



26 7989

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE ALTAVOCES DE ALTA FIDELIDAD", a favor de la razón social española RADIO HISPANO SUIZA, S.A., residente en Barcelona, Paseo de Gracia nº 93.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención realizada con éxito en el extranjero se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de altavoces de alta fidelidad.

Más concretamente la invención se refiere a la realización de un altavoz especialmente indicado para la reproducción de las frecuencias bajas del espectro acústico.

Para obtener resultados óptimos en el caso que nos ocupa se ha considerado esencial el hecho de realizar una membrana que presente una relación, rigidez / peso, más alta de lo que normalmente se consigue con las conocidas membranas



26 7989

-5

de papel. El conseguir esta característica tiene como resultado la eliminación de los sub-armónicos dentro de toda la gama de frecuencias utilizable.

5. Los materiales que han de emplearse en la fabricación de la que pudieramos llamar "membrana" han de reunir las condiciones de relación + rigidez / peso, anteriormente mencionadas.

10. Entre los materiales que ventajosamente pueden utilizarse entran en consideración la espuma o escama de poliestireno o cualquier otro plástico, el corcho propiamente dicho, poliestireno o plástico esponjoso, etc.

Particularmente indicado es el "poliestireno expansivo" por reunir en grado máximo las condiciones deseadas.

15. La acción que realiza la membrana puede considerarse como un pistón acústico, y para tal finalidad puede tener una forma cualquiera, siendo preferible la de un cono macizo en lugar de la consabida forma de cono o tronco de cono vacío.

20. Es de notar el hecho característico de que, aun utilizándose una membrana o pistón en forma de cono macizo, debido al bajo peso específico y densidad del material utilizado (poliestireno, p.e.) el peso total de esta membrana cónica es igual o inferior al de una membrana ordinaria.

25. Como medios de suspensión de este nuevo tipo de membrana, pueden utilizarse los conocidos sistemas de centradores, arañas, y anillos, dentro de la técnica normalmente utilizada.

Sin embargo, puede ser ventajoso disponer de un anillo de suspensión (en tela, papel, espuma de plástico o cualquier otro material adecuado) dispuesto externamente en un punto intermedio de la membrana cónica.

30. Dentro del mismo sistema, la construcción de la mem-



brana puede realizarse utilizando una membrana soporte en forma, por ejemplo de cono vacío realizada en lámina delgada de aluminio, plástico u otro material, llenando después su hueco con el material de baja densidad como por ejemplo, espuma de poliestireno.

Una ventaja de este nuevo tipo de altavoz consiste en la posibilidad de conseguir frecuencias propias de resonancias más bajas; por lo tanto puede montarse en un baffle o gabinete acústico de dimensiones reducidas sin menoscabo de una buena reproducción.

Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

La figura 1, muestra en sección diametral el altavoz en el caso de cono macizo constituyendo la membrana.

La figura 2, indica analogamente la variante de ejecución con el cono formado por relleno plástico que forma la membrana.

Según la invención, en la figura 1, se representa en 1 el motor del altavoz, en 2 la bobina móvil, en 3 el cono metálico armazón, en 4 la nueva membrana maciza, en 5 el centrador, en 6 la suspensión intermedia y en 7 la suspensión exterior.

La figura, 2, en analogía, comprende en 1' la bobina móvil, en 2' la envoltura exterior de la membrana, en 3' la envoltura externa anterior, en 4' el relleno de plástico o membrana propiamente dicha, en 5' el centrador y en 6' la suspensión.

26 7989-5



La invención, dentro de su esencialidad puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de las indicadas a título de ejemplo para la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

10. Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

1. Perfeccionamientos en la fabricación de altavoces de alta fidelidad, caracterizados esencialmente por el hecho de hacer actuar al altavoz como pistón acústico, utilizando al efecto una membrana que presente una relación entre su rigidez y su peso más alta que lo que normalmente se consigue con las membranas de papel, a cuyo fin la formación de la membrana es sustancialmente maciza, en forma cualquiera ventajosamente en forma cónica maciza, adecuadamente suspendida por los medios normales conocidos y ventajosamente con un anillo de suspensión en cualquier material dispuesto externamente en un punto intermedio de la membrana cónica maciza.

2. Perfeccionamientos, según al anterior reivindicación en los que el material más adecuado y que tiene la particularidad de eliminar los sub-armónicos dentro de toda la gama.



de frecuencias utilizable es la espuma o escama de poliestireno o cualquier otro plástico, el corcho propiamente dicho, poliestireno o plástico esponjoso u otros.

3. Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª en
5. los que, en una alternativa de realización, la membrana maciza mencionada es obtenida por el relleno con material de baja densidad, tal como espuma de poliestireno, del espacio comprendido entre dos membranas laminares soporte, construídas en lámina delgada de aluminio, plástico u otro
10. material, una exterior y otra de reverso reunidas en sus bordes exteriores.

4. Perfeccionamientos en la fabricación de altavoces de alta fidelidad.

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

Madrid, 5 JUN 1961

RADIO HISPANO SUIZA, S.A.

P. a.

JAIMÉ ICERN MIRALLES
F.P.

26 7989



Fig. 1

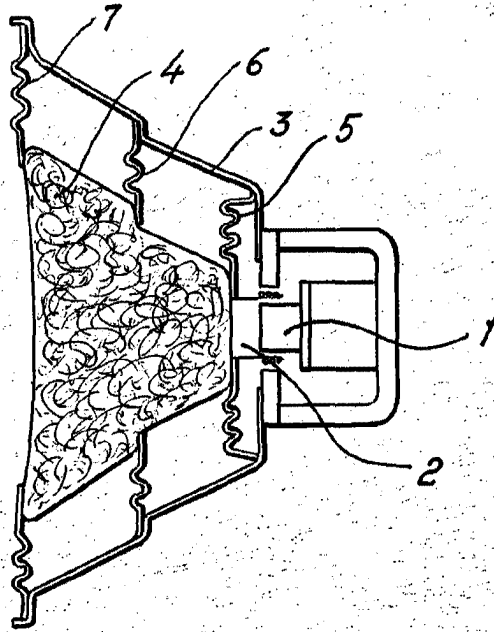
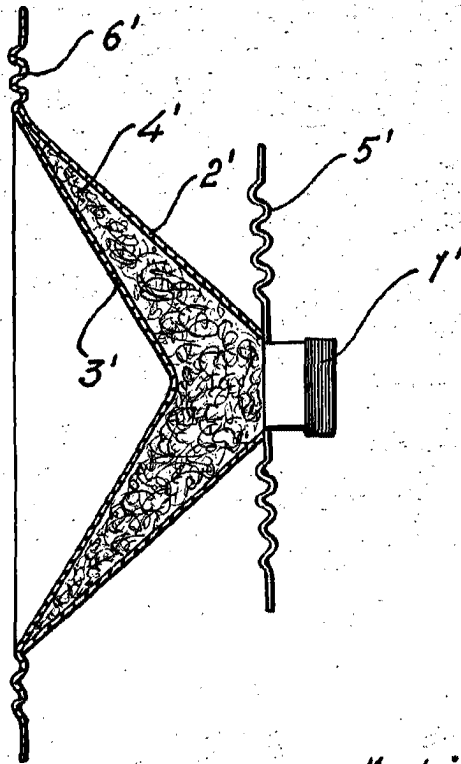


Fig. 2



Madrid, - 5 JUN. 1961
Jaime Isern
p.p.