

284659



284659

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de D. RAMÓN ROSSELLÓ OLIVE, de nacionalidad española,
residente en Barcelona, Francisco Tárrega, 8. - - - - -
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE ALTAVOCES
DINÁMICOS EXTRAPLANOS". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras
introducidas en la fabricación de los altavoces dinámicos
de imán permanente, del tipo denominado extraplano, en los
5 que se obtiene una reducción de su dimensión en sentido
axial, gracias a una disposición geométrica adecuada de
sus componentes, aprovechando el espacio definido por la
concavidad del cono vibrante cónico.

Las realizaciones de los altavoces extraplanos
10 conocidas hasta hoy, si bien consiguen su objetivo, es a

284659



costa de realizar el circuito magnético del motor electroacústico a base de elementos que deben acoplarse con sumo cuidado y no permiten apenas tolerancias de montaje o de funcionamiento, debido a que sus dimensiones han sido reducidas a un
5 mínimo, con la sola mira de reducir sus dimensiones y sin tener en cuenta, prácticamente, las necesidades lógicas de funcionamiento, particularmente porque en general el mayor empleo de estos altavoces es dedicado a aparatos portátiles, y su solidez poco lograda produce casi invariablemente la
10 avería del aparato.

Para eliminar los referidos inconvenientes, han sido concebidos y realizados los perfeccionamientos objeto de la presente patente y que consisten en diseñar los elementos constitutivos del mismo en forma que presenten una robustez mecánica combinada con una eficiencia eléctrica superior
15 a la usual, en los altavoces conocidos hasta la fecha.

Las mejoras en cuestión se refieren en particular a la estructura del sistema magnético del motor conversor electroacústico y a la manera de acoplar el bastidor del
20 altavoz a la estructura del motor antes citado.

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

25 En el dibujo se muestra una vista lateral de un altavoz provisto de las mejoras en cuestión, de la que la mitad se ha seccionado en proyección longitudinal para hacer visible la disposición de sus diferentes elementos.

El sistema magnético viene constituido por un circuito formado por la pieza polar -1- central de material
30



magnético y de forma cilíndrica, que en sus extremos se prolonga en las zonas discoidales -2- y -3-, de modo que el cuerpo adquiere una configuración semejante a un carrete. En el espacio central comprendido entre las dos zonas discoidales se alberga el imán permanente principal -4- en forma cilíndrica de sección aproximadamente rectangular, Entre el imán en anillo cilíndrico y la pieza polar central queda definida una cámara o espacio anular interior -5-.

La pieza polar -1- central presenta en uno de sus extremos un escalón circundante -1'- que se ajusta con el saliente anular -6'- de la pieza -6-, cilíndrica, lográndose así un práctico y eficaz centrado del entrehierro -1''- con respecto de la bobina móvil -6-. Además la pieza -6-, en su extremo opuesto al del saliente -6'-, comprende otra pestaña circundante -6''- que por remachado aprisiona las dos arandelas -10- y la armadura -9-, formando un solo cuerpo, todo ello tal como se ilustra en la figura. El interior de la pieza -6- es hueco, según un conducto axial destinado a permitir el paso del vástago -7- que actúa como eje sustentador del sistema mecánico así definido. La pieza -6- será de material diamagnético para evitar dispersiones hacia la armadura -9-.

El citado vástago -7- se fija por rosca en la pieza polar -1-, gracias a la hendidura roscada central de que va provista ésta y después de atravesar la pieza -6-, sin tocarla, debido al superior diámetro de su contacto, recibe en su cabeza la tuerca -8-, que asegura la rigidez del conjunto, cuya tuerca deja libre el remachado de la pestaña -6''- por la presencia de una canal circular -11-, y atrae al conjunto citado contra la armadura.



284659

Queda así definido el circuito magnético del sistema conversor, de tal modo que su estructura retiene sólidamente la del bastidor o armadura que soporta el cono vibrante del altavoz. Dicho bastidor, de forma troncocónica -9-, se fija por sus bordes interiores en la pieza -6-, gracias a una entalla anular practicada en la misma, y con la interposición de una protección formada por las arandelas -10-. Todo ello evita la transmisión de vibraciones y demás movimientos parásitos desde el sistema motor al bastidor y viceversa.

El cono vibratorio -12- se fija por sus bordes exteriores en los del bastidor o armadura -9-, formando los pliegues circulares concéntricos -13-, que asegurarán su libertad de vibración. El borne -14- sirve para fijar las conexiones de los terminales de alimentación -15- del altavoz y de los -15'- que van a la bobina móvil. Dicha bobina móvil, representada por -16-, se desplaza en el entrehierro -1'- definido por la pieza polar -1- y el disco anular -3- y viene soportada por el cilindro-guía -17-, mantenido en su posición correcta mediante el dispositivo centrador -18-.

El bastidor del cono podrá reforzarse mediante unos nervios -19- practicados en disposición radial en los brazos que definen el mismo.

El imán permanente -4- sobresale por su periferia externa, con respecto de las piezas polares discoidales con el fin de recoger éstas la dispersión que se produce, según ilustran las líneas de trazos D.

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. Podrá, pues, fabricarse estos altavoces en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y con los accesorios 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 dinámicos extraplanos, caracterizados porque el sistema motor electroacústico viene definido por un circuito magnético formado por una pieza polar central cilíndrica, prolongada por un extremo en una zona discoidal y por el otro en una pieza magnética de la misma forma, con la que define el entrehierro para el desplazamiento de la bobina móvil, conteniendo entre ambas terminaciones discoidales el imán permanente, que completa el circuito de las líneas de fuerza y, adoptando una forma cilíndrica anular de sección sustancialmente rectangular, define una pequeña cámara interior, prolongándose el sistema anterior en otra pieza cilíndrica diamagnética acoplada por enchufado al extremo de la pieza polar central y estando mantenido el conjunto en su posición y con la debida rigidez mecánica mediante un vástago axial, que se fija por rosca a la pieza polar, y atraviesa axialmente la pieza cilíndrica, prolongadora, sin tocar las paredes interiores de mayor diámetro de la misma, y se sujeta por una tuerca en su otro extremo.



2.- Perfeccionamientos en la fabricación de altavoces dinámicos extraplanos, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la armadura del cono vibrante se fija por su borde interior en la estructura del sistema descrito, de modo que dichos bordes se alojan en una entalla anular practicada en la pieza cilíndrica prolongadora de la pieza polar, con la interposición de unas arandelas protectoras aplicadas a los citados bordes, resultando el citado bastidor apretado y mantenido en posición centrada por la tuerca fijadora del sistema magnético y por el remachado de una pestaña circundante prevista en el extremo libre de la pieza prolongadora.

3.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE ALTAVOCES DINÁMICOS EXTRAPLANOS.

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 23 de Enero de 1963.

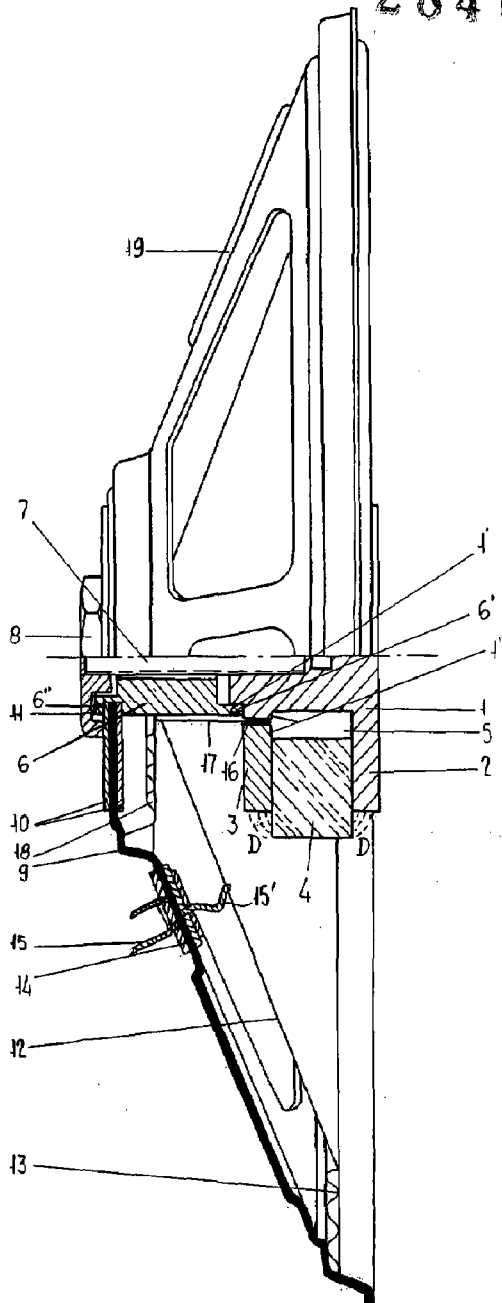
RAMÓN ROSSELLÓ OLIVÉ

P. A.

23



284659



Barcelona, 23 Enero 1963.

p. a

Roselló Olivé

Escala variable.