



228186

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

por «PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALTAVOCES Y SIMILARES», a favor de DON RAMÓN ROSSELLÓ OLIVÉ, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, calle Fresser, n.º 142 bis.

. = .

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de altavoces y dispositivos similares transductores electroacústicos que comprenden un cono vibrante unido a un motor adecuado.

5. Como es sabido, los altavoces y dispositivos similares de la clase indicada en la definición, en el estado actual de la tecnología de las materias primas, no pueden responder perfectamente a todas las frecuencias del espectro sonoro, por cuyo motivo, si se desea abarcar toda la gama de frecuencias audibles, es necesario
10. prever dos o más conos, cada uno de los cuales tiene una respuesta

228 186⁶



limitada a una gama determinada del espectro. Ello implica la multiplicación del número de altavoces en los sistemas de alta fidelidad.

5. Ya se ha propuesto unir a un mismo motor acústico dos conos concéntricos destinados a vibrar simultáneamente, los cuales responden a bandas de frecuencia adyacentes dentro del espectro acústico, por ejemplo, un cono exterior destinado a la reproducción de los graves y un cono interior o tweeter destinado a la reproducción preferente de los agudos. Pero estos sistemas, en los que
10. el tweeter tiene una conicidad relativamente estrecha, a modo de trompeta, no resultan del todo satisfactorios en la reproducción perfecta de toda la gama acústica audible en la práctica corriente de la alta fidelidad.

15. En el extranjero se ha dado una solución para este problema, consistente en combinar con un cono normal para reproducción de graves, un cono interior, más pequeño, para la reproducción de los agudos pero cuya conicidad es sólo algo menor que la del cono exterior. Los resultados obtenidos por esta combinación son
20. excelentes y, por otra parte, la nueva construcción presenta evidentes diferencias técnicas sobre lo conocido, cual es el hecho de que en este caso ya no se puede hablar de una trompeta para designar al cono reproductor de agudos.

25. Por consiguiente, los presentes perfeccionamientos consisten en la combinación de un cono exterior, destinado a la reproducción de una banda inferior del espectro acústico audible, conectada operativamente con un dispositivo accionador correspondiente, con un cono interior, destinado a la reproducción de una banda de frecuencia superior a la del cono exterior, el cual presenta una conicidad sólo algo menor que la del cono exterior, igualmente
30. conectada de modo operativo al dispositivo motor que acciona a éste, de forma que entre los dos conos se forma un espacio de aire



anular que comunica con la columna de aire común de los dos conos.

Aunque la longitud del cono de agudos no es crítica en el sentido de la invención, se prefiere darle una longitud de aproximadamente la mitad del cono de graves, y el diámetro de la base menor del cono de alta frecuencia puede ser aproximadamente igual al de la base menor del cono de baja frecuencia, por lo que la unión de los dos conos al dispositivo accionador, cual es el botón de la bobina móvil, puede efectuarse en posiciones vecinas.

10. Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en los que se ha representado una realización esquemática, no limitativa de la amplitud del invento, y en los cuales

la figura 1 es una sección diametral, y

15. la figura 2 una vista frontal.

Con la referencia numérica 10 se ha indicado el carrete o soporte de la bobina móvil 11 que puede ser alimentada de modo conocido por un transformador de salida adecuado. Esta bobina ha de cooperar según es usual, con un dispositivo magnético, tal como un generador de campo de excitación independiente o un sistema que comprenda un imán permanente. Estas construcciones son sobradamente conocidas en la técnica para darles una explicación detallada en este lugar. A los efectos del funcionamiento del sistema basta considerar el hecho de que la bobina móvil 11 es atravesada radialmente por un fuerte campo magnético cuyas líneas de fuerza se extienden en sentido esencialmente radial.

25. El carrete 10 está cerrado en su extremo delantero mediante un tapón o sombrerete 12, por ejemplo de chapa de duraluminio u otro material duro, el cual, para mayor rigidez, es ligeramente convexo hacia delante.

30.

2281866



En la periferia de este sombrerete está unida rígidamente la boca menor de un cono de baja frecuencia 13, por ejemplo de papel cuyo borde exterior pasa a unirse de modo conocido a un soporte convencional.

5. Cerca de la periferia del citado sombrerete se encuentra conectada la boca menor de un segundo cono 14, cuyo ángulo de abertura es algo menor que el del cono de baja 13, de modo que las paredes de ambos divergen hacia fuera.

10. En el caso representado, el cono interior se extiende sobre algo más de la mitad de la longitud del cono exterior. Sus bordes quedan a cierta distancia de la pared del cono de baja citado, y entre los dos conos se forma un espacio de aire 15 que comunica con la columna de carga común de los dos conos por las aberturas 16 formadas en la corona anular 17 que une el borde del cono de alta con una parte intermedia de la pared del cono de baja.

La proporción de estas aberturas 16 con respecto al área total de la corona 17 puede variar dentro de grandes límites, de acuerdo con las necesidades de la reproducción.

20. Se comprende que entre los dos conos no se forma un espacio de aire cerrado, sino que esta cámara siempre está en comunicación con la columna de carga general, lo cual permite aprovechar incluso las fracciones de tonos agudos generadas por las partes internas del cono de baja.

25. La invención, en su esencialidad, puede ser desarrollada en otras variantes que difieran en detalle de las indicadas y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construida en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.
- 30.



NOTA

228186

Descrito el invento, lo que se declara no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Perfeccionamientos en la construcción de altavoces caracterizados por la combinación de un cono exterior, destinado a la reproducción de una banda inferior del espectre acústico audible, conectado operativamente con un dispositivo motor, con un cono interior, destinado a la reproducción de una banda de frecuencias superior a la del cono exterior, el cual presenta una conicidad sólo algo menor que la del cono exterior y está, asimismo, conectado con dicho dispositivo motor, de manera que entre los dos conos se forma un espacio de aire anular que comunica con la columna de aire común de los dos conos.

15. 2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizado porque la comunicación de dicho espacio de aire anular con la columna común se efectúa mediante aberturas previstas en una corona circular que une el borde libre del cono interior con una parte intermedia del cono exterior.

20. 3. Perfeccionamientos en la construcción de altavoces y similares.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 26 de abril de 1956.

RAMÓN ROSSELLÓ OLIVÉ.

P. a.

JAIME ISERN MIRALLES

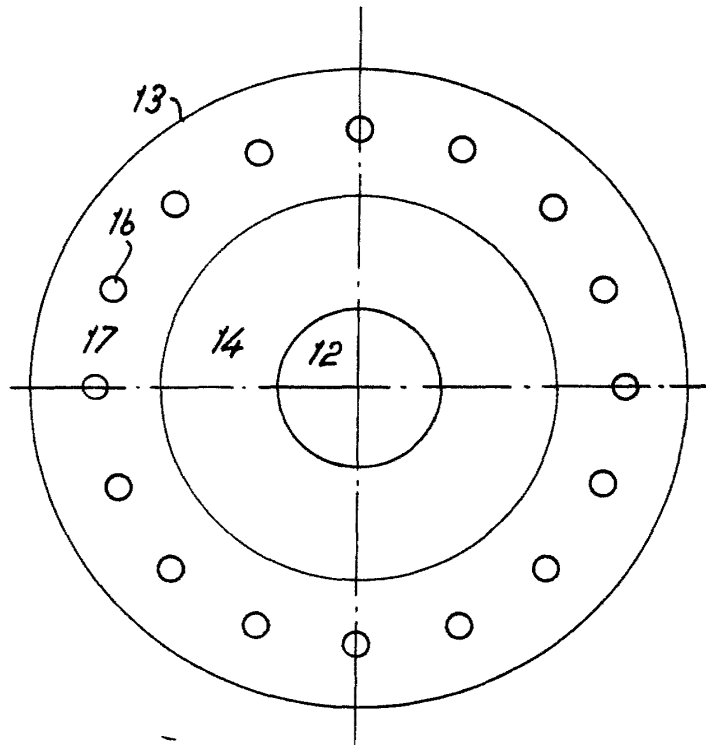
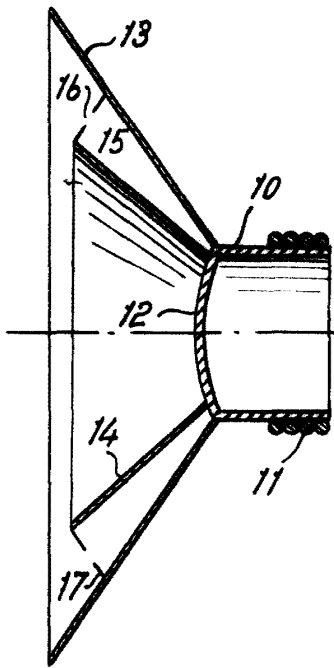
P. P.

228 186²



Fig. 1

Fig. 2



Madrid, 26 ABR. 1956
Jaime Isern

p.p.