

1 535 71



S.E.

Fh. 6503

153571

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años en España, a favor de  
la r.s. LOWE RADIO AKTIENGESELLSCHAFT, residente en Berlin-Steglitz  
(Alemania), Wiesenweg, 10

p o r

" RECEPTOR PARA LA RECEPCION DE RADIO O DE EMISIONES DE TELEVISION "

.....

El objeto del invento es el empleo de dispositivos de conexión accionados electromagnéticamente en receptores de radio o televisión. El empleo de estos dispositivos electromagnéticos de conexión pesa frente a los dispositivos de conexión accionados a mano, la ventaja de que gracias a ellos se hace posible accionar a distancia el receptor o hacer automático parcialmente el servicio sin otros medios especiales auxiliares complicados.

Con referencia a los adjuntos dibujos describiremos algunos ejemplos de ejecución del invento.

La fig. 1 presenta la disposición que se necesita para realizar la conmutación en el campo de las ondas haciendo girar un accionamiento de escala mas allá por ejemplo de la onda media. El accionamiento se realiza mediante cable o mediante fricción sobre la rueda dentada

1 535 71 - 2. -



22. Esta rueda dentada 22 está a su vez acoplada con la rueda dentada 23, de tal modo que ambas posean igual sentido de rotación. La rueda dentada 21 tiene una endentación exterior y otra interior, cada una de las cuales comprende sólo unos 180° y respecto a la otra está también desplazada en 180°, de suerte que en cada caso sólo engrana la rueda dentada 22 o la rueda dentada 23. Como el campo de las ondas largas debe barrerse con más rapidez que el campo de las ondas medias, se requiere una relación de transformación de diverso valor entre 22/21 y 23/21. Este puede lograrse bien por el hecho de que las ruedas 22 y 23 sean de diverso tamaño o sea que presenten diverso número de dientes, como también gracias a que las dos ruedas se acoplen entre sí de manera que posean diversas velocidades de rotación. Mediante una excéntrica que ocupa también 180° de la periferia de 21 y va fija sobre la rueda 21, se cierra un contacto 24, por lo que se conecta la bobina 18 del electroimán 16. Por este electroimán se acciona un conmutador 20, que conmuta el campo de las ondas.

Las disposiciones descritas pueden emplearse no sólo del modo explicado sino también individualmente o en otra combinación.

En la fig. 3 se ilustra la sintonización a distancia. Por 26 se señala una rueda dentada que por el electroimán elevador 25 se hace avanzar un diente a cada impulso. Por 30 se indica el contacto por el que los impulsos se envían a la bobina. 27 es un dispositivo de detención que sujeta al disco 26 momentáneamente en la posición ajustada, pues de lo contrario el disco torna por un muelle a su posición de partida. Sólo estando conectado el aparato puede actuar el dispositivo detentor por el electroimán 29. Si se desconecta brevemente el aparato, entonces el muelle 28 retrotrae al dispositivo detentor 27 y el disco 26 se mueve de nuevo a su posición de partida. Después de repetida la conexión puede luego el disco girar nuevamente gracias al electroimán elevador 25. La conmutación a otro campo de ondas, el accionamiento del condensador giratorio y la conexión se efectúan en esta disposición por los métodos arriba descritos. El contacto 30 puede



construirse como disco selector.

Otro objeto del invento se destina principalmente para receptores que no se han de maniobrar a distancia y consiste en el empleo de una conmutación electromagnética del campo de ondas. Esta disposición constituye una combinación de la manipulación para la sintonización y del interruptor de ondas y es posible con diversas variaciones.

En la fig. 4 representa 31 un disco situado sobre el eje del condensador, por ejemplo la polea de garganta para el accionamiento del índice sobre la escala. Sobre esta polea se encuentra una exoéfrica aislada 32. Esta cuando el rotor gira hacia afuera, abre por compresión el contacto 33 que está cerrado en posición de reposo y cuando el rotor gira hacia adentro, cierra al contacto 34, que está abierto en la posición de reposo. El muelle de contacto 35 perteneciente a 34 está rígidamente acoplado con los contactos del interruptor del campo de ondas, de suerte que con el contacto 34 cerrado se conecta al campo de ondas largas y con el contacto 34 abierto, el campo de ondas medias.

El funcionamiento es como sigue: el aparato después de la conexión está siempre conectado a onda media. Si se hace girar hacia adentro totalmente el rotor, entonces por 32 se cierra el contacto 34 y se conmuta el campo a onda larga. Pero simultáneamente se cierra también al circuito de un electroimán 36. Este atrae al inducido de 35 o le retiene en la posición momentánea. Ahora el condensador de sintonización puede hacerse girar como se quiera entre los puntos B y D de la fig. 6, sin que se conmute el interruptor de onda. Sólo al girar hasta A se abre el contacto 33 por la exoéfrica 32, se interrumpe el circuito, el electroimán queda sin corriente, vuelve 35 a su posición de reposo y el interruptor del campo de ondas vuelve siempre de nuevo a la onda media. Ahora el rotor puede moverse como se quiera entre A y C en la fig. 1 estando conectado el campo de ondas medias.

Respecto a la ejecución advertiremos también lo siguiente. La dis-

1 535 71 - 4.



5 tancia de los puntos A y B y la de los puntos C y D puede escogerse tan pequeña que no se presente ningún estrechamiento del campo de sintonización. El electroimán 36 sólo necesita una corriente pequeñísima, pues sólo debe sujetar el inducido y no atraerlo, pues éste se empuja por la excéntrica. Como fuente de corriente puede emplearse lo mismo continua que alterna, por ejemplo la corriente continua del rectificador de la parte de la red o de la línea de caída de cuatro voltios. Para evitar oscilaciones de tensión se recomienda efectuar la toma antes de la bobina de reacción. También puede realizarse el acoplamiento alternativo de una resistencia de carga de la magnitud de la resistencia de la bobina magnética. El electroimán puede tener por ejemplo las dimensiones de electroimanes de auriculares. A causa de la remanencia en la corriente continua y del aumento en la corriente alterna hay que prever entre el inducido 35 y el núcleo del electroimán 36 una capa intermedia delgada y elástica (filtro).

10 Al desconectar el aparato el electroimán 36 suelta también al inducido 35, de suerte que dicho aparato al conectar de nuevo se conecta siempre a onda media. Naturalmente que es posible también la conexión inversa, o que el aparato después de la conexión se conecte a onda larga y al hacer girar hacia adentro el rotor se conecte a onda media. También los contactos 33 y 34 puede cambiarse en su posición.

15 Tratándose de aparatos con gran relación de transmisión entre el accionamiento y el condensador sintonizador puede hacerse el manejo demasiado complicado. Por eso en la fig. 7 se prevén otras dos excéntricas 32 y 32' sobre la polea. El contacto 33 se abre por un botón de presión 37 existente en el botón sintonizador 39 o mediante un perno 38 unido con el botón de presión y situado en el eje de accionamiento. La conmutación a onda larga se efectúa ahora en el punto A y en el punto B y la conmutación a onda media se realiza por el botón de presión 37.

20 Para el caso de que no pueda aprovecharse totalmente el campo de

1 535 71 53541



ondas largas, por ejemplo sólo de 1.200 m a 1.800 m el contacto 33 puede ya abrirse en el punto E de la fig. 5 y la conmutación se efectúa entonces y ya aquí a onda media. Gracias a éste se facilita esencialmente el manejo.

Otra solución consiste en accionar los contactos 33 y 34, no mediante la excéntrica 32, sino por meter o sacar el botón sintonizador 39. La fig. 7 ilustra esta disposición. Aquí la conmutación se puede independizar de la posición del rotor. En posición de reposo del botón sintonizador no se toca ninguno de los contactos.

H - - - G - - - T - - - A - -

La presente patente de invención consta de las siguientes reivindicaciones:

1.- Receptor para recibir emisiones de radio o de televisión, caracterizado por el empleo de dispositivos conectadores accionados electromagnéticamente.

2.- Receptor según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por el empleo de conmutadores accionados eléctricamente para el campo de ondas.

3.- Receptor según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque el conmutador electromagnético del campo de ondas se acciona por un contacto que se cierra por una excéntrica situada en la polea de accionamiento para la sintonización.

4.- Receptor según lo reivindicado en los puntos 2 y 3, caracterizado porque la conmutación se efectúa al principio y al fin del campo momentáneo de sintonización.

5.- Receptor según lo reivindicado en los puntos 2 a 4, caracterizado porque por la excéntrica que se encuentra sobre una polea unida con el condensador sintonizador, se cierra en ambas posiciones extremas del condensador por una vez un primer contacto y otra vez se abre un segundo contacto, con lo cual se cierra o se abre el circuito

1 535 71

- 6 -



que acciona al conmutador.

5 6.- Receptor según lo reivindicado en los puntos 2 a 5, caracterizado porque uno de los dos contactos situados en el circuito del conmutador se abre o se cierra por el accionamiento de la sintonización, y el otro contacto se abre o se cierra a mano.

7.- Receptor según lo reivindicado en el punto 6, caracterizado porque ambos contactos se abren o cierran a mano.

10 8.- Receptor especialmente según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque junto con los campos que pueden barrerse con el condensador y el conmutador, se prevé otro segundo campo de sintonización ajustable fijamente.

15 9.- Receptor según lo reivindicado en el punto 8, caracterizado porque el segundo campo ajustable fijamente comprende longitudes de ondas de 200-600 m y porque el receptor puede conmutarse a elección al campo fijo o a los campos variables.

10.- Receptor según lo reivindicado en los puntos 8 y 9, caracterizado porque la conmutación selectiva del receptor se efectúa mediante un dispositivo de conexión accionado electromagnéticamente.

20 11.- Receptor según lo reivindicado en los puntos 1 a 4 y 8 a 10, caracterizado porque el electroimán que realiza la conmutación, posee dos arrollamientos, de los que el primero sirve para iniciar la conmutación, con lo cual se conecta simultáneamente el circuito del segundo arrollamiento, mientras que este segundo arrollamiento mantiene al interruptor en la posición de conmutación.

25 12.- Receptor según lo reivindicado en el punto 8, caracterizado porque el campo de sintonización fijamente ajustable, se ajusta a una emisora fuertemente incidente, por ejemplo a la emisora local y sólo se extiende a la sintonización del circuito del audión o del oscilador.

30 13.- Receptor según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por conmutar a la reproducción de placas o discos fonográficos mediante el dispositivo conector electromagnético.

1 535 71



14.- Receptor según lo reivindicado en el punto 13, caracterizado porque el electroimán posee dos arrollamientos, cerrándose el circuito del primero por la conexión del motor de accionamiento y el circuito del segundo arrollamiento, por un contacto accionado al abrirse los aparatos de los discos fonográficos.

15.- Receptor especialmente según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque se disponen escalas especiales de campos de ondas para las ondas medias, largas y cortas, yuxtapuestas.

16.- Receptor según lo reivindicado en el punto 15, caracterizado porque a los anchos de la banda de frecuencia en todas las escalas correspondían iguales o aproximadamente iguales distancias.

17.- Receptor según lo reivindicado en el punto 15, caracterizado porque el condensador sintonizador después de haber un campo de sintonización, varía su dirección de rotación, sin que se altere la dirección de rotación del accionamiento o del índice de las escalas.

18.- Receptor según lo reivindicado en los puntos 15 a 17, caracterizado porque después de variar la dirección de rotación, se varía la relación de transmisión de un lado, entre el accionamiento y el índice de las escalas y de otro lado, el condensador sintonizador.

19.- Receptor según lo reivindicado en los puntos 15 a 18, caracterizado porque la dirección de giro se varía gracias a que se prevén dos segmentos dentados sobre la polea motriz, los cuales pueden engranar alternativamente con uno de dos piñones acoplados entre sí.

20.- Receptor según lo reivindicado en el punto 19, caracterizado porque se prevé una engranación exterior y otra interior, y porque los piñones poseen la misma dirección de rotación.

21.- Receptor según lo reivindicado en los puntos 16 a 20, caracterizado porque la relación de transmisión de los dos piñones con los segmentos dentados momentáneamente correspondientes es de diversa magnitud.

22.- Receptor según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque el condensador sintonizador se mueve mediante un electroimán

1 535 71

- 8. -



elevator que actúa sobre un disco dentado acoplado con el eje de dicho condensador y a cada elevación hace avanzar al disco un arco correspondiente a un diente.

5 23.- Receptor según lo reivindicado en el punto 22, caracterizado porque la longitud del arco de un diente sobre el disco corresponde a una variación de frecuencia de 9 KHz de los circuitos sintonizadores, y porque a cada ajuste corresponde una emisora.

24.- Receptor según lo reivindicado en el punto 22, caracterizado porque el disco dentado se detiene electromagnéticamente.

10 25.- Receptor según lo reivindicado en uno o varios de los puntos precedentes, caracterizado por la maniobra a distancia de los dispositivos conectadores electromagnéticos.

15 26.- " RECEPTOR PARA LA RECEPCION DE RADIO O DE EMISIONES DE TELEVISION".- 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 ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 30 de JUNIO de 1941.

153571

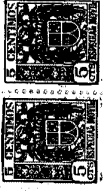
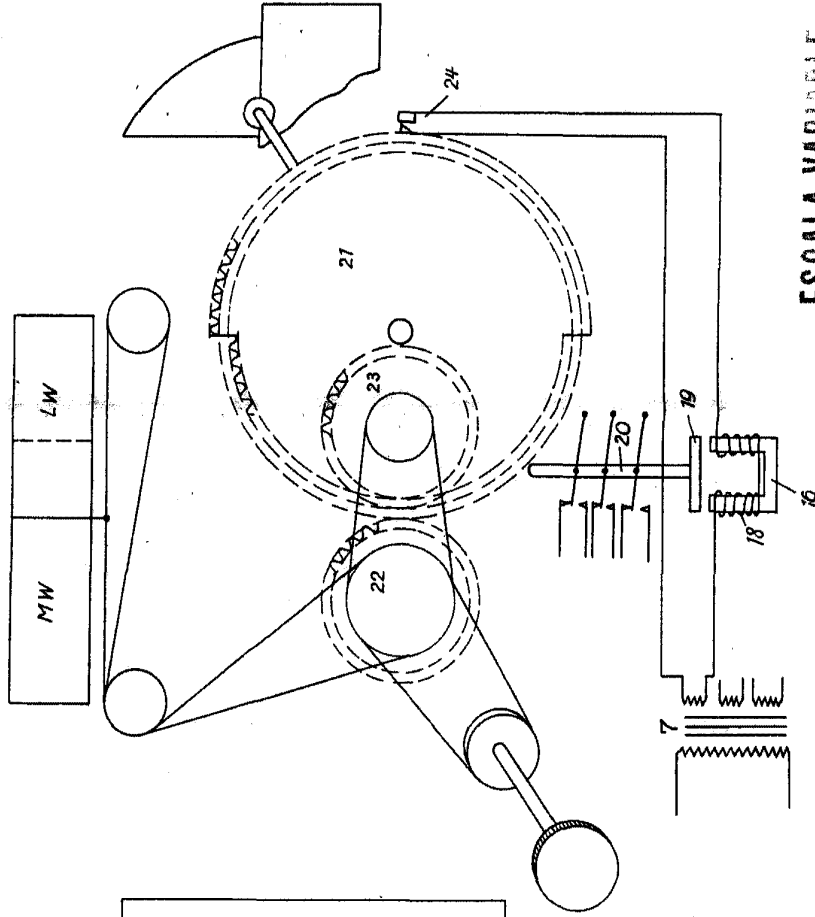


Fig. 2 153571



ESCALA VARIABLE

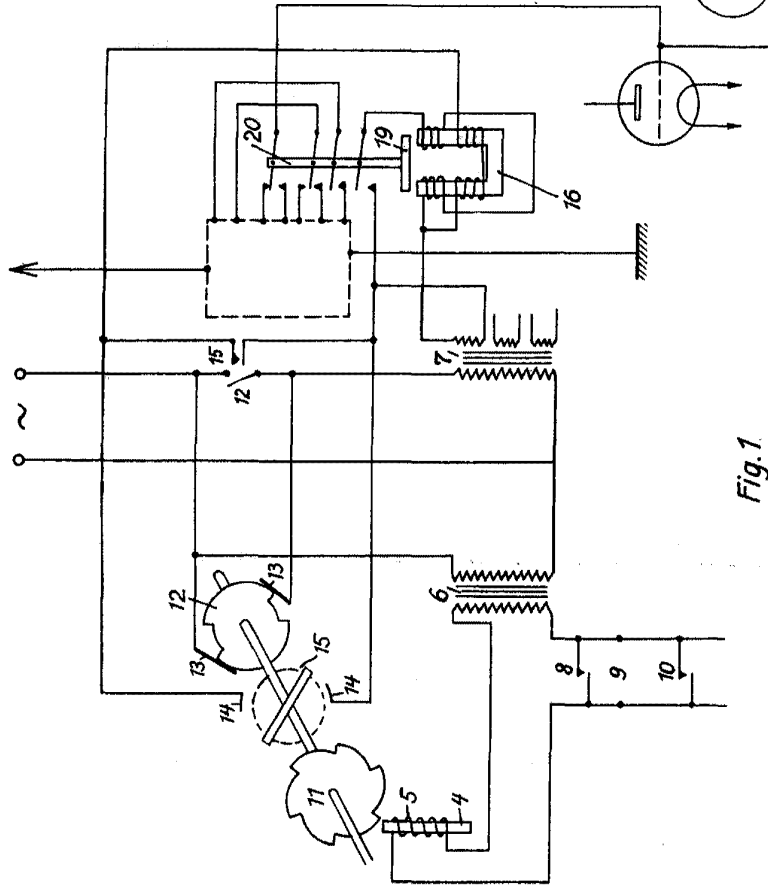


Fig. 1



153571

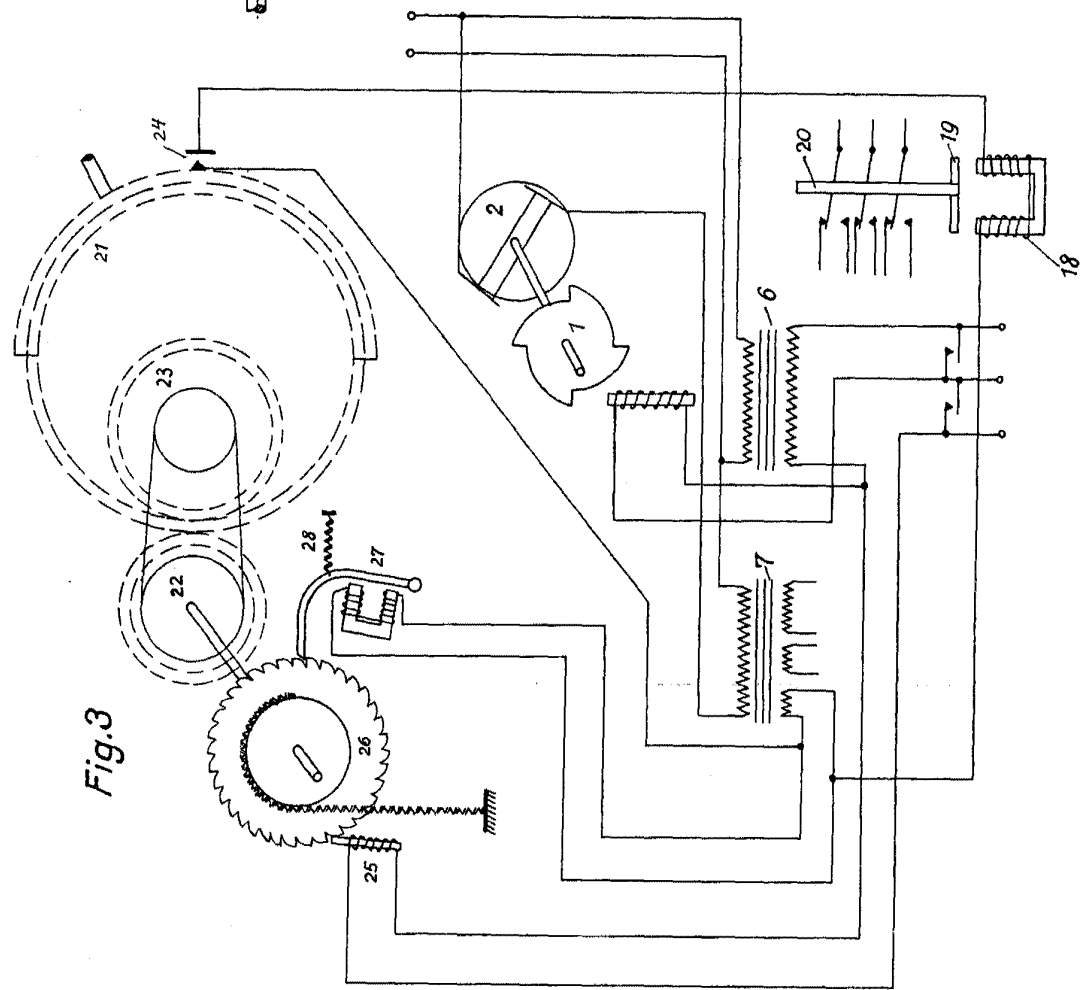


Fig. 3

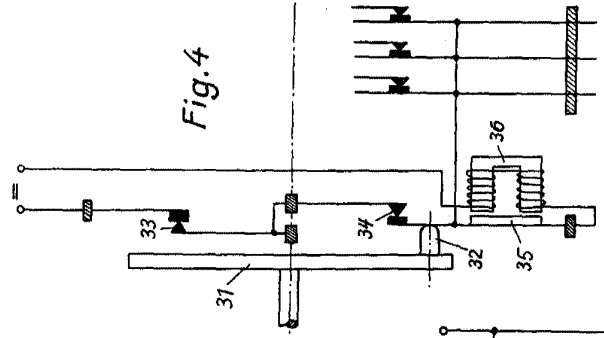


Fig. 4

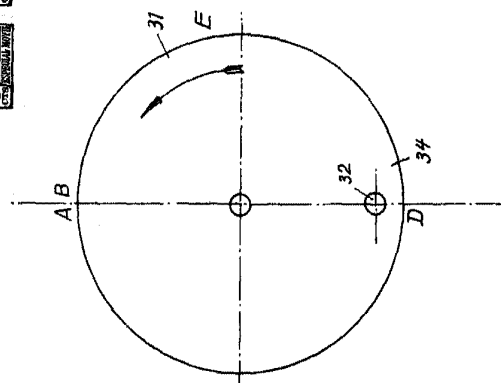


Fig. 5

153571

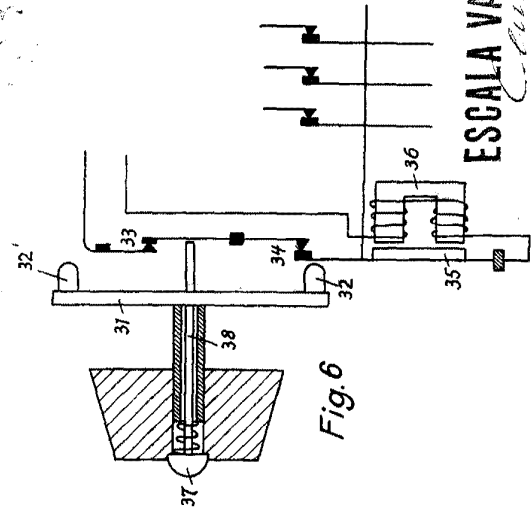


Fig. 6

ESCALA VARIABLE