



278207

278207

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de D. FRANCISCO MONTANER OLLÉ, de nacionalidad española, residente en Hospitalet de Llobregat (Barcelona), Príncipe de Vergara, 25. - - - - -

por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION Y MONTAJE DE ALTAVOCES DINÁMICOS". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

En méritos de la presente patente, se divulgan y reivindican unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación y montaje de los altavoces dinámicos, a los que aportan unas ventajas considerables que proporcionan facilidad de montaje, rigidez de la estructura y rehdi-
5 miento del motor acústico.

Como es sabido, los altavoces dinámicos, comportan un circuito magnético formado por un imán permanente y una
10 pieza concentradora de sus líneas de fuerza, definiendo



un espacio anular por el que puede deslizarse longitudinalmente la bobina móvil solidaria del cono vibrante.

El montaje de un altavoz del tipo citado plantea siempre, en la actualidad, numerosos problemas de índole práctica, como son la realización de una estructura rígida e inamovible en sus diversos elementos, la obtención de un campo uniforme en el entrehierro que aloja la bobina móvil y, finalmente, una forma de montaje sencilla y segura al mismo tiempo.

Los altavoces de fabricación actual presentan diversos inconvenientes derivados de los problemas mencionados y para su resolución han sido concebidos los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente patente, con el objeto de obtener un altavoz sencillo y práctico y sobre todo, exento de los inconvenientes apuntados.

Los perfeccionamientos en cuestión consisten, en esencia, en realizar el altavoz de modo que su montaje se efectúe con gran sencillez por su estructura simple, al tiempo que los diversos componentes constituyen un conjunto sólido y prácticamente indeformable.

En orden al objeto referido, el montaje de la pieza imán en la pieza concentradora del campo (presentando esta última la estructura de vaso), se realiza mediante un elemento anular que encaja por su periferia exterior en el vaso y recibe interiormente el imán. Asimismo, el bastidor del altavoz, que soporta el cono vibrante, se sujeta al vaso concentrador mediante otro elemento anular que define, junto con la cabeza del imán, el entrehierro necesario para la bobina móvil.



Con el fin de facilitar la explicación, se acompañan a la presente memoria unos 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.

5 En los dibujos:

La figura 1 muestra, en sección longitudinal, un altavoz provisto de los perfeccionamientos objeto de la patente, apreciándose los elementos que constituyen esencialmente el altavoz.

10 La figura 2 representa, visto frontalmente, el propio altavoz, para dar lugar a la apreciación de su estructura en dirección frontal.

La esencia del invento comprende, en la constitución del altavoz, una pieza -1- que constituye el elemento centrador de las líneas de fuerza del campo magnético. Dicha pieza -1- presenta la forma de un vaso o cazoleta, constituido por un material magnético no imanable, tal como hierro dulce, y se obtendrá mecánicamente por un sistema adecuado, por ejemplo, por matrizado.

20 La pieza imán es la -2- y presenta una forma cilíndrica, de longitud similar a la del vaso -1-, acoplándose a este vaso mediante la pieza anular -3-, que presenta su forma exterior de las mismas dimensiones y geometría que el fondo, por lo cual se adapta por presión perfectamente al mismo y queda fijada de manera inamovible en él.

25 El diámetro interior del orificio de que se halla provisto el anillo -3- presenta, por su parte, la misma dimensión que el diámetro del imán -2-, por lo que éste se adapta al anillo, encajando perfectamente y siendo así soportado por dicha pieza.

30



Se obtiene así una fijación perfecta y segura, al tiempo que sencilla, de la pieza imán -2- en la cazoleta envolvente -1-.

Por otra parte, la carcasa del altavoz, formada por el bastidor -4- que soporta el cono vibrante y forma los brazos -7-, se adapta al vaso -1- con ayuda de la pieza -5-, de forma anular y sección rectangular prolongada en un reborde, como se aprecia en la figura 1. Su diámetro exterior -5'- es equivalente, salvo una ligera diferencia para permitir el ajuste, al diámetro interior de la boca de la cazoleta -1-, en la que queda perfectamente encajada. Y mediante el reborde o pestaña circular -8- retiene y soporta a la zona central -4- del bastidor del altavoz.

Por su parte, el orificio del anillo -5- presenta su diámetro ligeramente superior al de la cabeza de la pieza imán -2-, de modo que quede entre ambas piezas un espacio -6- de forma anular por el que puede discurrir longitudinalmente la bobina móvil solidaria del cono vibrante. Este espacio o entrehierro -6- resulta así sumamente uniforme, por lograrse un centraje perfecto del imán en la cazoleta, así como del anillo -5- en los bordes de la misma. El anillo -5- constituye, por su parte, una pieza polar, prolongación magnética del cuerpo -1- concentrador del campo magnético.

De la consideración de la estructura citada, se comprenden sus propiedades de solidez y seguridad, logradas a base de una simplicidad de constitución que permiten su montaje rápido y fácil, evitándose así el tener que realizar soldaduras, ajuste de tornillos, tuercas y otros elementos mecánicos, siempre engorrosos y poco prácticos.

Los perfeccionamientos objeto de la 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. Podrán, pues, realizarse con los medios y materiales más adecuados y con los accesorios mecánicos más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

10 Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

15 1.- Perfeccionamientos en la fabricación y montaje de altavoces dinámicos, caracterizados porque el acoplamiento del cuerpo cilíndrico que constituye el imán fijo formador del campo y el cuerpo en forma de vaso que actúa de concentrador de las líneas de fuerza, se realiza mediante una pieza anular interpuesta entre ambos, que recibe en su orificio central el imán y encaja por su exterior en el fondo del cuerpo concentrador, obteniéndose 20 de este modo un centraje perfecto y rígido del sistema magnético.

25 2.- Perfeccionamientos en la fabricación y montaje de altavoces dinámicos, según la reivindicación anterior, caracterizados porque el acoplamiento del bastidor que soporta el cono vibrante del altavoz y el circuito magnético se realiza mediante una segunda pieza anular cuyo exterior encaja en la boca del cuerpo concentrador, llevando un reborde saliente que retiene y fija el citado bastidor, mientras que el orificio de la pieza anular presenta su 30 diámetro ligeramente superior al del cilindro-imán, defi-

278207



niendo entre ambos un espacio circular para el deslizamiento de la bobina móvil solidaria del conovibrante.

3.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ALTAVOCES DINÁMICOS.

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

Barcelona, para Madrid, a 1 de Junio de 1962.

FRANCISCO MONTANER OLLÉ

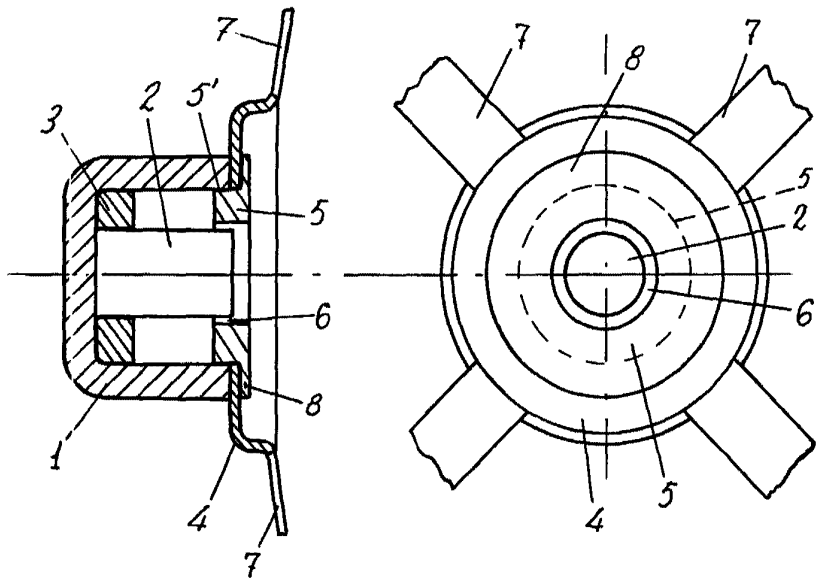
P. A.

278207



Fig. 1

Fig. 2



Barcelona, 1 Junio 1962.
p.a.

Escala variable.