



308841.

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por 10 años

A favor de D. JULIO DEL OLMO VAN HAMME, de nacionalidad
española, residente en Barcelona, Camp, 69. - - - - -
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TRANSFORMADORES DE SALIDA
DE LINEA EN RECEPTORES DE TELEVISIÓN". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción, practicada
con éxito en el extranjero, se refiere a unos perfeccio-
namientos introducidos en la fabricación de los transfor-
5 madores que proporcionan la salida de alta tensión, o de
línea, necesaria para realizar la exploración de la pantalla
por el haz electrónico por el conocido sistema del recorrido
según líneas transversales.

El transformador empleado para este objeto comporta
10 un núcleo magnético formado por un material moldeable de carac



terísticas convenientes, por ejemplo, de tipo ferrítico, sobre el que se disponen las bobinas de los diferentes devanados.

Aunque los diferentes tipos de transformadores
5 existentes hasta la fecha en el mercado cumplen su cometido, resulta sumamente engorrosa su substitución en el caso de avería de algún elemento de los mismos, ya que su montaje en el circuito del receptor de televisión se realiza mediante unas conexiones soldadas cuya separación se hace
10 incómoda por su número y disposición, y hace deseable una mejora en el sistema de conexión de los transformadores en cuestión.

Por otra parte, una vez se ha logrado extraer, con las dificultades mencionadas, el transformador del chasis
15 del recepto, la substitución de los elementos, que integran aquél (devanados, conexiones, núcleo) resulta todavía más penosa, por cuanto no se ha previsto hasta la fecha una manera racional de desmontar el transformador y cambiar los elementos que puedan haber sufrido avería, particularmente
20 los arrollamientos.

Para resolver los inconvenientes mencionados se han concebido y realizado los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente patente, cuya aplicación a los transformadores de salida de línea de los circuitos
25 de televisión permite, en caso necesario, proceder rápida y cómodamente a la substitución de todo el dispositivo o bien a un elemento aislado del mismo.

A este fin, el transformador se halla provisto de unas patillas metálicas de conexión, que hacen posible el
30 acoplamiento mecánico y eléctrico del transformador a su



circuito, de manera parecida a como un tubo electrónico se dispone en el suyo, es decir, sobre una base provista de unos orificios o alveolos en los que se alojan, respectivamente, las patillas de conexión.

5 A esos orificios o alveolos van a parar los extremos de los elementos del circuito que deben establecer contacto con el transformador.

 Por otra parte, este último se puede desmontar fácilmente en sus elementos constitutivos, de manera que en caso de avería se pueden cambiar con toda facilidad, sin tener que substituir todo el transformador, como es obligado hoy en día en los dispositivos corrientes de este tipo.

 Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título ilustrativo y no limitativo, un caso posible de realización de un transformador de línea para receptores de televisión, según los principios de las reivindicaciones.

 En los dibujos:

 La fig. 1 representa una parte del transformador, con su placa y patillas de conexión, vistas en planta.

 La fig. 2 muestra al mismo conjunto o parte del transformador, vistos en alzado.

 La fig. 3 indica la forma de situación en la placa-guía de los terminales o patillas de conexión.

25 La fig. 4 ilustra la forma y estructura del núcleo magnético, formado fundamentalmente por dos piezas acopladas, según alzado y sección transversal.

 La fig. 5 representa una pieza inferior auxiliar de soporte y guiado del conjunto del transformador para su inserción en el circuito.

30



Los arrollamientos del transformador se disponen en bobinas -1- devanadas sobre un carrete -2-, de material electroaislante y forma tubular, con su superficie exterior de forma cilíndrica y la interior de forma poligonal, con objeto de que no pueda girar alrededor de la rama del núcleo en que va montada.

El núcleo propiamente dicho (figura 3) lo forman la pieza -3- en forma de "U" con sus elementos en ángulo recto, y la pieza -5- de forma recta. Las dos piezas se acoplan, una vez dispuestos los devanados o bobinas en las ramas -4- y -4'- de -3-, de modo que las zonas -6- y -6'- cierren el circuito magnético.

Para obtener el mejor efecto magnético, es necesario que el entrehierro o espacio definido en las zonas de acoplamiento sea mínimo; si fuera posible hacerlo nulo, el resultado sería óptimo. Y buscando el máximo rendimiento, se rectifican cuidadosamente las superficies -6- y -6'- que han de estar en contacto, para que sean perfectamente planas y determinen un contacto permanente y seguro. En la fig. 4 se representa una sección de las ramas verticales del núcleo, apreciándose su forma poligonal.

Para mantener perfectamente aplicadas una contra otra las piezas -3- y -5-, la primera de ellas lleva practicadas en sus ramas -4- y -4'- unos surcos -7- y -7'-, que servirán de alojamiento a una pieza auxiliar a modo de brida en cada rama, de modo que las zonas -6- y -6'- queden perfectamente cerradas.

El montaje del transformador sobre el chasis del receptor se asegura mediante una pieza metálica -8-, de estructura laminar y forma rectangular, con un refuerzo



central -9-. Los extremos -10- y -10'- de esta pieza se hallan acodados en ángulo recto y en ellos unos orificios -11- y -11'- servirán de anclaje a los extremos de las bridas de sujeción del núcleo. Existen además los orificios rosca-
5 dos -12- y -12'- que permitirán una excelente fijación de esta pieza -8- al chasis.

De los propios extremos de la pieza -8- se forman unos apéndices -13- y -13'-, que servirán para introducirse en los correspondientes orificios del chasis, lo mismo que
10 las patillas contactoras del transformador, consiguiéndose así una completa rigidez del montaje. Los nervios -14- refuerzan la pieza -9- en sus zonas extremas.

Para realizar las conexiones de las bobinas del transformador, se dispone en éste una placa de contactos
15 -15-, en forma de "U" y formada de un material de excelentes propiedades aislantes. En sus bordes se sujetan las diferentes patillas -16-, ancladas por uno de sus extremos y a las que se conectan por soldadura los terminales -17- de los distintos devanados.

Las patillas -16- se introducirán en los debidos orificios del chasis, a efectos de conexión con el circuito. Para que las distancias relativas entre estas patillas no experimenten variaciones,, lo que dificultaría su debida
20 ubicación en los alojamientos de la base en el chasis, se dispone una placa -18- paralelamente a la -15-, como se representa en las figuras 2 y 3, siendo su misión la de mantener separadas a la distancia correspondiente aquellas
25 patillas. La disposición de éstas en las placas obedece a una concepción generalizada de uso internacional. Los orificios -19- practicados en la placa -18-, en la disposición
30



exacta que deben adoptar las patillas para su acoplamiento al chasis del receptor, tienen un diámetro muy ligeramente inferior al de aquellas, de manera que introduciendo las patillas con pequeño esfuerzo en los orificios de la placa, ésta sirve de guía y de elemento que comunica rigidez al conjunto.

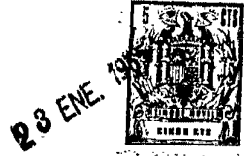
Los perfeccionamientos, dentro de su esencialidad, pueden ser llevados a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada sólo a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse estos perfeccionamientos con los medios y materiales más adecuados, y con los accesorios más convenientes por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

15

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente de introducción:

1.- Perfeccionamientos en los transformadores de salida de línea en receptores de televisión, caracterizados porque el núcleo magnético sobre el que se disponen los diferentes arrollamientos presenta la forma de una U, con sus brazos en ángulo recto y de la misma longitud, cuyos extremos, cuidadosamente rectificadas y perfectamente planos, reciben una pieza rectilínea de caras perfectamente planas, cuyo acoplamiento cierra el circuito magnético del transformador, en forma ciclífica eléctricamente, realizándose la sujeción del elemento rectilíneo del núcleo a la pieza en U mediante unas piezas auxiliares a modo de bridas, que aprietan fuertemente aquellas piezas unas contra otra, alojándose las bridas en unas ranuras practicadas longitudinalmente en los bra-



zos paralelos de la pieza en U y sujetándose por sus extremos en una pieza auxiliar inferior que sirve de medio de fijación del transformador.

5 2.- Perfeccionamientos en los transformadores de salida de linea en receptores de televisión, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la forma de sección de las ramas del núcleo sobre las que se montan las bobinas de los arrollamientos es poligonal, y la sección interior de los carretes de esas bobinas es de la misma forma,
10 con objeto de que no sea posible el giro de las bobinas y sus carretes de soporte alrededor de las ramas del núcleo, mientras que la sección exterior de dichos carretes será preferentemente circular para facilitar el arrollamiento de los devanados.

15 3.- Perfeccionamientos en los transformadores de salida de linea en receptores de televisión, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la conexión de los terminales de los diferentes devanados del transformador se establece mediante una placa electroaislante en
20 forma de U que se sitúa perpendicularmente a la rama correspondiente del núcleo y lleva ancladas en sus bordes unas patillas rígidas y largas a las que se unen por soldadura los terminales de los arrollamientos y se prolongan inferiormente en disposición paralela y distribución convenida, para
25 formar un conjunto de elementos contactores del transformador, cuyo contacto con el circuito del receptor se establece al introducir las en una base fija en el chasis de éste y provista de una pluralidad de orificios contactores, de diámetro adecuados y distribución idéntica a las patillas
30 contactoras, con el resultado de unos contactos seguros a



5 pesar de su temporalidad, lo que permite el funcionamiento del transformador en el circuito del receptor por colocación en el sistema de enchufado de los contactos, y la separación de aquel dispositivo del circuito de línea cuando por avería o por revisión resulte deseable.

10 4.- Perfeccionamientos en los transformadores de salida de línea en receptores de televisión, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la separación relativa de las diversas patillas de conexión del transformador, a efectos de su introducción en los correspondientes orificios contactores de la base en el chasis del receptor, se establece mediante una segunda placa aislante que se disponá paralelamente a la primera y a cierta distancia de la misma, comportando unos orificios en las posiciones correspondientes por los que pasan las patillas contactoras, con 15 el resultado de la invariabilidad de las distancias relativas de estas últimas.

20 5.- Perfeccionamientos en los transformadores de salida de línea en receptores de televisión, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la fijación del conjunto del transformador a su base en el receptor, además de realizarse por las patillas de contacto, se establece mediante una pieza auxiliar inferior, de estructura metálica laminar y forma rectangular alargada, en cuyos 25 extremos se fijan, sólidamente anclados, los extremos de las bridas que aseguran la perfecta unión de los elementos del núcleo, formando la misma pieza auxiliar, en sus terminaciones, un doble adodado angular y unos apéndices paralelos a las patillas contactoras, que, simultáneamente con éstas, 30 se introducen en unos orificios adecuados del chasis o bas-



tidor, contribuyendo a la rigidez del montaje y a la seguridad de los contactos establecidos.

6.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TRANSFORMADORES DE SALIDA DE LINEA EN RECEPTORES DE TELEVISIÓN.

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

Barcelona, para Madrid, a 23 de Enero de 1965.

JULIO DEL OLMO VAN HAMME

P. A.



Fig. 1

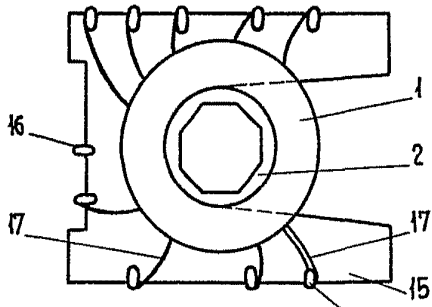


Fig. 3

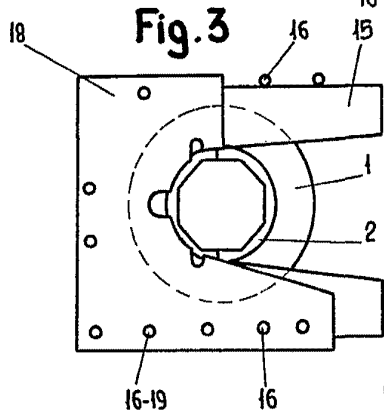


Fig. 2

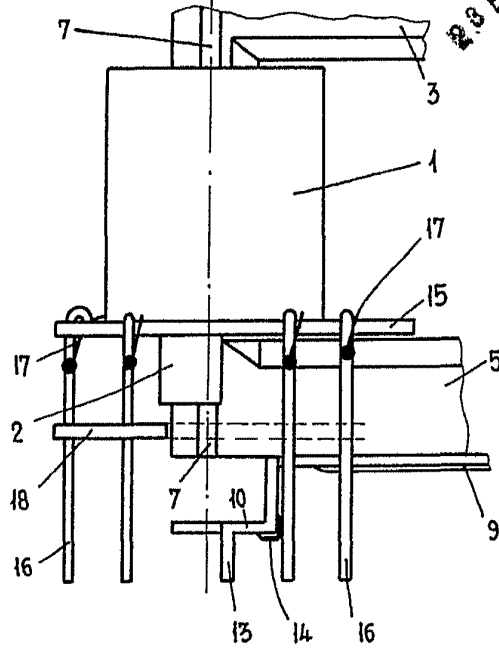


Fig. 4

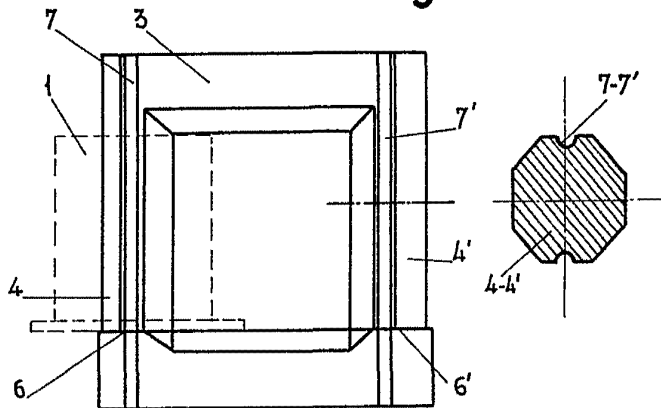
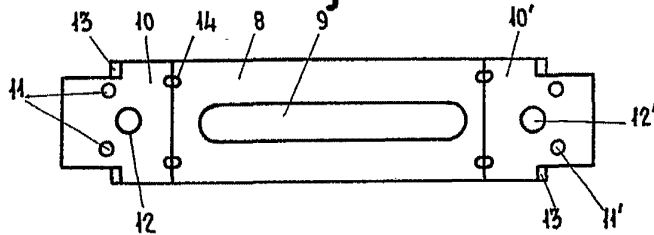


Fig. 5



Barcelona, 23 Enero 1965
p.a.

Escala variable