

NUMERO E. 191.

J. Cabrera Case 1



13392

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 "Un aparato telefónico y telegrá-
"fico portátil"

A nombre de:

STANDARD ELECTRICA, S. A.,

establecida:

Madrid, calle de Ramírez de Prado n° 5.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Este invento se refiere a aparatos telefónicos y telegráficos portátiles, adecuados para ser usados por el Ejército en campaña, para pruebas de líneas, etc.

El aparato que se describe en esta solicitud de patente constituye una estación telefónica portátil, y lle-



va un dispositivo a base de zumbador y manipulador Morse que permite emplear también la transmisión telegráfica.

La llamada es magnética, llevando un timbre y un indicador para la recepción de la misma, lo cual permite recibir señales audibles y visuales.

Puede eliminarse a voluntad la recepción de la llamada sin mas que interrumpir el circuito del timbre por medio de un interruptor de que va provisto el aparato.

La señal del indicador se puede reponer fácilmente a mano.

El aparato lleva 3 bornes raletados, pudiéndose utilizar dos de ellos para conectar los hilos de línea en caso de utilizarse línea de dos conductores, o bien pudiéndose conectar los dos hilos de línea en paralelo (constituyendo por consiguiente un conductor único) y tomar la vuelta por tierra en el tercer borne, bastando para esta segunda clase de conexión, accionar un conmutador de que va provisto el aparato. También se puede utilizar un solo hilo de línea conectado a uno de los bornes 1 o 2 y tierra conectada al borne 3.

Para la mejor comprensión del invento se adjuntan tres hojas de dibujos, en las que:

Las figuras 1 y 2 y 3, representan el conjunto del aparato.

La figura 4, representa un dispositivo de bobina de inducción y zumbador combinados en un solo aparato.

La figura 5, representa un dispositivo de timbre e indicador visual, combinados en un solo aparato.

La figura 6, representa el circuito del aparato.

Refiriéndonos a esta última figura, puede verse



que en el circuito del aparato, se utiliza una misma batería para la alimentación del micrófono y para el circuito de manipulador y zumbador.

Sobre el circuito de alimentación del micrófono va colocado un interruptor, para evitar se descargue la pila durante el tiempo en que no se utilice el micrófono.

El timbre tiene una elevada resistencia y receptor de pequeña resistencia, conectado con el cual lleva en serie un condensador de 1 M.F. De esta manera se consigue que el receptor presente una fuerte impedancia al paso de las corrientes de llamada, mientras que el timbre ofrece una gran impedancia a las corrientes de conversación.

En la entrada que corresponde a la línea L2, lleva un conmutador que permite conectar las líneas L y L2 en paralelo, de manera que constituyan un conductor único y substituir la línea L2 por tierra.

En la figura 5 se representa el dispositivo de timbre e indicador combinados, que permite la recepción de señales audibles de llamada y su registro visual.

El timbre es del tipo sesgado o favorecido por medio de un resorte que actúa sobre la armadura. Esta armadura, cuando se encuentra en la posición de reposo, sujeta una pequeña chapa metálica. Al funcionar el timbre, la armadura liberta a la chapa metálica, la cual se desplaza merced a la acción de un resorte que la solicita.

El timbre lleva una sola campana, y el mazo del timbre golpea en sentido normal en el interior de la misma.

En la figura 4 se muestra el dispositivo de bobina de inducción y zumbador combinados. Sobre una de las cabezas de la bobina va dispuesto un soporte, en el



cual va sujeta una ligera armadura vibrante y sobre otro soporte se encuentra situado un tornillo que regula las vibraciones de la armadura, provisto de su correspondiente contratuerca de ajuste. Esta contratuerca tiene forma de estrella, lo que permite sea fácilmente ajustable a mano.

El devanado que proporciona la fuerza magnética que actúa sobre la armadura, es el que se utiliza como primario de la bobina de inducción. En serie con el primario de la bobina va dispuesto un tercer arrollamiento no conductivo, el cual se halla conectado únicamente cuando la bobina funciona como zumbador y que tiene por objeto evitar que pase por el circuito demasiada intensidad de corriente, lo que originaría un rápido desgaste de la pila.

El conjunto del aparato se representa en las figuras 1, 2 y 3.

El aparato va encerrado en una caja de madera de roble, reforzada con cantoneras metálicas y esta caja a su vez, va encerrada en un estuche de cuero.

La pared frontal de la caja es móvil alrededor de una bisagra que la sujeta al fondo de la caja. Detrás de esta pared frontal, va dispuesta una chapa de aluminio, con una gran ventana que permite el ajuste de los aparatos situados en el interior de la caja, y con otra ventana mas pequeña a través de la cual se puede sacar o meter la pila cuando sea necesario sustituirla.

La caja lleva otra pared intermedia de aluminio, que junto con la descrita anteriormente y con dos de las paredes de madera, constituye un compartimiento en el que va el microteléfono.

En la parte superior y al otro lado de la pared intermedia, lleva una placa de ebonita, sobre la cual van



los bornes de conexión, el conmutador de líneas y tierra, el interruptor del timbre, los tornillos de conexión del microteléfono, el manipulador Morse y una pequeña ventana a través de la cual puede verse la chapa del indicador, cuando este funcione y permitiendo una fácil reposición a mano.

En el interior de la caja van colocados el condensador, la magneto, la bobina-zumbador y el timbre-indicador, que juntamente con la placa de ebonita, constituyen un bloque único, permitiendo sean fácilmente sacados al exterior todos los elementos, cuando sea necesario desmontar alguno de ellos.

En el compartimiento del microteléfono va situado un soporte especial para la manivela de la magneto, el cual consiste en un vástago vertical en el que se introduce la parte roscada de la manivela y en dos resortes que actúan como una pinza sobre el mango de ebonita de la manivela.

El microteléfono es de mango recto y metálico. El mango de sección rectangular, constituye una especie de caja, en la que van introducidos los resortes que cierran el circuito de alimentación del micrófono; estos resortes son accionados por un interruptor de palanca. Los dos resortes, juntamente con la palanca que los acciona, van en una placa metálica que constituye la tapa de la caja y a la cual se sujeta mediante tornillos.

La pila utilizada es una pila seca de 3 voltios.

El manipulador Morse es de reducidas dimensiones y va provisto de un resorte antagonista que actúa por tensión y el cual es fácilmente desmontable. El dispositivo de sujeción del resorte, consiste en dos



ventanas, atravesadas cada una por un pasador. Una de estas ventanas va en la base del manipulador, y la otra en la palanca del mismo, colgándose cada uno de los extremos del resorte, de cada uno de los pasadores. El dispositivo de sujeción y giro de la palanca, consiste en dos orejas que salen de la palanca dobladas en ángulo recto y sujetas entre otras dos orejas del soporte por medio de un eje, constituido por un largo tornillo que rosca en una de las orejas del soporte. El recorrido de la palanca es regulable por medio de un tornillo con contratuerca.

Los bornes para la conexión de los hilos de línea y tierra, van provistos de un dispositivo consistente en una pequeña lámina metálica doblada dos veces en ángulo recto que evita que el hilo de conexión, al realizar ésta, se salga del borne.

-:- :-: 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° - Aparato telefónico portátil provisto de medios que permitan la transmisión telegráfica.

2° - Aparato telefónico portátil provisto de medios que permiten sin cambiar las conexiones exteriores tomar los dos hilos de línea en paralelo, constituyendo con ellos un solo conductor que se completa con vuelta por tierra.

3° - Dispositivo formado por bobina de inducción y zumbador combinados, caracterizado por tener solo dos devanados inductivos de la relación de impedancias adecuada para su aplicación como bobina de inducción en un aparato o circuito telefónico, empleándose uno de dichos devanados como magnetizante cuando el dispositivo



se usa como zumbador.

4° - Dispositivo según lo reivindicado en el punto anterior, en el que se añade un devanado no inductivo en serie con el devanado magnetizante para reducir el gasto de corriente.

5° - Aparato telefónico portátil, de acuerdo con lo reivindicado en el punto 1°, en el cual la transmisión telegráfica se realiza por medio de corrientes alternas de frecuencia audible.

6° - Aparato telefónico portátil según lo reivindicado en el punto anterior, en el cual se emplea como generador de corrientes alternas de frecuencia audible, un dispositivo de acuerdo con lo reivindicado en los puntos 3° o 4°.

7° - Aparato telefónico portátil, según lo reivindicado en el punto 1°, provisto de un manipulador Morse de reducidas dimensiones y de las características señaladas en la Memoria.

8° - En un aparato telefónico portátil, un dispositivo de timbre e indicador combinado permitiendo la recepción de señales de llamada audibles y registro visual.

9° - Dispositivo según lo reivindicado en el punto 8°, en el que la armadura del timbre al funcionar liberta una chapa metálica solicitada por un resorte, permitiendo su desplazamiento.

10° - Dispositivo según lo reivindicado en el punto 8°, en la forma que se describe en la Memoria y se representa en la figura 5 de los dibujos adjuntos.

11° - Aparato telefónico portátil provisto de un dispositivo de recepción de llamada, según lo reivindicado en los puntos 8°, 9° o 10°.

12° - Aparato telefónico portátil según lo



reivindicado en el punto 11°, provisto de un interruptor que permite eliminardel circuito cuando se desee el dispositivo de recepción de llamada.

13° - Aparato telefónico portátil en el que todos los órganos que requieren ser ajustados son accesibles desde una ventana normalmente cerrada y que se abre en una de las paredes laterales de la caja del aparato.

14° - Aparato telefónico portátil, según lo reivindicado en el punto 13°, en el cual todos los ajustes pueden efectuarse con un cierto número de herramientas que acompañan al aparato.

15° - Aparato telefónico portátil en el que todos los elementos van montados sobre una armadura común constituyendo un bloque único que puede fácilmente retirarse de la caja del aparato.

16° - Aparato telefónico portátil tal y como se describe en esta Memoria y se representa en los dibujos que se acompañan.

17° - Un aparato telefónico y telegráfico portátil.

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 Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 7 de Junio de 1929

STANDARD ELÉCTRICA, S. A.

P. D.

FIG. 1

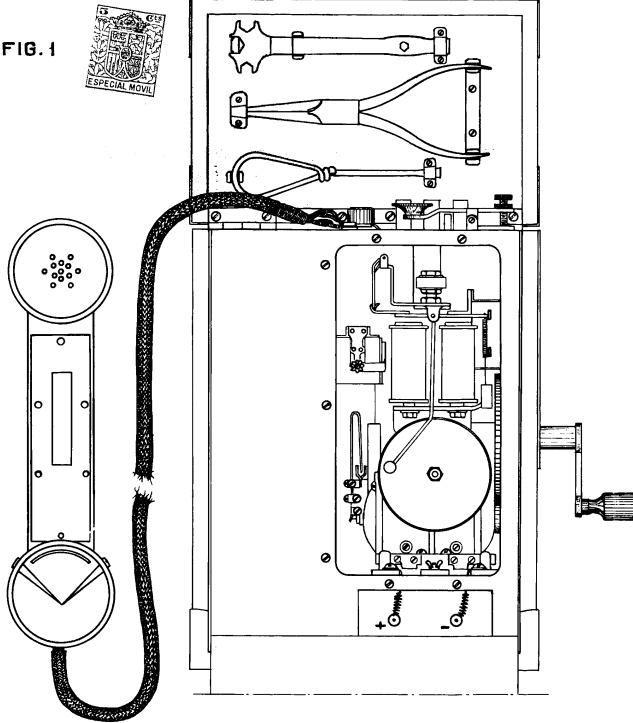


FIG. 3

Early variable

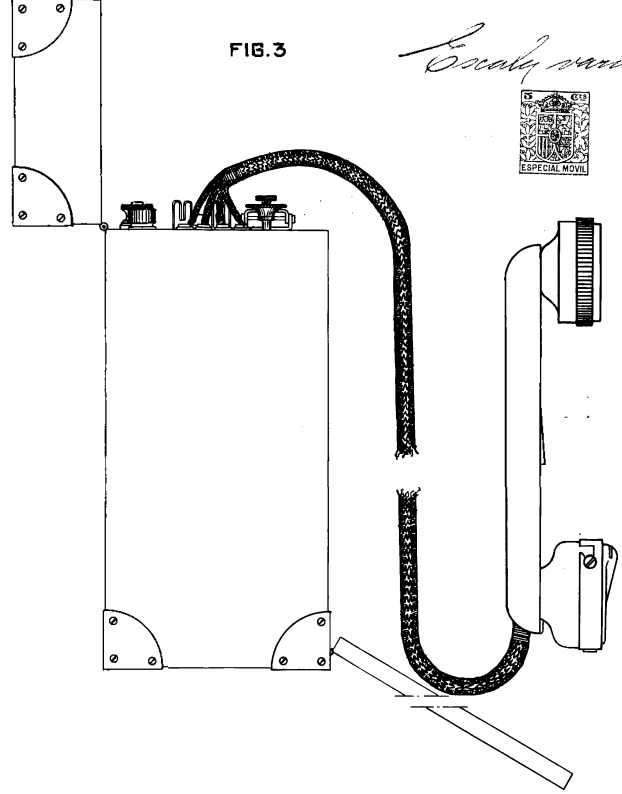
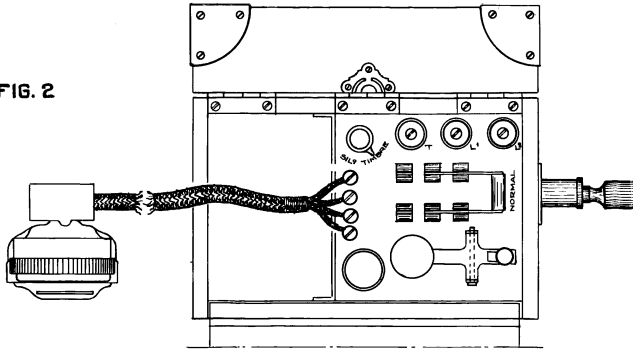


FIG. 2



E. R. ...

FIG-4

Ensayo variable.

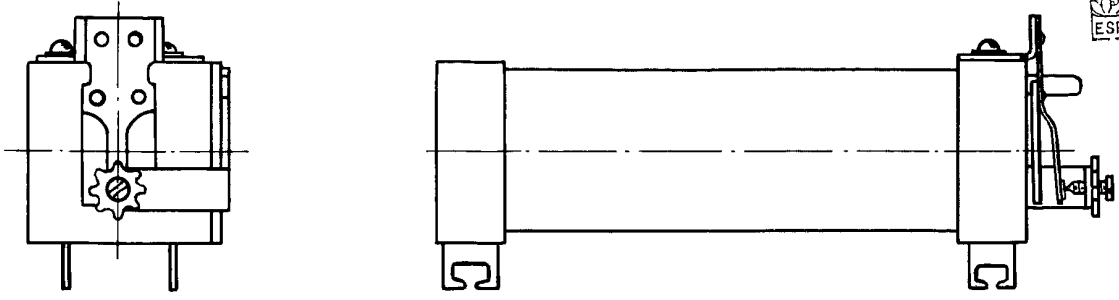
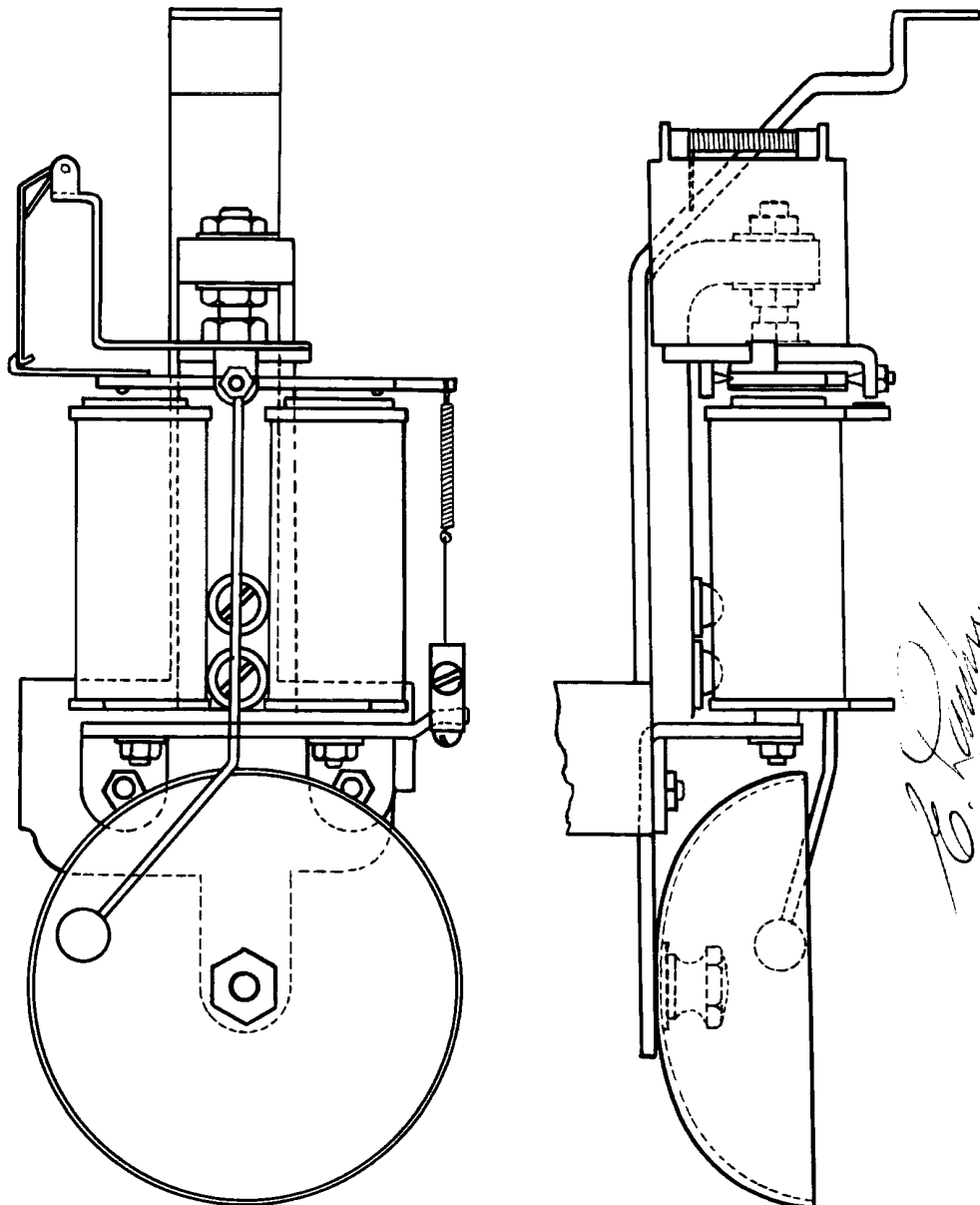


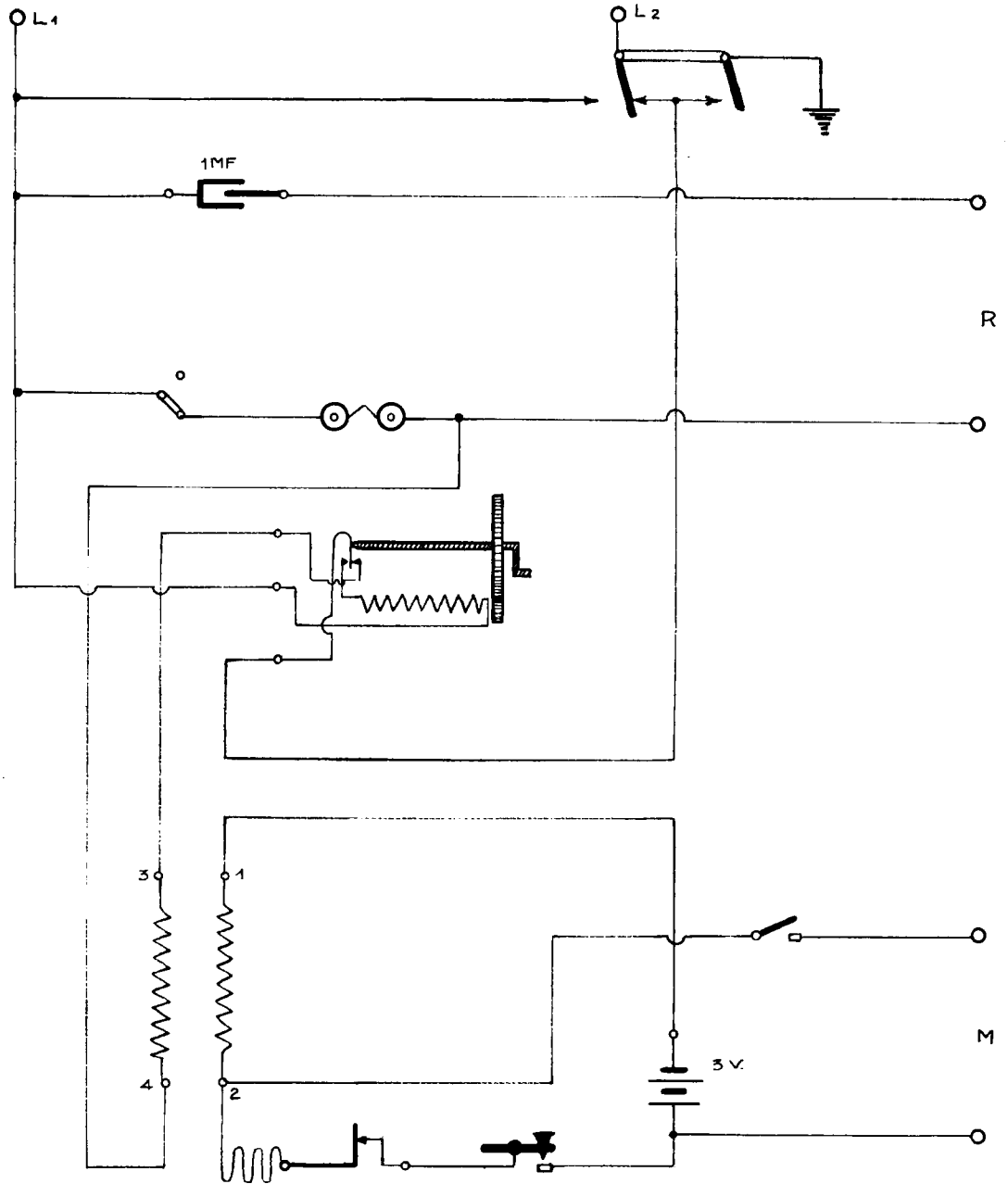
FIG-5



E. L. ...

Control variable

FIG. 6



E. J. ...