

132465



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

a favor de Don Erich V. Zobel, de nacionalidad suiza, y Don Kurt Leutbecher, de nacionalidad alemana, residentes ambos en Barcelona, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ALTAVOCES ELECTRODINÁMICOS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la patente que se solicita son unos perfeccionamientos introducidos en los altavoces de tipo electrodinámico, practicados en Alemania y en los Estados Unidos de América, pero no en España, a
5. donde el recurrente se propone introducirlos, por juzgarlos ventajosos.

Dichos perfeccionamientos, que afectan varios órganos del altavoz, tienen la finalidad de hacer a éste más sensible, de simplificar su construcción y de
10. hacerle adaptable a aparatos radioreceptores de poten-



cia y disposición variable.

Para facilitar la comprensión de nuestro aserto, se acompaña a esta descripción un dibujo en el que, por vía de ejemplo, se representan varias fases del altavoz electrodinámico.

15.

El electroimán de hierro dulce, característico de este tipo de altavoz y que hasta el presente se ha construído en forma de cazoleta, se ha simplificado, dándole (según se indica en las figuras 1 y 3, la forma de una sencilla brida -1- con un bulón central -2- para núcleo de la bobina excitadora -3-, lo cual facilita la montura y la regulación de los polos, constituidos uno por el extremo del bulón citado y otro por una derivación de la brida, en forma de platina -4-, con un orificio correspondiente al bulón.

20.

25.

Para que el bulón quede perfectamente centrado, se le sujeta por un disco de material analéctrico -5- a la platina, según se expresa en la figura 2. Con ello, el entrehierro de los dos polos es un hueco anular de igual espacio en toda la circunferencia.

30.

En este hueco se instala la bobina móvil -6- que transmite sus vibraciones a la membrana cónica -7- y, como es sabido, es indispensable que esta bobina no roce en ningún caso con los polos, o sea con el bulón -2- que pasa por su interior y por el orificio de la platina de su exterior, pero si bien ha de evitarse el roce, es conveniente que el espacio entre los polos sea el menor posible, pues de ello depende la sensibilidad del altavoz. Por eso la bobina que va en el entrehierro se construye de paredes muy delgadas, sostenidas sola-

35.

40.



mente por un cilindro de papel fijo a la membrana cónica. Con todo, como el grueso del papel, por poco que se, obliga a ensanchar el entrehierro, debilitando el campo magnético, se suprime el sostén de papel y se deja la bobina formada solamente por las espiras de ella misma (figura 4). Mas, como esta bobina, sin sostén alguno, no podría mantener su forma cilíndrica sin otro apoyo que el barniz que la cubre, se disponen unas pequeñas tiras -8- equidistantes en la dirección de sus generatrices, que la sostienen firmemente, y se practican en el entrehierro unas muescas que corresponden a las tiras (figura 5), para que el conjunto pueda oscilar libremente en el entrehierro así reducido al mínimo.

Queda el problema de centrar esta bobina en un espacio tan reducido, y para eso se dispone una lámina -9- formada de fibra o tejido aceitado y barnizado, rígido pero flexible, a la cual se practican unos recortes que disminuyendo parte de su masa aumentan su flexibilidad, y esta lámina se sujeta por sus bordes en la membrana -7- y por el centro a una pieza hexagonal -10- montada en el bulón -2-.

Otra forma de centrado consiste en disponer la lámina de fibra o materia elástica y rígida, sujeta por su centro al cono de la membrana, sin llegar a la bobina móvil, y fija por sus extremos a la armazón del altavoz o a la platina -4- del electroimán, según se indica en -11- de la figura 2.

Una pieza en forma de brida evita que al apretar los tornillos de fijación se produzca en el material de que se compone el centraje una tensión que con

1 3 2 4 6 5

3 0



el tiempo pudiese dar lugar a que se descentrara la bobina móvil.

75. El cono vibratorio es una membrana de una sola pieza formada de fibras de celulosa, prensadas e impregnadas de una preparaci3n hidrófuga que las hace insensibles a las variaciones atmosféricas.

80. La bobina de excitaci3n es de valores óhmicos variables, lo que permite usarla como bobina de choque del aparato receptor, empleando la corriente de ánodo o la tensi3n de rejilla como corriente de excitaci3n.

85. Otra bobina suplementaria, llamada de neutralizaci3n, se dispone sobre el arrollamiento de la primera, con las espiras en sentido contrario al de las de la bobina móvil, con objeto de que compensándola se eviten los zumbidos de la red que todavía puedan persistir.

Completa el altavoz un transformador de entrada -12-, con varias tomas, que permiten adaptarlo a los distintos tipos de lámparas de salida empleadas en los receptores.

N O T A

90. Descrito el objeto de la patente y para garantía de propiedad y explotaci3n exclusiva del mismo, se reivindica:-

95. 1. En los altavoces electrodinámicos, un perfeccionamiento que consiste en disponer el electroimán en forma de una sencilla brida, con un bul3n central,



100. núcleo de una bobina, cuyo bulón constituye un polo, siendo otro polo una platina con un orificio que corresponde al bulón, quedando entre ambos un espacio anular en el que se aloja la bobina móvil, y para que el bulón citado quede centrado en el orificio de la platina, se le sujeta por una lámina fija a dicha platina.

105. 2. En los altavoces electrodinámicos, un perfeccionamiento que consiste en disponer la bobina móvil arrollada en un cilindro de papel y éste unido a la membrana cónica, o bien se dispone formada por sus solas espiras, suprimiendo el papel y sujetando la bobina por unas tiras espaciadas que abarcan sus espiras por el exterior. En este caso se practica en el orificio de la platina unas muescas que corresponden al grueso de las tiras, con lo cual la bobina puede oscilar libremente, quedando así el entrehierro reducido al espacio mínimo.

115. 3. En los altavoces electrodinámicos, un perfeccionamiento que consiste en un dispositivo de centrado de la bobina móvil, empleando una lámina de fibra o de otro material rígido, pero flexible, perforada o recortada para aumentar su flexibilidad, cuya lámina queda sujeta por su contorno a la membrana cónica, y por su centro queda unida a una prolongación del bulón. Otra forma de centrado de igual efecto que el mencionado, es colocar la lámina flexible entre la membrana y la platina, sujetando a aquella en el arranque del cuello que termina en la bobina móvil y quedando la lámina sujeta por sus extremos a la platina citada o a la ar-

120.

125.

13246530



mazón fija a ella.

130. 4. En los altavoces electrodinámicos, un perfeccionamiento que consiste en disponer para el centra-
je citado últimamente una brida que, al apretar los
tornillos de sujeción, evite que se produzca tensión en
el material de centraje.

135. 5. En los altavoces electrodinámicos, un perfeccionamiento que consiste en formar el cono vibratorio de una membrana con o sin costura, compuesta de fibras celulósicas prensadas, impregnadas en toda su masa de una sustancia hidrófuga que las hace insensibles a los cambios atmosféricos.

140. 6. En los altavoces electrodinámicos, un perfeccionamiento que consiste en formar la bobina de excitación del electroimán, de valores óhmicos variables, pudiendo usarse como bobina de choque del aparato receptor, empleando la corriente de ánodo o la tensión de rejilla como corriente de excitación.

145. 7. En los altavoces electrodinámicos, un perfeccionamiento que consiste en disponer sobre el arrollamiento de la bobina de excitación otra bobina suplementaria de neutralización, la cual tiene el arrollamiento en sentido contrario al del arrollamiento de la bobina móvil, con objeto de evitar en el altavoz los zumbidos de la red que pudieran persistir.

155. 8. En los altavoces electrodinámicos, un perfeccionamiento que consiste en disponer un transformador de entrada con varias tomas, que permiten adaptar el altavoz a los distintos tipos de lámparas de salida empleadas en los receptores.

132465 30



9. Perfeccionamientos en los altavoces electro-
dinámicos.

La presente memoria consta de siete hojas fo-
liadas, escritas por una sola cara.

160.

Barcelona, a 30 de octubre de 1933.

JAIMÉ JOFFÉ

P. P.

D. Erich V. Zobel y D. Kurt Leutbecher.

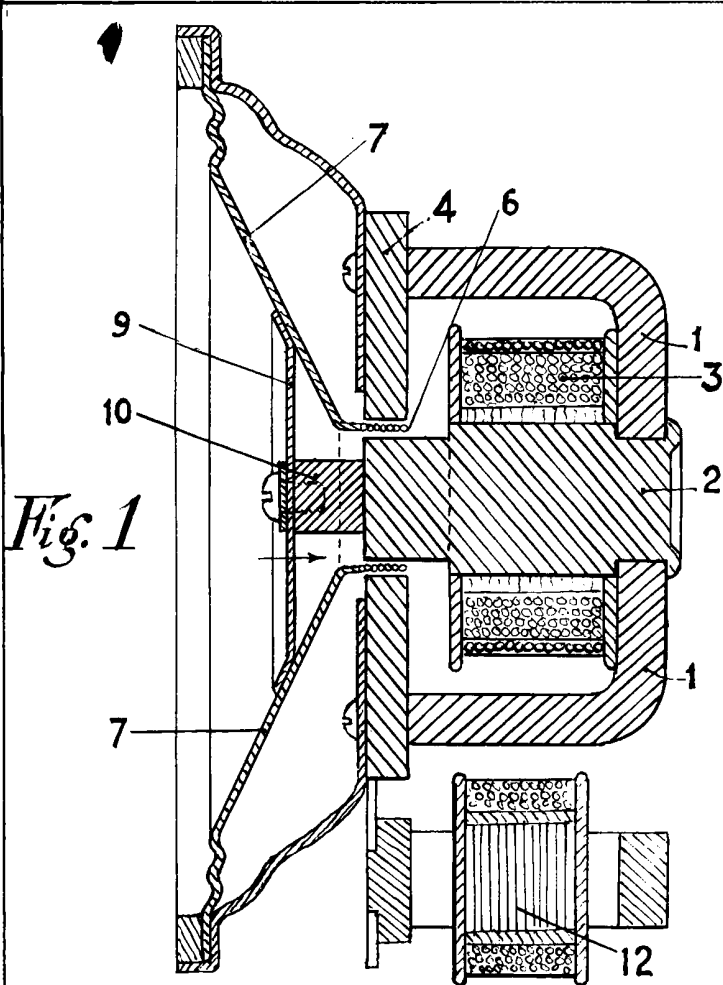


Fig. 1

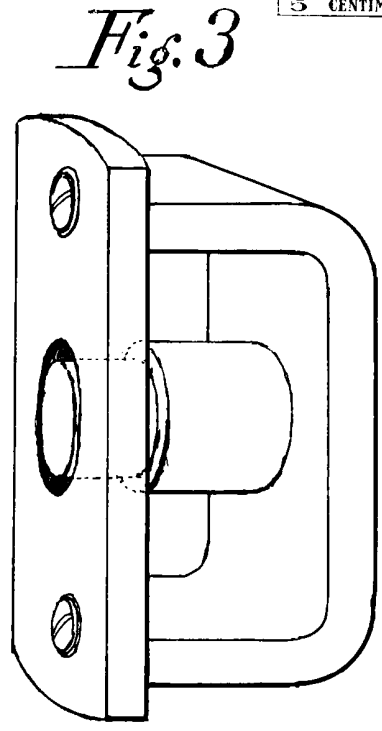


Fig. 3

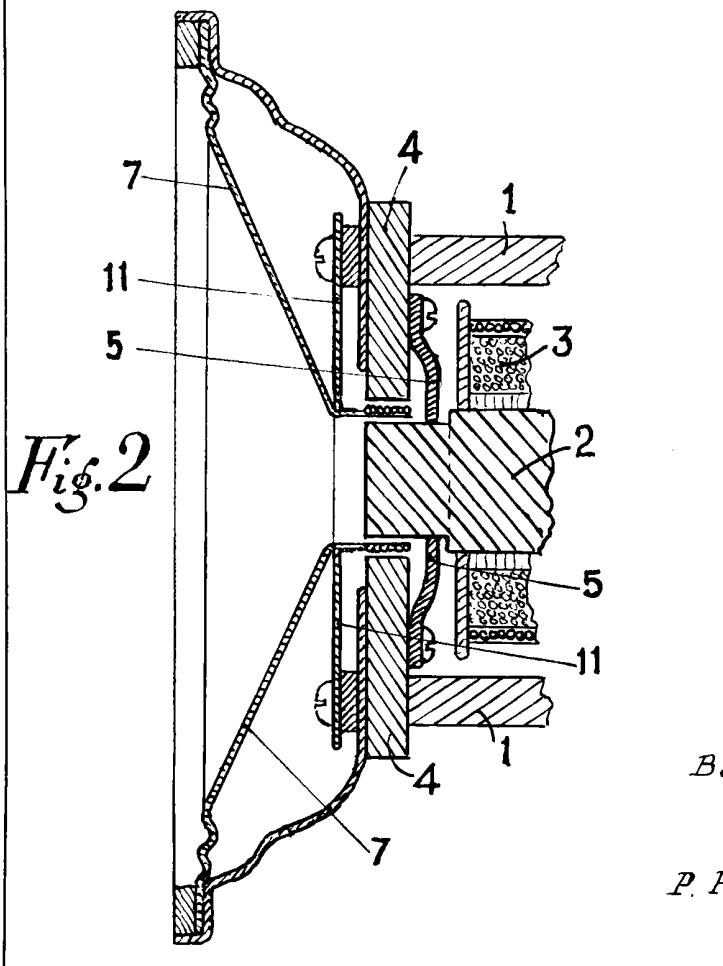


Fig. 2

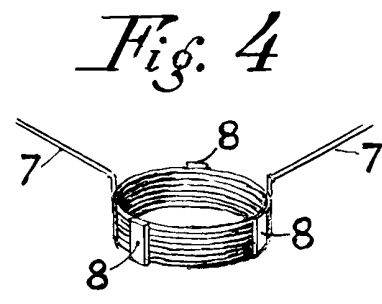


Fig. 4

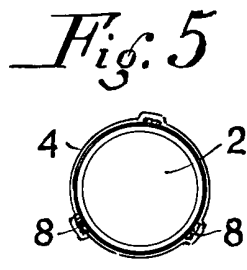


Fig. 5

Barcelona 30 Octubre 1933.

Jaime Isern.

P. P.

Alu-alu