

185924



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una patente de invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don José URTUBI ERCILLA, de nacionalidad española, residente en Arechavaleta (Guipúzcoa), -----

P O R

" UN ELEVADOR-REDUCTOR AUTOMATICO DE TENSION "

La presente invención se refiere a un elevador-reductor automático de tensión, aplicable a los receptores de radio, bien en sustitución del que actualmente se emplea en dichos receptores, regulado a mano, bien aplicado directamente al
5 aparato de radio sobre su transformador de alimentación. -
Igualmente es aplicable a todo aparato eléctrico donde la -
estabilización o un voltaje permanentemente igual sea necesario.

Consta dicho elevador-reductor, objeto de la patente, -
10 Fig. 1ª, de un "solenoides o bobina" (1) que es recorrido por la tensión total de la red a la que se aplica y que atrae con distinta intensidad, en función de la tensión aplicada,

185924



a un "cilindro de hierro" (2), el cual tiende a la posición de reposo en virtud del "resorte en espiral" (3). El "cilindro de hierro" (2) tiene en su parte superior una prolongación o "eje" (4) que, apoyado en dos cojinetes, le permiten el desplazamiento de arriba a abajo y de abajo a arriba; este "eje" (4) lleva solidaria a él una pieza (5), "arco de los puentes", de material no magnético que, en sus extremos, va provisto de sendas piezas (6) y (7), "puentes magnéticos", consistentes en láminas de hierro permeables a las líneas de fuerza del "campo magnético", formado por un imán cuyos polos (8) y (9) se observan en la Fig. 1ª. Sumergidos en el "campo magnético" entre los dos polos (8) y (9), y en la parte central, se hallan ubicados los "conmutadores magnéticos", de los cuales se ven superpuestos cinco. En el primero de ellos, situado en la parte superior, están señaladas con los números (10), (11) y (12) las tres láminas magnéticas que constituyen cada "conmutador".

Supóngase que se trata de estabilizar una red de suministro de energía eléctrica con variaciones de tensión de 90 a 130 voltios. Se regulará el elevador-reductor de forma que para 110 voltios suministrados a la "bobina" (1), Fig. 1ª, los "puentes magnéticos" (6) y (7) del "arco" (5) coincidan con el "conmutador" que está en 3ª posición. En esta circunstancia - las líneas de fuerza del "campo magnético" hallarán reducida la reluctancia a través de las piezas (6) y (7) y las que constituyen el "conmutador", de las cuales la central está - abierta gracias a un resorte que la sostiene en esta posición. Al aumentar las líneas de fuerza que la atraviesan, venciendo la resistencia de dicho resorte, tomará contacto con las otras dos, cerrando, por lo tanto, a través del "conmutador", el - circuito eléctrico conectado al mismo.

Si estando en esta posición el "puente magnético", el voltaje de la red experimentase una subida de tensión de, por -



45 ejemplo, 20 voltios, el "cilindro de hierro" (2), atraído por
la "bobina" (1), desplazará al "eje" (4) y al "arco" solida-
rio a él (5) con sus "puentes magnéticos" (6) y (7) hasta ha-
cerlos coincidir con el "conmutador" situado en 5ª posición,
50 cerrando éste por el fenómeno antes descrito y abriendo simul-
táneamente el conmutador 3ª, debido al aumento de reluctancia
producido en su circuito magnético y consiguiente desimanta-
ción de los imanes, que constituyen cada pieza del "conmuta-
dor", al desplazarse las piezas (6) y (7). Para esta última po-
sición, un descenso de 50 voltios hará ocupar a los "puentes"
55 (6) y (7) la posición en la cual coincidirán con el "conmuta-
dor" en 1ª posición, cerrando éste y abriendo en el mismo ins-
tante el situado en 5ª posición.

Como podrá observarse, las variaciones de posición de los
"puentes magnéticos" hacen que éstos refuercen el "campo mag-
nético" del "conmutador" a cuya altura se encuentren, al pro-
60 pio tiempo que lo reducen en el que han abandonado. Por este
procedimiento la conmutación resulta automática e instantánea
y la toma del transformador se conecta para poder compensar en
cada caso las variaciones que experimente la red de suministro
65 de energía eléctrica. El número de "conmutadores", así como la
distancia entre ellos se elige de acuerdo a las conveniencias
y particularidades de cada caso.

De las múltiples aplicaciones industriales del "elevador-
reductor automático", en la Fig. 2ª se muestra un ejemplo de
70 aplicación a un receptor de radio. En este caso el imán perma-
nente que produce el campo magnético en el que está situado el
"conmutador magnético" ha sido sustituido por un electroimán
alimentado por la corriente rectificad~~a~~ del sistema de alimen-
tación del receptor de radio.

- 4 -
185924



75 Este elevador-reductor podrá experimentar otras variaciones secundarias en su instalación y disposición de sus diversos elementos, para su mejor adaptación a las condiciones del aparato a que se aplique y corriente empleada, sin que ello suponga variación de sus principios fundamentales.

80 N O T A

EN RESUMEN: La presente patente de invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

85 1ª:- UN ELEVADOR-REDUCTOR AUTOMATICO DE TENSION, caracterizado por su "conmutador magnético", que funciona en virtud de la variación de reluctancia de un "campo magnético".

90 2ª:- UN ELEVADOR-REDUCTOR AUTOMATICO DE TENSION, según reivindicación 1ª, caracterizado por un imán permanente o un electroimán, sumergidos en el cual se colocan un número conveniente de "conmutadores magnéticos".

3ª:- UN ELEVADOR-REDUCTOR AUTOMATICO DE TENSION, según reivindicaciones anteriores, en el que la distancia entre los "conmutadores magnéticos" puede variarse para cada caso.

95 4ª:- UN ELEVADOR-REDUCTOR AUTOMATICO DE TENSION, según reivindicaciones anteriores, en el que la superficie de las láminas del "conmutador" es variable según la potencia eléctrica deseada.

100 5ª:- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente patente de invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, -----

P O R

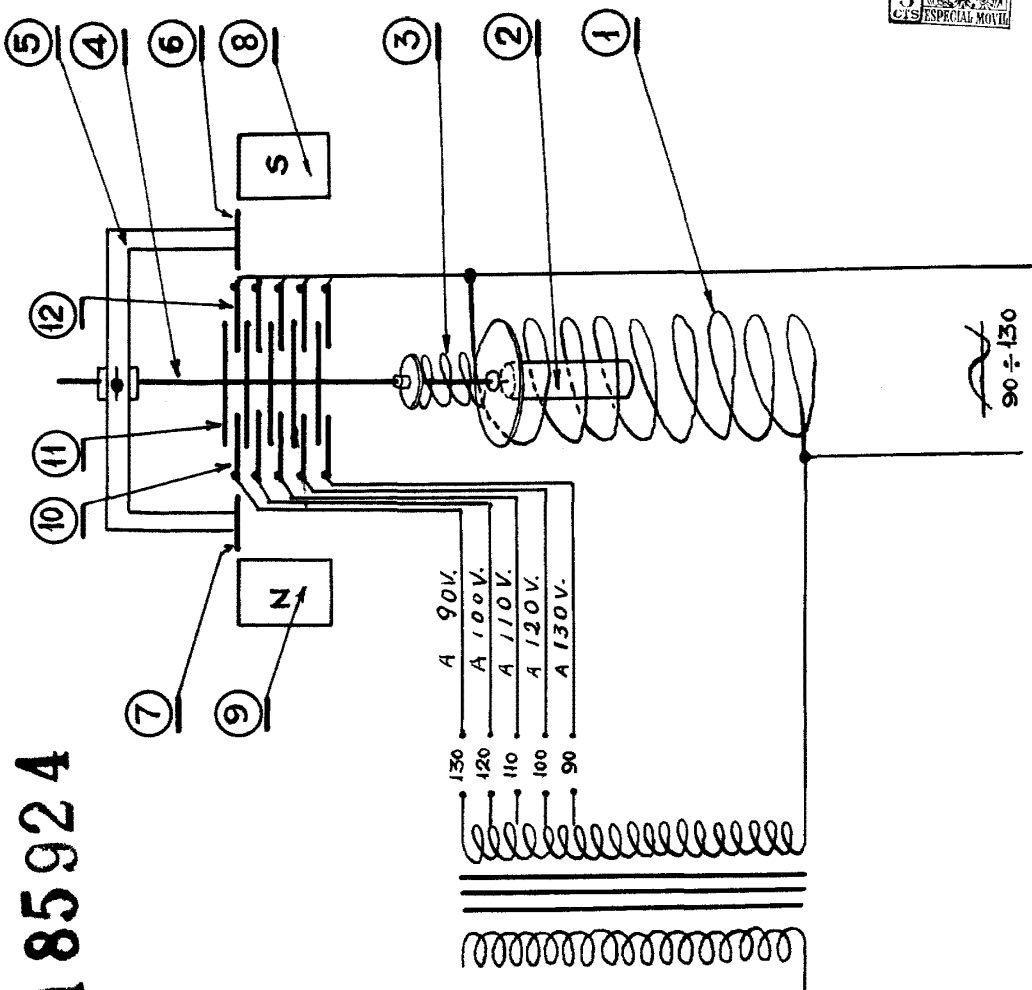
* UN ELEVADOR-REDUCTOR AUTOMATICO DE TENSION *

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva que consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 15 de Noviembre de 1.948.

P. A. MANA
PEDRO FELIX MANA
* P. A. MANA *

Fig-1ª



185924

Madrid, 15 Noviembre 1.948

P.A.
PEDRO FELIU MATA
P.P.

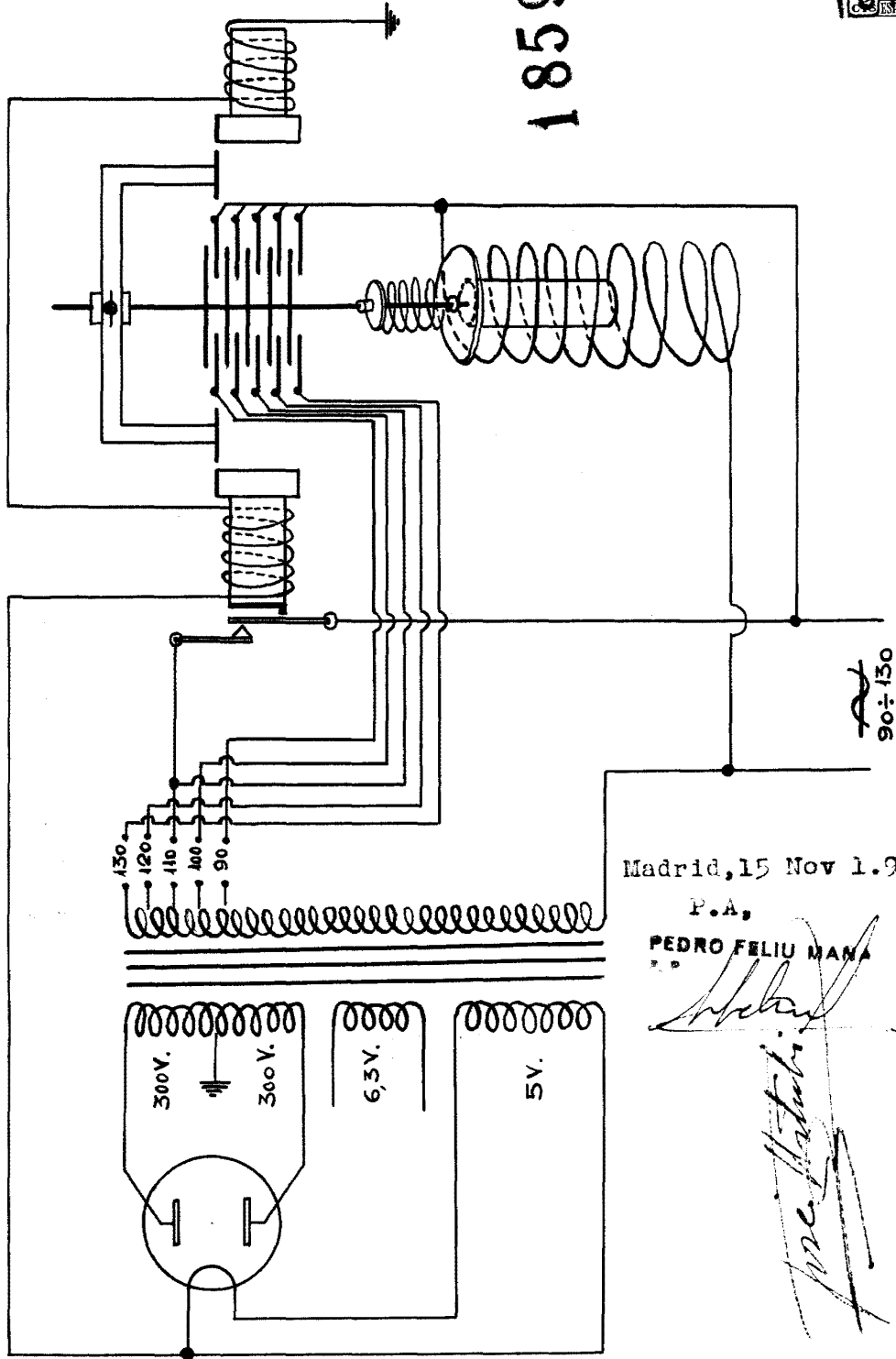
[Handwritten signature]

110V ± 5%

[Handwritten signature]

Fig-2º

185924



Madrid, 15 Nov 1.948

P.A.,
PEDRO FELIU MANA

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]