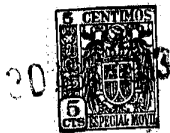


160997

P - 2544.

PH. 7907.



30 Abr. 1943

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 5 de Abril de 1943,

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

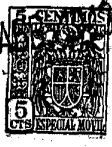
a nombre de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"UN DISPOSITIVO DE SINTONIA DE NUCLEO
CORREDIZO".

=====

El presente invento tiene por objeto un dispositivo de sintonía de núcleo corredero, es decir,

30A



160997

cuya sintonía a diversas frecuencias de una gama de
frecuencia determinada resulta de la introducción mas
o menos profunda de un núcleo de hierro llamado "de al-
ta frecuencia" en el espacio encerrado por el devana-
do de la bobina, y especialmente un dispositivo de es-
te género en el cual la pieza de mando destinada a arras-
trar el núcleo corredero viene a sujetarse al núcleo a
la altura de una parte del mismo.

En las disposiciones de este género reali-
zadas de la manera bien conocida, la longitud total es
sensiblemente superior a la longitud de una bobina de
núcleo de hierro inmóvil, en razón del espacio que debe
quedar disponible para el desplazamiento de dicho núcleo.

El invento tiene por objeto ofrecer un
dispositivo de sintonía de núcleo corredero cuyas di-
mensiones están reducidas al mínimo, de manera que la
longitud total es sólo ligeramente superior a la de una
bobina correspondiente de núcleo de hierro inmóvil.

En un dispositivo de dicho género según
el invento, se consigue éste por el hecho de que el nú-
cleo, estando retirado, se encuentra en sustancia en
el pié del dispositivo, pie que sostiene la bobina, su
blindaje y el dispositivo de mando del núcleo corredero,
así como los contactos de unión, estando adaptada la
altura del pie a la longitud del núcleo corredero.

De esta manera, se obtiene el resultado
de que el espacio que en todo caso es necesario para el

160997



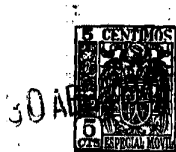
paso de las conexiones de la bobina al través del pie de la misma y para las láminas a soldar que en general se utilizan entonces, se emplea también para obtener el espacio necesario al núcleo en estado retirado. Según una forma de realización favorable, se monta en la base del pie una columna hueca que sostiene el cilindro de bobina en cuyo interior se desplaza el núcleo corredero; también dentro de ella gira, cerca del extremo de la bobina, el pivote de un piñón que engrana con un engranaje montado en el núcleo. La ventaja de esta disposición consiste en que se obtiene no solo una disposición compacta, sino también una unidad muy estable del mando y del pivetamiento del núcleo corredero.

Ya es conocida la forma de terminar la regulación de la inductancia de una bobina de núcleo de hierro haciendo deslizarse este núcleo, que está provisto de dientes que engranan con los de un piñón que se puede hacer girar para terminar la regulación de la inductancia.

Poniendo por obra el presente invento, se da con preferencia forma cónica a uno de los gorrones del piñón y se le coloca en la proximidad inmediata del piñón, de manera que se evita de antemano el juego en el pivote.

Según otras disposiciones conocidas de dispositivos de sintonía de núcleo corredero de este género, el núcleo es arrastrado por medio de una pre-

160997



longación de manera que, cuando el blindaje se ha montado alrededor de la bobina, aun es posible corregir la posición del núcleo de hierro con relación a la bobina. Para que en las disposiciones del invento, en las cuales no sale fuera del blindaje una prolongación del núcleo, sea posible una regulación de este género después de colocar el blindaje, el cilindro de éste tiene, según el invento, una abertura al través de la cual el piñón puede ser montado y arrastrado, prolongándose el blindaje hasta la base del pie, y la parte del pivote del piñón asociada con el gerrón cónico, está apoyada contra dicho gerrón por un resorte de láminas que se puede introducir por debajo del pie. De este modo la posición del piñón puede aun ser regulada con relación al núcleo de hierro después de montar el blindaje.

En una forma favorable de un dispositivo según el presente invento, la columna hueca se prolonga al través de la base del pie de bobina hasta mas allá de la cara inferior de éste último, altura a la cual se encuentran igualmente las conexiones de la bobina. De ello resulta que el espacio comprendido en la disposición de la bobina se aprovecha en la medida de lo posible.

Según el invento, para asegurar al núcleo de hierro una buena guía y un mando sin juego inútil, el extremo del núcleo que entra en primer lugar en el cilindro de bobina es guiado, con preferencia, al tra-

160997



vés del interior del cilindro de bobina por el lado del núcleo en que está la pieza de mando, y se apoya contra esta guía y la pieza de mando por medio de un órgano elástico que está al otro lado del núcleo entre el
5 dispositivo de mando y dicho extremo.

Entonces es ventajoso hacer el órgano elástico como un órgano de empuje que se apoya contra el núcleo mediante un resorte montado al lado de la columna, al través de una hendidura de la misma. Esta
10 forma de realización contribuye también a obtener una unidad de muy pequeño volumen.

Según el invento, para la regulación precisa de la posición de la bobina con relación al núcleo de hierro, se puede utilizar con ventaja la disposición según la cual el lado no sostenido por el pie
15 del cilindro de bobina se sujeta en forma regulable, en el sentido de la longitud de éste último, a la cara superior del blindaje.

La descripción siguiente con preferencia al dibujo anexo, dado a título de ejemplo no limitativo, hará comprender bien como puede realizarse el invento, del cual forman parte, por supuesto, las particularidades que resaltan tanto del dibujo como del texto.
20

Las figuras 1 y 2 representan, parcialmente en vista exterior y parcialmente en corte, según dos direcciones, el pie de un dispositivo de regulación
25



de núcleo corredero según el invento.

La figura 3 es una vista de dicho pie en planta.

La figura 4 muestra en vista exterior el
5 piñón de arrastre.

La figura 5 muestra la sujeción del cilindro de bobina al cilindro de blindaje.

En la figura 1, un cilindro de bobina 1 está rodeado por un devanado 2. Dicho cilindro va sostenido por el pie de bobina 11 que también sostiene el cilindro de blindaje 25, así como el dispositivo de mando que se describirá más adelante. Para que sea posible regular la inductancia del devanado 2, se ha dispuesto en el cilindro 1 un núcleo 13 de hierro de alta frecuencia que se puede hacer deslizar en dicho cilindro. El
10 mando de este núcleo corredero se efectúa por el hecho de que el núcleo contiene un engranaje 16 con el cual engranan los dientes de un piñón 36.
15

El piñón 36 está montado en el lado de la bobina por el cual entra en ella el núcleo.
20

Sobre la base del pie va dispuesta una columna hueca 12 que constituye el apoyo propiamente dicho del cilindro de bobina y en cuyo interior se desplaza el núcleo corredero, conteniendo también esta columna los górrones para el pivote del piñón 36. La columna
25 se prolonga al través de la base 41 del pie de bobina 11 hasta más allá de la cara inferior del pie, a cuya



160997

altura se encuentra tambien las conexiones 25 de la bobina.

Para sostener el cilindro de bobina 1, la columna 12 tiene una abertura cilíndrica vertical 14 en la cual encaja exactamente el cilindro de bobina 1. El núcleo corredero 13, que es de sección circular, está provisto en su cara superior de una prominencia de guía 19 que resbala a lo largo de la pared interior del cilindro. Los dientes del núcleo corredero se apoyan contra los del piñón 36 por medio de una ruedecilla de impulsión 17 y de un resorte 18, para lo cual se ha practicado en la columna una hendidura 42. La disposición es además tal que la ruedecilla de impulsión 17 está montada al otro lado del núcleo que el piñón 36 y la prominencia 19, y se apoya entre estas dos últimas piezas contra el núcleo. Bajo la acción de la ruedecilla de impulsión y del resorte, los dientes del núcleo se apoyan contra los del piñón 36, y por otra parte la prominencia 19 está constantemente en contacto mecánico con la pared interna del cilindro de bobina 1. De ello resulta que no puede producirse ningún juego del mando entre el piñón y el engranaje del núcleo. Para que el piñón 36 pueda girar tambien sin juego se utiliza la disposición que representan las figuras dos y 4, en la cual el piñón está provisto, cerca del engranaje, de una parte cónica 20 asociada con un gorrón cónico 43, contra el cual se apoya constantemente el piñón por me-



160997

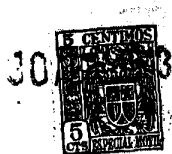
5 dio de un resorte 22.

En general es ventajoso poder regular la posición del núcleo de hierro con relación al devanado, una vez que el cilindro del blindaje se ha colocado alrededor de la bobina. Como en la forma de realización que constituye el objeto del invento el núcleo de hierro no es accesible desde el exterior, se propone con este fin la disposición siguiente: el cilindro del blindaje tiene una abertura, al través de la cual el piñón puede ser montado y arrastrado, y el resorte de láminas 22, que tiene por función apoyar la parte del pivote de piñón asociada con el gerrón cónico contra éste último, puede introducirse por abajo al través del pie, de manera que el piñón se puede montar cuando ya está montado el blindaje.

Como se ve en la figura 3, de ello resulta también la ventaja de poder dar al cilindro del blindaje un diámetro más pequeño que en la disposición según la cual el piñón va montado antes del cilindro del blindaje.

En la figura 3, una parte del pivote del piñón atraviesa el blindaje, lo cual no es posible si el cilindro de blindaje debe colocarse en último lugar. Es evidente que se puede hacer variar la posición del piñón con relación al núcleo una vez que se ha colocado el blindaje.

El piñón 26 tiene una perforación con-



centrica 27, y en un lado un diente 26, de manera que el piñón puede ser arrastrado por medio de un pivote que atraviesa la perforación 27. Sobre dicho pivote se puede montar un arrastrador, asociado con el diente 26 para hacer girar el piñón. Si se trata de arrastrar simultáneamente varios dispositivos de sintonía según el invento, se disponen los mismos uno después del otro de tal modo que las perforaciones 27 de los diversos piñones estén lo más exactamente posible en línea recta, haciéndose pasar luego un pivote delgado sucesivamente al través de los diversos piñones, que, donde sea posible, tienen arrastradores asociados con los dientes 26.

La figura 5 representa esquemáticamente la manera como el lado del cilindro de bobina 1 que no es sostenido por el pie se sujeta a la cara superior 45 del cilindro de blindaje, de manera que el cilindro de bobina pueda regularse en su posición en el sentido de la longitud. Con este fin el cilindro de bobina está provisto en la cara superior de una brida 46 y de una parte roscada 47 que pasa al través de una abertura practicada con este objeto en la pared 45. La brida 46 y la cara interna de la pared 45 están separadas por un resorte ligeramente curvo 48 que tiende a empujar hacia abajo el cilindro de bobina. Por consiguiente, haciendo describir una rotación a una tuerca 49 que corresponde al roscado 47, se puede regular la distancia



160997

de la cara superior de la bobina con relación a la pared superior del blindaje, y, por consiguiente, la posición de la bobina con relación al núcleo de hierro. La cara superior del cuerpo de bobina tiene además una
5 parte hexagonal 50. La abertura practicada en la pared superior 45 es también hexagonal, de manera que así se evita que cuando se atornilla la tuerca 49 la bobina gira solidariamente con ésta.

Esta solicitud que corresponde a la
10 presentada en Holanda, el 4 de Abril de 1942, bajo el número 105.470, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

-----N O T A-----

-----oOo-----

Los puntos de invención propia y nueva
15 que se presentan para que sean objeto de esta Patente de invención, en España, por VEINTE años, son los siguientes:

12. Un dispositivo de regulación de núcleo corredizo, especialmente del género en el cual la
20 pieza de mando destinada a desplazar el núcleo corredizo viene a sujetarse a éste a la altura de una parte



160997

160997

del mismo núcleo, cuya particularidad consiste en que, estando retirado, el núcleo se encuentra en sustancia en el pie del dispositivo, pie que sostiene la bobina, su blindaje y el dispositivo de mando para el núcleo
5 corredizo, así como los contactos de conexión, adaptándose la altura del pie a la longitud del núcleo corridizo.

2a. Un dispositivo según se reivindica en el punto 1a, caracterizado porque sobre la base del
10 pie va montada una columna hueca que sostiene el cilindro de bobina y en cuyo interior se desplaza el núcleo corredizo, y el pivote de un piñón, pivote que engrana con un engranaje montado en el núcleo, está también pivotado en el interior cerca del extremo de la bobina.

3a. Un dispositivo según se reivindica en cualquiera de los puntos 1a ó 2a, en el cual uno de los gorriones es cónico y va dispuesto en la proximidad
15 inmediata del piñón.

4a. Un dispositivo según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual un
20 cilindro de blindaje, que tiene una abertura al través de la cual el piñón puede ser montado y atrastrado, se prolonga hasta la base del pie, y la parte del pivote del piñón asociado con el gorrón cónico se apoya contra
25 dicho gorrón por un resorte de láminas que puede introducirse por debajo del pie.

5a. Un dispositivo según se reivindica



160997

en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual el núcleo es superior a la cámara por lo menos en una longitud igual al diámetro del núcleo.

5 6a. Un dispositivo según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual la columna hueca se prolonga al través de la base del pie de bobina hasta mas allá de la cara inferior de éste último, altura en la cual se encuentran también las conexiones de la bobina.

10 7a. Un dispositivo según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual el extremo del núcleo que entra primero en el cilindro de bobina es guiado al través del interior del mismo por el mismo lado en que se encuentra la pieza de mando, y
15 se apoya contra ésta guía y la pieza de mando mediante un órgano elástico que se encuentra al otro lado del núcleo entre el dispositivo de mando y dicho extremo.

20 8a. Un dispositivo según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual el órgano elástico está formado por una ruedecilla de impulsión que es apoyada contra el núcleo por un resorte dispuesto al lado de la columna al través de una hendidura de la misma.

25 9a. Un dispositivo según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual el lado del cilindro de bobina no sostenido por el pie está sujeto en forma regulable, en el sentido de la lon-



160997

gitud de éste último, a la cara superior del blindaje.

10. Un dispositivo de sintonía de núcleo
corredizo.

5 Tal y como se ha descrito en la memoria
que antecede, representado en el dibujo que se acompa-
ña y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de trece hojas es-
critas a máquina por una sola cara.

Madrid, 30 SEP. 1943

P. A.

Alberto de Elizaburu

Por Poder

160997

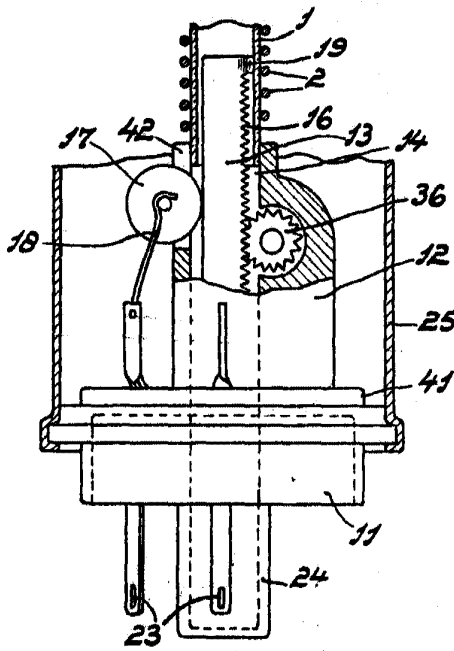


Fig. 1

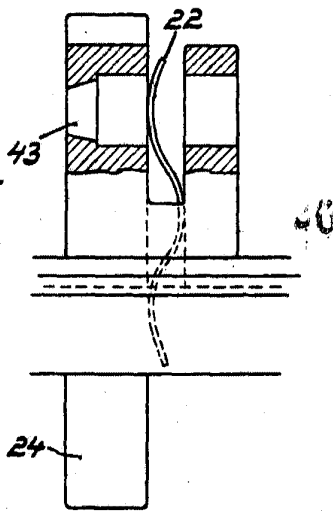


Fig. 2

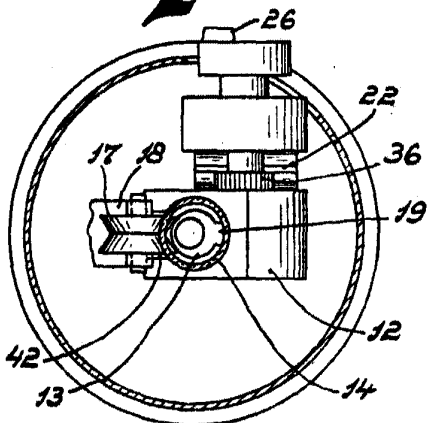


Fig. 3

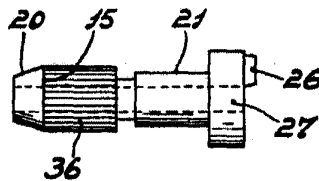


Fig. 4

P. A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

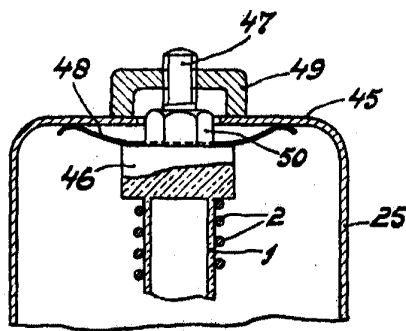


Fig. 5