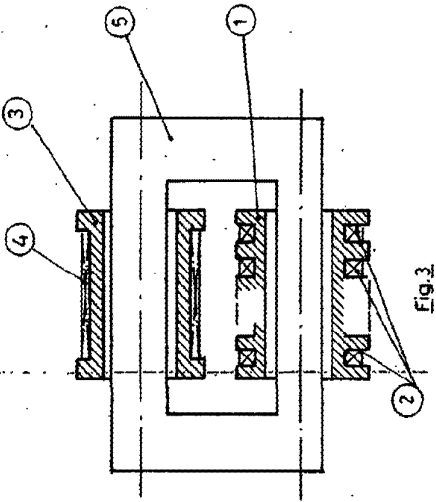
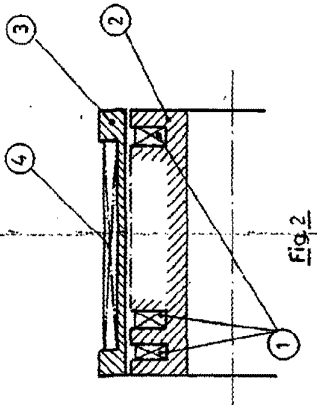
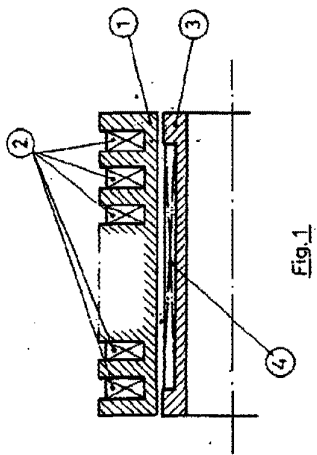


FIG. 7

MADRID, 10 MAY. 1978
FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS S.A.
P. P.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera



10 MAY. 1959
 MADRID,
 FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS S.A.
 P.P. FRANCISCO GARCIA FABREZ
 P.P.

Proyecto: 21.2. Fabric. de bobinas

12