



22 DIC

171952

171952

171952

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de D. VICTORIO GALLART CAMPS, de nacionalidad española, residente en Manresa (Barcelona), Plaza Gisbert nº.4 -----

por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ALTAVOCES PARA LOS APARATOS DE RADIO DIFUSION" -----

MEMORIA DESCRIPTIVA

La función del altavoz en los aparatos de radio, sobradamente conocida, es resultante directa de su composición y perfección en los detalles que componen este importante elemento, no tan solo por sus cualidades acústicas, sá que también por la estructura y disposi-

22 DIC



17 29 52

ción de sus componentes.

Los altavoces hasta hoy conocidos, aunque de tipos diferentes entre sí, indudablemente, no llegan en general a reunir la perfección de condiciones a que pueden llegar, pues en todos ellos se observan defectos de sonoridad y sensibilidad que influyen no poco en la claridad de las emisiones y en la percepción de los sonidos mas delicados.

Un estudio paciente y laborioso, acompañando de experiencias largo tiempo repetidas, han llevado, al autor de los perfeccionamientos que nos ocupan, al resultado obtenido, que contribuirá con su aportación a que la industria de aparatos de radio pueda contar ya con la manera de obtener altavoces perfectos, dotados de las ventajas de mejor sonoridad y una sensibilidad tan grande que permite captar cualquier sonido por débil o lejano que sea, todo ello realizado del modo mas simplificado que cabe para esta clase de aparatos.

Estos perfeccionamientos se caracterizan esencialmente por consistir en el acoplamiento especial de dos piezas vibradoras, comunmente llamadas "arañas", de talco u otro material elástico cualquier apropiado, emplazadas, una en la cara anterior y otra en la posterior de la pieza llamada "tapa" de la caja o receptáculo que contiene el electro-imán del altavoz, considerado éste



visto de frente y dispuestas de tal forma que sus ejes de simetría son perpendiculares entre sí, estando convenientemente fijadas y conectadas, de manera que la araña de la cara posterior va en el interior de la caja conectada con la bobina y la de la cara anterior o sea la exterior, va unida al cono, vibrando al unísono o sincronicamente, al generarse la corriente electro magnética, aumentando la potencia de emisión y captación de vibraciones, todo ello realizado de tal modo que el cono, libre de sujeción perimetral en el marco, capta todas las vibraciones sin resistencia alguna que las pueda perturbar, dotándolo de gran sensibilidad, lo que unido a que el cono lleva una zona reforzada con tejido muy tenue de seda y el marco de tipo especial va unido directamente a la caja o soporte juntamente con la tapa y con unos mismos tornillos, permiten constituir un altavoz de bobina móvil, de estructura muy simple y de gran sensibilidad, volandera suelta, y con las conexiones que pueden salir por un mismo orificio, provisto de los orificios de ventilación correspondientes que pueden estar en la parte baja de la caja.

El marco especial está constituido en todo su perímetro circular metálico, en forma que presenta un hueco o cámara forrado de fieltro y con el lado frontal compuesto por una tira de papel y cartón ondulado, de tal forma

1779952

22 DIC



- 4 -

que todo ello constituye un apoyo a modo de caja en el que aloja la base del cono que se apoya sin sujeción alguna de tal manera que el cono trabaja libre.

Para mejor comprensión de lo antes expresado se acompañan los dibujos de la hoja adjunta, en los que se representa un caso de ejecución práctica, a título de ejemplo.

En la Fig.1 se representa de perfil y a escala convencional, el altavoz completo.

10 La Fig.2 representa el mismo altavoz visto de frente y a la misma escala.

La Fig.3 es un corte dado por el centro del marco de la Fig.2.

15 La Fig.4 representa a escala próximamente natural, un corte vertical por el centro de la tapa y caja del altavoz y parte del marco cortado convencionalmente.

La Fig.5 es un corte de la tapa solamente, que permite ver el emplazamiento de las arañas en relación con el cono.

20 La Fig.6 es una vista a escala natural de la tapa por su cara interior, mostrando la posición que ocupa la araña interna.

La Fig.7 es la vista exterior de la misma tapa mostrando la posición de la araña externa.

25 El examen de las figuras demuestra la realización



22 D1

práctica de las mejoras introducidas que dan lugar al nuevo tipo de altavoz de cono libre.

El altavoz, compuesto en conjunto de la caja cilíndrica -1- con tapa -2-, lleva el armazón -3- del marco -4- del cono -5-, unidos por unos mismos tornillos -6- -6'- formando un cuerpo único.

El cono -5- de papel prensado presenta su vértice truncado unido al cilindro-bobina -7- que es accionado por el núcleo -8- cilíndrico del electro-imán alojado en el interior de la caja cilíndrica -1- y fijado por el tornillo -9- exterior que se ve en la Fig.1.

El marco -4- de metal, convenientemente provisto de taladros -12-12'-12''- y -12'''- presenta su perímetro formando una cámara interior, cuya sección en ángulo muestra la Fig.3, recubierta de fieltro -10- y un borde o corona de papel o cartón ondulado -11-, cuya cámara tiene por misión recibir la base del cono libre y amortiguar su percusión contra dicho marco, durante las vibraciones producidas por la emisión del sonido.

Para reforzar el cono en su parte mas sometida a los efectos de vibración, lleva una zona cercana a su vértice truncado, recubierta de un tejido -13- de seda muy ligero y tenue.

La tapa -2- presenta la forma y disposición que indican las figuras 4 (en corte), y 6 y 7 en vistas de plano

171952

22 DIC



- 6 -

por la cara interior y posterior respectivamente. En ella aparecen los taladros -14-15-16-17-18- y -19- que sirven para su fijación a la caja -1- mediante los correspondientes tornillos -14'-... -17'-...

5 En la cara posterior, o sea la que corresponde al interior de la caja -1- esta tapa -2- presenta además el reborde -20- para su ajuste con las mismas formando concavidad en la cual y emplazada en el centro lleva la pieza vibradora de talco u otra materia elástica -21- llamada
10 "araña" fijada mediante los tornillos con tuercas -22- y -23- y convenientemente conectada con la bobina -24- (Fig.4) y los conductores -25- que salen al exterior por un mismo orificio de salida.

En el reverso o cara anterior, va emplazada otra nueva
15 araña -21'- sujeta por los tornillos con tuerca -26- y -27- pero dispuesta de tal modo que en eje de simetría es perpendicular al de la primera araña situada en la cara opuesta, y por el centro está unida al cilindro -7- prolongación del cono -5-, con lo cual se logra una mayor
20 sensibilidad en las vibraciones que han de producir el sonido.

Tanto el marco -4- como la tapa -2- y el soporte o caja -1- van sólidamente unidos por los mismos tornillos, lo que simplifica mucho su estructura y montaje.

25 La caja o soporte -1- lleva los orificios de ventilación



-28- en la parte baja y la bobina -24- va lateralmente protegida por unos discos de cartón aislante -29- y -30-

De todo lo expuesto se desprende claramente que las características de este altavoz son su gran sensibilidad y sonoridad debidas precisamente a las circunstancias que en él concurren, pues al generarse la corriente electro magnética que proporciona movimiento al cono, éste per encontrarse sin sujeción en su base, tiene una mayor facilidad de adaptación a las vibraciones captadas per las dos arañas, que per ser dos, conjugadas, establecen un medio de vibración mucho mas sensible y continuo, que se traduce en aumento de potencia para la capacidad de emisión.

Podrán ser variables los materiales, dimensiones y forma de los elementos que componen el altavoz, y en general todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la Patente.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

1.- Perfeccionamientos en los altavoces para los aparatos de radio-difusión, caracterizados esencialmente por consistir en el acoplamiento especial de dos piezas vibradoras, comunmente llamadas "arañas" de talco u otro material elástico cualquiera apropiado, emplazadas, una

171952

22 DIC



en la parte anterior y otra en la posterior de la pieza llamada "tapa" de la caja o receptáculo que contiene el electro-imán del altavoz, considerado éste visto de frente, y dispuestas de tal forma que sus ejes de simetría son perpendiculares entre sí y estando convenientemente fijadas y conectadas, de manera que la araña posterior, va en el interior de la caja conectada con la bobina y la de la cara anterior o sea la exterior va unida al cono vibrando al unísono o sincronicamente al generarse la corriente electro magnética aumentando la potencia de emisión y captación de vibraciones, todo ello realizado de tal modo que, el cono, libre de sujeción perimetral en el marco, capta todas las vibraciones sin resistencia alguna que las pueda perturbar o deformar, dotándolo de gran sensibilidad, lo que unido a que el cono lleva una zona reforzada con tejido muy tenue de seda y el marco, de tipo especial, va unido directamente a la caja o soporte juntamente con la tapa y con unos mismos tornillos, permiten constituir un altavoz de bobina móvil, de estructura muy simple y de gran sensibilidad, volandera suelta y con las conexiones que pueden salir por un mismo orificio, estando además previsto de los orificios de ventilación correspondientes, que pueden o no estar en la parte baja de la caja.

25 2.- Perfeccionamientos en los altavoces para los apa-

171952

22 DIC.



- 9 -

ratos de radiodifusión, según reivindicación 1, caracterizados esencialmente porque el marco especial está constituido en todo su perímetro circular metálico, en forma que constituye una cámara o hueco forrado de fieltro y
5 con el lado frontal compuesto por una tira de papel y cartón ondulado, de tal forma que todo ello constituye un encaje en el que aloja la base del cono que se apoya sin sujeción alguna de tal manera que el cono trabaja libre.

10 3.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ALTAVOCES PARA LOS APARATOS DE RADIODIFUSIÓN.

Consta la presente Memoria Descriptiva de nueve hojas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara, acompañadas de una hoja de dibujos.

Madrid, a 22 de diciembre de 1945

VICTORIO GALLART CAMPS
P.A. MANUEL DE RAFAEL
P.P.

171952

Dr. Victorio Gallart Camps

171952

Hoja única

FIG. 1

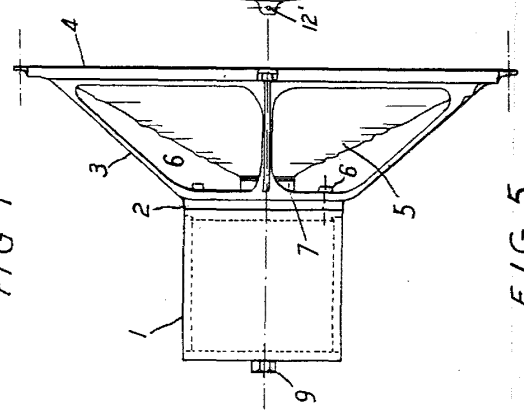


FIG. 2

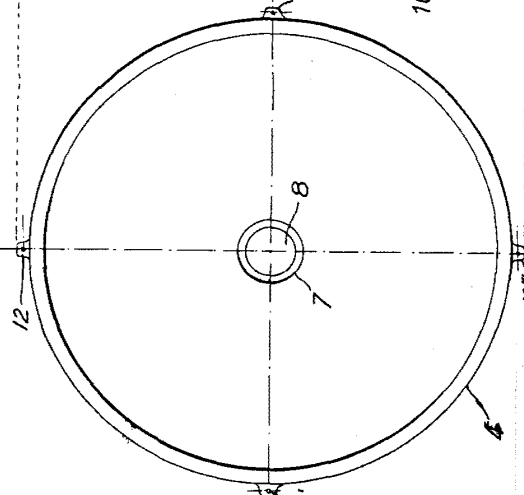


FIG. 3

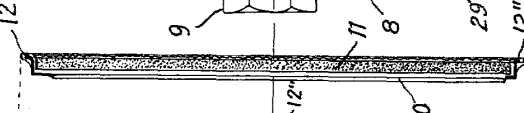


FIG. 4

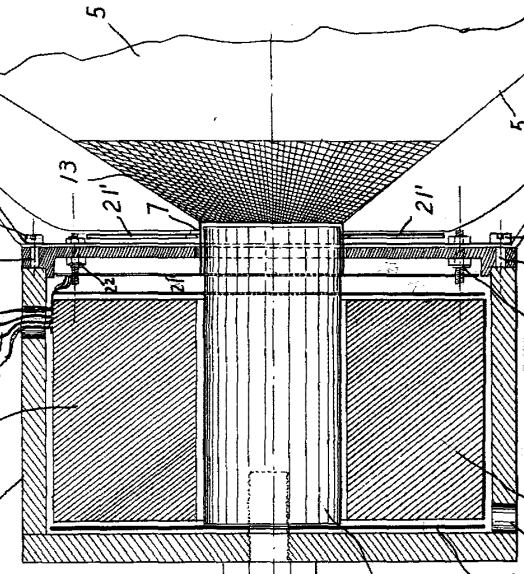


FIG. 5

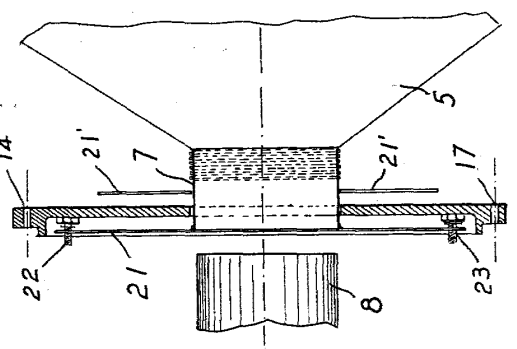


FIG. 6

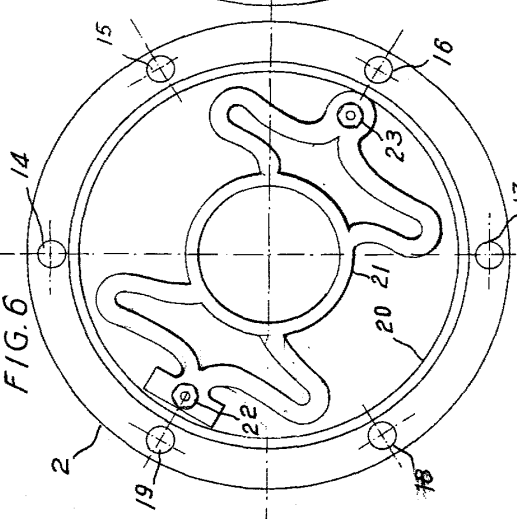
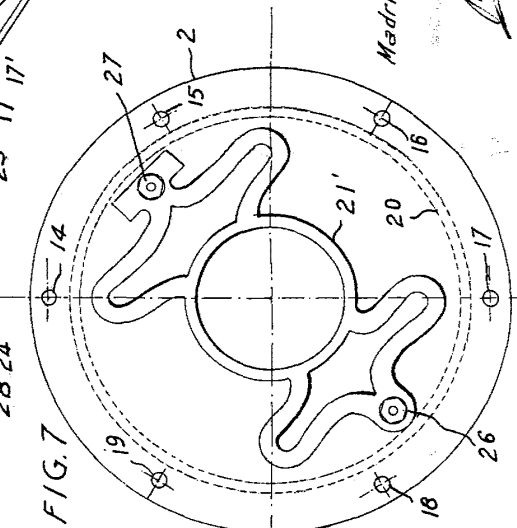


FIG. 7



Madrid, Diciembre 5, 1945
P. A.

Victorio Gallart