

352420

21



P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don Andrés DÍAZ CORTÉS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Marqués de Sentmenat, 65, por "APARATO SINTONIZADOR PARA RECEPTORES DE TELEVISION".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo aparato sintonizador para receptores de televisión.

5. Para la sintonía de la entrada de radiofrecuencia de los receptores de televisión se viene utilizando, según es sabido, circuitos resonantes ajustables que comprenden una sección o elemento inductivo y una sección o elemento capacitivo conectados de manera que, variando el valor de uno de estos elementos resulta imposible variar la frecuencia de resonancia del conjunto, dentro  
10. de la gama o banda de recepción prevista, y, por tanto,



- acordar el circuito a la frecuencia que se desea sintonizar. Tanto en uno como en otro caso, el elemento o sección variable requiere una construcción especial y ha de ser accionado mediante transmisiones mecánicas que lleguen hasta los mandos oportunos y que han de tener características de mecánica de precisión a fin de hacer cómoda la sintonía fina por parte del usuario. Además los diversos circuitos sintonizadores necesarios para las bandas o canales que se trata de sintonizar, montados en bastidores revólver, requieren el empleo de contactos amovibles que pueden ser causa de los respectivos problemas.
- 5.
- 10.

- Mediante la presente invención se pone remedio a estos inconvenientes, toda vez que elimina totalmente los medios mecánicos asociados con la sintonía de los circuitos resonantes, sintonía que, por el contrario, pasa a ser realizada por medios puramente electrónicos conformables en galletas o platinas de circuitos impresos fácilmente sustituibles, agrupables convenientemente en espacios reducidos y muy fáciles de blindar o apantallar contra radiaciones o acoplamientos con circuitos adyacentes.
- 15.
- 20.

- El aparato sintonizador de acuerdo con la invención se distingue de los conocidos por el hecho de que las secciones capacitativas de dichos circuitos resonantes están formados por díodos de capacidad variable en respuesta a su tensión de polarización, o comprenden tales díodos de capacidad variable, estando dichos díodos
- 25.



polarizados mediante circuitos provistos de elementos reguladores de tensión que constituyen los mandos de sintonía del aparato receptor de televisión.

5. De acuerdo con ello es igualmente posible, en una realización del invento, disponer los mencionados elementos reguladores de tensión en un aparato de control remoto unido eléctricamente con el receptor.

10. Otra característica de la invención, que se desprende fácilmente de lo que los diversos circuitos sintonizadores, o tan sólo una parte de los mismos, están montados en galletas enchufables en una base de conexión común, dentro de una caja de blindaje. En esta base de conexión se pueden disponer elementos de circuitos regulables, exteriores, a la caja de blindaje, para el ajuste de los sintonizadores después de su montaje.

15. Los dibujos adjuntos muestran a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

20. En dichos dibujos, La figura única es un esquema de conjunto de circuitos sintonizadores para receptor de televisión, en el cual se hallan incorporadas las características de la invención.

25. El bloque -1- representa una platina de circuito impreso o cualquier otro sistema de montaje en el que se encuentra la red de conductores -2- que van unidos a los distintos circuitos sintonizadores por una parte, y a los circuitos externos por la otra, a través de los dis-



positivos de conexión pertinentes -3- en este último caso.

5. El contorno -4- representa un blindaje común que encierra tres secciones de sintonizador montadas en platinas de circuito impreso -5-, -6-, y -7- y correspondientes, por ejemplo, a las bandas VHF I, VHF III y UHF IV/V respectivamente. Estas secciones, desarrolladas a modo de galletas independientes, y que pueden estar provistas asimismo de los blindajes individuales necesarios para evitar acoplamientos, o radiaciones parásitas, son conectables a la red -2- mediante conectores múltiples -8-, -9- y -10-, patillas soldables o equivalentes, de modo que son desmontables y sustituibles independientemente las unas de las otras, la entrada de señal de antena se realiza por el borne -11- para las secciones de VHF y por el borne -12- para la de UHF.

15. Estas secciones están formadas, según normas convencionales, por circuitos amplificadores y osciladores de los que forman parte los transistores indicados de una manera general por las referencias -13-, -14- y -15- para las secciones -5-, -6- y -7- respectivamente, pero presentan la particularidad común objeto de la patente, de que sus distintas etapas comprenden circuitos resonantes formados por un componente de inductancia fija, que forma parte de los circuitos usuales mencionados antes, en tanto que la componente de capacidad está formada por diodos varicap, o sea de capacidad variable en función de la diferencia de potencial aplicada entre sus
- 20.
- 25.



- bornes. Estos diodos están denotados en el dibujo con las referencias -16-, -17-, y -18- para la sección -5- de VHF I, -19-, -20- y -21- para la sección -6- de VHF III, y -22-, -23-, y -24- para las bandas de UHF IV y V.
5. Se comprende que variando la diferencia de potencial de componente continua aplicada a los bornes de los diodos, se variará en forma correspondiente la capacidad subsidiaria de los mismos, y por tanto variará la frecuencia de resonancia de los circuitos de sintonía a los que los
10. citados diodos van unidos por los correspondientes circuitos de altura, obteniéndose el acorde de estos circuitos resonantes con cualquier señal de frecuencia comprendida dentro de la banda en cuestión.

- En el caso representado, la polarización de los
15. diodos varicap -16-, -17- y -18-, de la sección de VHF I se obtiene, por los conductores -25- desde una unidad de mando -26-, externa al conjunto -1-, en el panel del receptor o en un mando remoto. En ambos casos puede estar formado por potenciómetros de ajuste directo o, como se
20. ha indicado, por una serie de potenciómetros -27- de ajuste previo y conectables por interruptores -28-, accionables, por ejemplo mediante una botonera. En el caso de las secciones de VHF III y UHF IV/V, el mando es el mismo con la variante de que se realiza por intermedio de
25. los conductores -29- y -30-, y baterías de potenciómetros de ajuste -31-, -32- y -33-, y -34-, -35-, -36, situados dentro de las secciones respectivas.

Se desprende de lo anteriormente descrito que el



- aparato responde a todas las ventajas especificadas en la introducción. Particularmente es notable la total eliminación de las actuales servidumbres con respecto a los grupos selectores rotativos, con bloques posicionales o reducciones de elevada relación para las sintonías finas y de bandas elevadas; la facilidad de trasladar estas funciones de mando a una unidad de control remoto; la posibilidad de ubicar el grupo de sintonía en el lugar más idóneo respecto de los demás circuitos e independientemente de la estructura del mueble, y muchas otras que resultarán evidentes para el experto en cada caso particular de aplicación.
- 5.
- 10.

- También es pertinente resaltar que el aparato descrito puede ser complementado con los elementos y circuitos complementarios y usuales más convenientes aparte de los representados y que, por conocidos, no son descritos de manera específica. Por ejemplo asimismo, en lugar de las tres secciones representadas, el aparato podría ser previsto para un número de ellas distintos o para otros alcances de frecuencia, para lo cual bastaría modificar en la forma correspondiente los conmutadores selectores de canales -37- y -38-.
- 15.
- 20.

- Serán, pues, independientes del alcance de la invención los detalles y características accesorias empleadas en su puesta en práctica, de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.
- 25.



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

5. 1. Aparato sintonizador para receptores de televisión, que comprende uno o varios circuitos resonantes formados por inductancia y capacidad, y ajustables para su acuerdo con la frecuencia que se desea sintonizar, caracterizado por el hecho de que las secciones capacitivas de dichos circuitos resonantes están formadas por diodos de capacidad variable en respuesta a su tensión de polarización, o comprenden tales diodos de capacidad variable, estando dichos diodos polarizados mediante circuitos provistos de elementos reguladores de tensión que constituyen los mandos de sintonía del aparato receptor de televisión.
10. 2. Aparato sintonizador para receptores de televisión, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los elementos reguladores de tensión se hallan situados en un aparato de control remoto unido eléctricamente con el receptor.
15. 3. Aparato sintonizador para receptores de televisión, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que cada uno o varios de los sintonizadores, con sus circuitos asociados, están montados en galletas enchufables en una base de conexión común, dentro de una
20. caja de blindaje.
- 25.



4. Aparato sintonizador para receptores de tele-  
visión, según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado  
por el hecho de que la base de conexión comprende elemen-  
tos de circuito regulables, exteriores a la caja de blindaje,  
5. para el ajuste de los sintonizadores después de su  
montaje.

5. Aparato sintonizador para receptores de tele-  
visión.

La presente memoria descriptiva consta de ocho  
hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

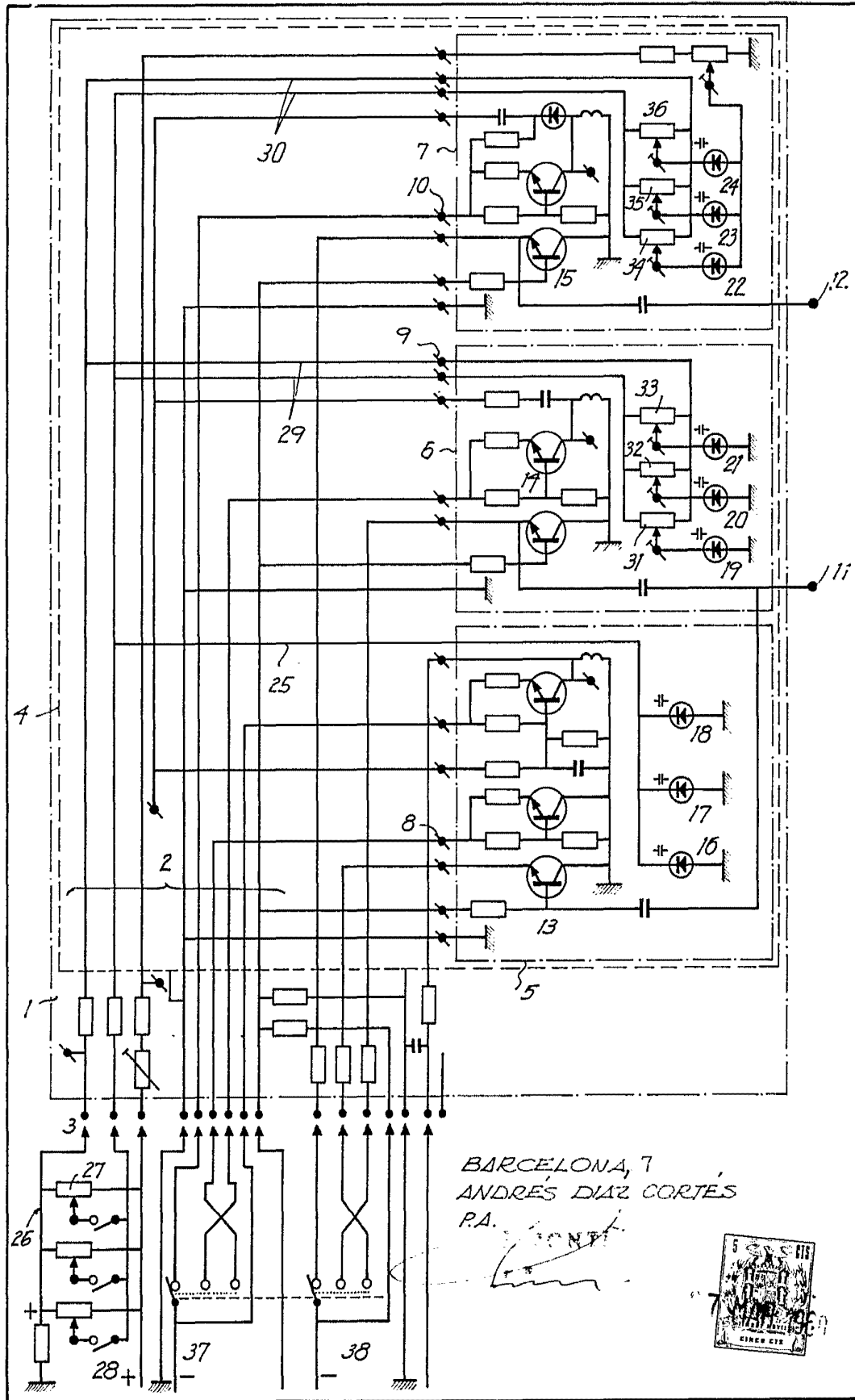
Barcelona, 27 de marzo de 1.968

Andrés DÍAZ CORTÉS

p.a.

I. PONTI  
P.P.

15716/1



BARCELONA, 7  
ANDRÉS DÍAZ CORTÉS  
P.A.

