

M/1

210



380149

MEMORIA DESCRIPTIVA

— PATENTE DE INVENCION

DURACION: VEINTE AÑOS

OBJETO: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TRANSFORMADORES DE ALIMENTACION DE APARATOS DE TELEVISION".

SECRETARIA DE ECONOMIA
CLASIFICACION: H.04
SUBCLASE: N

Solicitante: ELECTROAUTOMÁTICA DEL SUR, S.A.

Residencia: MADRID, c/ Diego de Leon núm. 44.

Nacionalidad: española.



La presente descripción se refiere como su enunciado indica a ciertos perfeccionamientos introducidos en los transformadores destinados a la alimentación de los circuitos de muy alta tensión de los aparatos de televisión.

5 Los perfeccionamientos preconizados han subsanado diversos inconvenientes que se producen en los circuitos de los aparatos de televisión por la incapacidad de ciertos elementos a soportar determinadas variaciones de los efectos producidos en los citados circuitos, precisamente empleados para corregir estas varia-
10 ciones, que si bien dan un resultado practico aceptable, no lo cumplen ni en teoria ni en la totalidad, produciendose en ellos un rápido envejecimiento que se acusa en el funcionamiento del aparato y que en definitiva hacen imposible el empleo de transistores, elemento económico, de nulo desprendimiento de calor, condición
15 mejoradora del rendimiento y de mayor duración que una lámpara de las actualmente empleadas en estos casos.

Las características que fijan las circunstancias precisas para el empleo de transistores son las inductancias y capacitancias, o resistencias inductivas y capacitivas del circuito de
20 muy alta tensión, dependientes precisamente del transformador alimentador, que deben ser las idóneas al transistor a emplear, corregidas con los elementos citados anteriormente, sujetos a envejecimiento, tales como condensadores, reactancias y resistencias, de manera que las tensiones inversas sean lo suficientemente pequeñas
25 para el buen funcionamiento de los transistores.

Se trata pues de conseguir en el propio transformador las inductividades y capacidades precisas para el empleo de los transistores, llegándose a esta consecución por verificarse la transformación en sistema transformador, a diferencia de lo que se hace actualmente por sistema de autotransformador donde, como es sabido,
30 el primario y el secundario están unidos, aumentando por tanto la inductancia; disposición especial del primario respecto al secunda-



35 rio y la realización de este último con devanados en nido de abeja, de menor longitud axial que el primario y estudiado para obtener la relación de transformación precisa a partir de las condiciones de trabajo del primario, resultando una capacidad total reducida al primario de manera que presenta una resonancia a los terceros armónicos a fin de atenuar su efecto perturbador de la onda principal.

40 Para la mejor comprensión de cuanto antecede se hace a continuación una detallada descripción del elemento descrito con referencia a los dibujos que se acompañan.

La figura 1ª es una vista en alzado frontal del transformador, realizado según los perfeccionamientos preconizados.

45 La figura 2ª es una vista en alzado lateral del transformador seccionado por un plano vertical.

Según queda representado en los dibujos un núcleo (1) ferrítico de gran permeabilidad, de manera que sea insensible a la variación en amplios márgenes de la frecuencia y la temperatura está dispuesto en dos secciones iguales a manera de U está rodeado en una de sus ramas por un devanado (2), receptor de corriente o primario, de muy poca altura con relación a su longitud axial, montado en un tubo (3) aislante que le mantiene aislado del núcleo (1) y rodeado de un devanado (4) secundario realizado en nido de abeja y montado en otro tubo (5) aislante que le separa del devanado (1) primario.

55 Este devanado secundario (4) tiene una longitud axial considerablemente menor que la del primario (2) afin de obtener una inductancia prefijada, resultando también que la capacidad total referida al primario (2), es tal que para la frecuencia de trabajo presenta una resonancia al tercer armónico de corriente.

60 La gran relación de longitudes axiales entre primario (2) y secundario (4) reduce al mínimo posible el flujo disperso aumentándose por tanto el rendimiento del transformador y evitando



388149

65 interferencias en circuitos próximos.

Del devanado (2) primario parten dos conductores (6) aptos para su conexión a la alimentación y convenientemente aislados para la tensión que han de soportar, y del devanado (4) secundario parten otros dos conductores (7) de aislamiento reforzado apto para las altas tensiones generadas en este devanado (4), estando uno de ellos (7) provisto de una caperuza (8) de conexión rápida.

75 Descrita la invención, la forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con caracter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A :

80 LA PATENTE DE INVENCION que se solicita deberá recaer precisamente, sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

85 1ª.- Perfeccionamientos en los transformadores de alimentación de aparatos de televisión c a r a c t e r i z a d o por presentar un devanado primario de muy poca altura con relación a su longitud a fin de conseguir la inductancia idónea para permitir el trabajo en etapas finales de muy alta tensión de los circuitos de televisión, a partir de transistores cuya resistencia a las tensiones inversas es relativamente baja, haciendo innecesario el recurrir a dispositivos especiales de anulación de las citadas tensiones.



95 2ª.- Perfeccionamientos en los transformadores de ali-
mentación de aparatos de televisión, caracterizado por presentar
secundarios realizados en nido de abeja de manera que se separan
las funciones de excitación de la bobina de flexión y generador
de muy alta tensión en las etapas de mediana potencia de los cir-
cuitos de televisión, de manera que se favorece la fiabilidad y
estabilización por separación física de las funciones a la vez
que por la gran relación de longitud existente entre devanados
100 primario secundarios se consigue una capacidad que presenta una
resonancia al tercer armónico de corriente.

105 3ª.- Perfeccionamientos en los transformadores de ali-
mentación de aparatos de televisión caracterizado porque la dis-
posición general de los devanados primario y secundario o gran
relación de longitud reduce al mínimo el flujo disperso, aumen-
tando el rendimiento y evitando interferencias en circuitos pró-
ximos, habiéndose previsto un núcleo de gran permeabilidad mag-
nética que se hace trabajar a la inducción más elevada permisi-
ble teniendo en cuenta las variaciones de frecuencia y de tempe-
110 ratura de manera que continúe la exacta relación de transforma-
ción entre devanados dentro de estos márgenes de variación.

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TRANSFORMADORES DE ALI-
MENTACION DE APARATOS DE TELEVISION".

==..==..==..==..==

210



380149

Todo ello según queda expuesto en la presente Memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y tres hojas de dibujo que con la misma se acompaña.

MADRID, 27 MAY. 1970

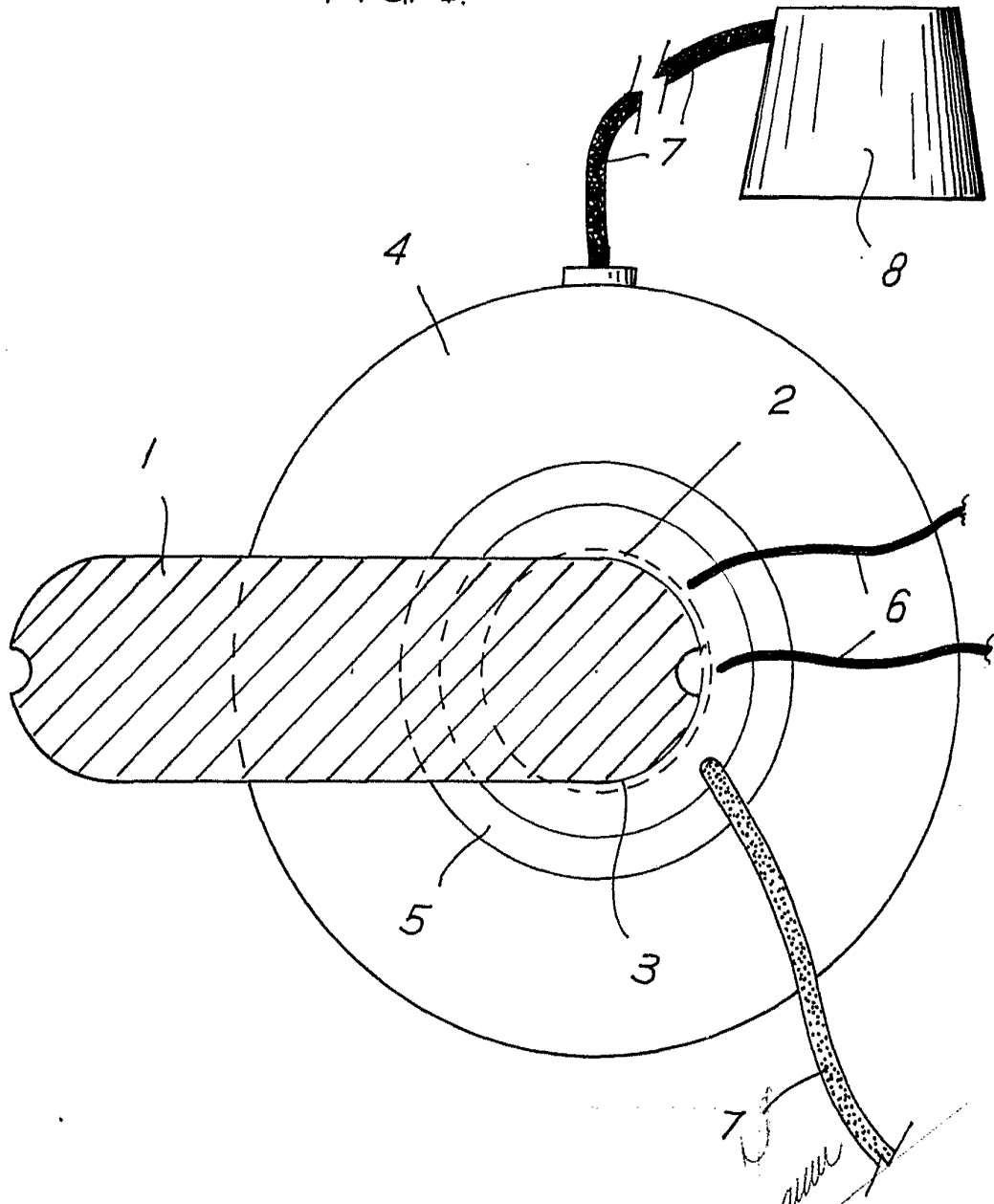
P.A.

Modesto Polo
P.F.



380149

FIG. 1.



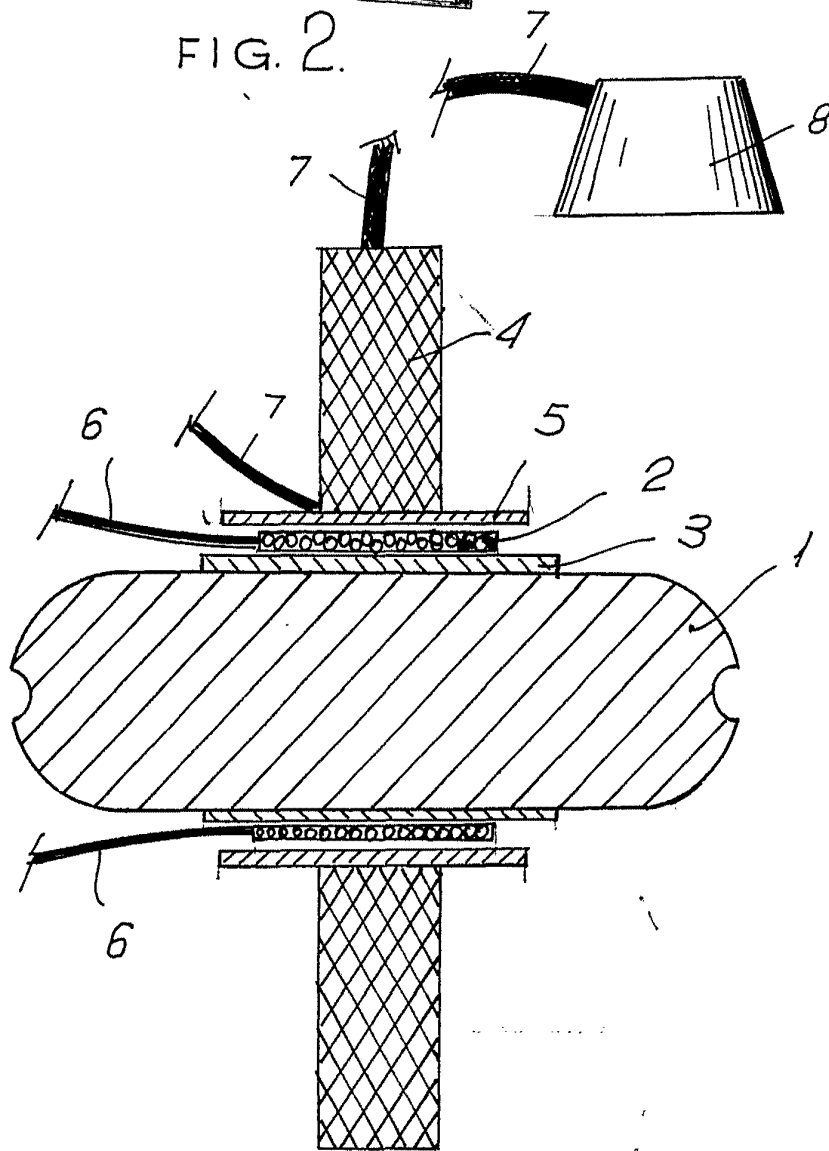
Madrid. 27 MAY. 1970.
Modesto Polo
P.P.

ESCALA VARIABLE.



380149

FIG. 2.



Madrid. 27 MAY. 1970

Modesto Polo
P. P.

ESCALA VARIABLE.