



228664

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de EXPERIENCIAS INDUSTRIALES, S. A.

con domicilio en ARANJUEZ (Madrid) San Antonio nº 2

de nacionalidad Española.

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS EQUIPOS GENERADORES  
DE FRECUENCIAS MEDIAS DE FORMA DE ONDA SINUSOI-  
DAL".

de la que es inventor, Don Miguel Serrano Nebreda.



22

228664

Esta Memoria se refiere, como su enunciado indica, a ciertos perfeccionamientos introducidos en los equipos generadores de frecuencias medias de forma de onda sinusoidal, caracterizados por un generador con sus dos arrollamientos inductores e inducido fijos y alojados en dos series de ranuras de distinta profundidad del estator, y con el rotor sin devanado alguno provisto de dientes inclinados; y por tener conectado a la salida del citado generador dos cuadripolos uno de filtraje y otro integrador.

Este generador puede ser construido para frecuencias comprendidas entre 100 y 1.200 ciclos por segundo y para una tensión de hasta 500 voltios eficaces; la potencia podrá ser diversa pero su utilidad comenzará a partir de los 100 VA.

A continuación se hará una detallada descripción con ayuda de los planos que se acompañan en los cuales se representa:

En la Fig. 1 el esquema eléctrico del citado equipo generador.

En la Fig. 2 la disposición esquemática de los devanados y rueda polar.

En la Fig. 3 el diagrama de flujos para una carga inductiva estando el equipo desprovisto de integrador.

En la Fig. 4 el diagrama de flujos para una carga resistiva, con el equipo sin integrador.

En la Fig. 5 el diagrama de flujos con carga mixta con el equipo provisto de integrador.



228664

En la Fig. 6 la curva característica exterior en vacío.

En la Fig. 7 la característica exterior para una carga resistiva sin cuadripolo integrador.

5 En la Fig. 8 la característica exterior con carga inductiva sin cuadripolo.

En la Fig. 9 la característica exterior con carga mixta y cuadripolo integrador.

10 Según el ejemplo de ejecución representado el mencionado equipo generador de frecuencia media de forma de onda sinusoidal se compone de un generador homopolar y de dos cuadripolos conectados en las bornas de salida del generador, uno de filtraje y otro integrador, para lograr que la salida sea sinusoidal y que no varíe la tensión  
15 con la carga.

El citado generador homopolar posee un estator (1) de chapa magnética provisto de un bobinado inductor (2) de uno o más pares de polos, alojado en dos ranuras (3) opuestas. En otra serie de ranuras de menor profundidad (8) va alojado el bobinado inducido (4) compuesto de una serie de bobinas dispuestas en serie conectadas de forma que por sus conductores activos (6) alojados en ranuras contiguas circula la corriente en sentido contrario. El rotor (7) carece de bobinado y está provisto de dientes inclinados respecto a las generatrices, siendo el número de dientes igual al de bobinas del inducido. Merced a la inclinación  
25 de los dientes se consigue una forma más sinusoidal  
30

228664



5 dal de las ondas de salida. Para evitar distor-  
siones perjudiciales del flujo en el estator és-  
te va provisto de un devanado de tipo jaula, con  
las barras situadas a ambos lados de las líneas  
neutras del campo, inductor en dicho inductor.

10 El flujo inductor que atraviesa cada bobina  
del inducido varía, al girar el rotor, pues la re-  
luctancia del circuito magnético correspondiente  
a cada bobina del inducido es distinta si frente  
a ella hay un diente o una ranura. Como el núme-  
ro de dientes del rotor es igual al de bobinas,  
se produce al girar una variación del flujo, que  
atraviesa cada bobina, del mismo sentido generán-  
dose unas fuerzas electromotrices en fase en ca-  
15 da bobina. La frecuencia dependerá de las revo-  
luciones y del número de dientes del rotor. Las  
bobinas situadas frente a un polo del inductor es-  
tán bobinadas en sentido contrario que las situadas  
frente al polo opuesto.

20 La alimentación en corriente continua del bo-  
binado inductor puede hacerse directamente con es-  
te tipo de corriente o con corriente alterna a tra-  
vés de un rectificador y un filtro.

25 La forma, materiales y dimensiones podrán  
ser variables, y en general cuanto sea accesorio  
o secundario.

N O T A

30 Se reivindican como propios y nuevos para que  
sean objeto de una Patente de Invención en España,  
por veinte años, los puntos siguientes:

228664

22



228664

1.- Perfeccionamientos en los equipos ge-  
neradores de frecuencias medias de forma de on-  
da sinusoidal, caracterizados por poseer un gene-  
rador de corriente alterna homopolar que tiene  
5 los bobinados inductor e inducidos fijos y alo-  
jados en dos series de ranuras de distinta pro-  
fundidad, menor la de las ranuras del bobinado  
inductor, cada una de cuyas bobinas está aloja-  
da en dos ranuras contiguas, estando conectadas  
10 las bobinas en serie de forma que se sumen las  
fuerzas electromotrices que se generan.

2.- Perfeccionamientos en los equipos ge-  
neradores de frecuencias medias de forma de on-  
da sinusoidal, caracterizados por que el gene-  
15 rador homopolar de la reivindicación anterior po-  
see un rotor sin bobinado alguno, provisto de  
una serie de dientes periféricos, tantos como bo-  
binas posee el inducido.

3.- Perfeccionamientos en los equipos ge-  
20 neradores de frecuencias medias de forma de on-  
da sinusoidal, caracterizados por haberse previs-  
to a la salida del generador citado dos cuadripo-  
los, uno de filtraje para eliminar los armónicos  
y otro integrador para lograr una característi-  
25 ca de salida lo más plana posible.

4.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS EQUIPOS GE-  
NERADORES DE FRECUENCIAS MEDIAS DE FORMA DE ONDA  
SINUSOIDAL.

Todo conforme se describe en la Memoria que  
30 antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en



27 1956

228664

los planos unidos a ella y se reivindica en su  
Nota.

5 Esta memoria consta de seis hojas foliadas  
y escritas a máquina por una sola cara y planos  
que la acompañan.

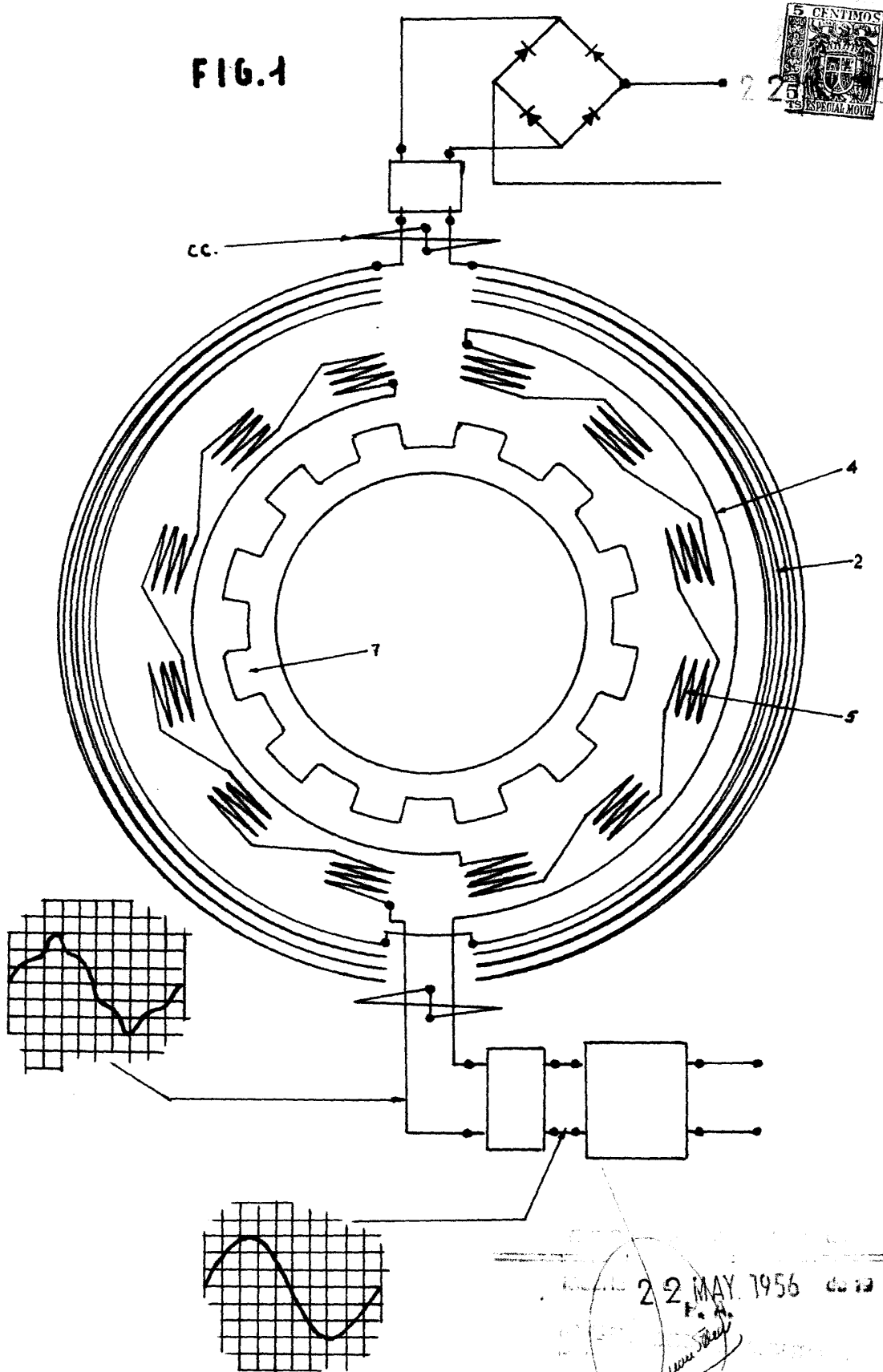
Madrid, 22 de Mayo de 1.956

Experiencias Industriales, S.A.

P.A.

ERNESTO LÓPEZ MARTÍNEZ

FIG. 1



22 MAY 1956  
www.iberica.com



FIG. 2

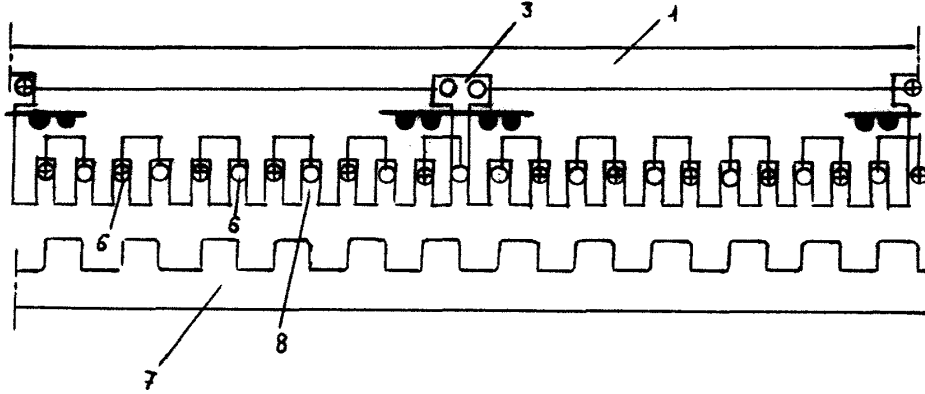


FIG. 3

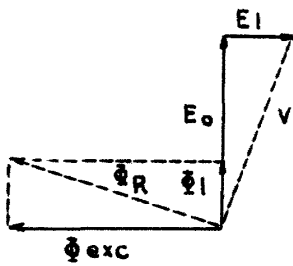


FIG. 4

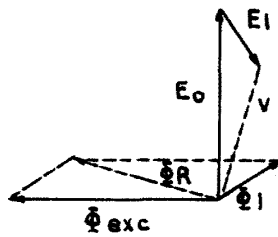


FIG. 5

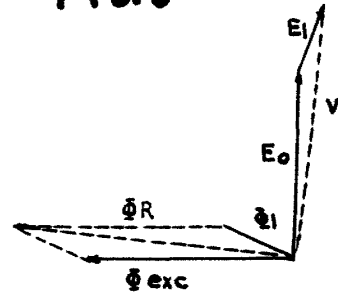


FIG. 6

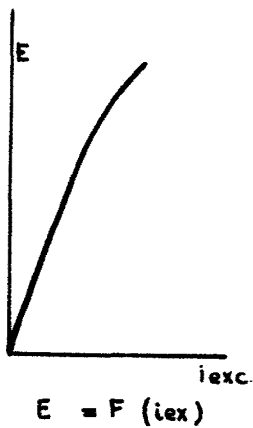


FIG. 7

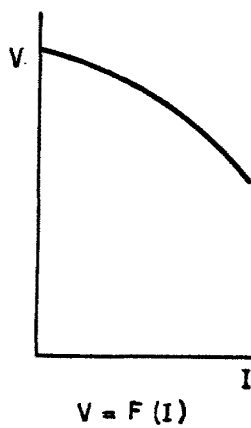


FIG. 8

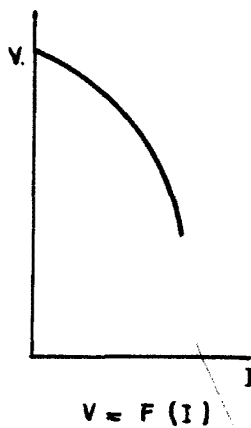
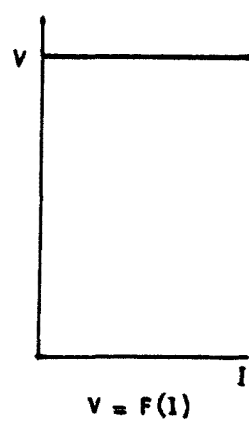


FIG. 9



ESCUELA N° 10000  
 MAY 22 1956  
 P.A. Titon  
 ERNESICO GONZALEZ