

105.981

Número 17.284



10 27 Ene 1928

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

por "Un reproductor electromagnético
"del sonido"

A nombre de:

Federal Telegraph Company

establecida en:

Hobart Building, San Francisco,

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

El presente invento se relaciona con los reproductores electromagnéticos del sonido, del tipo que tienen una bobina movable llevada por el diafragma.

Uno de los objetos del expresado invento es el de proporcionar en ese reproductor una construc-

ción práctica de diafragma en forma de cono, con borde libre, que se suspende entre su ápice o vértice y el borde periférico, de tal suerte que se le puedan comunicar debidamente las vibraciones mecánicas.

Otro de sus objetos es soportar o suspender el diafragma, de la manera expuesta, merced a una membrana flexible que se establece para centrar el citado diafragma con respecto al conductor electromagnético, al propio tiempo que permite el movimiento libre de dicho diafragma.

Asimismo tiene por objeto proporcionar un medio almohadillador para el referido diafragma, a fin de eliminar la tendencia de que salte o estalle su extremo libre.



Para que el mencionado invento se pueda comprender con toda claridad haremos su descripción detallada con ayuda de los adjuntos dibujos, en los que designan:

La figura 1, una elevación lateral, parte en sección transversal, del mecanismo motor electromagnético y del montaje del diafragma reproductor del sonido, de forma cónica, que constituye el invento.

La figura 2, una vista seccional transversal de la figura 1 por la línea 2-2, y

La figura 3, una vista teórica ilustrativa de la disposición del diafragma de forma cónica y borde libre.

El citado diafragma en forma de cono va libre por su periferia y por su ápice o vértice, pero se encuentra soportado entre el vértice y el borde periférico. Un devanado de armadura es llevado por el diafragma de forma cónica, reproductor del sonido, y ese devanado flota normalmente dentro de un hueco mag-

nético entre las caras polares del sistema electromagnético. El referido cono va totalmente soportado entre su vértice y el borde periférico, de suerte que el borde libre flota normalmente sin ningún soporte periférico.

Refiriéndonos en detalle a los expresados dibujos, 1 designa el mecanismo motor electromagnético alojado en una caja 2, siendo ese mecanismo sostenido por un soporte 3 que sale del miembro de base 4. El citado mecanismo motor electromagnético es del tipo electrodinámico en el que se establece un circuito magnético por el marco 5, 6 y 7 del casco y por el miembro de polo magnético 8 que sale por el cierre 7 del expresado casco y forma un hueco anular magnético 9 en el que flota la bobina cilíndrica 10. Esa bobina cilíndrica 10 se sujeta a la superficie del diafragma cónico 11 reproducidor del sonido, entre el vértice o ápice 12 y la periferia 13 del diafragma de forma cónica.

La referida bobina cilíndrica 10 se ensancha hacia fuera, como lo ilustra 14 para adaptarse a la forma del diafragma 11 reproducidor del sonido. Ese diafragma 11 se suspende entre el vértice 12 y el borde periférico libre 13, merced a un medio flexible 15 que puede partir del miembro soportador 16, el cual afecta la forma de un anillo por encima del que se puede deslizar un miembro de anillo igual 17 a fin de recoger la materia flexible, cuero, por ejemplo, entre ellos. Dicha materia flexible 15 puede ser cuero, caucho, lienzo, u otra materia a modo de hoja, o una diversidad de cuerdas que se extiendan por debajo de la parte 14, que abre hacia fuera, de la bobina 10.

La referida bobina 10 y la materia 15 se



sujetan en forma de unas capas laminadas, a la superficie del diafragma cónico 11, suspendiéndose así ese diafragma para moverse con respecto al mecanismo motor electromagnético, a partir de una posición entre el ápice o vértice y el borde libre del cono. La membrana o materia flexible 15, que se estira con respecto a los miembros 16 y 17 del marco, proporciona una pared de una cámara o bolsa de aire, esencialmente cerrada, contra la que funciona el diafragma. Esa bolsa de aire proporciona un medio para humedecer neumáticamente el diafragma y evitar que salte el cono o que se produzca su vibración libre. El único escape para el aire es por el hueco o cavidad anular 9, y de ese modo, como se verá, el referido aire se encuentra confinado en parte, por no decir totalmente, dentro de la cámara.



La bobina 10 lleva un devanado de armadura 19 en la cavidad o hueco magnético 9. Unas corrientes variables procedentes del circuito de salida de un sistema de amplificación de audiofrecuencia pasan por los conductores 20 que se conexionan con las bornas o postes terminales 21 del marco del aparato. Los citados conductores 20 son normalmente de tan pequeño tamaño y poco peso que se pueden adherir a la superficie del diafragma cónico 11 sin impedir el movimiento de ese diafragma.

Un campo magnético se desarrolla por medio de una bobina de campo 24 que se enrolla en el miembro magnético 8 y recibe fuerza de cualquier suministrador adecuado, como, por ejemplo, un sistema rectificador que puede funcionar por medio del circuito de alumbrado usual de corriente alterna del local.

A fin de que la correspondiente curva del reproductor pueda ser relativamente plana o chata sin

las inconvenientes resonancias agudas, se establece un disco metálico 25 contiguo al sistema electromagnético, para introducir unos campos de corriente de remolino que reaccionen con los campos normales del devanado 19 que se reproducen con ciertas frecuencias, a fin de que el funcionamiento del aparato resulte más uniforme.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 18 de Enero de 1927, bajo el número 161.824, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-:- :-: N O T A :-: :-:

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1.º - Un reproductor electromagnético del sonido, que comprende un mecanismo motor propio para cooperar con un campo magnético; un diafragma cónico reproductor del sonido; un marco que rodea al vértice o ápice de dicho reproductor del sonido de forma cónica; y una membrana flexible anular, que se encuentra o extiende entre el miembro de marco y el diafragma cónico reproductor del sonido, en una posición entre el vértice y su borde periferial, para suspender el referido diafragma cónico reproductor del sonido.

2.º - Un reproductor electromagnético del sonido, que comprende una máquina matriz; un diafragma cónico reproductor del sonido; un marco que rodea al vértice de dicho diafragma cónico reproductor del sonido; y una hoja de materia flexible que se fija o sujeta por su borde al referido marco, y que se extiende por una parte del lado convexo del citado diafragma de forma cónica reproductor del sonido, en una



posición entre el vértice o ápice y su borde periferial, a fin de que se suspenda el susodicho diafragma cónico reproductor del sonido para la entrada en acción por el expresado mecanismo motor.

3º - Un reproductor del sonido que comprende un cono; un miembro flexible anular que tiene su periferia interior sujeta al referido cono, en contacto continuo con él y entre el vértice y su borde; un medio de soportar ese miembro; y un medio de comunicar movimiento al referido cono.

4º - Un reproductor del sonido que comprende un cono y un medio soportador que entra en contacto con ese cono entre su vértice y su borde y que produce el cono igualmente por la periferia de su sección en el punto de contacto.

5º - Un dispositivo de la clase descrita, que comprende un diafragma; un medio soportador para el mismo que forma una cámara esencialmente confinada para un medio retardador en un lado del diafragma, teniendo esa cámara una salida restringida lo suficientemente pequeña para ofrecer una resistencia esencial a un curso o circulación apreciable del medio retardador por ella; y un medio de hacer que vibre el diafragma.

6º - Un reproductor electromagnético del sonido.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Me -



oria consta de siete hojas escritas por una sola
cara,

Madrid, 24 de Enero de 1928

P. A.

Alberto de Ezaburu
Por Poder

Alberto de Ezaburu



ESCALA VARIABLE

Fig. 2.

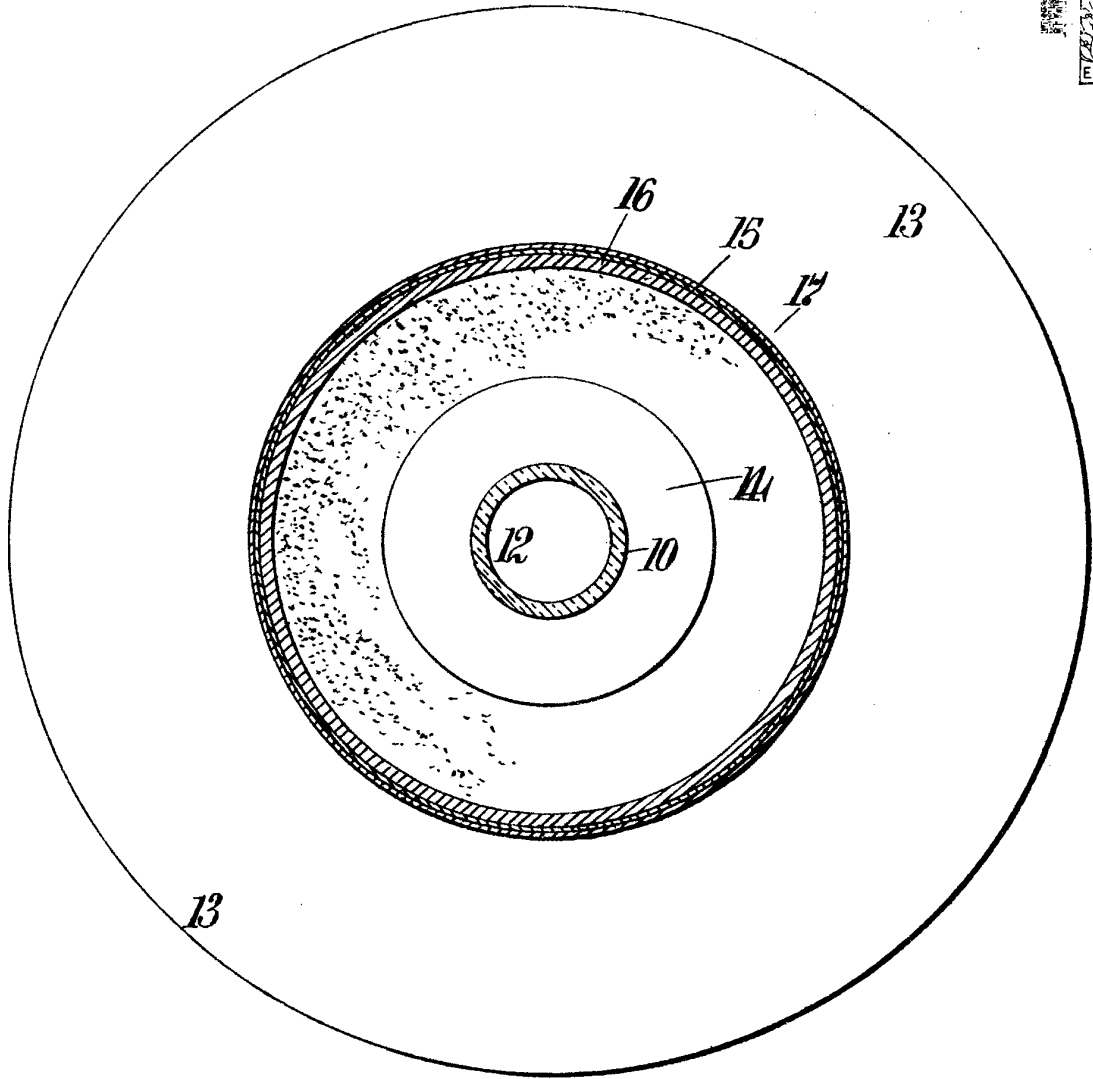
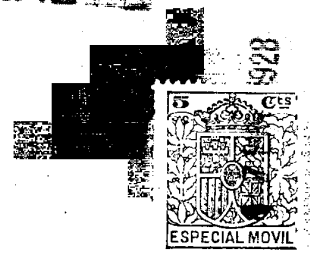
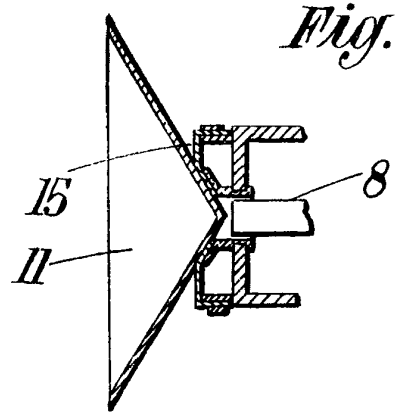


Fig. 3.



P.A.

Alberto de E. ...
Por Madrid

Alberto de E. ...