

223030

16



PATENTE DE INTRODUCCION

30

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" Sistema de reproducción estereofónica de sonido "

=====

Solicitantes : MARCONI ESPAÑOLA, S. A., entidad española,
residente en Madrid, calle de Alcalá, 45.

===

El efecto "estereofónico" o "de relieve" que da realismo al sonido reproducido por un aparato que convierta oscilaciones eléctricas o de otra clase en ondas sonoras, se obtiene si las diferencias de tiempo, fase, sonoridad, etc., de las vibraciones recibidas por uno y otro oído son iguales o parecidas a las diferencias de las mismas características que afectarían la audición directa en el local donde el sonido se produce.

La reproducción podría ser teóricamente perfecta si se captase el sonido original con dos micrófonos



que estuvieran colocados exactamente en la misma forma en que lo están los oídos de una persona, y se utilizasen dos canales para el enlace con los oídos del observador, bien por radio o por cualquier otro medio, incluso

15. comprendiendo un registro del sonido original.

Pero como este procedimiento sería poco práctico, se sigue, entre otros, el de sustituir las diferencias de audición en ambos oídos por la audición igual en los dos que reúna las características de la sensación resultante, suma de las dos individuales.

20.

No se aprovechan, pues, las propiedades del sistema auditivo del oyente para producir en él la sensación buscada, sino que se le entregan unos sonidos ya preparados para ser percibidos por igual en ambos

25. oídos, pero dotados de las características necesarias para su identificación con sus cualidades originales.

A este fin, en el procedimiento objeto de la presente patente de introducción, se emplean altavoces múltiples dispuestos de manera adecuada para que los

30. sonidos creados por unos y otros lleguen a nuestros oídos con las diferencias de tiempo y fase que caracterizarían la audición directa.

En una forma de realización del procedimiento, que ilustra la lámina adjunta, se hace uso de cuatro

35. altavoces; dos iguales (que en lo sucesivo llamaremos "grandes") para las frecuencias iguales o menores de una determinada, y otros dos (que para abreviar denominaremos "pequeños") para las superiores, aunque en realidad no hay un límite preciso que separe el margen de

40. frecuencias de una de las parejas de altavoces del margen



de las reproducidas por el otro par.

Como indica la figura, uno de los altavoces grandes, el A, se coloca con su eje horizontal como es costumbre en los receptores de radiodifusión, y el otro, el B, dirigido verticalmente hacia arriba, desembocando en la cámara E de la parte superior de la caja limitada por el techo de ésta, G, y por una división plana H, a la que están aplicados el segundo altavoz grande B, y los dos pequeños C y D. La citada cámara E comunica con el exterior por una sola abertura continua F, que rodea por completo la caja del receptor, o por varias que pueden tener un enrejado o tejido que proteja ese espacio sin impedir la salida al sonido.

Con la disposición detallada, las ondas sonoras producidas por el altavoz B tienen que hacer un recorrido mas grande para llegar a oídos del oyente que las ondas creadas simultáneamente por el altavoz A. También las primeras son recibidas por trayectorias distintas. Igualmente, el sonido producido por el altavoz pequeño C llega a oídos del observador con retraso o adelanto sobre el sonido del altavoz D, y ambos se oyen después de diferentes recorridos de las ondas, que salen de la cámara E por toda la abertura F.

Estas combinaciones de ondas recibidas por recorridos diferentes dan por resultado la percepción del sonido con características análogas a las de la audición directa.

Se hace constar que los detalles expuestos en relación con la lámina adjunta se dan puramente a título de ejemplo, y que el sistema de reproducción de que



- se trata puede realizarse con cualquier número de altavoces compatible con las limitaciones prácticas naturales; que en lugar de dos tipos de altavoces destinados los de cada uno a un margen de frecuencias, puede haber
75. otro número de tipos cualesquiera; que la disposición de los altavoces puede ser cualquiera que se preste a la obtención del efecto propuesto; que las cámaras en que desembocan los altavoces pueden ser una o más y tener cualquier forma, así como recoger el sonido de cualquier
80. combinación de altavoces, comunicar o no con el exterior y tener dicha comunicación realizada en cualquier forma.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe
85. hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no altere su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de introducción por 10 años en España:
90. "Sistema de reproducción estereofónica de sonido"; caracterizándose por lo siguiente:

- 1º.- Sistema de reproducción estereofónica de sonido, caracterizándose porque se realiza con varios altavoces de características de respuesta diferentes y
95. combinados de manera variable en una o varias cajas, y/o diafragmas o pantallas.

- 2º.- Sistema de reproducción estereofónica de sonido, según reivindicación primera, en el que los altavoces de igual tipo se disponen de maneras diferentes en
100. la caja o en los diafragmas o pantallas para que las



ondas emitidas por cada uno se reciban por el oyente con retardos relativos y defasadas unas respecto de otras, con lo cual se produce el efecto estereofónico buscado.

105. 3ª.- Sistema de reproducción estereofónica de sonido, según reivindicaciones primera y segunda, en el que los altavoces radian el sonido directamente o bien por intermedio de cámaras o conductos cuyo objeto principal, aunque no exclusivo, es aumentar el recorrido de sus ondas y hacerlas llegar a los oídos del oyente con 110. las diferencias que menciona la reivindicación segunda.

115. 4ª.- Sistema de reproducción estereofónica de sonido, según reivindicaciones primera, segunda y tercera, en el que se emplean correctores de tono en número de uno para todos los altavoces de cada tipo o en mayor cantidad, destinado cada uno a uno o a varios altavoces de los comprendidos en el equipo, o bien combinando los citados correctores de tono con los altavoces en cualquier forma conveniente.

120. 5ª.- Sistema de reproducción estereofónica de sonido; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el adjunto dibujo.

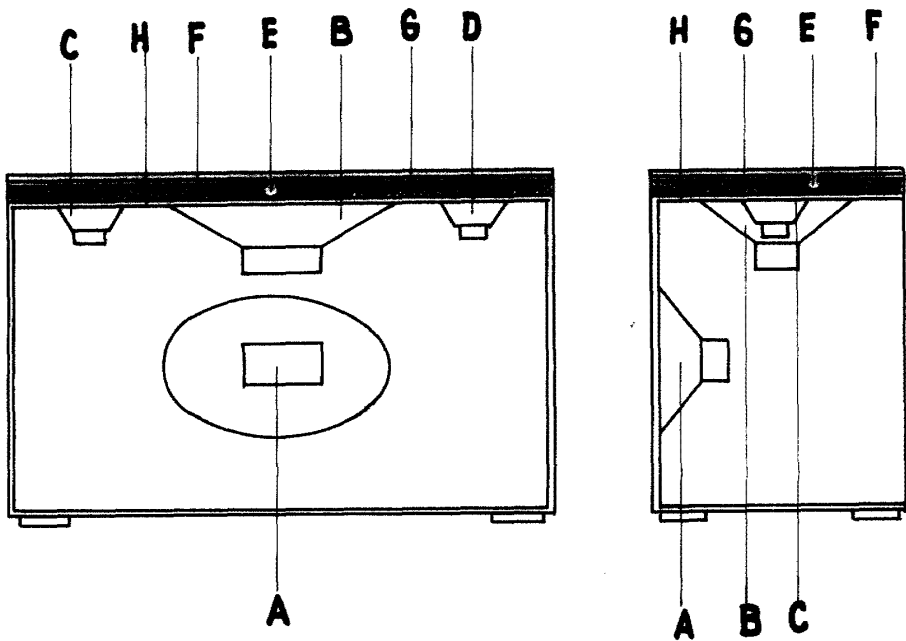
Esta memoria consta de cinco hojas, escritas a máquina por una sola cara.

16 JUL 1955
Madrid,
MARCONI ESPAÑA, S.A.

J. GÓMEZ ACEBO Y MODER
P.P

288030

16 JUL 1955



16 JUL 1955
MADRID DE MARCONI ESPAÑOLA. SA. 1955
P. P.
J. GÓMEZ AGEBO Y MODEP
P. P.