



22

300127

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de In-  
vención que, por veinte años se solicita para España, a favor  
de la entidad HELICAL, S.L., de nacionalidad jurídica española,  
residente en MADRID, calle Voluntarios Catalanes número 33. - - -

p o r

"REGULADOR DE TENSION ELECTRICA"

=====

El objetivo de este regulador de tensión eléctrica es mantener  
una constancia en el voltaje de entrada de los aparatos receptores  
de television, como circunstancia indispensable para conseguir  
imágenes netas y evitar una de las causas de molestia en la visión  
de los telespectadores.

5

La regulación de la tensión citada se realiza por medio de un  
autotransformador dotado de una pluralidad de derivaciones sucesi-  
vas que respectivamente se enlazan en un conmutador, preferente-  
mente circular, con sus contactos fijos, y cuyo contactor central  
es giratorio con su eje mandado desde el exterior y está conectado  
con uno de los dos terminales de entrada de la línea del manantial

10

300127



de energía; hay dos pequeñas lámparas de neón conectadas con el segundo terminal de dicha entrada de línea del manantial de energía y cada una de las lámparas está unida eléctricamente a uno de los contactos medios sucesivos del citado conmutador; el contacto anterior a estos citados contactos va conectado con el primer contacto del enchufe de salida hacia el receptor de televisión, y un extremo del emollamiento del transformador se enlaza con la línea interna que une el segundo terminal de la citada entrada con el segundo contacto del citado enchufe de salida.

En la presente Memoria se describe un dibujo que, como ejemplo y sin carácter limitativo, se refiere a una realización del citado regulador de tensión eléctrica, de acuerdo con el invento. En el adjunto dibujo:-

La figura 1 muestra el esquema eléctrico del aparato, según la invención.

La figura 2 muestra el detalle de montaje de una de las lámparas,

La figura 3 muestra la base de colocación del conjunto eléctrico, y

La figura 4 muestra la cubierta del mismo.

El fundamento eléctrico del nuevo aparato está expresado esquemáticamente en dicha figura 1. Un autotransformador (A), constituido por un carrete central de fibra sobre el que va bobinado el hilo, que puede ser, por ejemplo de seis décimas, con las adecuadas tomas escalonadas -1-, -2-, -3-, -4-, -5-, -6-, -7-, -8- y -9-, desde las cuales con tendidos de conductores aislados se enlaza con placas fijas de contacto -1c-, -2c-, -3c-, -4c-, -5c-, -6c-, -7c-, -8c-, y -9c-, situadas circunferencialmente en un dispositivo conmutador (B), cuyo contactor móvil -10- montado en un eje central se acciona desde el exterior del aparato con una manija aislante -12-.

Dentro del circuito de la figura 1 se hallan incluidas dos pe-

300127

22 MAR



45 queñas lámparas de neón, recubiertas en el exterior del aparato por sendas placas coloreadas, de las cuales una de ellas -13- debe lucir cuando la instalación alcanza el voltaje previsto en el regulador para el mantenimiento normal de la tensión en el receptor de televisión servido por el regulador en cuestión, ó se apaga si dicho voltaje desciende de un grado previsto, y la otra lámpara -14- se enciende en señal de alarma cuando el voltaje citado pasa del

50 previsto como normal. Dichas lámparas, como también se ve en la figura I, tienen una toma común derivada en el conductor directo entre un terminal de entrada -15- de la línea de alimentación y un contacto -17- de enchufe para la clavija del televisor, y del mismo punto se deriva el conductor para el enrollamiento del autotransformador (A). Por otra parte, de cada una de las lámparas sale un conductor para ser empalmado en uno de los contactos intermedios del citado conmutador (B), en este ejemplo la lámpara -13- con el contacto -6c- y la lámpara -14- con el contacto -7c-.

55 El contacto inmediato inferior -5c- de dicho conmutador se une por un conductor con el segundo contacto -18- de enchufe para la citada clavija del televisor. El segundo terminal -16- de entrada está conectado por un conductor con el contactor giratorio -10- antes citado, del conmutador (B). El eje de este contactor sobresale al frente de la caja para serle unida mediante un tornillo

60 lateral la citada manija -12- aislante, que hace pasar al contactor por saltos de uno a otro de los citados contactos interiores.

65 Los citados elementos van todos colocados en el interior de una base metálica dotada de dos altas paredes laterales, constituyendo una "U", de modo que todos ellos pueden ser comodamente manipulados, figura 3. Una de las paredes, que llamaremos frontal, presenta dos perforaciones destinadas a la colocación de las dos señales citadas. Cada perforación -11- es circular y puede llevar varias patillas -11a- con iguales separaciones angulares. Por la perfo-

70

300127<sup>22</sup>



75 ración se pasa el cuerpo cilíndrico posterior -19- de una pieza hueca cuyo frente puede ser rectangular, donde va adherida una plaquita ( -13- o -14-) de material translúcido y coloreado. El cuerpo cilíndrico figura 2, tiene ranuras longitudinales que se corresponden con las citadas patillas de la perforación así se evita la oscilación angular de la placa coloreada. Por la parte posterior de la pared se introduce en el cuerpo cilíndrico, por presión, una arandela -20- dotada de una perforación igual a la de la pared y se la lleva contra dicha pared, con lo que también se inmoviliza el cuerpo cilíndrico en su sentido longitudinal. Dentro del cuerpo hueco se sitúa la correspondiente lámpara de neón citada, inmovilizada como queda dicho para que no se corten sus ténues hilos de conexión. De los dos cristales o placas coloreadas, el indicador de la tensión normal y que debe estar luciendo mientras ésta no decae, puede ser verde o azul, aunque no hay inconveniente en que sea rojo. En cambio, el que se coloca ante la segunda lámpara para avisos de una indebida elevación de tensión debe ser obligatoriamente rojo.

85 En dicha pared frontal va también colocada la citada manija -12- de mando del conmutador.

95 La segunda pared, que llamaremos posterior figura 3, de la citada base, lleva la abertura -21- de entrada del cordón de la línea procedente del manantial de energía, con una protección de un grueso anillo de caucho contra los rozamientos, y lleva también la placa de enchufe -22- adecuado para toma de corriente debidamente regulada, destinada al aparato receptor de televisión.

100 El aparato va recubierto, figura 4, por una tapa, que también tiene forma de "U", ahora invertida, que se coloca transversalmente respecto a la citada base, de modo que sus faldones laterales -23- y techo vienen a apoyarse sobre correspondientes pestañas -25- figura 3, que existen en los bordes extremos de la base y de sus paredes laterales y se sujetan con cuatro sencillos tornillos en

105



300127

22 MAY

las pestañas inferiores. Dicha tapa presenta en las regiones inferiores de los citados faldones apropiadas ranuras -24- horizontales de circulación de aire. Como es bastante el peso de este aparato regulador, conviene colocar debajo del fondo de la base apoyos de caucho -26- introducidos por simple presión.

110

Después de conocida la disposición del nuevo aparato de regulación del funcionamiento de un televisor, de acuerdo con la invención, es muy sencillo el deducir su modo de empleo. Cuando el regulador se halla en reposo, su manija debe estar orientada hacia la izquierda para que en el interior el contactor esté apoyado en el contacto "cero". Cuando el receptor de televisión es enchufado en el regulador y el cordón de éste en la toma de línea, se pasa la manija a una posición de contacto en espera de que se encienda su lámpara normal y el televisor se ponga en función. Mientras éste se halle en trabajo la lámpara normal del regulador debe permanecer encendida. Si se apaga es señal de una baja de tensión en la red y por lo tanto debe llevarse la manija a un inmediato contacto del conmutador para obtener del transformador una mayor potencia transformada y encendiéndose así de nuevo la lámpara normal, el televisor funcionará con la debida tensión de trabajo. Si después se enciende la segunda lámpara roja es prueba de que la línea ha sufrido un aumento de voltaje, y habrá que llevar hacia la izquierda la manija hasta que solo resulte encendida su lámpara normal.

115

120

125

En las diversas realizaciones de este regulador de tensión eléctrica, que puede tener otras aplicaciones distintas de la utilizada para el ejemplo anterior, caben pequeñas variantes precisamente determinadas por tales diferentes aplicaciones, dentro de las equivalencias técnicas, y sin por ello salir de las características que a continuación se reivindican.

130

135

N O T A

EN RESUMEN: la presente Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España, deberá recaer sobre las siguientes reivin-

300127 22



dicaciones:

140 1ª.- Regulador de tensión eléctrica adecuado para receptores  
de televisión y otras aplicaciones, caracterizado por formarse en  
combinación con un autotransformador dotado de una pluralidad de  
tomas que van a unirse a respectivos contactos de un conmutador  
fijo preferentemente circular cuyo contactor móvil que se apoya  
145 sobre uno u otro de los referidos contactos se comunica mediante  
un conductor con uno de los dos terminales de entrada de la corrien  
te de línea y es accionado desde el exterior por una manija; dos  
pequeñas lámparas de neón conectadas con el segundo terminal de di  
cha entrada de la corriente de línea y cada una de dichas lámparas  
está unida eléctricamente a uno de los contactos medios sucesivos  
150 del citado conmutador; el contacto anterior a estos últimos contac  
tos va conectado con el primer contacto del enchufe de salida hacia  
el receptor, y un extremo del enrollamiento del autotransformador  
se enlaza con la línea interna que une el segundo terminal de la ci  
tada entrada de corriente de línea con el segundo contacto del cita  
do enchufe de salida.  
155

160 2ª.- Regulador de tensión eléctrica, de acuerdo con la reivindi  
cación anterior, caracterizado porque de preferencia dicho conjunto  
eléctrico va colocado en una base compuesta de un fondo plano y dos  
paredes laterales altas constituyendo un perfil en "U"; una de di  
chas paredes es la frontal y en ella va colocada externamente la  
manija de accionamiento del citado conmutador y los marcos de mate  
rial coloreado y translúcido que recubren las mencionadas lámparas;  
la segunda pared o posterior presenta la abertura de paso del cordón  
procedente de la línea de alimentación y el enchufe de salida para  
165 recibir el conductor de conexión del aparato receptor, y va cubier  
to por una chapa también con perfil en "U" ahora invertido que re  
cubre la parte superior y lados abiertos de dicha base apoyándose  
en una pestaña existente en los bordes de la periferia de la base y



300127

170 sujetándose a ella por un medio cualquiera sencillo; dicha cubierta puede presentar en sus faldones laterales ranuras de circulación de aire.

175 3.- Regulador de tensión eléctrica, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los marcos de cada lámina para van colocados en la respectiva perforación de la pared frontal de modo que no tengan movimiento angular ni longitudinal sin más elementos inmovilizadores que unas ranuras longitudinales en los cuerpos posteriores cilíndricos de los marcos que encajan en patillas salientes de la perforación y una arandela que entra en el  
180 citado cuerpo por presión por detrás de la pared dotada asimismo de patillas.

4.- 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. -----

P O R

"REGULADOR DE TENSION ELECTRICA"

Todo tal y conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que, consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y planos que se acompañan.

Madrid, 22 MAY. 1964

P.A.,  
PEDRO FELIU MAÑA  
P.P.

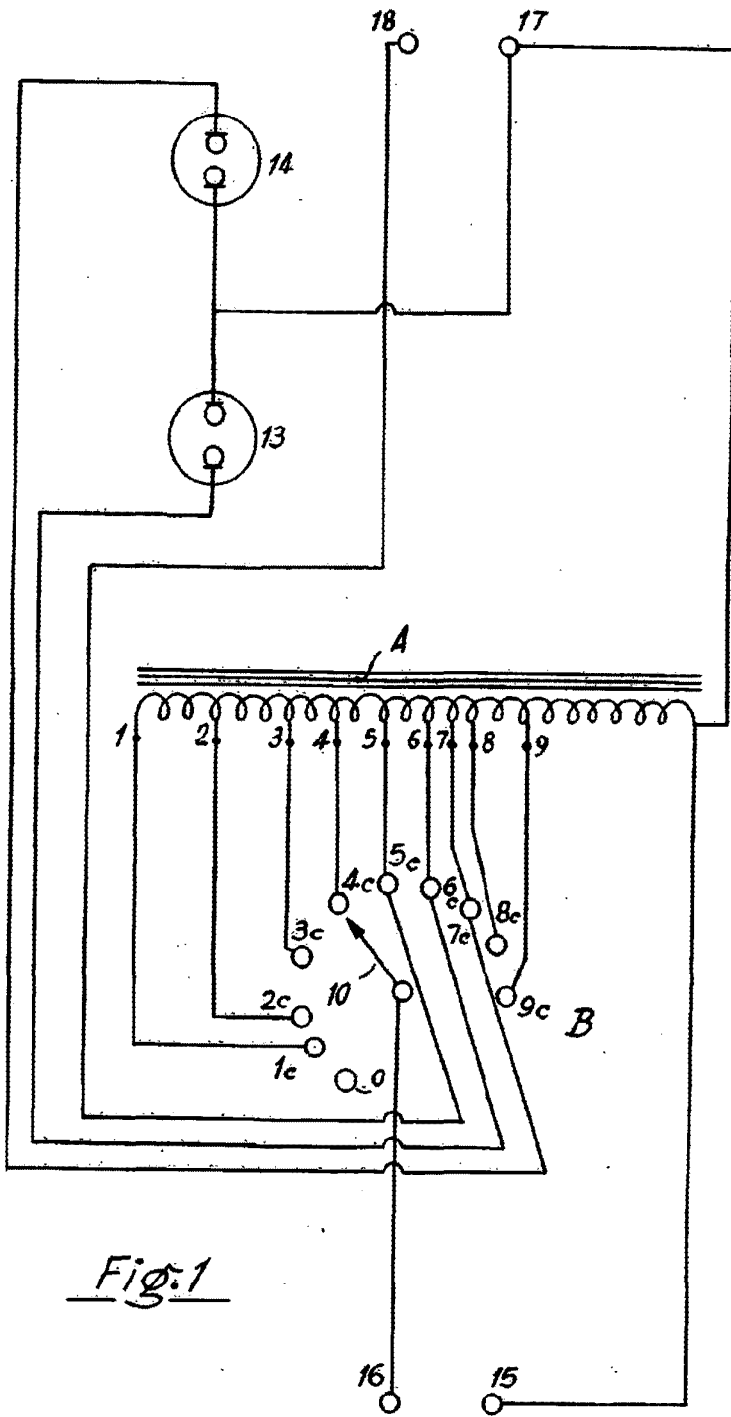


Fig. 1

MADRID, 22 MAY. 1964  
PEDRO PELAYO  
P.P.

*[Signature]*

ESCALA VARIABLE.

300127



29 MAY 1964

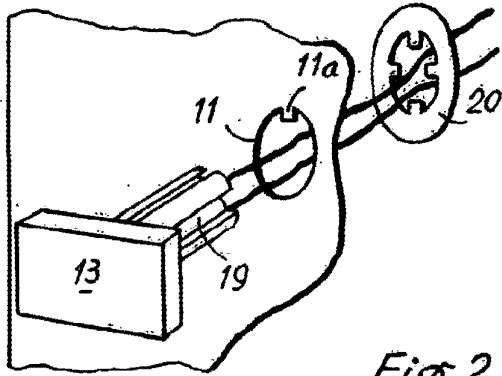


Fig. 2

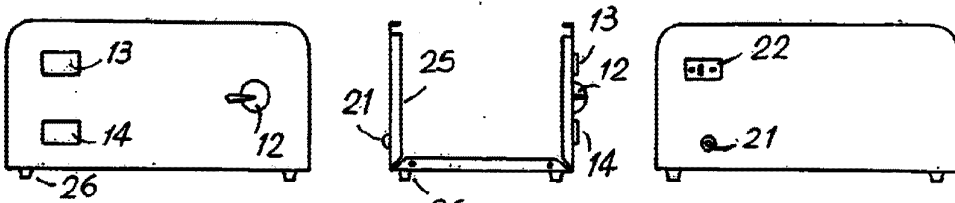


Fig. 3

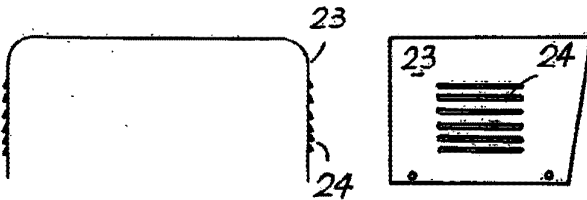


Fig. 4

MADRID, 29 MAY, 1964

PEDRO PALAMAÑA  
P.R.