

Número 15.591

L.118f

95062



8 SEP 1925

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

por " Mejoras en los reproductores

"electromagnéticos del sonido"

A nombre de:

Brandes Limited y Wallace Andrew Bartlett

establecidos en:

296, Regent Street, Londres,

I N G L A T E R R A .

-0-

Este invento se relaciona con los "altoparlantes" o reproductores electromagnéticos del sonido que se utilizan en la recepción inalámbrica y que generalmente comprenden una base o soporte, una caja, dentro de esa base, en la que se alojan unos medios electromagnéticos, y una bocina acústica.

Sus principales objetos son, tanto facilitar el montaje o reunión de las citadas partes constitutivas del instrumento, por unos medios particularmente adecuados para utilizarse en la producción en gran escala, proporcionando al propio tiempo, si se quiere, lo necesario para el ajuste relativo del diafragma y de las piezas polares magnéticas, como mejorar la calidad del tono del instrumento, eliminando principalmente la vibración inconveniente entre las partes reunidas.

Se logra, por lo tanto, un reproductor electromagnético del sonido, de la clase expuesta, en el que los medios soportadores de la bocina, y la caja en la que se coloca el mecanismo electromagnético, se reúnen y se sujetan a la base por medio de un manguito o de un miembro de manguito común a ambas partes. La disposición es tal que el medio soportador de la bocina se apoya firmemente en la base y se sujeta rígidamente en ella, de modo que ninguna vibración (ésta se puede producir cuando ese medio se sujeta a la base por medio de un anillo sujetador, como hasta ahora) pueda ocurrir entre esas dos partes, conservándose enteramente, sin embargo, las ventajas acústicas que hemos observado que se pueden obtener con un reproductor en el que la bocina entra verticalmente en la base.



• Conviene emplear un manguito roscado por su lado exterior, propio para entrar a rosca en un sombrerete adaptable a la virola de la bocina y sujeto a la base merced a una tuerca. Esa construcción permite que la caja para los medios electromagnéticos se sujete a rosca en el extremo inferior del manguito, de tal suerte que se pueda ajustar.

Una arandela elástica se interpone o se puede interponer entre la caja y la tuerca de retención, para lograr un buen ajuste firme sin que se requiera tal exactitud en las conexiones roscadas que constituya ello un obstáculo para la producción en cantidad o gran escala.

Experimentos hechos han demostrado que las propiedades acústicas de un instrumento de la clase a que se aplica el presente invento se mejoran mucho montando el diafragma entre un par de anillos o abrazaderas anulares, constituida cada una de éstas por una hoja de tela y una capa o película de caucho. Ese montaje, en combinación con el citado manguito (y con la referida arandela cuando se establece lo necesario para el ajuste de la caja que lleva el mecanismo electromagnético) realiza el segundo mencionado objeto del invento.

El adjunto dibujo ilustra una forma de construcción del reproductor que comprende las mejoras, designando la figura 1 una elevación seccional del expresado reproductor, y las figuras 2 y 3 respectivamente una planta y una elevación de la mencionada arandela elástica.

4 denota la base (de metal); 5 el sombrerete (de caucho duro) para la virola soportadora de la bocina; 6 esa virola; 7 la bocina (de



materia no resonante) soportada por la mencionada virola; y 8 la caja destinada a contener el mecanismo electromagnético.

Un borde anular 9 cuelga o sale del sombrerete 5 y se rosca por su lado de dentro a fin de sujetarse a la base 4 de la manera que veremos. Asimismo tiene dicho sombrerete 5 un anillo o círculo colgante 10 en su cara de abajo, que le sirve de asiento al diafragma 12 del mecanismo electromagnético, y una parte central de mayor grueso, con un reborde anular superior 11 en el que se apoya un asiento de la virola 6 cuando ésta se atornilla en la abertura central roscada de dicho sombrerete. Para lograr que ese asiento se apoye firmemente en el reborde, la abertura roscada se amplía, como se ilustra, inmediatamente contiguo al reborde.

En el borde 9 del sombrerete 5 se dispone un manguito 13 exteriormente roscado, que llena un cuádruple fin. Sujeta al diafragma 12 entre su extremo superior y el anillo colgante 10 del sombrerete, sirve para la sujeción del sombrerete a la base 4, sirve también para la sujeción de la caja 6, y permite que esta caja gire al objeto de ajustar las piezas polares 14 con respecto al citado diafragma 12.

Después de atornillado el manguito 13 en el sombrerete 5, éste se coloca verticalmente en el reborde superior 15 de la base 4, pasando dicho manguito por la abertura central de la referida base, y luego se sujeta a esa base por medio de una tuerca 16 que entra en el manguito.

La caja 8, una vez que el mecanismo electromagnético se haya montado en ella, se sujeta



a rosca en la parte inferior del manguito, interponiéndose una arandela elástica 17 entre la expresada caja y la tuerca 16.

Como lo ilustran las figuras 2 y 3, consiste esa arandela en un anillo de chapa metálica, con unas partes hendidas y llevadas hacia arriba al objeto de formar unas lengüetas elásticas 18.

Un perno 19 sale del centro de la caja, y un mango 20 se sujeta por medio de una tuerca 21 y de una arandela elástica 22, en dicho perno, manteniéndose ese mango en su sitio gracias a un saliente 23 de su superficie superior, que entra en un número de escotaduras de la superficie inferior de la caja, radiando del agujero para el perno. Con esa disposición se puede el mango fijar prontamente en la pretendida posición después de la primera debida colocación de la caja 8 en el manguito 13. Dicho mango pasa por una ranura arqueada de la base 4 y termina en un asidero 25, siendo suficiente la longitud de la ranura para lograr que ese mango efectúe un movimiento de 120°, por ejemplo.

Moviendo el expresado mango por la ranura arqueada de la base, girará parcialmente la caja 8 en el manguito 7, ajustándose así las posiciones relativas de las piezas polares 14 y del diafragma 12. La presión que ejercen las lengüetas 18 de la arandela 17 absorbe cualquier juego que exista entre las roscas de la caja y del manguito, permite que se haga un ajuste firme, y evita la vibración longitudinal de las piezas polares 14 del mecanismo electromagnético.

Ese mecanismo comprende unas bobinas

de imán 26 enrolladas en las piezas polares 14, y unos imanes permanentes 27 situados en derredor del interior de la caja 8. Dichos imanes permanentes aparecen mantenidos en su debida posición gracias a unas piezas adecuadas 28 que se sujetan a la caja por medio de unos tornillos 30. Los terminales de los devanados van a parar a las bornas 31.

El diafragma 12 aparece montado entre un par de círculos o anillos 32 y 33, constituido cada uno de ellos por dos materias distintas, que pueden ser una hoja de tela y una película de caucho, en combinación, al objeto de formar un solo cuerpo sólido. Tanto la tela como el caucho son sumamente delgados. La superficie de caucho se coloca inmediatamente contiguo al diafragma 12, mientras que las superficies de tela entran en contacto con el anillo 10 y con el extremo superior del manguito 13. La capa o película de caucho soporta elásticamente al diafragma y permite su movimiento vertical relativamente grande.

Se pueden introducir numerosos cambios en cuanto a los detalles, sin apartarse por ello del espíritu o alcance del invento, como se comprenderá. Por ejemplo, en algunos casos, al objeto de la economía, la caja 8 se puede fijar en el manguito 13, omitiéndose entonces el mango de ajuste 20 y sus demás partes, por innecesarias.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Inglaterra en 25 de Marzo de 1925, bajo el número 7.993, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

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

Los pun-



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

1^a - Un reproductor electromagnético del sonido, de la clase expuesta, en el que el medio soportador de la bocina y la caja que lleva el mecanismo electromagnético se montan y sujetan en la base merced a un manguito o miembro común a ambos.

2^a - Un reproductor electromagnético del sonido que tiene, en combinación, un sombrerete soportador de una bocina acústica; un manguito rosado, que se fija en el sombrerete; una base en la que entran verticalmente tanto la bocina como el manguito; un medio de sujetar el manguito y el sombrerete en esa base; y una caja contenedora de los medios electromagnéticos, propia para sujetarse a rosca en dicho manguito.

3^a - Un reproductor electromagnético del sonido, como el reivindicado en los puntos 1^a o 2^a, en el que el manguito sirve también para la sujeción del diafragma en su sitio.

4^a - Un reproductor electromagnético del sonido, como el reivindicado en el punto 3^a, en el que el diafragma se sujeta o mantiene entre un par de círculos o anillos, constituido cada uno de ellos por dos materias distintas.

5^a - Una construcción del reproductor reivindicado en cualquiera de los puntos precedentes, que comprende un medio de ajustar las posiciones relativas del diafragma y de las piezas polares del mecanismo electromagnético.

6^a - En un reproductor electromagnético del sonido, de la clase mencionada, un manguito



roscado y propio para sujetar a la base el medio sopor-
tador de la bocina; una caja, destinada a contener el
mecanismo electromagnético, que se fija a rosca en
el manguito, dentro de la base, a fin de disfrutar
de un ajuste vertical con respecto a un diafragma
fijo; y una arandela elástica y apoyable en la caja.

7ª - Una construcción del reproductor
reivindicado en el punto 6ª, en la que la arandela
elástica es como la esencialmente descrita con re-
ferencia a las figuras 2 y 3.

8ª - Una construcción del reproduc-
tor reivindicado en los puntos 2ª o 5ª, que tiene
un medio de efectuar el ajuste de la caja desde el
exterior de la base.

9ª - Un reproductor electromagnético
del sonido, cuyas partes se construyen y reúnen esen-
cialmente como se ha descrito con referencia al ad-
junto dibujo.

10ª.- Mejoras en los reproductores
electromagnéticos del sonido.

Tal y como se ha descrito en la Me-
moria que antecede, representado en el dibujo que
se acompaña y con los fines que se han especifica-
do.

Esta Memoria consta de ocho hojas
escritas por una sola cara.

Madrid, 8 de Septiembre de 1925

P. A.
Alberto de Elzaburu
Per Poder



ESCALA VARIABLE



Fig. 2.

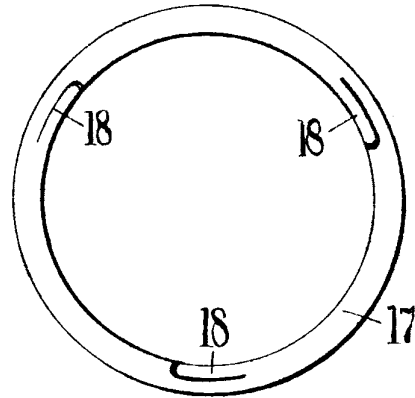


Fig. 1.

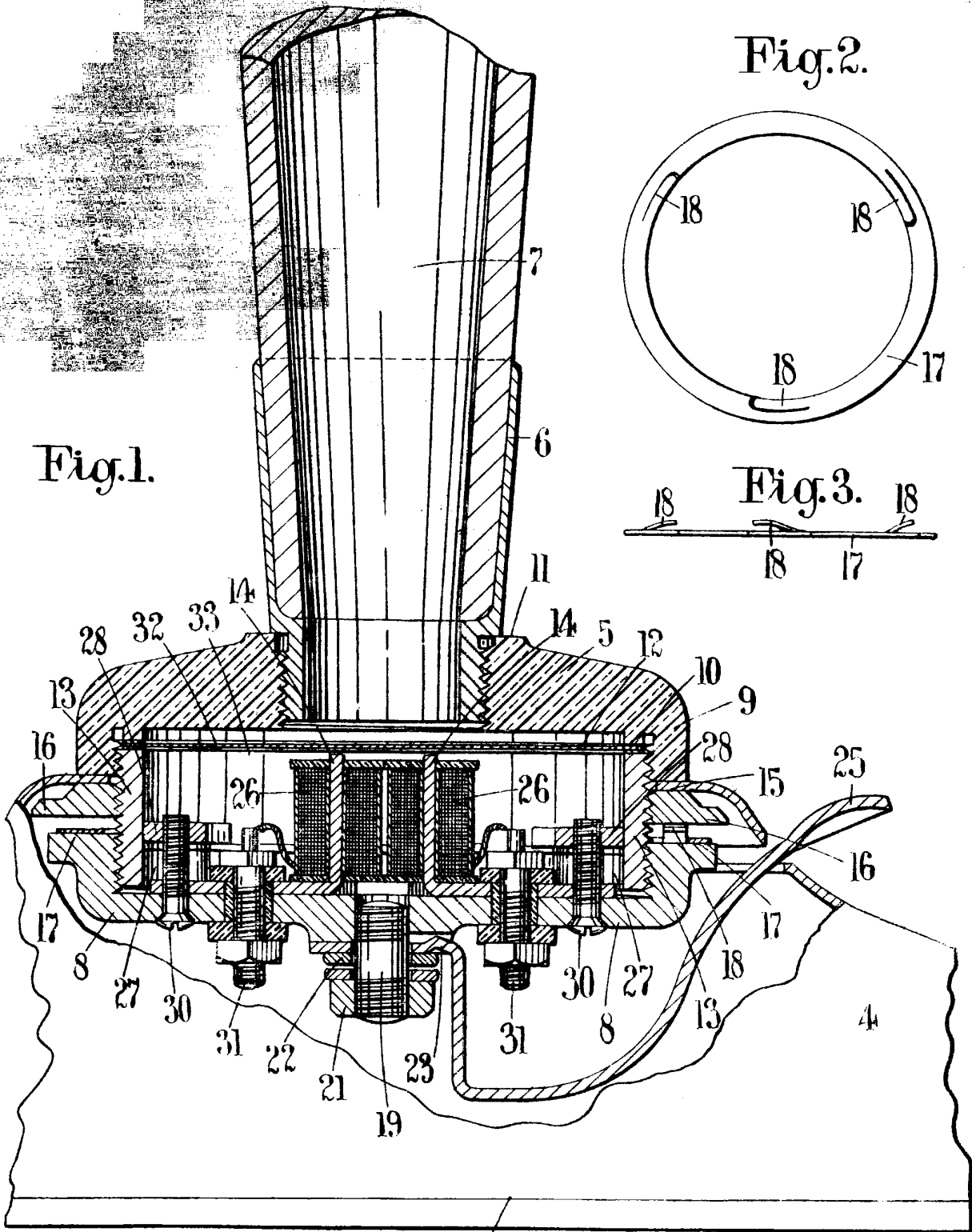


Fig. 3.



T. A.

M. Hernandez