

303625



303625

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don Antonio SOLER TORRES y Don Alberto SOLER TORRES, ambos de nacionalidad española, residentes en Barcelona, calle Torre Vélez, 25, por "ESTABILIZADOR DE TENSION ALTERNIA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un estabilizador de tensión alterna, del tipo de inductancia serie y que se distingue de los dispositivos similares existentes en el mercado por ser de realización económica y suministrar una

5. tensión estabilizada para importantes variaciones de entrada.

El primer objeto de la invención reside en el acoplamiento magnético de la parte estabilizador propiamente dicha, lo que presenta la ventaja de una realización económica y una forma muy compacta.

10. El segundo objeto de la presente invención es el

303625 20 AGO 1964



de concretar una forma apropiada del circuito de compensación armónica, considerando el porcentaje importante de deformación que afecta a los estabilizadores de tensión que se utiliza el mismo principio o principios similares. La

5. presente realización propone una solución que completa el estabilizador hasta hacer sinusoidal su curva de tensión.

Estos objetos son conseguidos en el aparato que constituye el objeto de la presente invención, por el hecho de constituir el estabilizador mediante un autotransformador

10. provisto de bornes de entrada de corriente a estabilizar y bornes de salida a tensión estabilizada, montado en condición de ferro-resonancia con un condensador, y cuyo circuito magnético se halla acoplado, con reluctancia controlada, con dos inductancias, una de las cuales comprende un devanado en serie aditiva con el autotransformador y un devanado en oposición con el mismo, a los fines de la estabilización, y la otra inductancia se halla conectada en régimen de realimentación con dicho autotransformador, para corregir el factor de forma de la tensión estabilizada.

15.

20. La invención se extiende igualmente a otras características y ventajas que aparecerán de la siguiente descripción:

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representaciones

25. esquemáticas.

En dicho dibujos: la figura 1 es un esquema de conexionado de los diversos elementos montados; la figura 2



302000

es un esquema de principio, y la figura 3 es una vista en perspectiva en la que se aprecia la asociación del grupo funcional del estabilizador con las dos partes de su caja de montaje.

5. Con referencia a estas figuras el elemento B, sobre circuito magnético E y L apropiado, realiza el elemento de estabilización del sistema por una resonancia paralela con el elemento D, condensador de capacidad y de tensión de servicio compatibles.

10. El elemento A, por su forma de acoplamiento con el elemento B, realiza el primer punto de la presente patente. De la utilización de una parte común del circuito magnético y por la interposición de una reluctancia de junta apropiada, el conjunto A/B define el estabilizador y su elemento de limitación.

15. El elemento C, por su inserción dentro del sistema precedente, hace prácticamente sinusoidal la tensión estabilizada. La propiedad que aporta este elemento reposa sobre cuatro puntos precisos y notables, a saber:

20. a) El acoplamiento magnético del elemento C con respecto del elemento B (propiedad ya mencionada en el primer punto de esta patente), realizando una parte común de circuito magnético, y la interposición de una reluctancia de junta apropiada;

25. b) Una dosificación característica de la fuerza magnetomotriz del enrollamiento C, resulta precisa a fin de obtener un factor de forma idéntico al de la onda sinusoidal de igual valor eficaz.



c) Un sentido de acoplamiento preciso de la entrada y de la salida del enrollamiento B, está asimismo determinada;

d) Es necesario una posición bien determinada de los elementos B y D dentro del circuito de ferro-resonancia:

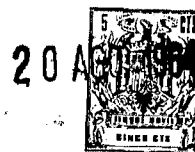
5. La tensión de alimentación variable v_p es aplicada entre los bornes 1 y 2 que alimentan el auto-transformador B a través de la inductancia serie L. El autotransformador B, que se halla en condición de ferro-resonancia con la capacidad D, la fuerza electromotriz del enrollamiento K proporcional a las variaciones de tensión incidentes v_p es subtractiva con respecto de la tensión v tomada sobre el autotransformador.

10. El acoplamiento magnético de los circuitos A y B, las acciones magnéticas de L en serie, de K en oposición de v (bajo ferro-resonancia), concurren a producir una tensión de salida v_s constante, independiente de las fluctuaciones de tensión incidentes y de las variaciones de carga.

Se puede realizar diversos dispositivos de corrección de forma de onda.

20. La originalidad de la presente solución reside en su autonomía con el sistema estabilizador existente. La inductancia S por su acoplamiento magnético apropiado, toma y bloquea una parte del flujo, fuertemente distorsionado, generado por el elemento B en estado de ferro-resonancia, y ofrece una impedancia creciente con el orden de las diferentes armónicas impares presentes dentro de la amplitud de la corriente del circuito eléctrico sobre el cual se halla insertada. La dosificación apropiada de su fuerza magnetomo-

25.



303

triz es realizada de tal manera que, conectando en contra-reacción sobre el circuito, neutraliza totalmente todas las armónicas indeseables.

- Serán independientes del alcance de la invención
5. los detalles constructivos y características accesorias empleadas en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

10. Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Estabilizador de tensión alterna, caracterizado por el hecho de comprender un autotransformador provisto de bornes de entrada de corriente a estabilizar y bornes de salida a tensión estabilizada, montado en condición de ferromagnética con un condensador, y cuyo circuito magnético se halla acoplado con reluctancia controlada con dos inductancias, una de las cuales comprende un devanado en serie aditiva con el autotransformador y un devanado en oposición con el mismo, a los fines de la estabilización, y la otra inductancia se halla conectada en régimen de realimentación con dicho autotransformador, para corregir el factor de forma de la tensión estabilizada.
- 15.
- 20.

303025 20 A 1964



2. Estabilizador de tensión alterna.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 20 de agosto de 1964.

Antonio SOLER TORRES

Alberto SOLER TORRES

p.á.

20
 1964
 PATENT
 11570

Fig. 1

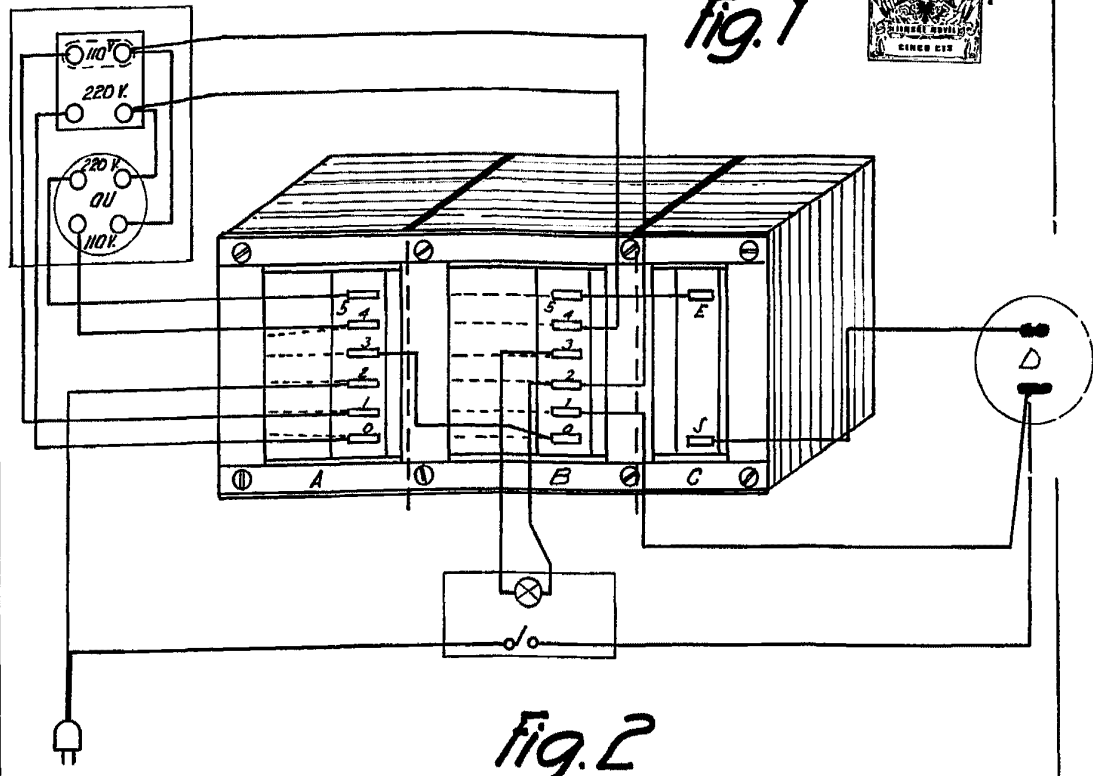
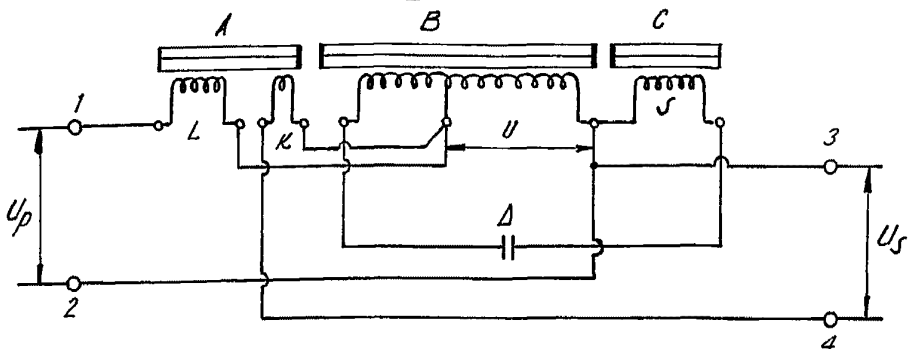


Fig. 2



Barcelona, 20 Agosto 1964
 Antonio Soler Torres
 Alberto Soler Torres
 p.a.

11570

D. ANTONIO SOLER TORRES
D. ALBERTO SOLER TORRES

303625 *dos hojas*
hoja n.º 2

11570

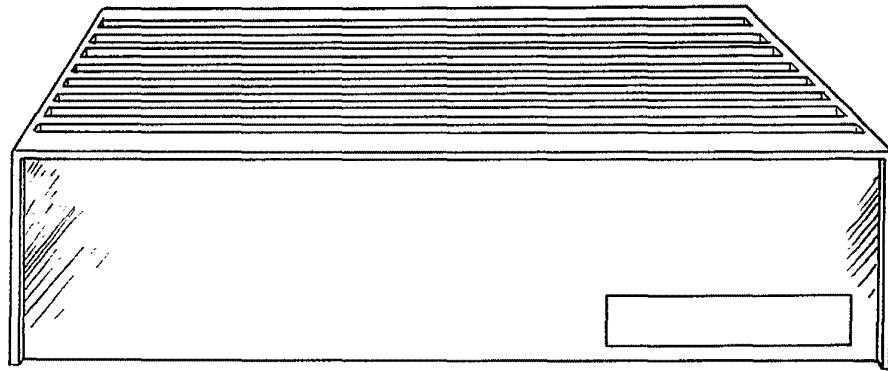
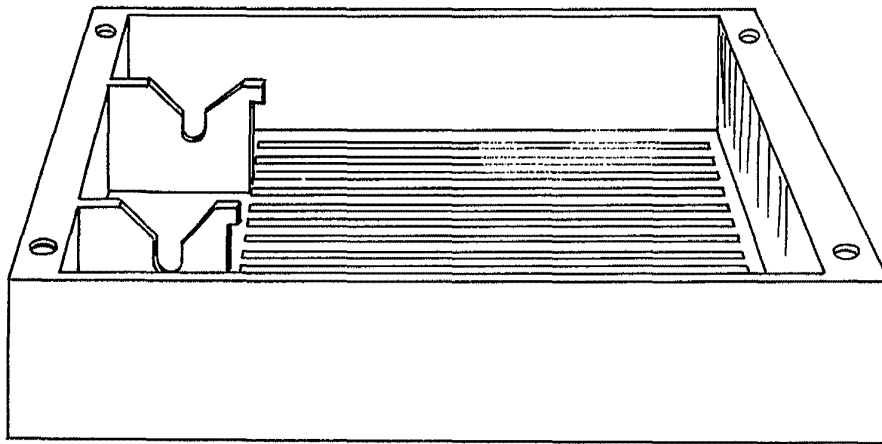
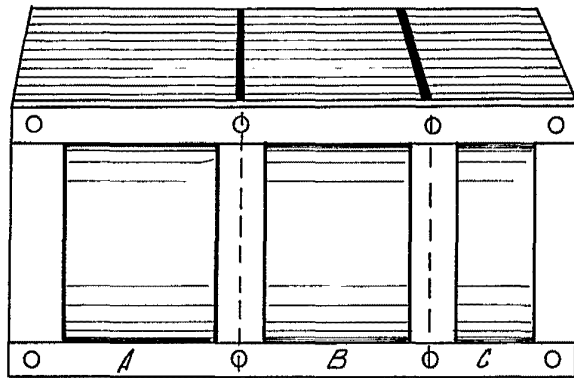


Fig. 3



Barcelona, 20 Agosto 1964
Antonio Soler Torres
Alberto Soler Torres
p.a.