

194155

194155



PATENTE DE INVENCION

por 20 años por

"SISTEMA DE DIAL O CUADRANTE DE SINTONIA TACTIL,
PARA RECEPTORES DE RADIO O TELEVISION", que se so-
licita a favor de Don Gregorio Vara Otero, residen-
te en Madrid, y domiciliado en la calle de Cea Ber-
múdez , nº. 3, de nacionalidad española.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Si el uso de los aparatos radio receptores
a pasado de ser un lujo a convertirse en una nece-
sidad para la generalidad de las personas hemos de
suponer cuanto más interesadamente será sentida ésta
necesidad por aquellos que como, los que privados
de la vista encuentran limitado su campo de distrac-
ciones.

5.-

Tan cierto es , que muchos países las Orga-
nizaciones oficiales y privadas de ayuda a los ciegos
procuran a estos aparatos de radio a precios de cos-
te y largos plazos, financiandose la parte comercial
de la operación por las organizaciones respecti-
vas y llegando incluso a facilitar algunos con ca-

10.-



15.-

racter gratuito , si bien lo sean a título de prestamo , a aquellos ciegos que no pueden sufragar ni siquiera la forma poco onerosa en que son cedidos ordinariamente.

20.-

Sin embargo , los aparatos son de tipo normal , es decir , con cuadrante de sintonía de tipo visual , lo que constituye indudablemente una desventaja para su utilización por los ciegos , los cuales han de recurrir a procedimientos , a cual menos idoneo , para lo calizar las emisoras que pretenden oír , puesto que no tienen referencia inmediata de la posición del mando de sintonía.

25.-

A remmiar ésta deficiencia viene el sistema de indicador táctil de sintonía , mediante el cual, no solo puede comprobarse al tacto la posición del mando respectivo, sino incluso conocer la frecuencia o longitud de onda sintizados en cada momento y , por consiguiente pueden , con la misma facilidad que in vidente buscar aquella emisora que deseen y cuya longitud de onda o frecuencia les son conocidas.

30.-

35.-

Que es sabido existen dos sistemas diferentes de diales o cuadrantes para realizar la sintonía en los aparatos de radio : uno de ellos el giratorio o circular en el que la posición del mando viene indicada por una aguja solidaria del eje del condensador variable de sintonía que gira ante una escala circular ; y el de arrastre o rectilíneo , en el cual el indicador es una aguja que arrastrada por un hilo o cuerda. , se desplaza a lo largo de la escala en forma lineal y se desarrolla en sentido horizontal o vertical, en realidad dichos sistemas, aun-

40.-

45.-



194155

- 3 -

50.- que modificados , es uno mismo , ya que un botón exterior hace girar un eje en cuyo extremo posterior va dispuesta una polea de reducida diámetro en la que se arrolla una cuerda o hilo que pasa o se desliza , despues, por otra polea de mayor diámetro produciendo de éste modo la desmultiplicación necesaria. Esta segunda polea se hace solidaria del eje del condensador variable mediante uno o dos tornillos prisioneros, de modo que , al hacer girar el botón del mando , gira la polea pequeña que arrastra por medio de la cuerda , a la grande , y ésta a su vez da lugar al giro del eje del condensador.

60.- En el cuadrante denominado de arrastre la cuerda que , pasando por las poleas indicadas más arriba provoca el movimiento del condensador de sintonía , se lleva , por medio de una de las poleas auxiliares , a extenderse por la zona en que se ha de situar la escala . Desorrollandose ésta en una longitud igual a 3,1416 multiplicado por el radio de la rueda al eje del condensador , cuyo giro es solo de 180°. Cualquier punto de la cuerda , entre dos posiciones extremas del condensador , hace un recorrido igual a la longitud , y por tanto si colocamos sujeta^a la cuerda una aguja que pase por delante de la escala o por detras si es transparente , y la situamos en la posición correspondiente a la que en el condensador ocupa , en el momento considerado, se desplazará con la cuerda indicando en todo momento la sintonía que a sus distintas posiciones correspondan .

Se han estudiado varios sistemas para conse-



80.-

guir transformar ésta indicación visual en táctil, uno de ellos consistente en suprimir el cristal que protege la escala y que la posición de la aguja indicadora pueda determinarse al tacto, conforme se hace en los relojes de ciegos, solución burda y poco adecuada pues aparte de que fácilmente podría desplazarse la aguja indicadora de su posición relativa respecto al eje condensador, en la mayor parte de los cuadrantes de arrastre y giratorios el cristal protector y la escala es una misma cosa.

85.-

Después del preeliminar precedente sobre la conveniencia, aplicación, ventajas, etc., del sistema que tratamos de proteger a nuestro favor, con ayuda de la lámina de dibujos adjunta, pasaremos a describir el objeto de la presente patente de invención.

90.-

El sistema o solución adaptada y conveniente consiste en proveer de una aguja adicional a la cuerda fija al eje del condensador y paralela al mismo en el caso del cuadrante giratorio o circular, o al cursor en el que hemos llamado de arrastre o rectilíneo, la cual se moverá solidariamente a ellos y que asomará por una ranura practicada en la caja del aparato, permitiendo conocer al tacto pero sin que pueda ejercerse sobre ella presión o acción perturbadora alguna sobre la posición del indicador de sintonía o la del condensador.

100.-

105.-

Después a los lados de las ranuras practicadas para dar salida a la aguja táctil indicadora dispondremos de unos relieves y más apropiadamente de los signos Braille en alto relieve, correspondientes



110.- a las frecuencias o longitudes de ondas , o bien incluso el nombre de las estaciones, con lo que por tacto conocerá el ciego , no solo la posición del condensador sino la frecuencia o longitudud de onda sintonizadas en cada momento.

115.- Descrito el sistema en su conjunto describiremos dos ejemplos prácticos de realización, siendo tan solo a título de ejemplo, pudiendosele dar otras soluciones más o menos complicadas , ateniendose al sistema aludido.

120.- Se señalan en la figura 1ª , la posición en sección de los elementos del cuadrante de sintonía giratorio , en el que se aprecia el eje del condensador variable H , con la polea p , solidaria del mismo , en el que van embutidas las dos agujas tactiles, a , que asoman al exterior a traves de la escala de sintonía e , y de la caja del receptor g . Viendose lo demás elementos del dial de sintonía del aparato , constituido por la flecha o aguja giratoria f , protegida por el cristal curvado y .

130.- En la figura 4ª , aparece visto de frente el cuadrante normal de indicación visual enmarcado por dos semi-circunferencias formadas por sendas ranuras, por las que sobresale y borren o se deslizan las agujas tactiles , que giran al hacerlo el condensador e indican la posición de éste , correspondiendo con la indicación de la flecha o aguja del cuadrante de indicación visual. Por fuera o dentro de las ranuras por las que sobresalen las agujas tactiles van indicadas en signos Braille las frecuencias o longitudes de onda y el nombre de algunas

135.- emisoras importantes. Como habremos supuesto en el caso descrito se trata de un aparato de dos gamas de

140.-



ondas : normal y corta.

145.- En la figura 2ª vemos representado en sección el caso práctico de aplicación del sistema a receptores de vuadrante de sintonía o dial de arrastre o rectilíneo, en el que vemos la polea P, solidaria del eje del condensador variable a través de las poleitas auxiliares p, que mueve el cursor g, en el que va embutida la aguja táctil A, que asoma a través de la ranura, al exterior, estando dispuesta en el mismo cursor la flecha de indicación visual, y lateralmente situadas, realizando por lo tanto un mismo recorrido correspondiente al dial normal y al táctil.

150.- En la figura 3ª apreciamos por la parte externa el dial o cuadrante de sintonía rectilíneo, en el que del mismo modo que en el giratorio anteriormente descrito vemos a los dos lados de la ranura de la aguja táctil, indicaciones de las frecuencias o estaciones por medio de los signos Braille.

160.- Este sistema se puede aplicar igualmente a los aparatos construidos expresamente a tal fin, o mediante la transformación conveniente a los aparatos actualmente en funcionamiento.

165.- En el caso de encontrarnos con aparatos de más de dos márgenes de onda, para no complicar el sistema puede adoptarse un solo indicador táctil y expresar la referencia en partes alicuotas de la longitud de la escala, por ejemplo : del 1 al 100 que de una u otra forma permitan situar una emisora determinada, con facilidad y exactitud.

170.- El objeto descrito lo es a título de ejemplo y dos casos de realizaciones prácticas a que pueden



194155

175.- llegarse con la aplicación del sistema de referencia, pudiendo ser construidos en cualesquiera materiales y formas, sin que las modificaciones que nos desvirtuen la esencialidad de la invención, puedan considerarse innovaciones en el objeto de la patente que nos ocupa.

180.-

N O T A

La descrita patente de invención racaera, pues, sobre las siguientes reivindicaciones:

185.- 1^a.-SISTEMA de dial o cuadrante de sintonía táctil, para receptores de radio o televisión, caracterizado esencialmente porque para lograr el objeto de la sintonización de los aparatos por medio del mismo se dispondrán en los elementos indicadores de la misma unas agujas táctiles que sobresaldrán por fuera de la caja del receptor y en la parte de su dial o cuadrante de sintonía, sin perjuicio de que a contacto que con ella se realice desvie o modifique el recorrido de sus agujas y condensador variable.

190.-

195.- 2^a.-Sistema de dial o cuadrante de sintonía táctil para aparatos de radio o televisión, según la anterior reivindicación, caracterizado porque en la polea solidaria al eje del condensador variable que determina una u otra localización de emisoras, se dispondrán unas agujas paralelas a dicho eje que sobresaldrán y se deslizarán por unas ranuras practicadas y que enmarcarán el cuadrante o dial gíatorio o circular y en los que cada semi-círculo correspondiera a una de las dos clases de onda del apa-

200.-



194155

rato.

- 205.- 3a.- Sistema de dial o cuadrante de sintonía táctil para receptores de radio o televisión, según las precedentes reivindicaciones caracterizado porque para indicar o señalar la frecuencia o longitud de onda captada o emisora sintonizada se dispondrán hacia dentro o a fuera de las ranuras por las que sobresale la aguja táctil, de la anterior reivindicación, los correspondientes signos Braille en relieve u otros, con lo que el ciego podrá saber exactamente la frecuencia o longitud de la onda recogida o en muchos casos el nombre de la emisora que oye.
- 210.-
- 215.-

- 220.- 4a.- Sistema de dial o cuadrante de sintonía táctil, para receptores de radio o televisión según las indicadas reivindicaciones, caracterizado porque cuando se trata de un dial o cuadrante de arrastre o rectilíneo, la aguja táctil ira sujeta a un cursor unido a la cuerda que provee de movimiento a los elementos móviles del dial de sintonía, y que se deslizará y sobresaldrá por una ranura recta, a cuyos dos lados están las indicaciones en sistema Braille, referentes a cada una de las ondas del aparato.
- 225.-

- 230.- 5a.- Sistema de dial o cuadrante de sintonía táctil, para receptores de radio o televisión, según todo lo reivindicado caracterizado, porque en el caso de tratarse de aparatos con más de dos margenes o gamas de ondas para no complicarle se adaptará un solo indicador táctil y expresando la referencia en partes alícuotas de la longitud de la escala.



194155

6^a. "SISTEMA DE DIAL O CUADRANTE DE SINTONIA TACTIL, PARA RECEPTORES DE RADIO O TELEVISION".

Todo tal y como queda descrito respresentado y reivindicado.

Este memoria consta de nueve hojas mecanografiadas y foliadas por una sola cara , conteniendo un total de doscientas cuarenta lineas.

MADRID A 4 DE AGOSTO DE 1950.

P.A.

MANUEL DE ARPE.

D. Gregorio Vera Otero

Hoja única.

184153

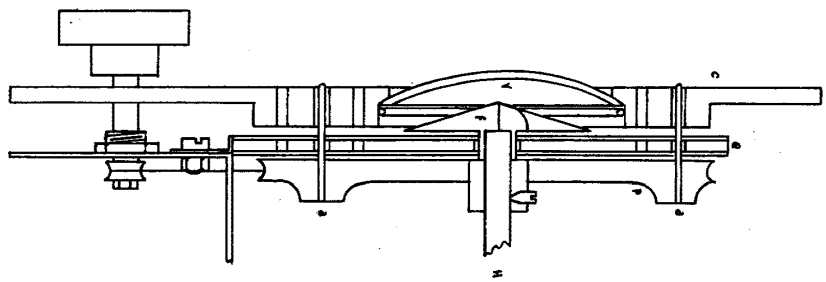


FIG. 1

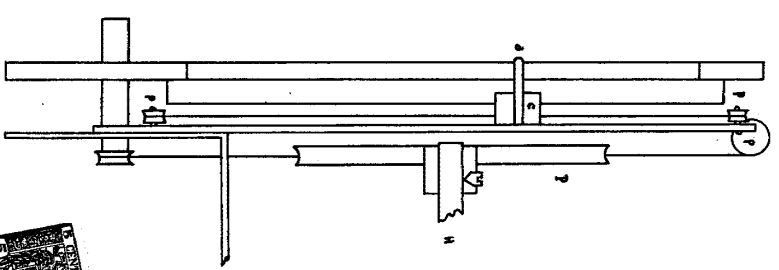


FIG. 2

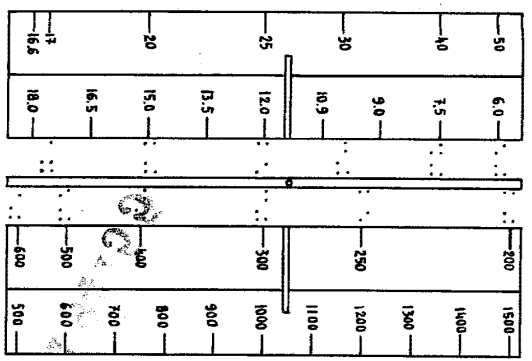


FIG. 3

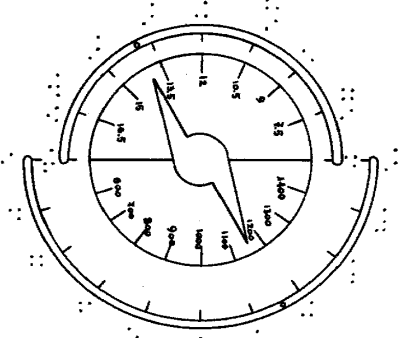


FIG. 4



Escala variable

Madrid, 4 de Agosto de 1946

Gregorio Vera Otero