

116467



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
ESPAÑA
por VEINTE años

a nombre de la Sociedad SCHNEIDER & CIE., constituida
en Francia y establecida en 42, rue d'Anjou, París,
FRANCIA, por
"MEJORAS EN LOS APARATOS DE RADIOVISION".

7 &7 :

5

El invento se refiere a los tipos de
aparatos de radiovisión en que se hace empleo, en
la estación transmisora y en las estaciones recep-
toras, de motores que giran sincrónicamente para
accionar discos obturadores.

La mejora concierne a los medios uti-
lizados para asegurar automáticamente la sincroni-
zación.

El resultado apetecido se obtiene
10 haciendo actuar, sobre los discos de los recepto-
res convenientemente configurados, por una parte,
un campo magnético giratorio suministrado por una
fuente local que produce corrientes alternas de una
frecuencia cualquiera que desarrollan un par regula-
15 ble y, por otra parte, un campo magnético girato-
rio suministrado por un amplificador de lámparas
triódicas regulado para recibir ondas moduladas en-
gendradas en la estación transmisora, y que se cor-
tan en trenes sucesivos por un marcador accionado
por el árbol del motor del transmisor.
20



El par suministrado por el primer
campo se regula de modo que, para la velocidad de
sincronismo, sea el expresado par ligeramente in-
ferior al par resistente desarrollado por los dife-
25 rentes frotamientos; por otra parte, el par sincro-
nizante se produce en condiciones tales que varía
en el mismo sentido que el desplazamiento del disco,
de manera que se asegura automáticamente la estabili-
dad del régimen.

30 Las ventajas principales del invento
son las siguientes:

a) El empleo del disco obturador
como inducido común para los dos motores conjuga-
dos permite reducir al minimum el peso de la parte
35 giratoria del conjunto del receptor;

b) El empleo de campos giratorios
permite suprimir todo frotador y reducir al minimum
el par resistente;

En consecuencia, puede obtenerse la

40

sincronización utilizando la acción directa de las ondas hertzianas amplificadas por triodos, sin interposición de ningún relevador mecánico. Esta solución por acción directa presenta evidentemente ventajas muy grandes, tanto desde el punto de vista de la simplificación, como desde el punto de vista de la perfección del funcionamiento.

45

50



55

60

65

70

La figura esquemática adjunta muestra, a título de ejemplo, cómo puede obtenerse la sincronización de una estación receptora. En dicha figura, 1 designa el eje de rotación de un disco obturador 2, sobre el cual van practicadas unas perforaciones 3, 3.. (dispuestas en espiral con arreglo a un procedimiento conocido), y que tiene en su periferia unos cortes que forman dos sectores salientes (4, 4) que se desarrollan en unos 90° separados por dos escotaduras (5, 5) que presentan un desarrollo igual; 6 y 7 designan dos carretes inductores dispuestos en una palanca 8, movable en derredor de un eje 9. Dichos carretes se alimentan por un generador de corriente alterna 10, que puede ser, por ejemplo, el generador que alimenta un sector de distribución de energía; 11 designa una capacidad que permite desplazar la corriente que circula por 7 con relación a la que circula por 6; 12 es un reostato que permite hacer variar el Par desarrollado en permanencia sobre el disco 2 por el conjunto de los carretes 6 y 7; 13 designa un muelle antagonista sujeto, por una parte, a la Palanca 8 y, por otra parte, a un punto fijo 14; 15 ilustra un tornillo que sirve de tope a la Palan-

75

ca 8 y que permite hacer girar esa palanca en derredor de 9 y, por consiguiente, hacer variar la distancia entre el centro del disco 2 y la zona sobre que actúan los campos magnéticos creados por 6 y 7; 16 y 17 designan dos carretes inductores que son alimentados por un amplificador de lámpara 18; 19 designa una capacidad que permite desplazar la corriente que circula por 17 con relación a la que circula por 16; 20 designa la antena utilizada para captar las ondas de sincronización que deben amplificarse por 18; 21 designa la toma de tierra de 18.

80



Cada uno de los conjuntos 6, 7 y 16, 17 actúa sobre el disco 2 como los dispositivos conocidos y que de ordinario se emplean para hacer girar contadores eléctricos, y el montaje se efectúa de modo que los pares desarrollados actuen en el mismo sentido.

85

Los inductores 16 y 17 se montan de modo que sus campos magnéticos no puedan actuar mas que sobre los dos sectores salientes 4, 4.

90

El amplificador 18 puede estar constituido por ejemplo por un conjunto que tenga una lámpara amplificadora de alta frecuencia con pantalla, una lámpara detectora y dos lámparas de baja frecuencia; pero puede igualmente emplearse cualquiera otro montaje conocido para la recepción de las ondas moduladas de frecuencia musical y, en particular, los montajes denominados superheterodinos.

95

Las ondas de sincronización engendradas en la estación transmisora pueden tener una longitud cualquiera; estas ondas serán moduladas con

100

105

frecuencia musical, de por ejemplo 1000 periodos por segundo, y la emisión se interrumpirá dos veces por vuelta y durante un cuarto de vuelta, por un marcador accionado por el motor síncrono que arrastra al disco obturador de la estación transmisora.

El eje 1 podrá montarse sobre pivotes o sobre bolas.

110

El funcionamiento del dispositivo se explica como sigue:



Si el motor del transmisor gira, por ejemplo a 15 vueltas por segundo, lo cual representa ya una velocidad suficiente para asegurar en buenas condiciones la transmisión de las imágenes, la antena 20 recibirá por segundo 30 trenes de ondas espaciados con regularidad, engendrados por la estación transmisora y cada uno de los cuales tendrá una duración de $1/60$ de segundo aproximadamente.

115

120

En el arranque, se deberá ante todo actuar sobre 12 y 15 de modo que la velocidad de rotación del disco 2 sea muy ligeramente inferior a 15 vueltas por segundo.

125

Haciendo intervenir después al par pulsatorio suplementario creado por el conjunto 16-17, con la frecuencia de 1000 periodos por segundo, se provocará una aceleración suplementaria que permitirá llegar a la velocidad de sincronismo. Y es evidente que con esa velocidad, la magnitud del par pulsatorio dependerá del desplazamiento relativo entre el disco 2 y el disco obturador de la estación emisora. Este par alcanzará, en efecto, su valor máximo cuando los sectores 4 se presenten por

130

135

delante de los carretes 16 y 17, mientras éstos últimos están excitados; y dicho par, por el contrario, se anulará si son las escotaduras las que se hallan por delante de los carretes 16 y 17 mientras son excitados.

140



Alcanzada la velocidad de régimen, bastará, para regular el desplazamiento en la cantidad conveniente, con actuar de nuevo sobre 12 y 15, de modo que se lleve la imagen a su posición exacta.

145

A título de variante se podría aumentar el número de escotaduras aplicadas a la periferia del disco obturador, a condición de aumentar proporcionalmente el número de trenes de ondas emitidos por segundo, por la estación transmisora.

150

Igualmente se podrían excitar los inductores 6 y 7 con el auxilio de dos corrientes desplazadas en 90°, o también sustituirles por cualquiera otro conjunto que dé un campo giratorio regulable en magnitud y en posición.

155

Por último, podría utilizarse un par de sincronización retardador a condición de aumentar convenientemente el par motor producido por 6 y 7.

160

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 9 de febrero de 1929, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Pa-

tente de VEINTI años, son los siguientes:

165 1º.- Mejoras en los aparatos de radiovisión en los que se hace empleo, en la estación transmisora y en las estaciones receptoras, de motores que giran sincrónicamente para accionar discos obturadores, las cuales mejoras consisten en la aplicación de los medios que se mencionan a continuación para asegurar automáticamente la sincronización:

170 a) En la estación emisora, la utilización de un marcador accionado por el motor que arrastra el disco obturador, para fraccionar en trenes sucesivos equidistantes una emisión de ondas hertzianas de alta frecuencia moduladas;

175

b) En cada estación receptora, la utilización de un par motor constante, suministrado por un campo giratorio y que puede ajustarse de modo que resulte aproximadamente igual al par resistente creado por los frotamientos (sin por ello dejar de quedar ligeramente inferior a este último) y de un par sincronizante pulsatorio suministrado por un campo giratorio con la frecuencia de la modulación y regulado por las emisiones antes consideradas de trenes de ondas; actuando el expresado campo giratorio directamente sin interposición de ningún relevador que tenga piezas mecánicas que desplazar y haciéndose el par sincronizante proporcional al desplazamiento del disco obturador del receptor con relación al disco obturador del transmisor.

180

185

190

2º.- Una forma de ejecución de acuerdo con lo reivindicado en el punto 1º, que tiene, en la estación receptora, un disco obturador especial que presenta, en su periferia, dos cortes que



195

forman dos sectores salientes, que se desarrollan en 90° aproximadamente, separados por dos escotaduras de igual desarrollo.

200

3°.- Una forma de ejecución de acuerdo con lo reivindicado en el punto 1°, que tiene, en la estación receptora, un primer inductor bifásico que actúa sobre la parte llena del disco obturador y que va montado sobre una palanca de modo que se pueda ajustar a voluntad la distancia del inductor al centro del disco.

205

4°.- Una forma de ejecución de acuerdo con lo reivindicado en el punto 1°, que tiene, en la estación receptora, un reostato que permite hacer variar la intensidad de los campos magnéticos creados por este primer inductor.

210



5°.- Una forma de ejecución de acuerdo con lo reivindicado en el punto 1°, que tiene, en la estación receptora, un segundo inductor bifásico que actúa sobre los sectores salientes practicados en la periferia del disco y alimentado directamente con el auxilio de un amplificador de lámparas triodos dispuesto para recibir los trenes de ondas modulados emitidos por la estación transmisora.

215

220

9° - Mejoras en los aparatos de radiovisión.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

225

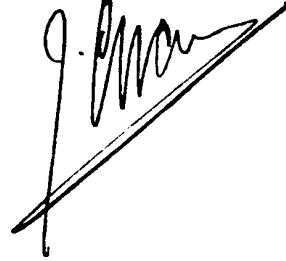
Esta Memoria

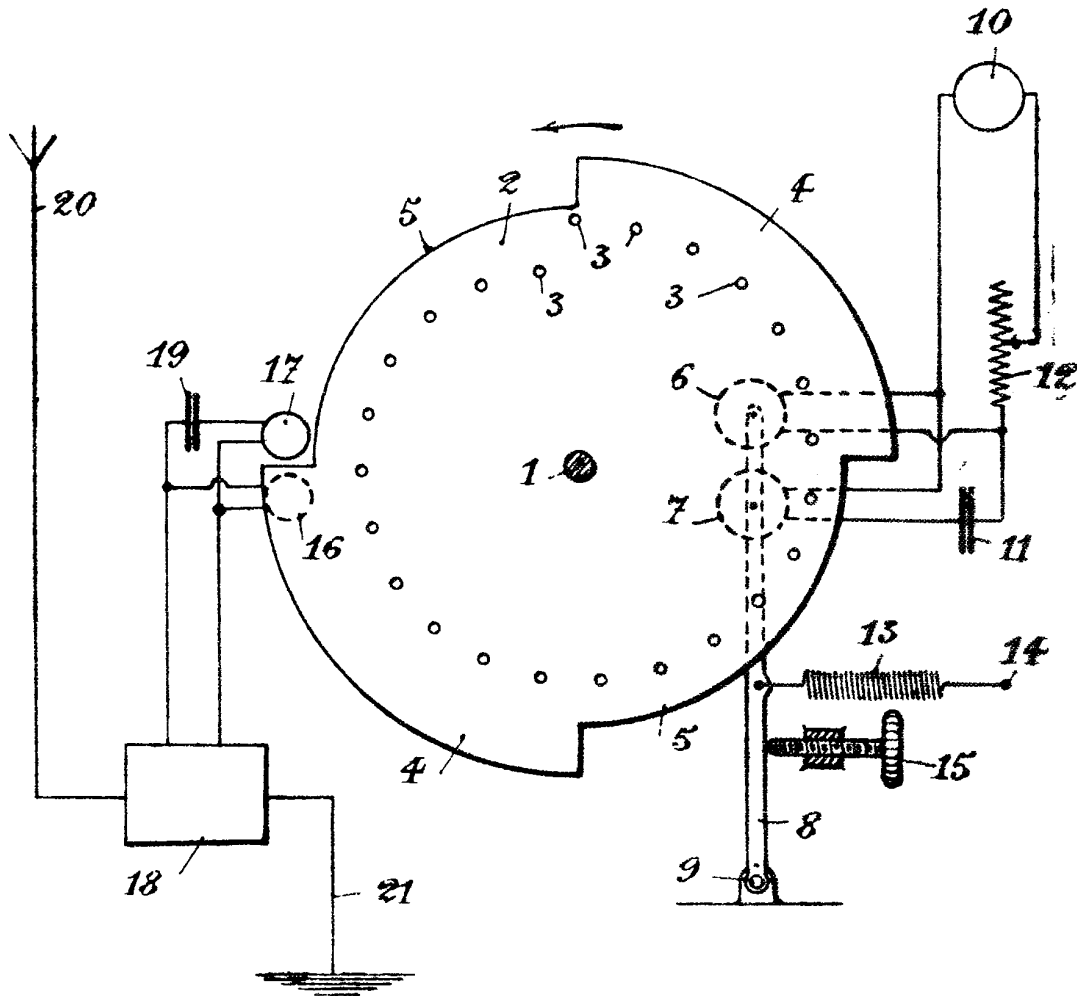
consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 14 de enero de 1930.

P. A.
Alberto de Elizaburu

Por Poder

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Elizaburu', written over a diagonal line that extends from the bottom left towards the top right.



P.A.
Alberto de Elencort
Por Poder