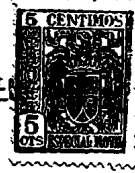


28 FEB



285 881

285881

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por 10 años

a favor de D. RAMÓN ROSSELLÓ OLIVÉ, de nacionalidad española,
residente en Barcelona, Francisco Tárrega, 8. - - - - -
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE MICRÓFONOS
DINÁMICOS". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción, practicada
con éxito en el extranjero, se refiere a unos perfecciona-
mientos introducidos en la fabricación de los micrófonos
5 del tipo dinámico, es decir, en aquellos en que la conversión
de la energía acústica en energía eléctrica se realiza por
la inducción de una pequeña fuerza electromotriz en una
bobina que puede desplazarse en un campo magnético.

Los micrófonos en cuestión tienen propiedades
10 convenientes, tales como su salida audiodfrecuente relativa-

285831

28 FEB



mente elevada, buena cualidad de respuesta y sensibilidad adecuada, pero al lado de tales ventajas figuran algunos inconvenientes, derivados de la construcción física de esos dispositivos.

5 Cabe señalar, entre los defectos más corrientes, la endeble constitución física que presenta la realización práctica de algunos modelos, hasta el punto que las ventajas iniciales de los micrófonos en cuestión se ven comprometidas por los defectos. Igualmente, la complejidad de tales mate-
10 rializaciones hace que la mayor parte de los micrófonos dinámicos presentados en el mercado acolezcan de una fragilidad considerable y de una dificultad de reparación, en su caso, verdaderamente importante.

 Los perfeccionamientos objeto de la presente patente
15 confieren a los micrófonos dinámicos a que se aplican, una robustez mecánica muy apreciable motivada por su sencillez de estructura, que los hace verdaderamente capaces de resistir esfuerzos mecánicos y eléctricos considerables, al mismo tiempo que aumenta su sensibilidad y mejora la curva de res-
20 puesta a las diferentes frecuencias.

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

25 En los dibujos:

 La figura 1 muestra una vista lateral de un micrófono dinámico provisto de las mejoras en cuestión, visto en sección longitudinal para la apreciación de sus detalles característicos.

30 La figura 2 muestra asimismo en sección un detalle

285881

28 FEB



a mayor escala de este micrófono perfeccionado.

El imán principal -1- presenta forma cilíndrica y ocupa el centro geométrico del aparato, prolongándose en su parte delantera en la pieza terminal -2-, a modo de remate cilíndrico de cara frontal convexa.

El circuito magnético se completa mediante el cuerpo -3-, de forma discoidal y situado en el extremo del imán principal y que en su parte delantera se prolonga en el cuerpo tubular -4'-, a modo de envolvente coaxial exterior al imán, y que viene a formar la caja interior del micrófono. La perfecta unión mecánica de las tres piezas se aseguran mediante el tornillo -4-, cuya cabeza se aloja en una cavidad practicada en el fondo discoidal -3-, atraviesa longitudinalmente el imán -1- y se acopla en la pieza -2-, asegurando así la rigidez e inmovilidad del conjunto.

En su zona delantera y junto a la embocadura, la boca circular -5- del cuerpo -3-4- constituye el elemento de apoyo y, de recepción de los elementos situados en aquella zona: El anillo discoidal -6- se dispone de manera que su plano resulte perpendicular al eje del imán -1- y de la caja -4'-, constituyendo una tapa intermedia para la caja del micrófono. A su lado, la arandela elástica -7- se apoya, por su cara exterior, en el disco -6-.

Una tercera arandela discoidal -8- presenta en su superficie interior oblicua, de modo que su sección transversal tiene forma trapezoidal, como se ilustra en la figura. La posición de esta arandela puede variarse ligeramente, desplazando a ésta en dirección coaxial, paralelamente a sí misma. Para ello, un tornillo lateral -8'-, se halla colo-

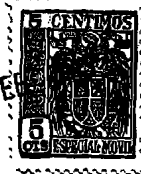


cado perpendicularmente al eje del aparato, de modo que su extremo cónico se apoya sobre la arandela -8- precisamente en la zona que ésta presenta un plano oblicuo. Asi, al introducirse más o menos el tornillo por su rotación, determina que la arandela -8- se desplace levemente comprimiendo y descomprimiendo consiguientemente al anillo elástico -7-, lo cual repercute en la sensibilidad y la respuesta del micrófono, al variar la presión de la cámara-7'-.

El aparato se completa con una boquilla delantera de protección -9-, de forma ligeramente troncocónica hueca, cuya boca se acopla a la de la caja -4'-, por roscado o por simple presión, y con ayuda de la junta discoidal -10- que aprisiona a la membrana vibratoria. Esta membrana vibratoria -11- presenta una forma cóncava, a modo de plato, adaptándose a la zona terminal de la pieza -2-. Entre esta pieza y los anillos discoidales -6- y -7- se define un estrecho espacio cilíndrico -7'-, motivado por el diámetro interior de los mismos, y en este espacio se desliza la bobina móvil -12- solidaria de la membrana vibrante. Los hilos de conexión pasan por un conducto practicado según -13- en la parte lateral del imán -1-.

Resulta así definida una cámara interior -14-, de forma cilíndrica anular y que constituye un espacio resonante para los sonidos captados por el micrófono y que penetran en él a través de las aberturas a modo de rendijas practicadas en la boquilla -9-.

El micrófono se completa con la pieza envolvente -15-, igualmente cilíndrica y hueca, que constituye el cuerpo exterior del aparato, definiendo una nueva cámara en su zona interior-posterior -17-, para albergar un



transformador de acoplamiento -18-, un corrector de frecuencias y otros dispositivos adicionales de tipo eléctrico. El transformador -18- es necesario para hermanar las impedancias diferentes de la bobina móvil del
5 micrófono y de la entrada al amplificador, sin cuyo requisito el acoplamiento sería defectuoso en cuanto a rendimiento. Su parte posterior presenta un dispositivo de conexión -16-, y en la parte inferior un elemento-soporte -17- para la sujeción del aparato.

10 Del examen de la figura se desprenden las propiedades principales del micrófono descrito, caracterizado por su sencillez, robustez, sensibilidad y fidelidad.

Los perfeccionamientos objeto de la patente,
15 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, fabricarse los micrófonos en cualquier forma
20 y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, y con los accesorios mecánico y eléctricos más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

25 Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1.- Perfeccionamientos en la fabricación de micrófonos dinámicos, caracterizados porque el circuito magnético queda definido por un imán principal dispuesto
30 axialmente, y prolongado en su zona delantera en una



pieza terminal de cara frontal convexa, y en su zona posterior en una pieza discoidal prolongada en una pieza polar de forma tubular que rodea y envuelve el imán y su terminación polar, realizándose la unión mecánica de las tres piezas mencionadas, mediante un tornillo cuya cabeza se aloja en la base discoidal en que se apoya la cabeza del imán principal, atraviesa axialmente a éste y se acopla por su extremo en la pieza terminal, asegurando así la rigidez e inmovilidad del conjunto, cerrado a su vez, en su parte delantera por una boquilla de protección y rodeado por una pieza envolvente hueca que constituye el cuerpo exterior del aparato y que define en su zona posterior una cámara adecuada al alojamiento de un transformador de acoplamiento y los otros accesorios eléctricos.

2.- Perfeccionamientos en la fabricación de micrófonos dinámicos, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la boca del cuerpo tubular magnético que envuelve al imán se cierra mediante una arandela discoidal apoyada en la embocadura interna de aquélla, cuya arandela sirve de apoyo, a su vez, a una arandela anular elástica que rodea la pieza terminal del imán, y ésta a una tercera arandela, de borde oblicuo, apoyada por su oblicuidad en un resalte lateral, asimismo inclinado, excedente en la superficie exterior de la pieza terminal magnética, con la particularidad de que la última de las piezas anulares citadas es susceptible de desplazarse ligeramente en dirección coaxial por la acción de un tornillo lateral, dispuesto perpendicularmente al eje del aparato y cuyo giro determina el desplazamiento de esta tercera arandela paralelamente a sí misma, determi-

285881

28 FEB



nando la compresión y dilatación consiguiente en la arandela
elástica adyacente, y definiendo las tres piezas anulares
descritas, por su superficie interior y junto con la
pieza terminal magnética, una cámara anular cilíndrica
5 cuya presión resulta así regulada y por la que se desplace
la bobina móvil solidaria de la membrana oscilante, cuya
membrana presenta una forma de plato cóncavo, de acuerdo
con la de la cara convexa de la pieza terminal del imán.

10 3.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE
MICRÓFONOS DINÁMICOS.

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

Barcelona, para Madrid, a 28 de Febrero de 1963.

RAMÓN ROSSELLÓ OLIVÉ

P. A.
MANUEL DE RAFAEL
P. P.

285881

Fig. 1

28

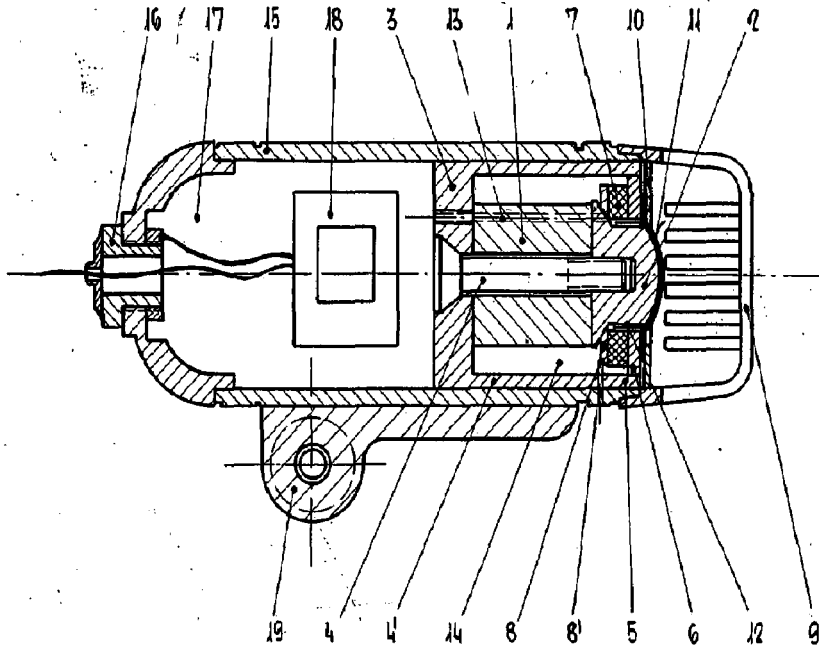
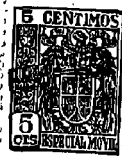
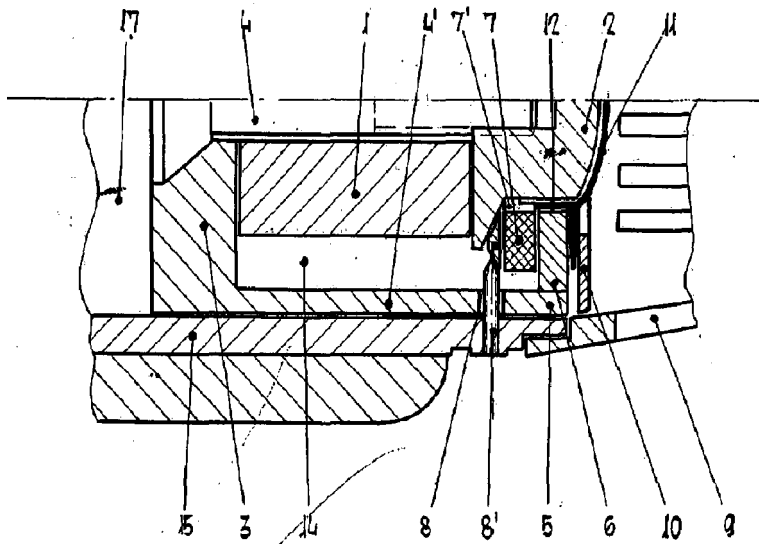


Fig. 2



Barcelona, 28 Febrero 1963.

MANO DE RAFAEL
P.P.

Escala variable