

Patente Española

~~117299~~

MEMORIA

descriptiva sobre: "Perfeccionamientos en dispositivos
para regular la Sonalidad volumétrica en los siste-
mas radio-receptores."

FOR

The Gramophone Company Limited

DE

Hayes,

Middlesex,

Inglaterra.



Memoria descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en dispositivos para regular la
" sonoridad volúmetrica en los sistemas radio-receptores".

=====

SOLICITANTES: THE GRAMOPHONE COMPANY LIMITED, residentes en: Hayes,
Middlesex, Inglaterra.

=====

El presente invento se relaciona con los
sistemas radio-receptores.

- Muchos sistemas radio-receptores llevan un número de escalas o fases de amplificación conectadas en série,
5. mediante cuya disposición la sonoridad de las señales recibidas puede acomodarse a un valor determinado o conveniente. No obstante, cuando se estén recibiendo señales de una estación cercana o potente, el volumen de sonoridad podrá ser tan grande que resulte perturbador.
10. Ya ha sido propuesta la idea de regular el volumen del sonido de varias maneras, como por ejemplo, disponiendo un acoplamiento variable entre el circuito de antena y el sistema receptor, o bien regulando la temperatura de uno o más de los filamentos de las válvulas termoiónicas empleadas en el sistema transmisor.
15. Una de las finalidades del presente invento es realizar una disposición o forma perfeccionada de reglaje del volumen



del sonido en los radio-receptores, capaz de ser manipulado por medio de un sencillo botón o manecilla o disco.

20 . Con arreglo al presente invento, un sistema radio-receptor vá provisto de medios o órganos conectados entre los circuitos de antena y de consumo o entrada del sistema, a fin de regular el volumen de energía aplicado a la absorción del sistema, comprendiendo dichos medios dos resistencias susceptibles de variación simultánea en sentidos opuestos, 25. estando una de dichas resistencias en série con el punto de consumo o entrada de energía del receptor, y el otro en shunt o derivación con él.

30. Procederemos ahora a hacer una descripción del invento con referencia al dibujo que se acompaña que muestra la aplicación del invento a un sistema radioreceptor.

Con referencia a dicho dibujo, se dispone un aparato receptor 1 conectado a un altavoz u otro aparato emisor o traductor 2, y por medio de un transformador 3, a un circuito de antena 4, 5 6. El carrete o enrollamiento primario 7 del transformador de acoplamiento vá provisto de un dispositivo 35. de consumo de energía conectado en série, y de un dispositivo de consumo de energía en paralelo, cuyos efectos relativos pueden regularse para conseguir graduación volumétrica. Así, pues, una série de resistencias 8 a la 15 vá conectada 40. entre la antena 4 y tierra 5; una de las bornas del enrollamiento primario 7 vá conectada a tierra y la otra vá conectada variablemente a un punto intermedio cualquiera deseado de la série de resistencias, por medio del contacto móvil 16.

45. De esta manera, a medida que el contacto móvil 16 se corre o desplaza a lo largo de la série de resistencias principiando por el punto o extremo donde vá conectada la



1077929

- 3 -

50. antena, aumenta la cantidad de resistencia en série con el transformador de acoplamiento, disminuyendo de esta suerte la energía disponible que pasa al aparato 1. Al propio tiempo se reduce el volumen de resistencia en paralelo con el transformador, dejando así en derivación una cantidad creciente de resistencia, y sirviendo, además, para disminuir la energía disponible que pasa al aparato.
55. Con el fin de conseguir una regulación graduada de manera uniforme, es preferible disponer las secciones de las resistencias de tal manera que la igualdad de movimientos del contacto 16 a medida que se desvía del punto 17, introduzca aumentos de resistencia en série cada vez mayores, hasta llegar a un punto intermedio 18 en que se invierte el efecto y los incrementos ván siendo cada vez menores. De este modo la resistencia en série aumenta rápidamente al principio, al paso que la resistencia en paralelo sufre escasa disminución. Esta es una condición altamente deseable para señales débiles o de poca intensidad de sonido, por cuanto que el volumen está prácticamente gobernado por entero por las variaciones en la resistencia en série.
60. La intercalación de resistencia en série adicional puede continuarse, pero se ha comprobado que su eficacia queda sumamente reducida tan luego como la resistencia en série llega a tener casi el mismo orden de magnitud que la reactancia debida a la capacitancia de dispersión 19 del sistema. Cualquier intento adicional que se haga para reducir materialmente el volumen de una señal muy fuerte o pronunciada mediante intercalación de resistencia en série adicional resultará que no es de utilidad. Se hace, pues, necesario reducir la resistencia suhnt en grandes cantidades, a fin de conseguir la deseada disminución volumétrica, realizandose
- 65.
- 70.
- 75.



80. esto a medida que el contacto de control 16 vá bajando de su posición central. En teoría, las resistencias 8 a la 15 habrían de ir de mayor a menor con arreglo a una función logarítmica, pero en la práctica se puede obtener un control suave y uniforme dando a las resistencias valores del orden indicado en el dibujo, o sea variando desde 100 ohmios próximamente para las secciones exteriores, hasta 100.000 ohmios para las secciones centrales.

- Aun cuando el sistema de control ha sido descrito en su aplicación a un circuito reproductor de antena, se puede utilizar con otras formas. Por ejemplo, un sistema reproductor puede acoplarse a la bobina 6, conectada a las bornas extremas de la serie de resistencias.
- 90.

N O T A .
=====

- Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle sin que por ello se altere el principio fundamental del invento y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en dispositivos para regular la sonoridad volumétrica en los sistemas radio-receptores"; caracterizándose por lo siguiente:
- 100.
105. 1º.- Por un sistema radio-receptor en el que ván provistos medios entre los circuitos de antena y de absorción de energía del sistema, a fin de graduar el volumen de energía de dicho sistema, comprendiendo dichos medios dos resistencias capaces de variar simultáneamente en sentidos opuestos, estando una de dichas resistencias en serie con el punto



479

- 5 -

110. de entrada de energía del receptor, y la otra en shunt con dicho punto.

2º Un sistema radio-receptor con arreglo a la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que las dos resistencias que comprenden los medios reguladores v^{án} conectadas en s^{erie} entre las bornas de la antena y las de tierra del sistema.

3º.- Un sistema radio-receptor con arreglo a las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizado por el hecho de que las dos resistencias que comprenden los medios reguladores están escalonadas o graduadas de tal modo, que a medida que se efectúan escalas de ajuste uniforme de los medios reguladores, haciendo que la resistencia en s^{erie} aumente desde un valor bajo, sus aumentos son relativamente grandes, y disminuyen a medida que aumenta la resistencia, al paso que a medida que la resistencia shunt tiene que disminuir simultáneamente por efecto del mismo ajuste, sus disminuciones son relativamente pequeñas, y aumentan a medida que disminuye la resistencia shunt.

"Perfeccionamientos en dispositivos para regular la sonoridad volumétrica en los sistemas radio-receptores"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

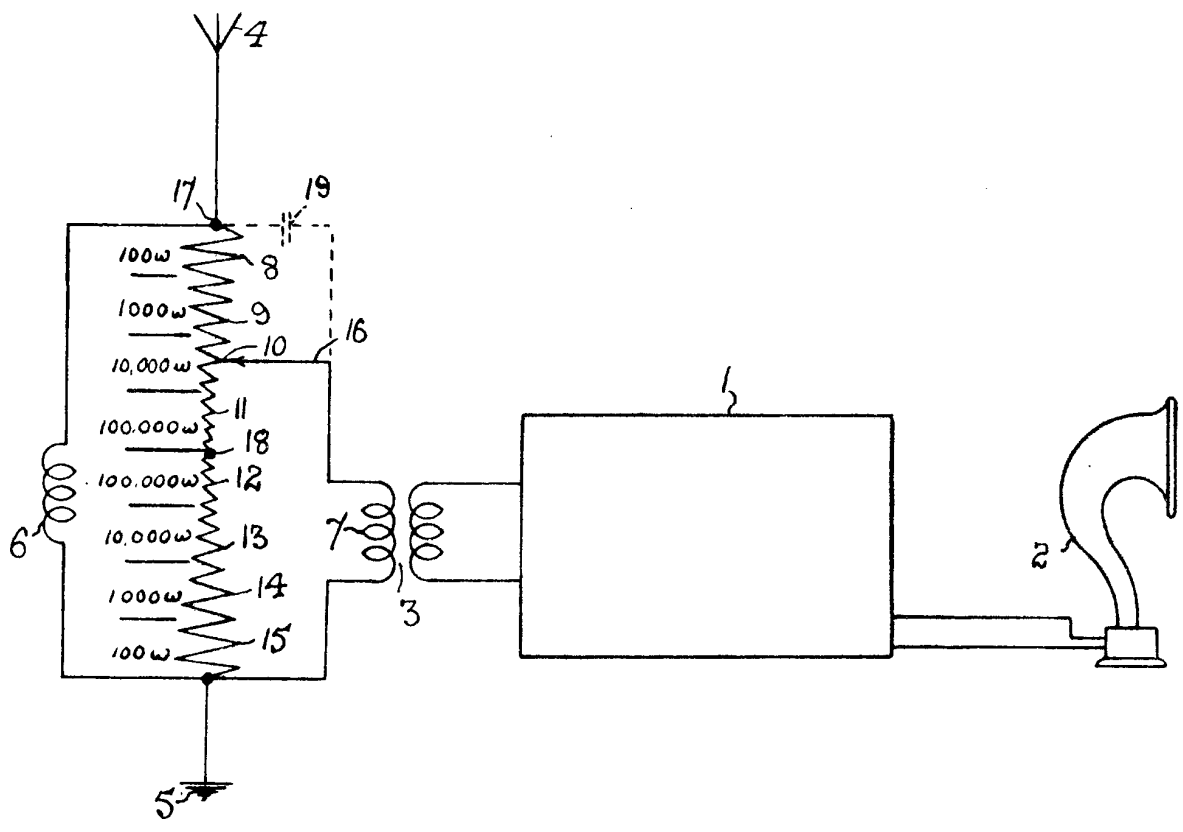
Madrid, 23 de Octubre de 1929.

THE GRAMOPHONE COMPANY LIMITED.
POR PODER

de SANTOS L. G.

P. P.

115299



MADRID 23 OCTUBRE 1929

CO. SALTOS
[Handwritten signature]