

AÑO 1.958

Expediente núm.



242712

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

## CERTIFICADO DE ADICION

### MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

un **CERTIFICADO DE ADICION** en España,

a favor de

IRRADIO S.R.L.

de nacionalidad

italiana

domiciliado en

MILAN (Italia)

calle de

Faravelli

núm. 14

por:

MEJORAS INTRODUCIDAS

en el objeto de la patente principal núm. 241.794

que fué concedida en de de 195 por

PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA RECIBIR SEÑALES DE

RADIO MODULADAS CON UN RECEPTOR DE TELEVISION.

242712



242712

MEMORIA DESCRIPTIVA.

DEL 1<sup>a</sup>

CERTIFICADO DE ADICION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la firma IRRADIO S.r.l., entidad italiana, residente en MILAN (Italia), Via Faravelli 14, por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE PRINCIPAL NUM. 241.794, POR: PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVOS PARA RECIBIR SEÑALES DE RADIO MODULADAS CON UN RECEPTOR DE TELEVISION".

--o-o-o-o-o-o-o--

Según el procedimiento descrito en la solicitud de patente núm. 241.794 del 8 de Mayo de 1.958, se puede obtener la recepción de una o incluso más de una banda de radioseñales con un receptor para televisión, también, produciendo sobre el sitio una señal adicional, de tal manera que en unión con la radioseñal cambiada sea capaz de producir sobre el sistema detector intercarriar un batido cuya frecuencia sea igual a la diferencia entre los valores de la portadora de la parte video y de aquella de la parte sonido, siendo esta misma diferencia aquella para la cual se ha previsto con anterioridad la frecuencia del canal de frecuen-

242712 JUN



cia intermedia de la parte del sonido para el televisor.

Mediante las siguientes explicaciones en relación con el procedimiento indicado y el dispositivo que se refiere al mismo se puede realizar según esta solicitud complementaria el mismo resultado sin que sea necesaria engendrar sobre el sitio la señal adicional de forma que puede eliminarse por dicho hecho todas las partes que componen el dispositivo mismo. Esto es posible siempre que se utilice en esto la misma señal ya prevista para la primera conversión en el grupo H.F. y convertidor del aparato televisor. En efecto, si se elige la frecuencia  $F_4$  de este oscilador de manera que su valor corresponde a la relación  $F_4 = \frac{FO + F2}{2}$  o bien a aquella  $F_4 = \frac{FO - F2}{2}$ , en que se indica FO la frecuencia de la señal de radio en recepción y con  $F_2$  la frecuencia de alteración del amplificador en frecuencia intermedia de la parte sonido del sistema intercarrier del televisor se obtiene una señal  $F_4$  capaz para dar después del primer cambio una FO transformada en  $F_1$  la que está comprendida en la banda del canal de frecuencia intermedia del televisor, y batien- do nuevamente con la  $F_4$ , suministra una señal cuya frecuencia es  $F_2$  sobre la cual es sintonizado el canal de frecuencia intermedia de la parte de sonido del sistema intercarrier del televisor.

Si se indica con FO min. y FO max. los límites de la frecuencia de las señales de radio en recepción, son dados los límites correspondientes para la frecuencia del oscilador del grupo HF y convertidor por:

$$F_4 \text{ min.} = \frac{FO \text{ min.} + F_2}{2} \quad \text{o bien} \quad F_4 \text{ min.} = \frac{FO \text{ min.} - F_2}{2}$$

$$F_4 \text{ max.} = \frac{FO \text{ max.} + F_2}{2} \quad \text{o bien} \quad F_4 \text{ max.} = \frac{FO \text{ max.} - F_2}{2}$$

Debido al hecho de que la banda que pasa a frecuencia intermedia de la parte video del televisor, es sujeta a los límites  $F_1$  min. y  $F_1$  max., estan comprendidos los límites de la frecuencia FO min. y FO max., a los que la señal de radio que entra, puede asumir, entre

$$FO \text{ min.} = F_4 \text{ min.} + F_1 \text{ min.} \quad FO \text{ max.} = F_4 \text{ max.} + F_1 \text{ max.}$$



242712

40 Estas consideraciones condicionan la elección entre la fórmula:

$$F_4 = \frac{F_0 + F_2}{2} \text{ y la otra } F_4 = \frac{F_0 - F_2}{2}$$

Según una segunda modificación se puede obtener el mismo resultado, sustituyendo (para una de los dos cambios o bien para los dos) la frecuencia  $F_4$  por uno o dos armónicos de la indicada  $F_4$ . En este caso se sustituye en las fórmulas indicadas para la  $F_4$  el denominador dos por otro número conveniente. A título de ejemplo se describe aquí una entre las formas posibles para la realización de la invención.

Si se desea recibir una gama de señales de radio moduladas en frecuencia (88-100 Mhz) mediante un aparato televisor sistema intercarrier en que la portadora de la parte sonido y la portadora de la parte video vienen cambiadas respectivamente a 41 y 46,5 Mhz ( $F_2 = 5,5$  Mhz) entonces deberá elegirse la fórmula  $F_4 = \frac{F_0 + F_2}{2}$ . Los límites de la frecuencia del oscilador del grupo HF y convertidor son:  $F_4 \text{ min. } \frac{88 + 5.5}{2} = 46,75 \text{ Mhz. } F_4 \text{ max. } = \frac{100 + 5.5}{2} = 52.75 \text{ Mhz.}$  Después de la primera conversión se obtiene respectivamente las frecuencias  $F_1$  siguientes:

$$F_1 \text{ min. } = 88 - 46,75 = 41,25 ; F_1 \text{ max. } = 100 - 52.75 = 47.25.$$

Es preciso que estas frecuencias esten comprendidas entre la banda de la frecuencia intermedia de la parte video del televisor y en efecto lo estan.

60 Al mismo tiempo llega al segundo convertidor (detector intercarrier del televisor) la frecuencia cambiada  $F_1$  y la frecuencia  $F_4$  del oscilador, produciendo las dos el segundo batido, a frecuencia  $F_2$  de 5,5 Mhz sobre la cual es sintonizada la frecuencia intermedia de la parte sonido del televisor sistema intercarrier.

65 Para los dos extremos de frecuencia de las señales en recepción se puede calcular en efecto



$F_2 = F_4 \text{ min.} = 46,75 - 41,25 = 5,5 \text{ Mhz.}$

$F_2 = F_4 \text{ max.} = 52,75 - 47,25 = 5,5 \text{ Mhz.}$

Dada la amplitud de la señal del oscilador  $F_4$ , aunque su frecuencia no esté comprendida entre la banda de la frecuencia intermedia de la parte video del televisor, llega la misma igualmente al segundo mezclador con una amplitud suficiente.

La invención según este complemento da también la posibilidad de construir un dispositivo el cual, estando todo fuera del grupo HF y convertidor del televisor, permite utilizar igualmente las otras partes que están ya comprendidas en el conjunto del aparato, obteniéndose resultado aproximadamente similar.

Queda entendido que se puede realizar el procedimiento que forma el objeto de la invención naturalmente con una gama o más de una gama y producir también variaciones ulteriores, sin que se salga de la misma invención.

- REIVINDICACIONES -

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de :

- 1.- Mejoras introducidas en la patente principal núm. 241.794, por: Procedimiento y dispositivos para recibir señales de radio moduladas con un receptor de televisión, caracterizadas por el hecho de que la señal producida por el oscilador en el grupo HF y convertidor empleado para el primer cambio es también empleado para el segundo cambio sobre el detector intercarrier.
- 2.- Mejoras introducidas en la patente principal núm. 241.794, por: Procedimiento y dispositivos para recibir señales de radio moduladas con un receptor de televisión, según reivindicación 1ª, caracterizadas por el hecho de que se elige la frecuencia del grupo HF y convertidor del oscilador con objeto de conseguir que la misma sea apta para cambiar la señal de radio de entrada, transformándola en una señal, cuya frecuencia, que pasa entre la banda de la frecuencia in-



7 JUN. 1958

242712

termedia de la parte de video, difiera por su parte de la frecuencia del oscilador mismo por un valor igual a la frecuencia para la que se ha dispuesto el canal de frecuencia intermedia de la parte sonido del sistema intercarrier del televisor.

100 3.- Mejoras introducidas en la patente principal núm. 241.794, por: Procedimiento y dispositivos para recibir señales de radio moduladas con un receptor de televisión, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizadas por el hecho de que para el primer cambio y/o el segundo cambio de frecuencia se utiliza armónicos de la señal producida por el oscilador del grupo HF y convertidor.

105 4.- Mejoras introducidas en la patente principal núm. 241.794, por: Procedimiento y dispositivos para recibir señales de radio moduladas con un receptor de televisión, según reivindicaciones 2ª o 3ª, caracterizadas por el hecho de que se añade en combinación con el grupo HF y convertidor del televisor un segundo grupo, también alta frecuencia y convertidor, o bien solo convertidor para la recepción de señales de radio a recibir.

110 5.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE PRINCIPAL NUM. 241.794, POR: PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVOS PARA RECIBIR SEÑALES DE RADIO MODULADAS CON UN RECEPTOR DE TELEVISION".

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara.

MADRID, 24 Junio de 1.958-

Recibido en la 1958