

253348

2. 10. 1959
110 30.000

- 4 DIC. 1959

253348



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de M.V. PHILIPPO GARCIA ALFONSO, entidad holandesa, establecida en Thausingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"SISTEMA DE TRANSMISION DE FUERZA ELECTRO-
MAGNETICA"

El invento se refiere a un núcleo blindado o de cubeta en una caja de forma esencialmente tubular, en la que van encajadas dos o más piezas ferromagnéticas del citado núcleo, y la que por un extremo está provista de un borde de junta interior y, por el otro extremo, de una tapa que cierra en la caja, la cual tapa tiene un organo de presión elástica.

Para asegurar una íntima adaptación a las características eléctricas particulares del núcleo blindado, las piezas asociadas del mismo tienen que estar colocadas de forma exacta a

253348



Los núcleos están así perfectamente apretados con una presión uni-
forme constante. Toda variación en la unión eléctrica de las cir-
cunferencias piezas de una superficie repartida en la asociación mag-
nética de la trayectoria magnética, por lo tanto, sobre la in-
fluencia del enrollamiento de las piezas del núcleo, y es par-
ticularmente importante, sobre todo cuando hay que fabricar un
gran número de piezas de núcleos blindados ajustados unas a otras,
al que se conservan las características características eléctricas,
con pequeña tolerancia por medio de un exacto ajuste y estabiliza-
ción de la presión de apriete de las piezas.

Se ha sugerido oportunamente una disposición con un núcleo
blindado, en el cual se puede usar a mano sin empleo de herramientas,
en donde un recipiente apropiado para las piezas del núcleo
blindado tiene una placa de cierre con talón para una unión a ba-
yoneta con la caja y con una pieza elástica, tanto para el enclau-
samiento del cierre de bayoneta como para mantener unidas las pie-
zas del núcleo blindado por presión sobre las piezas anteriores
del núcleo. Si se quiere, el núcleo puede volver a su estado de la
caja para colocar o retirar el enrollamiento.

Este conocido dispositivo tiene el inconveniente de que la
cantidad de presión es limitada por el hecho de que el valor
que puede ser ejercido a mano, y se puede demostrar que permanen-
tes pequeñas tolerancias eléctricas son bastante grandes las
causas necesarias para retener las piezas del núcleo. En el dis-
positivo conocido, las piezas del núcleo se unen convenientemente
con facilidad para conseguir estabilidad. Este es un proceso rela-
tivamente costoso, y se tiene que efectuar con gran pulcritud
para asegurar una estabilidad duradera de las respectivas piezas.

Cuando hay que conseguir una densa carga de presión pa-
ra determinadas dimensiones del núcleo blindado, resulta útil

trazar una curva de las variaciones de inductancia en función de las variaciones de la carga de presión ejercida sobre las piezas del núcleo.

La fig. 1 del dibujo adjunto muestra una curva A-B característica para un núcleo blindado de un diámetro de 30 mm., consiguiéndose así la deseada inductancia L con una carga de 54 kg. Se puede apreciar que en esta caso, la parte relativamente plana B-C de la curva A-B corresponde a una variación de carga de 40 kg. a 50 kg., con lo que se origina una variación de inductancia de únicamente $-0,35$ y $+0,33$ de la deseada inductancia precalculada.

En la Tabla a continuación se indican algunas cargas características para diferentes diámetros de núcleo blindado:

Diámetro del núcleo blindado en mm.	Carga de presión en kg.
14	12
15	14
18	20
21	27
25	40
30	54
35	70

De lo anterior se desprende que, para obtener una unidad de bobina con tolerancias eléctricas exactas, la deseada carga de presión para las piezas del núcleo es mayor de la que se puede ejercer cómodamente a mano sin empleo de herramientas.

El presente invento pretende lograr una unidad de núcleo blindado que se pueda armar cómodamente a mano y que, de todos modos, se consiga la deseada considerable carga de presión sobre



253348

modelo blindado, y

La fig. 3, muestra este un modelo con núcleo blindado, según la fig. 2.

En ambos ejemplos del núcleo blindado se representa con un ejemplo de cómo se protege de las diferentes partes. Según la fig. 4 una caja tubular 1 del núcleo blindado, la cual puede consistir, por ejemplo, en un tubo de cobre, está provista de nervios interiores 2 hacia los, de los que se han cortado los extremos superiores por donde salen 4, mientras que por el extremo inferior se ha provisto un tope o borde de junta 5 formado por el borde del tubo 1 curvado hacia afuera. También se ha provisto abertura 6 en el borde inferior, por las cuales se pueden pasar los alios conductores del aislamiento de la bobina. Una parte exterior aislante 8, la cual se prolonga en la caja 1 de cobre sobre el borde de junta 5 curvado hacia dentro, está dotada de aberturas 9 que coinciden con los nervios 2, una pieza interior del tubo 7 de la fig. 4 está provista de barras de conexión 1.

El número de referencia se designa una línea de un núcleo blindado de cobre núcleo 10 en la vaina de núcleo hueca interior 11 en la que va situado el núcleo 10, como el que se va a suministrar con el eje conductor 12. En la cavidad exterior del núcleo blindado 10 existen barras de aislamiento 13 en las que penetran los nervios 2 desde el núcleo blindado en el tubo 1, a través de estas barras se pueden pasar también alios conductores. Un ejemplo de bobina 14, que puede estar en parte por ejemplo de cobre, aislada, puede penetrar en la cavidad interior 11 del núcleo blindado, y se ha provisto aislamiento 15 por las que se pueden pasar conductores de conexión con el núcleo 10 como

253348



- 42 -

Alante que, por ejemplo, una unidad con un núcleo blindado de
cuerpo 3, un eje de átomos de plomo con número de masa 54 y, con
cuerpo 6, 10 y 12, las unidades de las características de detección de
cambios de momento de, en que en otros dispositivos similares.

5 Una segunda placa 18 por el otro lado de la placa 19, juntamente
con una placa 21, ofrece la posibilidad de montar la unidad
sobre una placa de ensayo.

La Fig. 3 muestra una unidad 6 de núcleo blindado con los
mismos detalles que en la Fig. 2, en donde el eje 1 está pre-
10 cisionadamente conectado con el fin de ilustrar la posición interior
del cuerpo de bobina 14 dentro de un enrollamiento y los con-
tornos del núcleo blindado 19 y 10, las cuales están automaten-
ticamente guiadas por el núcleo de plato comprimido 21; el termin-
15 llo 27 está terminalmente hasta que el tope 28 tropieza contra la
placa conductora 24. La espira compensadora 15 con el interruptor
22, no aprieta 27 está retida en la abertura central 30 y el
ajuste de placa terminal 23, espira compensadora 16 con el
interruptor 13 para ser de placa.

El detalle de dispositivo representado en las Figs. 1 y
2 puede ser el eje de los terminales del núcleo hasta a los
20 núcleos 1 está insertado en la parte superior 7 de la placa de
base 10 y, no puede entrar también en el dispositivo con
ellos que sobre algún núcleo exterior, que solo los conductores de
de un núcleo de bobina 14 por la longitud 15 de la bobina, que
25 terminan en el núcleo y por la abertura 5 en la placa 1. Se puede
apreciar que el dispositivo puede utilizarse también como uni-
dad encerrada, proviendo para ello los bornes 8 en forma de
conectores o pines para introducirlos en una carcasa apropiada.

Esta solicitud que concierne a las presentadas en Gran
30 Bretaña el 14 de Enero de 1938, bajo el número 30721/56, se
refiere a los descubrimientos del núcleo 51 del dispositivo descrito so-
bre el papel de Industrial.



- NOTA - 253348

Los puntos de invención propiamente dichos que se presentan
para que sean objeto de esta patente de invención en España,
5 por D. F. S. S., son los siguientes:

1.- Mejoras introducidas en la reivindicación de núcleo
blindado en una caja esencialmente tubular, en la que están
encerradas dos o más piezas herméticas del núcleo blindado
y en la que por un extremo está provista de un borde de junta
10 interior, y por el otro extremo, de una tapa que puede enroscarse
a la caja, en la que la tapa tiene un órgano de presión elástico,
caracterizado porque en la tapa se han previsto medios por los
que el órgano de presión elástico puede ser tensado de manera,
después de que la tapa ha sido colocada, que el órgano elástico
15 retenga las piezas del núcleo blindado presionadas mutua-
mente y contra el mencionado borde de junta.

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por-
que en el lado exterior se han dispuesto en el núcleo blindado
dos o más ranuras longitudinales axiales y porque la caja está
20 provista de dos o más nervios interiores, extendidos axialmente,
los cuales se hallan en las mencionadas ranuras, con lo que se
evita el giro de las piezas del núcleo frente a la caja.

3.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas
porque la tapa posee una placa ajustada en la caja, en cuyo bor-
de se han hecho cavidades correspondientes a los mencionados ner-
25 vios interiores, en tanto que en los nervios se han previsto ra-
nuras transversales, de tal modo que el borde de la placa cubri-
dora pueda hacerse girar en estas ranuras, con lo que se le en-
clava en la caja.

4.- Mejoras según la reivindicación 3, caracterizadas



porque por lo menos una parte se contiene en forma de lengüeta de la caja está en vista en una de las cavidades en el fondo de la placa superior giratoria y anclada, con lo que se impide un giro posterior de la placa.

5 5.- Mejoras según una reivindicación 1, 2, 3 ó 4, caracterizadas porque la tapa tiene un cono que puede cooperar con el órgano elástico, y que se ve para tener el mismo después del enclavamiento de la tapa en la caja.

6.- Mejoras según la reivindicación 5, caracterizadas porque el punto de enlace tiene en la parte superior, al cual tropieza contra la placa superior después de fijar el punto 10 fijándolo hasta una tensión predeterminada del órgano de presión elástico.

7.- Mejoras según las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5 ó 6, caracterizadas porque el órgano elástico tiene la forma de un anillo de plato.

8.- Mejoras según una de las reivindicaciones 5 ó 6, caracterizadas porque por el otro lado de la brida de junta, el punto de enlace está provisto de una de una rosca, en la que va colocada una tuerca para la sujeción de la caja sobre una placa de chasis.

9.- Mejoras según una de las anteriores reivindicaciones, caracterizadas porque entre el núcleo blindado y el borde interior de junta en la caja va situada una placa aislante, sobre la que van sujetas clavijas de sujeción salientes hacia afuera.

10.- Mejoras introducidas en la fabricación de núcleos ferromagnéticos.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los datos que se han especificado.

253348



4 DIC

Nota. Señala. comiti. de diez hojas escritas. ...
... ..

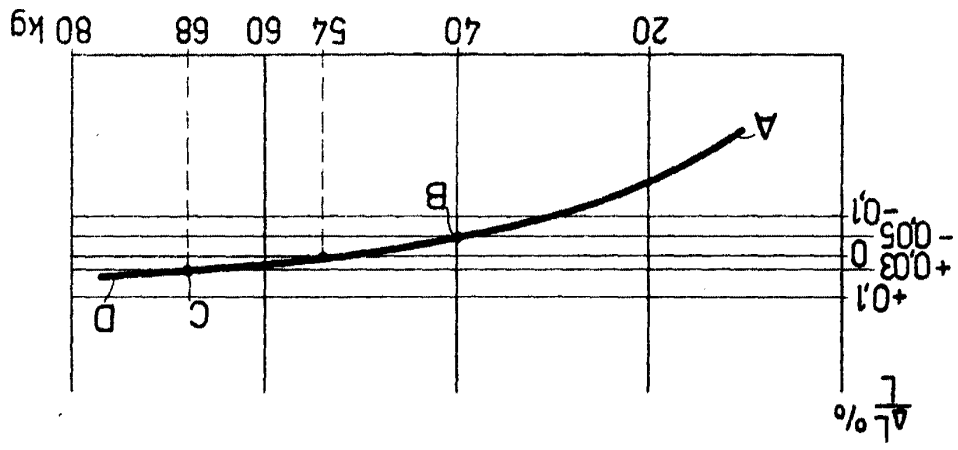
... .. 4 DIC. 1953

Alberto de El ...
F. J. ...

[Handwritten signature]

Handwritten notes at the top of the page, possibly a date or reference number.

FIG. 1



Handwritten text at the bottom of the page, possibly a date or reference number.



FIG. 2

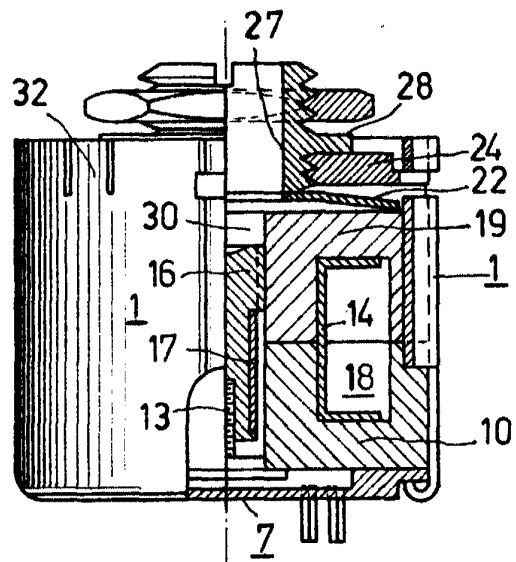
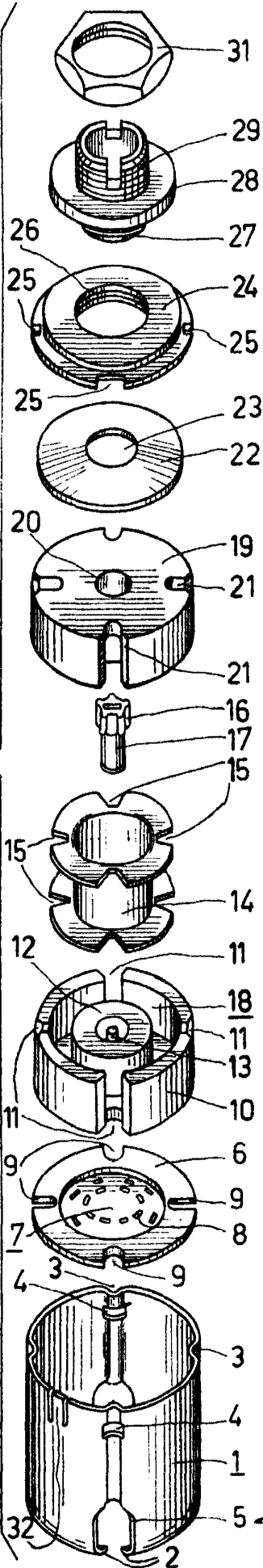


FIG. 3

NOT TO SCALE
FOR REFERENCE