



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "APARATO AMPLIFICADOR PARA LA RECEPCION CON GALENA, APLICABLE A LA TELEFONIA Y TELEGRAFIA SIN HILOS" (séptimo grupo, clase 63) a favor de D. Charles Albert Renaud et la R.S. M. Saragoussi & Cie, residentes en París, (Francia) rue des Vignoles 89 y rue Meslay 23 respectivamente.

=====

El presente invento tiene por objeto un aparato amplificador para la recepción con galena, aplicable a la telefonía y telegrafía sin hilos.

Este aparato está caracterizado por el hecho de que la membrana vibratoria de un auricular corriente conectado al receptor de galena está constituido por una membrana metálica suficientemente rígida en cuyo centro va fijada una pastilla de carbón, mientras que el circuito, que contiene una pila de pequeño voltaje, de un segundo auricular destinado a recibir los sonidos amplificados, se cierra sobre la membrana rígida del primer auricular, gracias, por una parte, a un contacto cualquiera, y por otra, por un contacto intermitente, cuya punta de carbón viene a ponerse en contacto con la pastilla de carbón de la mencionada membrana metálica.

El presente invento se caracteriza, además, por la disposición especial del aparato soporte del primer auricular y del contacto intermitente, tal como se describe y representa gráficamente en esta memoria, y particularmente por la constitución de dicho contacto intermitente por medio de un muelle



2.

que forma una o varias espiras sobre si mismo con una masa que pesa hacia la punta del carbón.

En el dibujo adjunto va representada, por vía de ejemplo, una forma de ejecución del presente invento.

La fig. 1 representa una vista plana, señalándose el primer auricular por una línea de trazos mixtos;

La fig. 2 es una vista en elevación, con el primer auricular en posición y unos cortes parciales por la línea A-A de la fig. 1;

La fig. 3 representa una vista plana de una membrana rígida aislada.

El aparato contiene un zócalo de material aislante, compuesto de dos platillos a y a¹ separados por un cuadro a² divisorio, el cual deja un espacio vacío a³ entre los platillos. Estas tres piezas van reunidas entre sí por medio de los remaches a⁴. Sobre el zócalo a, a¹ van forjados, uno enfrente de otro, dos pies b a través de los cuales se atornillan en la prolongación de uno en otro, los dos tornillos b¹, cuyos extremos van fijados a rotación sobre dos soportes b² en arcos de círculo destinados a sujetar y mantener en posición variable, bien horizontal (fig. 2) u oblicua, un auricular x usual y corriente.

Un tercer pie c va fijado al zócalo a, a¹, sobre un plano medio perpendicular al eje común de los tornillos b¹, cortando este eje por su punto medio. Dicho pie c va fijado por medio de un tornillo c¹ de acoplamiento en un ventanillo a⁵ que permite acercar o separar el pie c del eje de los tornillos b¹. La cima o parte superior del pie c termina en un filetaje c² sobre el cual viene a fijarse a través de un orificio practicado a este fin, un muelle intermitente d mantenido en posición, en una dirección potestativa, por una escuadra c³ atravesada por el filetaje c² y apretada contra el contacto



intermitente d por medio de una tuerca roscada. La parte horizontal de la escuadra c3 está atravesada por un tornillo c5 que viene a apoyarse sobre el contacto intermitente d. Este, construido en hoja de muelle/^{que} contiene la espira d1 para aumentar su flexibilidad; cerca de su extremo lleva dispuesta una punta d2 de carbón y una pequeña masa metálica d3 que facilita la función del contacto intermitente. Apretando el tornillo c5 sobre el contacto intermitente d, la punta d2 de este último viene a ponerse en contacto apropiado (fig. 2 trazos mixtos) con una pastilla e1 de carbón fijada en el centro de una placa metálica rígida e que reemplaza a la placa vibratoria normal del auricular. Dicha placa está constituida por un anillo e2 y un centro e3 unidos entre sí por dos rayos e4, teniendo dicho centro la superficie suficiente para recubrir el electro-imán del auricular x.

Cuatro bornas f, f1 y g, g1 van fijadas al zócalo a, a1. Las conexiones eléctricas están aseguradas por hilos alojados en el espacio a3 del zócalo (fig. 2); el hilo h une uno de los pies b a la borna f1; el hilo h1 conecta las bornas f y g al hilo h2, y la borna g1 al pie c. Las bornas g y g1 van conectadas por los hilos flexibles g2 a una pila p de pequeño voltaje; las bornas f, f1 van conectadas por los hilos flexibles f2 al auricular E de un casco o de un alta voz.

Gracias a este dispositivo, el auricular x apretado entre los soportes b1 que oscilan sobre su eje, puede presentarse, con una inclinación conveniente, al contacto intermitente d, cuya punta d2 se pone en contacto regulable, gracias a la presión del tornillo c5, con la pastilla e1 de la membrana e rígida vibratoria del contacto intermitente. Las vibraciones de esta membrana son transmitidas, considerablemente ampliadas, al auricular E del casco o del alta voz por el circuito x, b2, b1, b, h, f1, f2, f, h1, g, g2, p, g2, g1, h2, c1, c, d, d2, e1, x. Cuando la caja del auricular x es de un material aislante, el contacto



eléctrico de la membrana e con el pie b se hace por medio de un hilo conductor (no representado), soldado a la placa e y apretado entre el pie b y el tornillo de presión b3.

La placa vibratoria rígida descrita anteriormente puede ser reemplazada por la adición, a la placa vibratoria normal del auricular, de una segunda placa idéntica provista de una pastilla central de carbón, lo cual produce la rigidez necesaria al buen funcionamiento del dispositivo.

Diferentes aparatos amplificadores con arreglo al presente invento pueden ser agrupados para una misma recepción.

N O T A

Se declara de novedad y de propia invención las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s
=====

Un aparato amplificador para la recepción con galena, aplicable a la telefonía y telegrafía sin hilos, caracterizado por las siguientes particularidades:

1º) Por el hecho de estar constituida la membrana vibratoria de un auricular normal dispuesto en el aparato de galena por una membrana metálica, en cuyo centro va fijada una pastilla de carbón, comprendiendo el circuito una pila de pequeño voltaje de un segundo auricular destinado a recibir los sonidos amplificados que va cerrada sobre la membrana del primer auricular, gracias, por una parte, a un contacto cualquiera y por otra a un contacto intermitente cuya punta de carbón viene a ponerse en contacto con la pastilla de carbón de dicha membrana metálica.

2º) Por el hecho de que la membrana vibratoria que lleva dispuesta la pastilla de carbón es suficientemente rígida y está constituida de preferencia por una membrana abierta que contiene un anillo, un centro y dos rayos, cuyos centros tienen una superficie suficiente para recubrir el electro-imán del auricular.



3ª) Por el hecho de estar constituido el contacto intermitente por un muelle que forma una o varias espiras sobre el mismo, con una masa que pesa hacia la punta de carbón de dicho contacto.

4ª) Por el hecho de ir montado dicho contacto intermitente por medio de tornillos de presión sobre un pie fijado al zócalo y acoplado a un ventanillo del mismo.

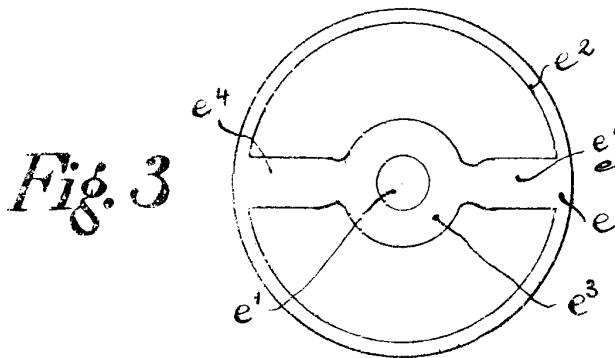
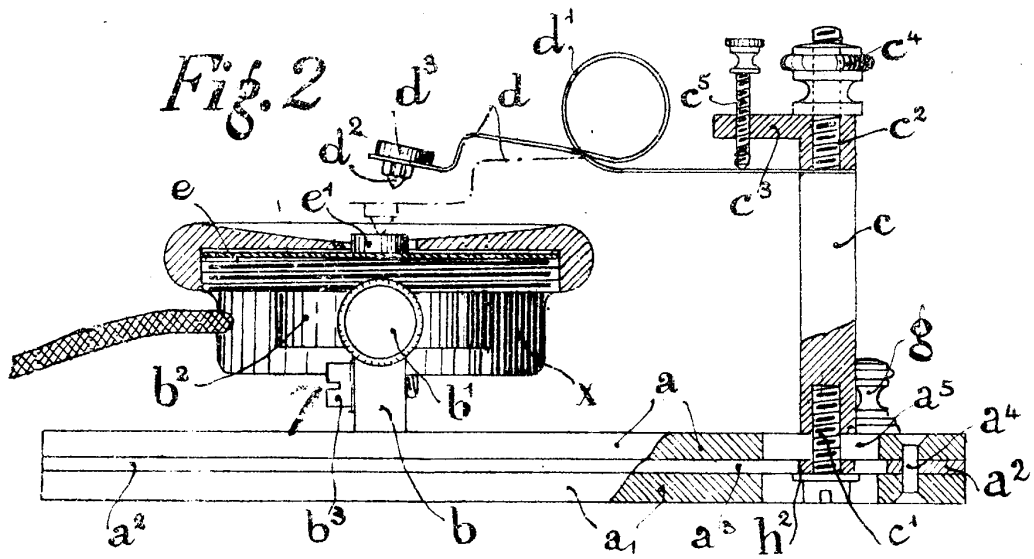
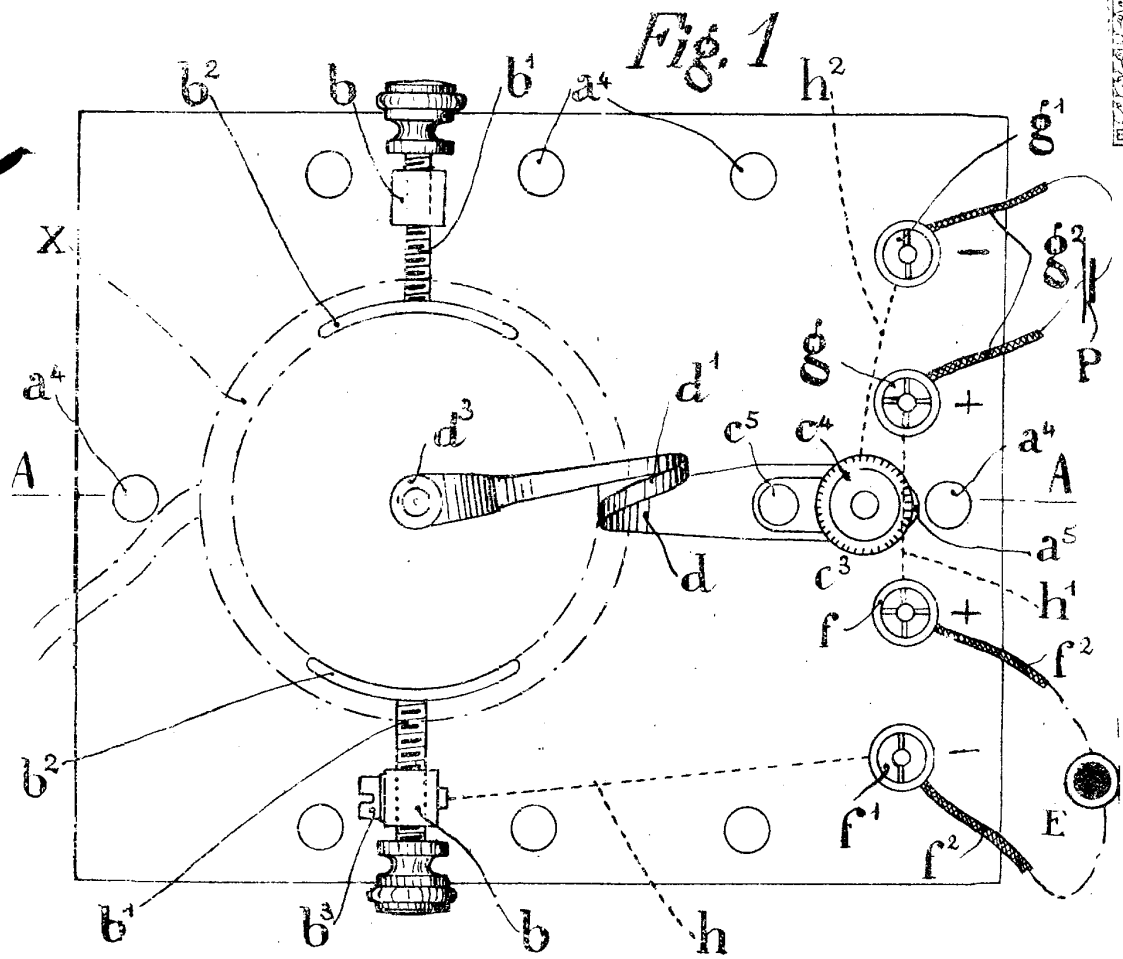
5ª) Por el hecho de ir montado el primer auricular dispuesto en el aparato de galena sobre el zócalo aislante por dos soportes arqueados que oscilan entre sí sobre el extremo de unos tornillos que se atornillan en unos pies fijados al zócalo.

6ª) Por el hecho de estar formado el zócalo aislante por dos platillos separados entre sí por un cuadro divisorio y contener cuatro bornas: dos para el segundo auricular, dos para la pila, yendo disimuladas las conexiones entre los platillos del zócalo y uniendo un pie soporte del primer auricular amplificador a una borna del segundo auricular, la segunda borna de este auricular a una borna de la pila y en fin la segunda borna de la pila al pie del contacto intermitente.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "APARATO AMPLIFICADOR PARA LA RECEPCION CON GALENA, APLICABLE A LA TELEFONIA Y TELEGRAFIA SIN HILOS" (séptimo grupo, clase 63) según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid 22 de Diciembre 1926.

pp: Charles Albert Renaud, et
R.S. M. Saragoussi & Cie.



Escala variable
de Charles Albert Rouand
et A. S. M. Saragusi et Cie
Paris