

327750



Exp: 22,427.

memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

una PATENTE DE INTRODUCCION,
por diez años en España.

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

TELEVES, S. A.
(sociedad española)

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Santiago de Compostela
Apartado, 56

OBJETO

"DISPOSITIVO DE DISTRIBUCION DE ENERGIA DE ALTA
FRECUENCIA PARA INSTALACIONES COLECTIVAS DE
RADIO Y TELEVISION".

=====



1

La presente patente tiene por objeto un dispositivo que permite distribuir a varios receptores la energía procedente de emisoras de televisión o de radiodifusión y captada con ayuda de colectores de ondas comunes.

5

Es conocido utilizar para esta aplicación redes de resistencias que, aún siendo periódicas, presentan el inconveniente de pérdidas elevadas. Estas pérdidas hacen prácticamente imposible la alimentación de más de diez receptores sin la ayuda de amplificadores.

10

Igualmente es conocido utilizar transformadores ajustados, que hacen dichos dispositivos selectivos en frecuencia e impropios para transmitir simultáneamente todas las frecuencias de radio y televisión.

15

El dispositivo previsto por la presente patente evita estos inconvenientes; el mismo aporta pérdidas más débiles que las de los sistemas conocidos y es susceptible, por su principio, de conservar estas características sobre todas las bandas permitidas para la radio y televisión.

20

Se comprenderán mejor las características y ventajas de la patente haciendo referencia a las figuras adjuntas, que definen a título no limitativo la aplicación de la patente.

25

La figura 1 representa un elemento de derivación según la patente.

La figura 2 el esquema eléctrico equivalente.

La figura 3 representa el esquema de aplicación de una instalación realizada según la patente.



1

La misma se caracteriza esencialmente por los elementos siguientes:

- 1) Un circuito magnético CM_1 , con preferencia de forma anular, realizado en materiales magnéticos de calidad apropiada a las frecuencias a transmitir.
- 2) Un arrollamiento primario N_1 constituido por uno o varios pasos de uno de los dos conductores de la línea de distribución, es decir del alma o de la vaina, en el caso de una línea asimétrica. La línea de distribución está definida por una impedancia característica Zc_1 .
- 3) Un arrollamiento secundario N_2 cuyo número de vueltas está en función inversa a la energía tomada y comprende de dos a diez veces el número de vueltas del arrollamiento primario. Este arrollamiento N_2 alimenta el circuito receptor a través de una línea de transmisión de impedancia característica Zc_2 igual a Zc_1 .
- 4) Un arrollamiento secundario auxiliar N_3 cerrado sobre impedancia compleja Zo y cuya misión está precisada más abajo.

20

Este dispositivo apropiado a la distribución de señales tales como las de radiodifusión y de televisión, funciona como sigue:

- El conjunto de circuito magnético CM_1 y arrollamiento primario N_1 y secundario N_2 se comporta como un transformador de intensidad, cuyo arrollamiento secundario está cerrado sobre una resistencia relativamente baja Zc_2 . Esta resistencia de carga se presenta en las bornas del arrolla-

25



1 miento primario como impedancia Z_2 despreciable respecto a Z_{c_1} . Se dispone en las bornas del arrollamiento secundario de una energía proporcional a Z_2/Z_{c_1} .

5 - El arrollamiento secundario N_3 representa dos papeles separadamente o conjuntamente, a saber:

1) Absorber la energía perturbadora, que puede ser emitida por un receptor hacia la línea de distribución y desde allí hacia las otras tomas a través de la toma alimentada.

10 2) Reflejar a las bornas del primario una impedancia nula para las señales de frecuencias, que se ha propuesto no transmitir a través de dicho dispositivo.

15 Teniendo en cuenta los materiales magnéticos actualmente disponibles, el dispositivo propuesto es susceptible de asegurar la transmisión correcta de las señales de las bandas de radiodifusión OC-Fm y televisión I-II-III-IV.

Las señales de televisión de las bandas V son transmitidas por un condensador de valores apropiados C_1 .

20 Las señales de radiodifusión PO-GO son transmitidas por un transformador de banda ancha de circuito magnético CM_2 conforme al principio de la patente. Con el fin de evitar toda perturbación por este transformador de las otras frecuencias transmitidas, el arrollamiento primario está constituido por un tramo de cable coaxial N_4 de impedancia característica Z_{c_1} , asegurando la continuidad de la línea principal de distribución. La vaina de este cable está unida a la masa por un condensador C_2 de valor apropiado y tal

25

10 JUN



-4.-

1

que la reactancia sea despreciable a las frecuencias de tele-
le
visión de las bandas I a V. Este condensador constituye
al mismo tiempo el condensador de ajuste del arrollamiento
primario del transformador.

5

El arrollamiento secundario N_5 está cerrado sobre
un condensador de ajuste C_3 . Los arrollamientos secunda-
rios de los dos transformadores están conectados en serie
para alimentar el cable de la derivación. El condensador
 C_3 ejerce igualmente una acción de desacoplamiento para las
10 frecuencias de las bandas de televisión I a V.

10

Una columna de distribución está constituida por
varias cajas de derivación concebidas según los principios
enunciados arriba. Un ejemplo de tal columna está represen-
tado en la figura 2. Cada caja comprende dos dispositivos
15 de derivación y permite, por ejemplo, la alimentación de
dos apartamentos situados en un mismo piso.

15

20

Con el fin de obtener señales de amplitudes prác-
ticamente idénticas sobre todas las tomas de alimentación,
está previsto equipar la columna de distribución con cajas
que no representan todas la misma debilitación en el senti-
do de la derivación, por ejemplo, la caja B aporta sobre su
derivación una debilitación menor que la de la caja C, te-
niendo en cuenta la energía derivada por la caja C y las
pérdidas en el cable que une las cajas C y B; igualmente la
25 caja A aporta sobre su derivación una debilitación menor que
la caja B, por motivos idénticos la caja T comprende además

25



10

1

una resistencia de terminación. El valor de esta resistencia es en principio igual a la impedancia característica de la línea de distribución, o sea Z_0 .

5

Conviene observar que todas las modificaciones aportadas eventualmente a los dispositivos de la patente y que se inspiren en las mismas concepciones de base, se beneficiarán sin reserva de la protección de la presente patente.

10

15

N O T A . -
=====

20

La presente patente de introducción, comprende las siguientes reivindicaciones:

25

1.- Dispositivo de distribución de energía de alta frecuencia para instalaciones colectivas de radio y televisión, tomando una pequeña fracción de la energía disponible en la línea de distribución, caracterizado porque la energía se toma con ayuda de un transformador de intensidad, en el que el campo magnético tiene por origen uno o varios pa-

10 JUN



- 6.-

1

sos de uno de los dos conductores de la línea de distribu -
ción en el circuito magnético.

5

2.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracte -
terizado porque el circuito magnético es con preferencia de
forma anular.

10

3.- Dispositivo, según las reivindicaciones prece -
dentes, caracterizado porque un circuito de derivación está
aislado de la línea de distribución desde el punto de vista
de corriente continua.

4.- Dispositivo de distribución de energía de alta
frecuencia para instalaciones colectivas de radio y televisión.

15

Según se describe y reivindica en la presente me -
moria descriptiva y se ilustra con las figuras que a la mis -
ma se acompañan, constanding dicha memoria de seis hojas folia -
das y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

10 JUN. 1966

[Handwritten signature]
SECRETARIO

20

25



Fig. 1.

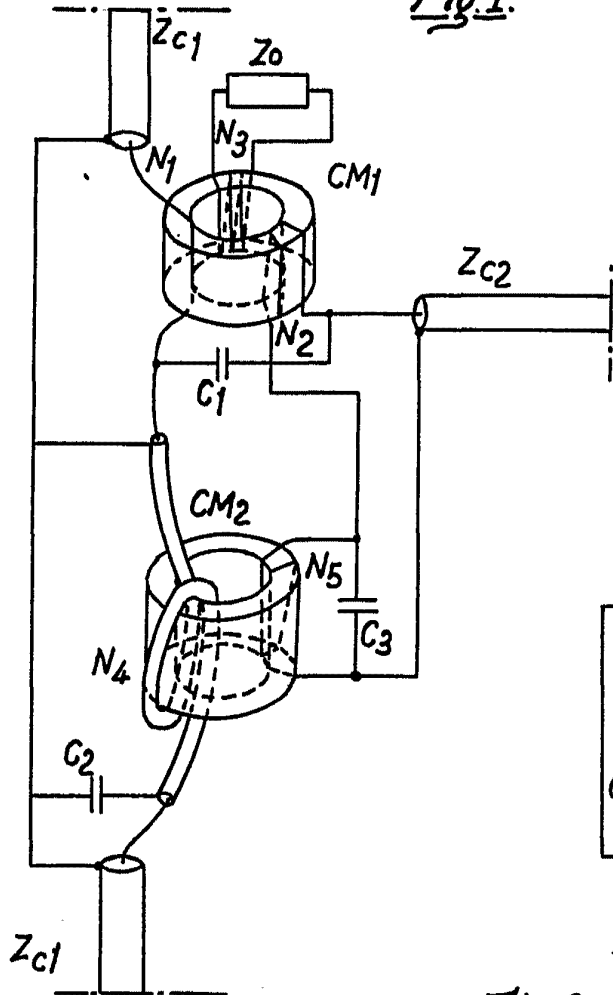


Fig. 2.

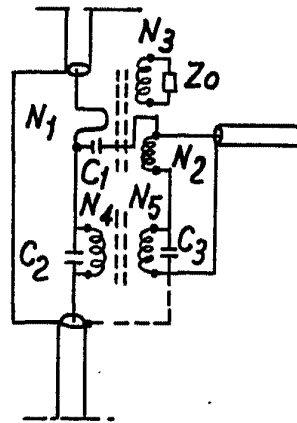
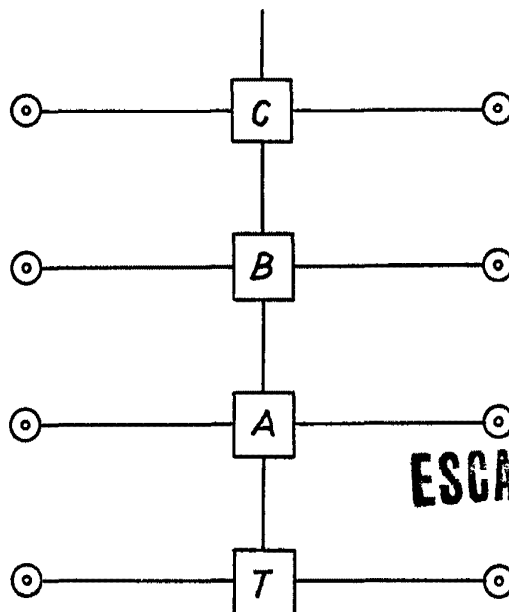


Fig. 3.



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROES