
"Case 14.101"

117852



25 ABR. 1930

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de la WESTINGHOUSE ELECTRIC & MANUFACTURING
COMPANY, constituida en los Estados Unidos de América,
y establecida en Braddock Avenue, East Pittsburgh,
Pensilvania, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, por "

"MEJORAS EN LAS ARMADURAS FABRICADAS PARA MÁ-
"QUINAS ELÉCTRICAS"

MEMORANDUM

El invento se refiere a armaduras para
máquinas eléctricas, como generadores eléctricos y
sus análogos, con placas anulares provistas de pla-
cas de forma arqueada soldadas a su periferia, vari-
5 llas de soporte del núcleo soldadas a su periferia
interior, placas extremas asociadas a las varillas,

y láminas nucleares dispuestas entre dichas placas extremas.

10 El objeto primordial de este invento es proporcionar medios para mantener láminas nucleares unas frente a otras en armaduras fabricadas.

15 El invento consiste en habilitar una armadura del género mencionado, en que una de las placas extremas comprende una placa fija y otra susceptible de movimiento en la dirección del eje, con agujeros para las varillas, y alojado dentro de la placa fija, mientras la otra placa extrema está hecha de una pieza; sujetándose la placa móvil, mediante las varillas, contra las láminas, para mantenerlas frente a frente.



20

Para que el invento pueda comprenderse mejor, se explica a continuación como ejemplo solamente y con referencia a los dibujos adjuntos, que representan varios modos preferidos de llevar el invento a la práctica, indicando:

25

La figura 1, una elevación, parte en sección, de una armadura fabricada de una máquina electrodinámica conforme al invento.

30

La figura 2, una sección, por la línea II-II, de la figura 1, que representa la forma preferida del invento, y al mismo tiempo, muestra un método sencillo preferido para sostener más aún las varillas de soporte del núcleo en puntos apartados de los extremos de la armadura.

35

La figura 3, una sección de una armadura de estator para una máquina de núcleo corto, en que no hace falta el apoyo adicional para las varillas del núcleo, y con un par de placas anulares espaciadas y varillas sueltas.

40 La figura 4, una elevación de parte de una máquina electrodinámica, conforme a otro ejemplo del invento.

La figura 5, otra elevación de la misma forma expuesta en la figura 4, por la línea V-V de la figura 4; y

45 La figura 6, una perspectiva de una armadura fabricada, según la forma preferida del invento, pero exponiendo otro método de sostener las varillas de soporte del núcleo desde los extremos de la armadura, cuando se trata de armaduras de núcleo largo.

50 En las figuras 1 y 2 se representa una armadura fabricada de inductor o estator, compuesta de una placa anular 5 y placas anulares extremas 6 y 7, espaciadas convenientemente, la placa 6 con su periferia interior 6a más próxima al eje de la máquina que la periferia interior 7a de la placa 7; y placas arquedas 8 y 8a, recogidas en torno a los bordes exteriores de las placas anulares para retenerlas a intervalos fijos.



55 Varios pernos o varillas de soporte 9 para el núcleo, con extremos roscados 9a, descansan en la periferia interior de la placa 5, de la que sobresalen algo por medio de material soldado 10, y en la placa extrema de la derecha 6, dentro de orificios 11, para soportar las láminas 12 del núcleo. Estas láminas tienen unas recortaduras 12a en su periferia exterior, que se prefieren escotadas como se expone en el dibujo, y se apilan unas frente a otras sobre las varillas portadoras 9.

60 Mediante las nuevas armaduras del invento, las láminas del núcleo se mantienen frente a
70

75

frente por medio de una placa desmontable 13, que se puede ajustar concéntricamente en la placa final 7, por dentro de su periferia interior 7a, y por encima de los extremos roscados 9a de las varillas 9, sujetándose se contra las láminas por medio de tuercas de presión 14. Puede utilizarse una serie de tornillos 15 para centrar bien la placa 13 dentro de la placa 7.

80



85

Así puede verse que la placa anular 5 proporciona medios para sostener las varillas portadoras 9 en zonas apartadas de los extremos de las armaduras. Sin embargo, se ha comprobado que estos órganos de apoyo de las varillas hacen falta solamente en máquinas de núcleo largo, y su número depende de factores inherentes a los requisitos de la máquina construída para cada caso, como son el momento y la velocidad. En máquinas de núcleo más corto, la construcción expuesta en la figura 3, sin órganos de apoyo, es suficiente.

90

Otra modalidad del invento, según las formas expuestas en las figuras 1, 2, 3 y 6, es que la placa desmontable 13 se obtiene de una placa cuyas dimensiones iniciales son las de la placa 6, cortando o quemando con un arco eléctrico para obtener dos placas concéntricas 7 y 13.

95

En las figuras 4 y 5 se expone otra forma del invento, menos apropiada por lo general, a causa del material agregado y el ajuste requerido, según queda dicho, pero particularmente adaptable para núcleos largos, donde convenga un refuerzo adicional.

100

Esta construcción comprende placas anulares 16, que se mantienen separadas por espacios fijos mediante traviesas 16a dispuestas en sus periferias exteriores

105 y 17, en las interiores. Unas varillas portanúcleo 18,
cuyos extremos 18a sobresalen del extremo de la armadu-
ra, se fijan en puntos situados a lo largo del borde
interior de las traviesas de dentro 17, y sobre ellas
se apilan las láminas 19 del núcleo. Las láminas
se mantienen frente a frente por medio de anillos de
sujeción montados en los extremos roscados saledizos
110 de las varillas, y se sujetan contra las láminas me-
diante tuercas de presión 21. Los anillos de suje-
ción, al oprimirse contra las láminas, sujetan las
superficies exteriores de las placas anulares en el
extremo de la armadura.



115 En la figura 6 se muestra la disposi-
ción preferida para sujetar, por medio de un anillo
de sujeción alojado en una de las placas extremas, pe-
ro expone más concretamente una pieza interior de es-
pacio 25 para sostener las varillas de soporte del
120 núcleo en puntos apartados de los extremos de la ar-
madura. Los espacios 25 se disponen preferentemen-
te en unas escotaduras de la periferia interior de
las placas anulares de soporte inmediatas a las dos
placas extremas, pero en contacto con ellas. Los
125 espacios se sueldan rígidamente en los huecos y a las
placas extremas. Esta construcción se utiliza más
especialmente para máquinas de núcleo de longitud má-
xima, con medios para sujetar las placas por su peri-
feria interior, al mismo tiempo que sirven de asien-
to a las varillas de soporte del núcleo.
130

Al montar, la armadura fabricada puede
apoyarse sobre el costado, con la placa anular 6 en el
fondo, para poder utilizarla luego como anaquel y apu-
lar encima las láminas.

135

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 27 de Mayo de 1929, bajo el número 366.481, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

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

140

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



145

1º. - Una armadura para máquinas eléctricas como generadores eléctricos y sus análogos, compuesta de placas anulares con placas arqueadas soldadas a su periferia exterior, varillas de soporte del núcleo soldadas a la periferia interior, placas extremas asociadas a las varillas, y láminas de núcleo dispuestas entre las placas extremas; caracterizada

150

por comprender una de las placas extremas una placa fija y otra móvil en sentido axial, con agujeros en que se enganchan las varillas, y alojada dentro de la placa fija; la otra placa extrema en una pieza, y la placa móvil sujeta por medio de las mencionadas

155

varillas contra las láminas, para retenerlas frente a frente.

2º. - Una armadura fabricada conforme queda descrito y se representa en los dibujos adjuntos.

160

3º. - Mejoras en las armaduras fabricadas para máquinas eléctricas.

-----oooOOooo-----

Tal y como se ha descrito en la Memo-

ria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

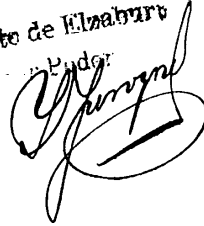
165

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 25 de abril de 1930.

P. A.

Alberto de Elzaburo
Poder



LM/



+

FIG. 1.

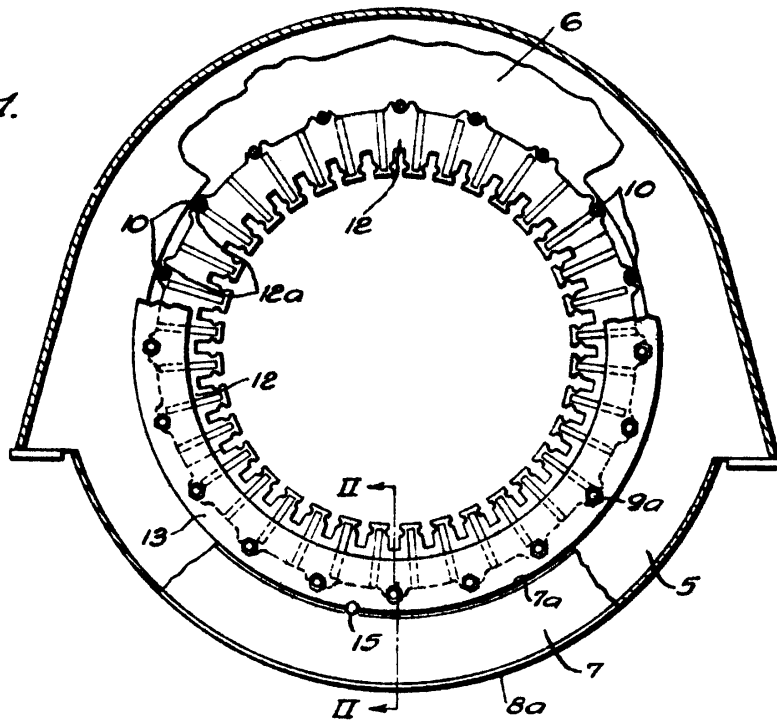
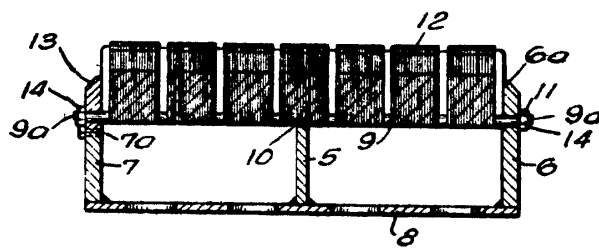


FIG. 2.



P.A.

117852

Fig. 3.

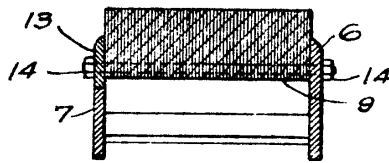


Fig. 4.

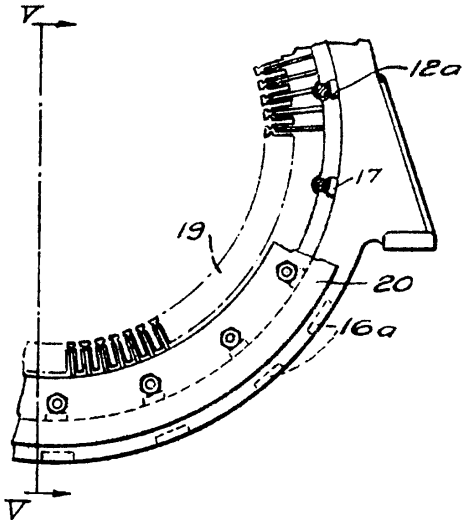


Fig. 5.

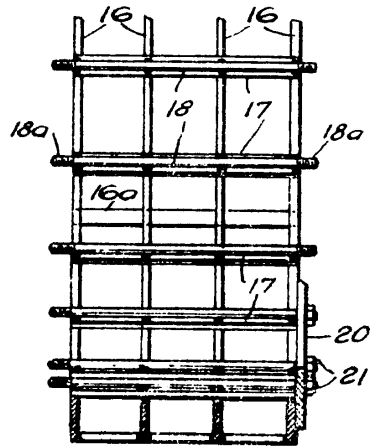
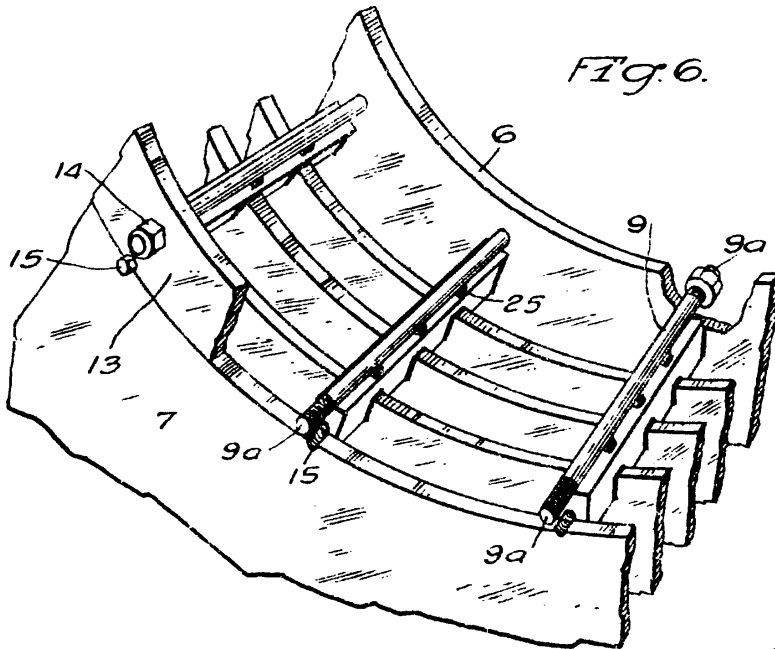


Fig. 6.



P.A.

