

31350



H/V.

Memoria Descriptiva

para

un Modelo de Utilidad
por veinte años en España

a favor de

Don Cándido Lorient Alvarez,
de nacionalidad española

residente en

Tarancón (Cuenca) -sin más señas-

por:

" CONMUTADOR DE ONDAS PARA RECEPTORES DE RADIO "

= = = = =

31350



1.-

5 El presente modelo de utilidad se refiere a un conmutador de ondas para receptores de radio, con el cual, por no existir contactos de conexión, desaparecen totalmente las averías, tan frecuentes en los receptores que utilizan los conmutadores hasta ahora conocidos, y que tienen su origen en el desgaste de sus contactos, suciedad y quemaduras que producen las chispas inevitablemente, dando lugar a falsos contactos y muy especialmente a que en las ondas cortas, al poco tiempo de trabajar esos conmutadores, sea imposible conseguir la perfecta conmutación, lo que lleva consigo que se deje de escuchar las emisiones de ondas cortas por tales averías, que además son frecuentes, complicadas y de reparación no económica.

15 El problema que viene a resolver el conmutador cuyo modelo se reivindica es el siguiente; como es sabido, los receptores de radio comerciales tienen dos mandos; uno de sintonía, con el cual se varía la capacidad del condensador variable del circuito de entrada, para buscar la onda, entre los límites de una banda de recepción; y otro para cambiar de banda, con el que se suele conmutar, por saltos sucesivos, bobinas distintas para intercalarla en dicho circuito.

20 Con el conmutador cuyo modelo se reivindica, se reúnen en un solo mando ambos cometidos, empleando en vez de las indicadas bobinas tipos distintos de condensadores, que se intercalan sucesivamente reemplazándose, para sintonizar distintas bandas.

25 El nuevo conmutador a que nos referimos, asegura una perfecta conmutación, hasta en las ondas mas cortas y

31350



2.-

5 delicadas, por su exactitud, suavidad en la conmutación y pocas
pérdidas incluso con las frecuencias mas altas, y además cons-
tituye un aparato muy resistente; permitiendo la construcción
de receptores que, por un simple mecanismo automático, en un
dial o mando corriente y sin necesidad de conmutación manual
independiente, hace posible captar las diferentes frecuencias,
comprendidas en las ondas normal y corta con ensanches de ban-
das.

10 Para mayor claridad concretaremos las caracte-
rísticas del conmutador cuyo modelo se reivindica, con referen-
cia a una forma de ejecución del mismo, que no tiene carácter
alguna limitativo, sino únicamente el objeto indicado, ya que
dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden cons-
15 truirse conmutadores para diversos ensanches, con solo añadir
los bloques necesarios al estator; pero como tal variación,
así como las que puedan hacerse en las formas y tamaños de las
distintas partes del conmutador, en los materiales empleados en
su construcción o en los detalles de su presentación u organi-
zación, no afectan a la esencialidad reivindicada, los conmuta-
20 dores que se construyan con cualquiera de esas modificaciones
no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas
por el presente registro.

25 En la adjunta lámina se representa un esquema
convencional de un conmutador de ondas, establecido de acuerdo
con el modelo que se reivindica. En él se representan la caja,
eje y muelles que le sujetan en perspectiva; los elementos del
rotor y estator de los condensadores, en corte; y tres de esos

31350



3.-

elementos del estator abatidos sobre el plano vertical del eje, para dejar ver su forma.

Con referencia a dicha figura y a los números que sobre ella designan las partes interesantes del conmutador representado, su descripción es como sigue;

Consta de tres secciones de chapas independientes móviles, que constituyen el rotor, por ser la parte del aparato que gira a voluntad del operador para seleccionar las diferentes frecuencias de ondas a escuchar. Esas partes del rotor están indicadas en la figura en 4, 5 y 6, y, como se vé en la misma, están formadas por elementos de condensador colocados solo a uno de los lados del eje 17.

Las chapas fijas o estatores están unidas de modo conveniente a tres de las caras de la caja y forman tres secciones que se indican respectivamente en 1, 2 y 3. Estas chapas, igual que las del rotor, pueden ser de aluminio o cualquier otro metal apropiado y, al introducirse entre ellas las del rotor, forman el correspondiente condensador, cuya capacidad estará de acuerdo con lo que sea conveniente para el circuito de que se trate.

De tal modo el conmutador representado consta de tres grupos, ligados por tres circuitos o sea de nueve condensadores, suficientes para los receptores de radio con onda normal y dos cortas ensanchadas.

El eje 17, en que van montados los elementos móviles, es de material aislante como ebonita, fibra, estaetita, etc., yendo aquellos sujetos a presión, por un tornillo prisionero o de otro modo adecuado. Ese eje 17 atraviesa a la



caja del conmutador por el cojinete 16 en un extremo, mientras que en el otro va unido a la pieza cuadrangular 18, que está aprisionada entre los muelles 10 y 12, que aseguran la rijeza de las chapas móviles de las secciones 4, 5 y 6, respecto a las fijas entre las cuales se colocan.

En 7, 8 y 9 se indican los terminales o conexiones de las chapas fijas del estator, de las tres respectivas secciones, y en 13, 14 y 15 las que corresponden a las secciones móviles del rotor, con disposición análoga que en los condensadores variables de radio corriente.

La armadura o caja del conmutador consiste en las chapas metálicas atravesadas por el eje, unidas entre sí por cuatro pletinas formando el arcazón y con los espacios laterales, fondo y parte superior, cubiertos con respectivas chapas metálicas que, al mismo tiempo que evitan las inducciones, no permiten que el polvo penetre en los condensadores que forman el conmutador.

El funcionamiento de éste, después de cuanto hemos dicho, se comprende fácilmente; cuando las chapas del rotor coinciden en sus diferentes secciones con una de las series de las que constituyen los estatores, se tiene el funcionamiento correspondiente a una de las ondas; por ejemplo; si las chapas del rotor coinciden con las marcadas 1 del estator, funciona la onda normal, si la coincidencia se realiza con las señaladas 2, la primera onda corta con ensanche de banda y si las chapas del rotor están paralelas a las 3 del estator, funciona la segunda onda corta con ensanche de banda, de acuerdo con las frecuencias de las bobinas de sintonía y osciladoras que se utilizan.

31350

6.-



N O T A.-
=====

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

5
10
1.- Conmutador de ondas para receptores de radio, caracterizado porque está constituido por un eje de material aislante en el cual van montados tres o mas grupos de chapas de condensador, a un mismo lado del eje, mientras que de modo adecuado, en la caja o armazón en que dicho eje va montado, están fijadas otras tres series independientes de chapas análogas, que se corresponden con aquellas, de modo que al girar un cuarto de vuelta el eje las móviles quedan paralelas y colocadas entre las fijas, teniendo cada grupo de unas y otras la correspondiente conexión.

15
20
2.- Conmutador de ondas para receptores de radio, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizado porque el eje, por sus extremos gira, en cojinetes dispuestos al efecto en el armazón o caja del conmutador, siendo en uno de ellos solidario de una pieza cuadrangular, que va comprendida entre dos muelles de lámina que, una vez girada, la mantienen fija en la posición en que se haya colocado el eje.

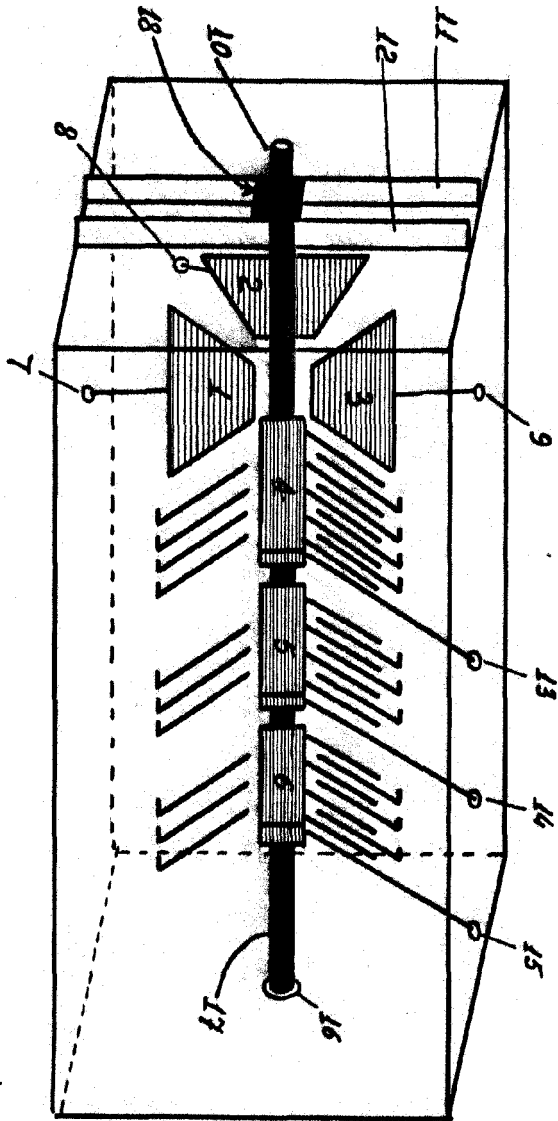
3.- Conmutador de ondas para receptores de radio.

25
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de seis hojas roliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 28 de Mayo de 1952.

Alvarez
ESCALA VARIABLE



34950