

28 5338



28 5338

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

A favor de Dña. ISABEL RIBET SOTO, de nacionalidad española,
residente en Barcelona, Ravella, 2bis.-----
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE ALTAVOCES
ELECTRODINAMICOS".-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente se refiere a unos perfecciona-
mientos introducidos en la fabricacion de los altavoces
electrodinamicos empleados en la conversion de la energia
eléctrica en acústica en aparatos receptores de radio,
5 aplicadores y otros casos de reproduccion sonora. Las
mejoras que se describirán se aplican, en particular, al
sistema móvil del altavoz, en el que se obtiene un fun-
cionamiento inmejorable y un rendimiento extraordinario.

10

Sabido es que el órgano móvil de un altavoz, que



esté formado por el elemento vibrante solidario de la bobina móvil, debe tener la menor inercia posible, para lo cual su peso ha de ser pequeño y, asimismo, la resistencia opuesta por el aire a excitar también debe ser reducida. Este último factor depende en gran parte de la configuración geométrica del elemento vibrante, y no siempre ha merecido por parte de los constructores la atención que se merece.

Los dos factores mencionados han constituido, desde luego, el objeto de los estudios que han dado por resultado la concepción y puesta en práctica de los perfeccionados órganos de conversión electroacústica que se describen en esta patente. El motor, el elemento vibrante y la configuración general del altavoz, han sido diseñados según nuevas ideas, que son el fruto de ensayos y experiencias y que conducen a resultados sorprendentes, por su fidelidad y rendimiento,

En esencia, consisten las mejoras en cuestión en realizar los elementos del altavoz en orden a su función. El elemento vibrante adopta una forma circular, plana, a diferencia de los conos empleados hasta hoy y que tan desagradables fenómenos de resonancia y distorsión llegan a producir. La bobina móvil se monta con su eje coindidente con el del disco vibrante y así ambos elementos resultan dispuestos según su función esencial, cual es la conversión de la energía eléctrica en mecánica (bobina móvil) y la excitación del aire circundante.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en los que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la patente.

En los dibujos:

La figura 1 representa una sección diametral de un



altavoz provisto de los perfeccionamientos que se describen, observándose la disposición geométrica de sus elementos.

La figura 2 muestra el aspecto frontal del altavoz, visto por su parte delantera.

5 El elemento vibrante, en este caso, está constituido por un disco -1-, perfectamente plano, formado por un material de constitución muy ligera, tal como la espuma de poliestireno u otro análogo, de poca densidad e inercia y susceptible de flexarse moderadamente bajo la acción dinámica de la
10 bobina móvil.

Por su superficie plana, el elemento vibrante realizará la excitación de la zona de aire circundante, de manera uniforme y racional, produciendo un frente de ondas planas que se propagará a velocidad uniforme en todas sus secciones
15 transversales.

El disco vibrante se sujetará por sus bordes -1'- al marco -2- del bastidor del altavoz. Aunque, en la figura 2, se menciona y representa el disco con su forma circular, el elemento -1- puede muy bien adoptar otra forma geométrica.

20 La bobina móvil -3- se monta con su eje coincidente con el del elemento vibratorio -1-, y rodea al cuerpo del imán permanente -4-, desplazándose en el entrehierro definido por éste y las piezas polares -4'- circundantes, que adoptan una estructura cilíndrica.

25 Sobre esta última se acopla el bastidor o chasis -5- del altavoz, que adoptará en su marco -2- una forma adecuada a la del elemento -1-.

En la figura 1 se pone de manifiesto la importante mejora que, en el orden de la constitución física del altavoz,
30 representa la disposición descrita. Se obtiene un aparato



realmente "plano" con una dimensión axial mínima. Y en cuanto a su aspecto funcional, las ventajas son aún superiores, por cuanto la respuesta del altavoz a las diversas frecuencias es prácticamente uniforme y la curva gráfica que la representa es horizontal. Particularmente en la zona de las notas agudas, o sea, la superior del espectro sonoro, la mejora es considerable, y esa zona, que constituye un punto difícil en todo altavoz, resulta apreciablemente realizada.

Los perfeccionamientos objeto de esta patente, dentro de su esencialidad, pueden ser llevados a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse el altavoz en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y con los accesorios mecánicos y eléctricos más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Perfeccionamientos en la fabricación de altavoces electrodinámicos, caracterizados porque el elemento vibratorio excitador del aire circundante, presenta una estructura laminar y está formado por un material de densidad reducida pero de flexibilidad conveniente a su fácil vibración acústica, adoptando una forma geométrica plana, y lleva solidaria y coaxial la bobina móvil, desplazable en el entrehierro definido por un imán principal central y las piezas polares circundantes, sobre cuyo cuerpo circundante se fija el bastidor

285338



que soporta por su marco bordeante al citado elemento vibrante.

2.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE ALTAVOCES ELECTRODINÁMICOS.

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas mecanografiadas, numeradas, foliadas y escritas por una sola cara, acompañada de una hoja de dibujos.

Barcelona, para Madrid a 14 de Febrero de 1963.

ISABEL RIBET SOTO

P. A.

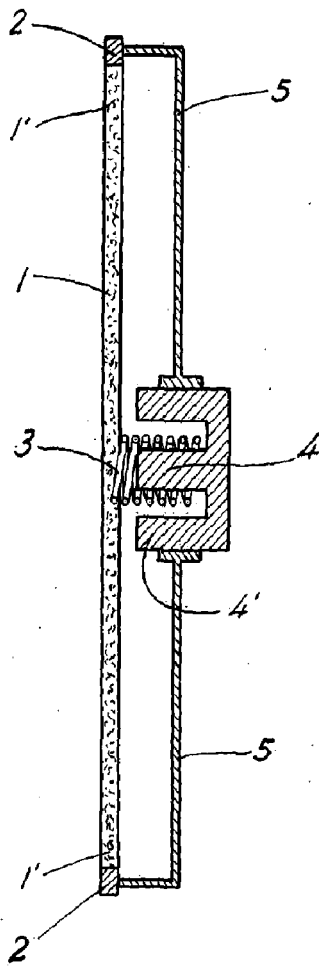


Fig. 1

285338

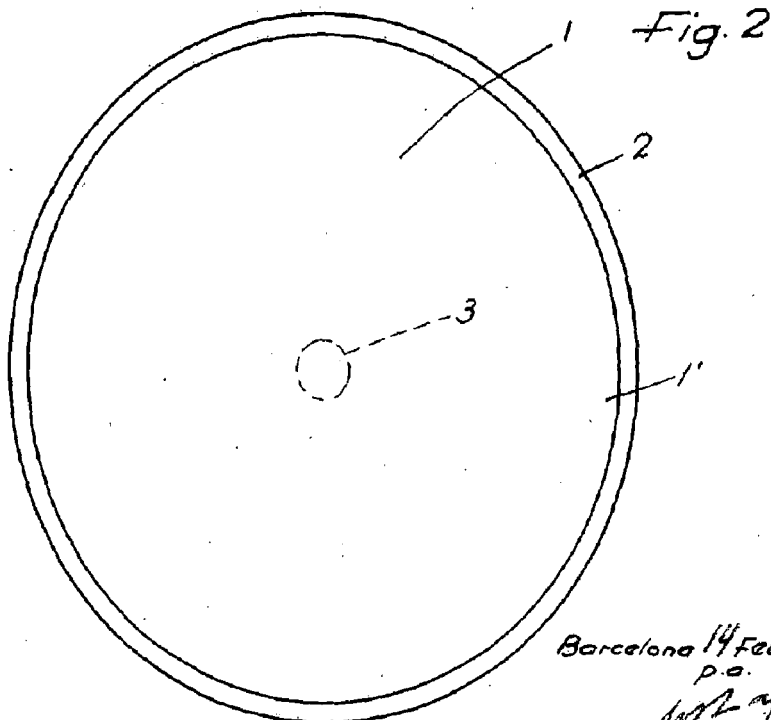


Fig. 2

Barcelona 14 Febrero 1963
p.o.
[Signature]

Escala variable