

27 APR



287771

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Dña. ROSA MIR FUSTER^m de nacionalidad española,
residente en Barcelona, Herzegovino, 27. - - - - -
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TRANSFORMADORES DE LÍNEA
PARA RECEPTORES DE TELEVISIÓN". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfecciona-
mientos introducidos en la fabricación de los receptores de
televisión y aplicables, concretamente, a los transformadores
de línea, destinados a producir la elevada tensión continua
5 necesaria para el funcionamiento del tubo de rayos catódicos, y
al barrido de la pantalla. Como es sabido, el circuito en cues-
tión comprende un transformador elevador, una válvula osciladora
de alta frecuencia que da lugar igualmente a la rectificación
10 de la corriente engrendrada, y los accesorios correspondientes.

En la fabricación actual, la disposición de los



287771

elementos mencionados se efectúa en un chasis, que puede ser independiente del chasis principal del receptor, y sobre el que se disponen los elementos necesarios, según se ha dicho. Esta disposición tiene el inconveniente de ocupar mucho espacio, así como de resultar costosa por el material, que comprende por el trabajo de montaje y por el tiempo empleado para ello, lo que ha hecho surgir la disposición que se describe en méritos de la presente patente.

10 La realización del transformador de línea para televisores que aquí se describe presenta positivas ventajas respecto a los tipos conocidos hasta ahora, destacando su compactibilidad, en cuanto a espacio ocupado, y simplicidad, en cuanto a estructura, por lo que su adopción representa un ahorro importante de tiempo y de inversión: el primero, debido a su facilidad de montaje, y el segundo, como consecuencia de la limitación de los elementos utilizados, conservándose sin embargo con ellos la seguridad de funcionamiento, al que en modo alguno puede renunciarse.

20 Con el objeto de facilitar la explicación, se acompañan a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización, que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la patente.

25 En los dibujos:

La figura 1 representa una vista en alzado lateral del conjunto de transformador y portaválvulas, con los accesorios correspondientes, de acuerdo con las presentes mejoras.

30 La figura 2 muestra en planta el soporte de la

287771

27 APR



lámpara, indicándose su sistema de fijación al transformador.

La figura 3 ilustra el propio soporte portalámparas, por su parte inferior, mostrando el relleno aislante del mismo.

5 La figura 4 constituye en sección alzada un detalle de la conexión del contacto superior de la lámpara, con su protección aislante que la rodea.

La figura 5 muestra una sección transversal de este casquete de contacto.

10 Sobre el núcleo magnético del transformador de línea -1- se disponen los arrollamientos primario -2- y secundario -3-. Para el acoplamiento de este conjunto en el receptor, se arma solidariamente al citado núcleo, una placa aislante -4-, que servirá de elemento de fijación,
15 así como para el sostén de los elementos de conexión eléctrica del conjunto.

Para la sujeción de dicho conjunto, se emplean unos soportes metálicos de estructura laminar, constituidos por las columnas -5-, que se colocan a uno y otro lado del
20 núcleo del transformador. Sobre una de ellas, es decir, en su cara exterior, se dispone la referida placa aislante -4- de conexiones con los circuitos exteriores.

Las conexiones se establecerán mediante los terminales -7-, fijados mecánicamente en los bordes de la placa
25 -4- y a los que van a parar, soldados, los extremos de los cables -8- de entrada y salida del transformador.

Mediante los vástagos-tornillos -9- se unen las columnas-soporte -5- al núcleo, mientras que los pies -6-, prolongación de estos soportes, doblados en ángulo recto,
30 sirven para la fijación del conjunto en el chasis o base

287771

27



del receptor, lo que se consigue con la ayuda de tornillos u otros elementos adecuados, que se introducirán en los entrantes -6'- de estos pies (figura 2).

La válvula osciladora de línea se dispone
5 contigua al transformador y aplicada en la base -10- de soporte y conexión, la cual presenta una forma cilíndrica, con un nervio -11- central circundante por el que se sujeta la base al cuerpo de aquél, mediante un brazo metálico -12-, en forma de arco semicircular, como se aprecia en la figura 2.
10 Los tornillos -13- unen ambos elementos, nervio y brazo, inmovilizando así la base -10- de la válvula. El brazo en arco -12- se prolonga en el codo -14- por el que se fija sólidamente a una de las columnas -5- del transformador, precisamente la que no soporta la placa aislante -4-.

15 Los contactos -15- de la base establecen conexión eléctrica con las patillas metálicas de la válvula y se prolongan en unos terminales para la conexión con los cables -19- que van a ella.

En la parte superior de la base -10-, los salientes
20 verticales -16- sirven de guía y referencia a la válvula para su montaje. En la parte inferior de dicha base, la embocadura -17- sirve para la salida de los cables -19-, que se efectúa a través de una boca -18-. En el interior de esta embocadura, los salientes -17'- (figura 3) ayudan a mantener los cables
25 en su posición correcta.

Estos cables, según las exigencias eléctricas del
circuito, establecerán con el núcleo del transformador las debidas conexiones electromagnéticas por ejemplo, un bucle inductivo -20-, a cuya disposición ayudará un elemento -20'-
30 que mantendrá los cables paralelos y apretados.



287771

La parte inferior de la base -10- se cierra mediante una tapa -21- y su interior se rellena con un material aislante -22-, que asegura la constancia de las propiedades eléctricas del montaje, así como su protección mecánica (figura 3).

La conexión con el saliente superior de contacto de la válvula, correspondiente al ánodo, se establece mediante el cable -23-, que se une al contacto -24- en forma de casquete metálico, que rodea a dicho ánodo. A fin de evitar un contacto accidental con otros accesorios o bien con las manos del operador al efectuar la revisión del circuito, se protege el casquete con una funda -25-, prolongada en una campana -26- que protege la parte superior de la válvula. Para asegurar la unión eventual del casquete -24- y su funda -25-, presenta aquél unos nervios -27- que evitan su deslizamiento en el interior de la funda, como ilustran las figuras 4 y 5. El contacto eléctrico del casquete con el cable -23- se realiza mediante el terminal -28- de dicho casquete.

Para conseguir la necesaria estabilidad mecánica del transformador, y para evitar que las vibraciones del mismo puedan repercutir en el funcionamiento eléctrico de los elementos y dispositivos componentes del aparato, se han dispuesto en el montaje unas juntas o bandas elásticas y aislantes -5'-, situadas entre el núcleo del transformador y las columnas metálicas -5- de soporte. Las juntas citadas actúan de aislamiento antivibratorio y de amortiguador de aquellas oscilaciones que podrían comprometer el funcionamiento correcto del conjunto del aparato.

En la forma descrita, se obtiene un conjunto de

287771

27 A 28



transformador de línea y de válvula osciladora, sumamente conveniente, muy compacto y simplificado, aunque con la seguridad de operación que aseguren una duración prácticamente indefinida.

5 Los perfeccionamientos objeto de la patente, dentro de su esencialidad, pueden ser llevados a la práctica en otras formas de realización, que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrán, pues, fabri-
10 carse los transformadores de referencia, en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, y con los accesorios mecánicos y eléctricos más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

15

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Perfeccionamientos en los transformadores de línea para receptores de televisión, caracterizados porque
20 el transformador y la base sustentadora de la válvula osciladora de línea forman un conjunto solidario, en el que dicha base se fija al cuerpo del transformador mediante un soporte rígido arqueado, que abraza aquella base y la sujeta gracias a un nervio central saliente que circunda a la misma
25 al que une el soporte mediante tornillos diametralmente situados, fijándose este soporte, mediante un codo intermedio, a uno de los elementos de sustentación del transformador.

2.- Perfeccionamientos en los transformadores de línea para receptores de televisión, según la reivindicación
30 anterior, caracterizados porque la parte superior de la base



sustentadora de la válvula presenta unos salientes perimetra-
les, a modo de corona, para el guiado de aquélla en su fija-
ción, mientras que la parte inferior del citado soporte se
rellena de un material aislante, que asegura la invariabili-
5 dad de las propiedades electromagnéticas del montaje, en-
trando los cables que establecen contacto con los terminales
de las patillas de la válvula, a través de una embocadura
de la base.

3.- Perfeccionamientos en los transformadores de
10 línea para receptores de televisión, según las reivindica-
ciones anteriores, caracterizados porque la estabilidad
y aislamiento... absoluto del transformador se obtienen
mediante unas juntas elásticas laminares, dispuestas entre
el núcleo y las columnas de soporte armadas a uno y otro
15 lado del mismo.

4.- Perfeccionamientos en los transformadores de
línea para receptores de televisión, según las reivindica-
ciones anteriores, caracterizados porque la conexión eléc-
trica con el saliente superior de la válvula se establece
20 mediante un casquete electroconductor en el que se suelda
el extremo del correspondiente cable de conexión, presentan-
do aquél una forma cilíndrica abierta y siendo protegido me-
cánicamente y aislado eléctricamente por una funda asimismo
cilíndrica que lo recubre exteriormente y se prolonga en un
25 cuerpo en forma de campana, evitándose el deslizamiento entre
casquete y funda mediante unos nervios salientes practicados
en el elemento de contacto cilíndrico.

5.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TRANSFORMADORES DE
LÍNEA PARA RECEPTORES DE TELEVISIÓN.

287771

27 ADD



Consta la presente memoria descriptiva de ocho
hojas, mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por
una sola cara, acompañada de una hoja de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 27 de Abril de 1963.

ROSA MIR FUSTER

P. A.

Rosa Mir Fuster
9.



287771

Fig. 1

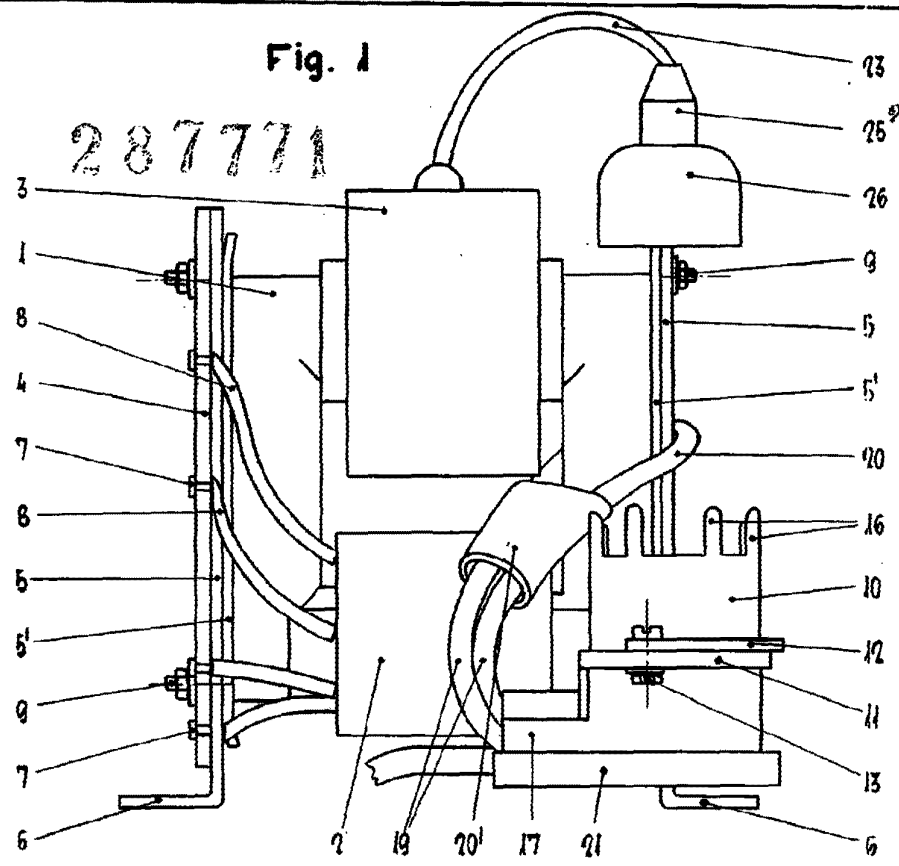


Fig. 2

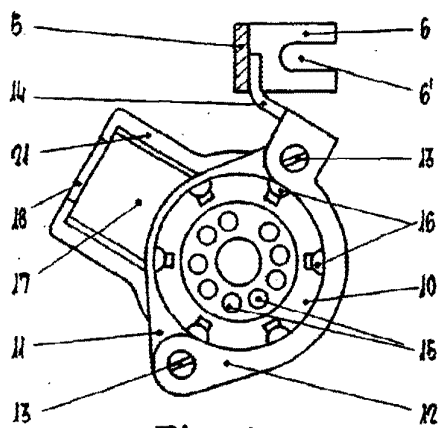
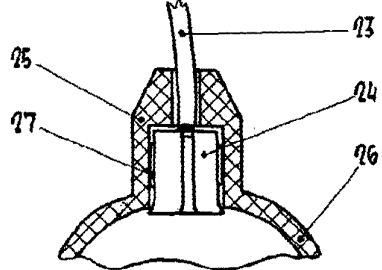


Fig. 4



Escala variable

Fig. 3

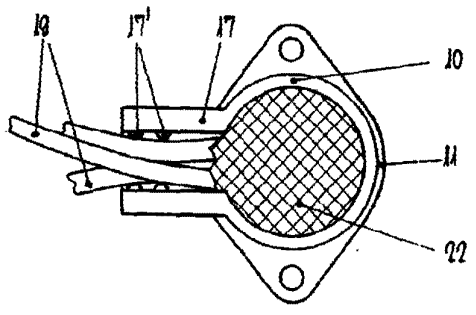
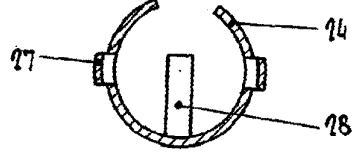


Fig. 5



Barcelona, Abril 1963.
p. 2.