

948



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INTRODUCCION

en

ESPAÑA

por CINCO años

por "Un mecanismo de llamada para esta-
ciones telefónicas automáticas"

A nombre de:

Automatic Electric Company

establecida en:

947 West Van Buren Street, Chicago, Estado de
Illinois,

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

Nuestra invención se relaciona con los medios en un puesto de abonado para gobernar a través de una pluralidad de hilos de línea impulsiones eléctricas a través de magnetos que accionan mecanismos conmutadores que comprenden ya una oficina telegráfica o telefónica simple o automática o una estación central, y nuestro objeto es proveer a este efecto una construcción más perfecta que la de la invención representada en nuestra Patente de los Estados Unidos, fecha 11 de enero de 1898, número 597,062, en la que empleamos, al igual que en la presente invención, un interruptor de circuito paso a paso o un cambiador de circuito, por medio de lo cual una persona en una estación puede intermitentemente y alternativamente excitar una pluralidad de electro-magnetos, uno cada vez, en la estación central, siendo transmitidos los movimientos iniciales del telefonista al mecanismo por medio de una serie de agujeros movibles con el dedo, que pueden ir dispuestos en muchas formas diferentes y están adoptados para ser interconectados con el mecanismo conmutador del aparato de llamada de muy variada maneras, pero que en este caso se hallan dispuestos en orden circular, concéntricamente alrededor de un eje, el cual último está adaptador a girar por la acción de un dedo que se introduzca en cualquiera de los agujeros, funcionando contra la oposición elástica de un resorte, estando este último arrollado en diferente extensión para el movimiento de cada agujero digital, y cuando algún agujero digital en particular ha sido corrido hasta un tope siendo entonces soltado la tensión del resorte hace que las piezas vuelvan a su posición normal, a moderada proporción de velocidad por virtud de un simple mecanismo regulador, haciendo que los mecanismos conmutadores en este movimiento de retroceso sirvan de medios por los cuales a una corriente intermitente de electricidad se la permite pasar



a través de uno en particular de una pluralidad de hilos, conectados cada uno a un magneto-motor que se excitará en la estación central.

Los perfeccionamiento particulares llevados por la presente invención a la invención descrita en la precitada patente consisten en la mejor construcción del cambia circuito y una manera mejor de producir la cantidad y duración requeridas de corrientes intermitentes por sobre uno o todos de una pluralidad de circuitos según para el servicio del funcionamiento de una central telefónica sencilla o automática.

Un perfeccionamiento ulterior consiste en los medios de dar cierre a los medios por los cuales el mecanismo es manipulado por virtud del receptor telefónico, hasta después que este último ha sido descolgado, para impedir que alguien por descuido interrumpa el ciclo regular de sucesivos movimientos y de ese modo impida que el mecanismo de la central sea parcialmente manipulado y no se suelte de nuevo a su posición primera o normal de disponibilidad para otra llamada.

El mecanismo por medio del cual estos resultados se alcanzan comprende una pluralidad de circuitos, en este caso cinco, el de llamada, el de la batería local, del timbre, el del receptor y el circuito de desconexión, dos de los cuales, el de llamada y el de desconexión, tienen cada uno una pluralidad de bornas o puntos de contacto, parte de cuyas bornas están adaptadas para ser cerradas sucesivamente, como por un cerrador intermitente de circuito o rueda dotada de dientes o formadores de contacto para efectuar una llamada; estando adaptadas otras bornas a ser cerradas alternativamente como por un cambiador de circuito para hacer que una corriente pase por sobre el circuito llamador alternativamente para accionar el conmutador mecánico de la central. Otras bornas están adaptadas para ser cerradas



simultaneamente para desconectar el mecanismo conmutador al finalizar una llamada, como por medio del descenso del gancho del receptor cuando el receptor está colgado, y las otras bornas están adaptadas para ser cerradas en el orden o manera que sea necesario para completar los circuitos al efectuar una llamada. Dicho mecanismo se describe a continuación y se representa en los dibujos que se acompañan, en los cuales:-

Las Figuras 1, 2, 3 y 4 muestran, respectivamente, unaalzada del frente; una planta, una alzada de la parte posterior; y una alzada lateral vistas en la dirección indicada por la flecha A, Fig. 1 del bastidor y mecanismo accionador.

La Fig. 5, es una sección vertical transversal por la línea quebrada B, C, (Fig. 2), vista en la dirección indicada por la flecha D.

La Fig. 6 es un corte vertical transversal practicado por la línea quebrada F, G (Fig. 2), visto en la dirección opuesta a la indicada por la flecha D.

Las Figs. 7, 8 y 9 son alzadas de una porción de la platina del bastidor trasero y mecanismo anexo a éste en variadas posiciones relativas para ilustrar el accionamiento de los mecanismos conmutadores.

La Fig. 10 es una vista en perspectiva de un grupo de tres muelles de conmutador, tal como aparecen cuando se les saca del resto del mecanismo, para ilustrar claramente la posición relativa de una extensión de un muelle que está adaptada a entrar en contacto con una prolongación de la palanca del gancho del receptor para cerrar los muelles y el circuito eléctrico que los atraviesa.

La Fig. 11 es un alzada lateral de los muelles que se muestran en la Fig. 10, juntamente con la porción extrema interior de la palanca del gancho del receptor en la posición cuando



los muelles están cerrados a causa del descenso de esta palanca.

La Fig. 12 es lo mismo de la Fig. 11, pero con el gancho del receptor telefónico en una posición diferentes a la que se muestra en la Fig. 11, para ilustrar el accionamiento del movimiento ascendente de la palanca del gancho del receptor telefónico, sin cerrar los muelles del conmutador.

La Fig. 13 es una alzada de canto de una pieza que va anexa a la palanca del gancho del teléfono, como claramente se exhibe en la Fig. 11, y está provista de dos brazos que se prolongan en sentido lateral para accionar el mecanismo de muelles conmutador representado en las Figs. 7, 8 y 9, y para cerrar el muelle conmutador que se muestra en las Figs. 11 y 12.



La Fig. 14 es una alzada de una parte de la parte de atrás del bastidor con una porción del extremo interior de la palanca del gancho del teléfono articulada pivotalmente al mismo, y en posición alzada, cuando una serie de muelles conmutadores diferentes a aquellos anteriormente referidos se hallen en la posición de cierre a causa de estar fuera de contacto con una prolongación de la palanca del gancho del teléfono que abre el muelle cuando se halla en la posición extrema de descenso o normal que se ilustra en las Figs. 1, 3, 5 y 6. La Fig. 14 también representa, con una pequeña línea quebrada circular, la posición de un clavillo de tope sobre una de las partes giratorias topando contra un muelle, lo que pone a uno de los muelles conmutadores del grupo que se muestra en conexión eléctrica con el bastidor del mecanismo, siempre que el disco de agujeros digitales y la rueda conmutadora de impulsiones estén en las posiciones normales representadas en las Figs. 1 y 6.

La Fig. 15 es diagramática, para ilustrar el accionamiento del mecanismo de llamada cuando se pone en conexión eléctrica con un conmutador de central telefónica automática en una oficina central, y se le describe detalladamente más adelante.

Las cifras similares señalan partes iguales en todos los distintos dibujos.

El mecanismo que se presenta en los dibujos que se acompañan va todo encerrado en una caja protectora, que no se muestra, a excepción del disco con los agujeros digitales o actuador 2, tope de dedo 3, y una porción del extremo anterior del eje 4, Fig. 2. El disco 2 va firmemente montado estando aislado del extremo exterior de éste, en un árbol 4, el cual último está dispuesto atravesando la porción central del mecanismo, y montado giratoriamente en las platinas frontal y trasera 5 y 6 del bastidor principal. Por la parte posterior del disco 2 va un muelle helicoidal cónico 7 que tiene una extremidad fija al árbol 4 y la otra extremidad al bastidor principal. El árbol 4 y el disco 2 son mantenidos en su posición normal de la Fig. 1 contra la tensión elástica de un resorte 7 por un brazo 8, Figs. 3, 7, 8 y 9, fijo al extremo posterior de una porción del árbol 4, el cual brazo se pone en contacto con un clavillo que se prolonga desde el bastidor principal y forma, en esta posición, una conexión eléctrica con aquel.

Montada locamente en el árbol 4 va una rueda 10 que va provista de menudos dientes, de modo de servir de rueda de trinquete, y de rueda dentada adaptada a engranar con un pequeño piñón 11 del árbol 12 en el cual último va montado por el extremo opuesto al piñón 11 un regulador de velocidad centrífugo 13, para regular, por contacto friccional variable con un cubo estacionario concéntrico, la velocidad de la revolución no sólo



de la rueda 10, a que está directamente engranado mediante el piñón 11 que forma una pieza con el árbol 12, sino el movimiento de soltura o retroceso a la posición inicial del disco de agujeros para el dedo 2, del árbol 4 fijo al mismo, y todas las partes dependientes que más adelante se describirán, al efecto de impedir que las deseadas corrientes eléctricas intermitentes para accionar los magnetos de los conmutadores de la central telefónica, sean transmitidas demasiado rápidamente por razones bien conocidas.

En la Fig. 5 se muestra la rueda 10 y una porción 13 del mecanismo regulador y también se muestra la porción interior del extremo de la palanca de gancho telefónica 14, que está articulada pivotalmente al bastidor principal en el 15.

El 16, Fig. 5, y no se muestra en las Figs. 2 ni 4, es una varilla acombada articulada pivotalmente en el extremo corto de la palanca 14, engancho el otro extremo de la varilla en la extremidad de un muelle 17 que va fijo por el extremo inferior del bastidor principal y sirve para levantar la palanca 14 del gancho del teléfono hasta la segunda posición, como en las Figs. 8 y 9, después de descolgado el receptor.

Un gatillo de trinquete 18, Figs. 2, 3 y 6, está articulada pivotalmente en el brazo corto de la palanca 14 en 19 (Fig. 5-) y está adaptado para morder en los dientes de la rueda 10.

El tope 20, Figs. 2 y 4, asoma por el interior de la platina 5 del bastidor del frente, y sirve para limitar el movimiento descendente de la palanca 14 bajo el paso del receptor telefónico, contra la tensión elástica del muelle 17.

Las Figs. 4, 5 y 6 muestran claramente una terminal o contacto de formar y romper en el brazo de resorte 21 que va fijado por un extremo a y en conexión eléctrica con el bastidor



principal, por un lado de la misma, y cuyo extremo libre se prolonga hasta el interior y por entre el bastidor hasta el lado opuesto donde está adaptado tener contacto con una terminal golgante 22 que está fija y con aislamiento de la platina 6 del bastidor.

Firmente asegurada al árbol 4 va una rueda en segmento 23, Fig. 4, provista de una serie de once actuadores en forma de dientes o salientes que constituyen establecedores de contacto y son en numero uno más que el número de agujeros digitales 24 del disco 2, y articulado pivotalmente a la rueda 23 va un diente de retención 25 que muerde la rueda dentada 10.



Hay una prolongación 26, Figs. 5 y 6, del brazo de resorte 21 de interrupción que está dispuesta en ligero ángulo correspondiendo a un acombado lateral del brazo, y que está adaptada para enganchar en los dientes de la rueda segmento 23, de manera de hacer que el extremo exterior del brazo sucesiva e intermitentemente toque la terminal golgante 22 tantas veces como haya dientes en la rueda 23, cuando esta última se mueve en una dirección de su rotación, pero a causa de la conicidad de los dientes de la rueda 23 y la disposición angular de la prolongación 26 en relación con la rueda, el brazo queda retenido del contacto con la terminal 22 cuando la rueda se mueve en la dirección opuesta.

El 27 es un resorte que tiene un extremo en ligero contacto con el brazo de resorte 21, para impedir la indebida vibración lateral de este último.

Un clavillo 28, Figs. 6 y 14, proyecta desde la rueda en segmento 23 que está en conexión eléctrica con el bastidor del mecanismo. El olavillo 28 está normalmente en contacto con el muelle 29, Figs. 1, 5, 6 y 14 y este último está en conexión eléctrica con una pieza 30 de un conmutador compound de

muelles que consiste en las terminales o puntos de contacto como los muelles 30, 31, 32, 33 y 34.

Los muelles 33 y 34 son para el circuito de batería local para el transmisor. El muelle 32 y la prolongación 58 de la palanca del gancho telefónico que está conectada con el bastidor están en el circuito de llamada. Los muelles 29 a 30 y 30 a 31 se hallan en el circuito del receptor. Como estos muelles se encuentran en circuitos no particularmente esenciales para ilustrar este invento, salvo para mostrar la relación de parte de sus bornas o puntos de contacto con el gancho del receptor telefónico y con el cerrador intermitente de circuito, no se hace necesario ulterior descripción.



En las figs. 3, 7, 8 y 9, se muestra un brazo 35 que tiene un extremo articulado pivotalmente sobre la platina 6 del bastidor posterior, y sirve no solamente como un cerrojo para impedir que el disco de los agujeros digitales no sea sacado de su posición normal hasta que el receptor telefónico no sea descolgado del gancho, sino que también en combinación con una prolongación de la palanca del gancho telefónico sirve para cerrar un muelle conmutador o borna y mantener cierto circuito clausurado durante el tiempo requerido para una llamada y una conversación, y es movido a la posición primera o normal solamente como un cierre para el disco manipulador después que el receptor telefónico ha sido reemplazado en el gancho después de efectuada una llamada o terminada una conversación, siendo los movimientos de las distintas piezas con que se obtiene este resultado, los siguientes: La posición normal del brazo de retención 8 es reposando sobre el perno 9, Figs. 3, 7 y 8, cuando el brazo 35 está en la posición que se muestra en las Figs. 3 y 7, con su extremidad inferior en el recorrido indicado con una línea quebrada circular, de un clavillo saliente 36 en el brazo

de retención 8, cuya posición impide todo movimiento ascendente de este último o del disco manipulador a que está conectado. Si, ahora, el receptor telefónico 37 es descolgado del gancho, y la palanca 14 se levanta por la acción del resorte 17 un saliente 38 de la palanca topa contra la palanca o brazo 35, y este último es elevado hasta la posición que se muestra en la Fig. 8 por encima del recorrido del clavillo 36 del brazo de retención 8, en cuya posición el brazo 35 aun mantiene al muelle conmutador o terminal 39 fuera de contacto con el terminal colgante 22, pero si el disco manipulador fuere movido en la dirección indicado con la flecha F, Fig. 8, el clavillo 36 del brazo de retención 8 serviría para levantar el brazo 35 hasta la posición en que se muestra en la Fig. 9, cuando el muelle conmutador 39, al ser desconectado cae en contacto con el 40, y a través de este es puesto en conexión eléctrica con la borna 22.



El cambiador de circuito del aparato de llamada comprende un disco 41, montado en material aislador en el extremo posterior del árbol 4. Una mitad del disco 41 es de menor diámetro que la otra, y por tanto fuera del alcance de dos muelles o terminales aislados 42 y 43 que están dispuestos de tal modo que el extremo libre de sólo un muelle en un tiempo está en contacto con el disco. Un muelle 44 asegurado en el bastidor principal sobre material aislador, Figs. 3 y 4, está en contacto con el disco 41 y sirve para conectar siempre electricamente el disco a través del hilo 45, Fig. 15, con el brazo interruptor de resorte 21. De esta manera el disco tiene dos puntos de contacto, uno de los cuales es la superficie plana con la cual el muelle o terminal 44 de uno de los circuitos efectúa sus contacto en toda ocasión, y el otro es la periferia de su parte mayor, y es movable entrando y saliendo

de contacto con cualquiera de las bornas 42 y 43 del otro circuito, siendo dichas bornas 42 y 43 de preferencia diametralmente opuestas entre sí y en tal posición que tengan contacto solo con la periferia o la porción mayor del disco.

En la vista diagramática, Fig. 15, se presenta el aparato de llamada, y un conmutador de central telefónica automática conectados por hilos de línea 46 y 47; el hilo de línea 46 estando bifurcado y conectando por un extremo a los muelles conmutadores o terminales 42 y 48 del aparato de llamada y por el otro extremo, en la central telefónica se halla normalmente en conexión eléctrica con la batería a través del brazo conmutador 49 del cambiador de circuito, el hilo 50, magneto vertical 75 e hilo de batería 59. El otro hilo de línea 47 está bifurcado y conectado en el aparato de llamada con los muelles conmutadores o terminales 43 y 52 y la extremidad en la oficina central con un magneto conmutador auxiliar 71, hilo 72 y el conductor de batería 59, sirviendo el magneto auxiliar para accionar el brazo 49 conmutador cambia circuito.



El muelle conmutador 39 en el aparato de llamada está aislado de la parte donde va fijado, pero se pone en contacto con ella cuando el aparato de llamada está en conexión eléctrica desde tierra a través del hilo 57 y el terminal colgante 22 que va fijado a la pieza 56, y a que nos referiremos más adelante.

Hay cierto número de muelles conmutadores 30, 31, 32, 33 y 34 que se muestran en las Figs. 1, 5, 6 y 14, que están conectados con el circuito de conversación y de llamada, y no se representan, pero estos muelles tienen por objeto abrir este circuito por la gravedad del receptor telefónico, cuando se halla

colgado en el gancho, como se ilustra en las Figs. 1, 5 y 6, donde una prolongación 58 de la palanca del gancho telefónico 14 se pone en contacto con y mueve el muelle 32, que, mediante las almohadillas de material aislador colocadas entre los muelles 32 y 33 y 30 y 32 hace que los muelles 33 y 34 y 30 y 31 se separen. Descolgado el aparato del gancho, los muelles enumerados asumen la posición que se muestra en la Fig. 14, con el circuito cerrado.

Los muelles conmutadores 48, 52 y 54 forman triples terminales que sirven para gobernar la corriente eléctrica para desconectar el mecanismo conmutador en la oficina central, de modo que pueda regresar a la posición inicial en disponibilidad para otra llamada, y estos muelles se muestran en la posición abierta en las Figs. 3, 10, 12 y 15.

El accionamiento de la palanca telefónica al cerrar el circuito de desconexión se muestra en las Figs. 12 y 13.

En las Figs. 4 y 10 se representa claramente un saliente o proyección lateral 48' del muelle interior 48 que se encuentra en el recorrido de un saliente 60 de la palanca telefónica 14.

Cuando la palanca telefónica se levanta al descolgarse el receptor, el saliente 60 engancha el saliente 48' por el lado cóncavo como se muestra en la Fig. 10 y lo saca del muelle contiguo 52, como se muestra en la Fig. 12, pero cuando la palanca está descendiendo el saliente 60 topa con el pado opuesto o convexo del saliente 48' del muelle y mueve al muelle primeramente, en contacto con el muelle central 52, cuando estos muelles están conectados respectivamente con los hilos de línea 46 y 47, seguidamente, por este contacto y el continuado movimiento de descenso del saliente 60 el muelle central 52 es



puesto en contacto con el muelle exterior 54, como se muestra en la Fig. 11, cuando ambos muelles están en conexión a través del hilo 55 con la borna 22, Fig. 15, la parte aislada o soporte 56 y la borna 40 de la misma, y con el alambre de tierra 57, si el muelle 39 está en contacto con la borna 40, como se muestra en la Fig. 9.

Los muelles conmutadores triples o terminales 48, 52 y 54 se hallan en el circuito desconectador del conmutador de la oficina central, y ha manera como estos muelles son accionados por el descenso de la palanca 14 produce el efecto de una corriente eléctrica que pasa, en un tiempo, a través de ambos hilos de línea 46 y 47, son el objeto de efectuar el relevo o reposición a la condición normal de un conmutador de oficina central, desde una estación secundaria, sin la necesidad de un tercer hilo de línea.



Los medios por los cuales el árbol conmutador es sacado de su posición accionada comprenden el magneto de desconexión 61 (Fig. 15) que está provisto de una armadura 62 por el extremo inferior de la cual va asegurado un brazo 69. El muelle 63 normalmente mantiene la armadura 62 en la posición mostrada.

El 64 es un árbol de escape en el que van asegurados dos fiadores 65 y 66, que respectivamente encajan en el engrane de un trinquete vertical 73 y el trinquete giratorio 74 del árbol conmutador 79 cuando el mecanismo es accionado. El muelle helizoidal 67 mantiene a los fiadores 65 y 66 en contacto muelle o flexible con los trinquetes.

Un perno 68 sobresale del árbol de escape 64 i está dispuesto en el paso del movimiento de la uña de retención 69 de una palanca acodada mantenida de modo muelle en posición por el resorte 70.



El 75 señala el magneto vertical cuya armadura va fija a la palanca 76 a la que va articulada una lengüeta para enganchar el trinquete vertical del árbol accionador 79 grado a grado, verticalmente. La palanca 76 se prolonga hasta cerca de una pequeña distancia del árbol de escape 64, de modo que cuando esta palanca es accionada por el magneto vertical 75, el extremo exterior de la palanca se adapta a topar contra el extremo que se prolonga hacia adentro de la uña disparadora 69 sacandola de enganche con el perno 68 del árbol de escape, y permite que los fiadores 65 y 66 sean corridos por la acción del muelle helicoidal 67, engranando respectivamente con el trinquete vertical 73 y el trinquete giratorio 74 en el momento oportuno. Cuando el árbol de escape 64 es accionado con el objeto de levantar los fiadores 65 y 66 sacandolos de su engranaje con los trinquetes 73 y 74, una varilla 84, que tiene un extremo articulado pivotalmente con el fiador 66 y el otro con la punta aislada, topa contra y cambia la palanca conmutadora 49 de la conexión con el hilo 83 a conexión con el hilo 50 o a su posición normal.

En la práctica, si se desea poner un conmutador telefónico de abonado en la oficina central para comunicar, por ejemplo, con el conmutador telefónico y número de teléfono 35, comiézase por descolgar el receptor telefónico del gancho, cuando el brazo 35 en el aparato de llamada será movido de la posición que exhibe en la Fig. 7, a la que se muestra en la Fig. 8, cuando el brazo 8, el árbol, y el disco manipulador digital 2 estarán en libertad de moverse. Con referencia a la Fig. 1, el telefonista ahora coloca un dedo en el agujero del disco manipulador señalado con el número 3, haciendolo girar en la dirección indicada con la flecha E, hasta que el



dedo es detenido por el tope 3 y es retirado. Entonces, el disco manipulador 2 es soltado y por la acción del muelle espiral 7 hecho retroceder juntamente con el árbol 4 y su rueda segmental anexa 23 a su posición normal. Manipulando de este modo el disco manipulador, el primer movimiento hacia abajo hace que el brazo 8 asuma una posición similar a la que se muestra en la Fig. 9, y levante el brazo 35 de la posición representada en la Fig. 8, cuando el muelle de contacto 39 cae en conexión eléctrica con el brazo 40 de la parte aislada 56 que está en conexión eléctrica con el terminal colgante 22, Figs. 1, 2 y 4. Asimismo en el primer movimiento hacia abajo, el cambiador de circuito aislado ha sido movido de la posición mostrada en la Fig. 3 a la posición mostrada en la Fig. 9, o de las líneas quebradas de la Fig. 15, saliendo de contacto con el muelle conmutador 43 y poniéndose en contacto con el muelle conmutador 42. En el movimiento segundo o de retroceso, a causa de tener la rueda segmento 23 un diente aplanado mas en su número total que el número total de agujeros digitales de la placa 2, y por estar este diente extra colocado angularmente en avance en relación con la manera en que van dispuestos los agujeros digitales, los dientes de la rueda segmento que accionanse por el brazo muelle 21, son hechos entrar, por este último separadamente en contacto con el terminal colgante 22, cuatro veces en vez de tres, cuando los tres primeros de estos impulsos pasan desde la batería 77, hilos 59 y 78, magneto vertical 75 hilo 50 brazo conmutador 49 hilo de línea 46, de ahí al aparato de llamada, muelle 42, disco 41, muelle 44, hilo 45, brazo de muelle 21, terminal 22, pieza 56, brazo 40 y entonces muelle 39, hilo 57 hasta tierra, y por medio del electro-magneto 75 accionan el árbol del conmutador principal 79 tres pasos ascendentes. Pero precisamen-

te antes de la última impulsión eléctrica de las cuatro acabadas de describir, el disco cambia circuito 41 ha sido movido de la posición de contacto con el muelle 42 a contacto con el muelle 43, momento en que esta última impulsión pasa desde la batería 77, a través del hilo 59, hilo 72, electro-magneto auxiliar 71, e hilo de línea 47, muelle 43, disco 41, muelle 44, hilo 45, brazo de muelle 21, terminal colgante 22, pieza 56, brazo 40, muelle 39, e hilo 57 hasta tierra, haciendo que el electro-magneto auxiliar 71 accione el brazo conmutador 49 de manera que el hilo de línea 46 sea movido fuera de conexión con el hilo 50 y entrando en conexión con el hilo 83, que conduce al electro-magneto giratorio 51. Hasta ahora, el árbol conmutador 79 ha sido levantado tres grados y se ha establecido la comunicación con el magneto giratorio, que antes había sido excluido del circuito. Si ahora el disco manipulador es movido desde el quinto agujero hasta el tope, y se envían seis impulsiones por sobre los hilos de línea, cinco de estas impulsiones pasarían desde la batería 77 atravesando el hilo 53, electro-magneto 51, hilo 83, entonces el brazo conmutador trasladado 49, hilo 46, muelle 42, disco 41, muelle 44, hilo 45, brazo de muelle 21, brazo colgante 22, pieza 56, brazo 40, muelle 39 e hilo 57 hasta tierra y haciendo de este modo que el magneto giratorio 51 haga girar al árbol 79 cinco pasos. Cuando el disco 41 cambia el circuito del hilo de línea 46 al 47, el resultado es simplemente accionar la armadura del magneto auxiliar 71 lo que tendría ningún efecto sobre la palanca conmutadora 49 puesto que esta estaría en segunda posición en comunicación con el hilo 83.

De la manera descrita el árbol conmutador 79 tendría una pieza frotadora en conexión eléctrica con el punto de contacto No. 35 de alguna línea de abonado que no se muestra.



En la operación de la desconexión, un abonado cuelga el aparato en el gancho cuando el brazo 14 descendiendo de la manera anteriormente descrita, hace que el muelle conmutador 52 y el 48 comiencen por ponerse en contacto conectando de este modo los hilos de línea 46 y 47, entonces estos toman tierra simultáneamente poniéndoseles en contacto con el muelle 54, lo que provoca una corriente simultánea por sobre ambas líneas principales 46 y 47, con el resultado de que el magneto auxiliar es accionado para cerrar los muelles 80 y 81, cuando la corriente pasa a través del magneto de desconexión 61, cerrando su armadura 62, y permitiendo que el brazo del gancho 69, fijo al mismo, enganche en el perno 68, que sobresale del árbol de escape 64, y cuando el circuito es roto por el ulterior desconsenso de la palanca telefónica 14, el resorte fuerte 63 que gobierna la armadura de palanca 62 alza ésta última y retira los fiadores 65 y 66 a la posición en que se muestran fuera del camino de los trinquetes 73 y 74, y mueve la varilla 84 de modo de reponer la palanca conmutadora en su posición normal, cuando el árbol 79 del conmutador principal queda libre para regrassar a la posición inicial por la acción de la gravedad y del resorte 82 de la parte inferior extrema.



- o - N O T A - o -

Los puntos de invención propia no nueva pero no establecida ni practicada en España que se presentan para que sean objeto de esta Patente de CINCO años, son los

siguientes:

1. Un mecanismo de la naturaleza descrita que comprende una pluralidad de circuitos, un clausurador de circuito intermitente adaptado para ser intercalado en cualquiera de dichos circuitos, un controlador de circuito, medios para accionar el clausurador y controlador alternativamente, y medios para clausurar dichos circuitos simultaneamente.

2. Un mecanismo de la naturaleza descrita que comprende dos circuitos, un clausurador de circuito intermitente adaptado a ser intercalado en cualquiera de los circuitos, un controlador de circuito, y medios para cerrar dichos circuitos simultaneamente, substancialmente como se ha descrito.

3. Un mecanismo de la naturaleza descrita que comprende dos circuitos, un clausurador de circuito intermitente adaptado a ser intercalado en cualquier circuito, un controlador de circuito, un gancho receptor, y medios conectados con el gancho del receptor para cerrar dichos circuitos simultaneamente, substancialmente como se ha puesto de manifiesto.

4. Un mecanismo de la naturaleza descrita que comprende un circuito que tiene dos medios de cerrar circuitos, uno de los cuales está adaptado, cuando es accionado para abrir y cerrar intermitentemente el circuito y el otro está adaptado para cerrar un circuito de desconexión, un porta-receptor telefónico moviblemente montado y teniendo conexión con dicho otro medio de cerrar circuito para retener dicho circuito abierto hasta que dicho porta-receptor sea movido en una dirección, substancialmente como se ha manifestado.

5. Un mecanismo del carácter descrito que comprende



una pluralidad de circuitos, un clausurador de circuito intermitente y un cambiador de circuito conectados para moverse al unísono, teniendo el cambiador de circuito una sola superficie de contacto adaptada para sucesivamente empalmar con una terminal de cada circuito, y teniendo el clausurador de circuito medios de contacto para establecer conexión eléctrica con cada uno de dichos terminales a través de la superficie de contacto del cambiador de circuito, substancialmente como se ha manifestado.

6. En un mecanismo de llamada de central telefónica, una pluralidad de circuitos, cuyos circuitos de llamada y de desconexión tienen cada uno una pluralidad de terminales, un clausurador intermitente de circuito, un cambiador de circuito que tiene dos puntos de contacto, uno de los cuales es común a dichos circuitos de llamada siendo el otro punto movable para entrar y salir de contacto con cualquiera de dos de los terminales de dichos dos circuitos, y medios para accionar el cambiador durante el funcionamiento del clausurador de circuito.

7. En un mecanismo de llamada de central telefónica, una pluralidad de circuitos, dos de los cuales están cada uno provisto de una pluralidad de terminales, un clausurador de circuito provisto de una pluralidad de establecedores de contacto, un cambiador de circuito que tiene dos puntos de contacto, uno de los cuales es común a ambos de dichos dos circuitos siendo el otro movable para entrar y salir de contacto con dos de los terminales de dichos dos circuitos antes de la clausura de uno de los circuitos por la acción del último establecedor de contacto.

8. En un mecanismo de llamada de central telefónica, una pluralidad de circuitos, dos de los cuales están cada uno provisto de una pluralidad de terminales, un clausurador de cir-



cuito provisto de una pluralidad de establecedores de contacto, una pieza manipulable con el dedo para accionarlo y que tiene un agujero menos que establecedores de contacto hay, un cambiador de circuito que tiene dos puntos de contacto, uno de los cuales es común a dichos dos circuitos y el otro es movable entrando y saliendo de contacto con dos de los terminales de dichos dos circuitos, y medios para mover dicho cambiador antes de la clausura de uno de los circuitos por el accionamiento del último establecedor de contacto.

9. En un aparato de llamada de central telefónica, una pluralidad de circuitos, un clausurador de circuito provisto de dientes inclinados, una pieza flexible que se interpone en el recorrido de dichos dientes, una pieza de manipulación con el dedo para accionar el clausurador y un cambiador de circuito para cambiar los circuitos antes de que el último diente entre en contacto con dicha pieza.

10. En un aparato de llamada de central telefónica, una pluralidad de circuitos, dos de los cuales están cada uno provisto de una pluralidad de terminales, un clausurador intermitente de circuito y un cambiador de circuito, estando provisto dicho cambiador de dos puntos de contacto, uno de los cuales es plano y común a ambos de dichos dos circuitos y el otro es curvo y movable entrando y saliendo de contacto con dos de los terminales de dichos dos circuitos.

11. En un mecanismo de llamada de central telefónica, una pluralidad de circuitos, un clausurador intermitente de circuito, tres terminales, una de las cuales es común a dos de dichos circuitos, y un cambiador de circuito a manera de disco y substancialmente circular, la periferia del cual



es de dos diámetros, estando una cara del disco en constante contacto con uno de dichos tres terminales y la porción de la periferia que tiene el mayor diámetro siendo movable para entrar y salir de contacto con cualquiera de los otros terminales.

12. En un mecanismo de llamada de central telefónica, una pluralidad de circuitos, dos clausuradores de contacto, uno de los cuales está adaptado para alternativamente cerrar dichos circuitos intermitentemente al efectuar una llamada, y el otro está adaptado para cerrar ambos circuitos simultáneamente cuando se ha completado la llamada, un gancho de receptor, y medios para accionar dichos clausuradores, estando gobernador por el gancho del receptor los medios para cerrar los circuitos simultáneamente.



13. En un mecanismo de llamada de central telefónica, un clausurador de circuito intermitente giratorio adaptado para girar avanzando y retrocediendo, un cierre para retener el mismo impidiendo su movimiento, y un gancho de receptor telefónico movable provisto de medios para soltar dicho clausurador de circuito al levantarse el gancho.

14. En un mecanismo de llamada de central telefónica, un clausurador de circuito intermitente y giratorio adaptado para girar avanzando y retrocediendo, un cierre para retener el mismo impidiendo su movimiento, y un soporte de receptor telefónico provisto de un rebajo para enganchar con el cierre y desconectarlo según asciende el soporte.

15. En un mecanismo de llamada de central telefónica, dos circuitos, cada uno provisto de una pluralidad de terminales movibles, un clausurador de circuito intermitente para cerrar uno de los circuitos intermitentemente a través de parte de los terminales, un cierre para controlar el movimiento

de uno de dichos terminales y para trabar el clausurador contra movimiento, y medios de soltar dichos cierre.

16. En un mecanismo de llamada de central telefónica, dos circuitos, cada uno provisto de una pluralidad de terminales, un clausurador de circuito intermitente para uno de los circuitos, y medios para cerrar el clausurador contra movimiento y también para mantener los terminales del otro circuito separados.

17. En un mecanismo de llamada de central telefónica, dos circuitos, cada uno provisto de una pluralidad de terminales, un clausurador de circuito intermitente para uno de los circuitos, un cierre para mantener los terminales del otro circuito separado, y un porta-receptor telefónico provisto de medios de soltar ese cierre.

18. En un mecanismo de llamada de central telefónica, una pluralidad de circuitos, dos de los cuales tienen una pluralidad de terminales, medios para cerrar parte de dichos terminales con el gancho del receptor telefónico cuando éste se mueve en una dirección, y medios para cerrar otro de dichos terminales antes de que la parte primeramente mencionada de los terminales sean separados cuando el gancho se mueve en la dirección opuesta.

19. En un mecanismo de llamada de central telefónica, una pluralidad de circuitos, dos de los cuales tienen cada uno una pluralidad de terminales, un clausurador de circuito intermitente para uno de los circuitos, un gancho de receptor, medios para retener dicho clausurador contra movimiento, medios para abrir el clausurador de circuito cuando dicho gancho se levanta, medios para cerrar parte de los terminales de un circuito y desconectar el clausurador intermitente cuando el gancho del receptor telefónico es movido en una dirección,

y - a



y medios para cerrar una parte de los terminales del otro circuito antes de que la parte primeramente mencionada de los terminales sean separados cuando el gancho es movido en dirección opuesta.

20. En un mecanismo de llamada de central telefónica, una pluralidad de circuitos, dos de los cuales tiene cada uno una pluralidad de terminales, un gancho de receptor, medios para cerrar parte de los terminales de uno de los circuitos con el gancho del receptor telefónico cuando éste es movido en una dirección, y medios para simultáneamente cerrar parte de los terminales del otro circuito antes de que dicha parte primeramente mencionada de los terminales sean separados por el gancho cuando éste es movido en la dirección opuesta.

21. En un mecanismo de llamada de central telefónica, una pluralidad de circuitos, parte de los cuales tienen cada uno una pluralidad de terminales, medios para cerrar parte de los terminales de uno de dichos circuitos cuando el gancho del receptor telefónico llega al límite de su movimiento ascendente medios para cerrar otros terminales cuando el gancho llega al límite de su movimiento descendente, y medios para cerrar aun otros terminales cuando el gancho está en un punto intermedio entre dichos límites en su movimiento descendente.

22. En un mecanismo de llamada de central telefónica, una pluralidad de circuitos, un cambiador de circuito, y medios para simultáneamente cerrar los terminales de dos de dichos circuitos con el descenso del gancho del receptor telefónico, uno de cuyos terminales está adaptado para gobernar un circuito de desconexión.

23. En un mecanismo de llamada de central telefónica, una pluralidad de circuitos, una placa para gobernar uno de dichos circuitos, un gancho de receptor telefónico provisto



de tres salientes, uno de los cuales está adaptado para entrar en juego con dicha placa y los otros dos gobiernan respectivamente los terminales de otro de dichos circuitos.

24. En un mecanismo de llamada para central telefónica, un bastidor, un árbol montado giratoriamente en el mismo, un actuador asegurado aun extremo del árbol y un cambiador de circuito al otro, medios para limitar el movimiento del actuador, contactos para acoplar con el cambiador, un clausurador de circuito intermitente montado en el árbol dentro del bastidor, y un cierre para impedir el movimiento del actuador hasta después que el receptor telefónico haya sido retirado de su soporte.

25. En un mecanismo de llamada de central telefónica, un bastidor, un árbol montado giratoriamente en el mismo, un actuador y un cambiador de circuito asegurado a ellos pero aislado de los respectivos extremos del árbol, medios para limitar el movimiento del actuador, contactos para acoplarse con el cambiador, uno de los cuales está conectado electricamente con el bastidor y dos están adaptado para acoplar con el cambiador de circuito alternativamente, un clausurador de circuito intermitente montado en el árbol dentro del bastidor, y un cierre para impedir el movimiento del actuador hasta que el receptor telefónico haya sido descolgado de su soporte.

26. En un mecanismo de llamada de central telefónica, un bastidor, un árbol montado giratoriamente dentro del mismo, un actuador y un cambiador de circuito asegurado a los respectivos extremos del árbol pero aislado de ellos, medios para limitar el movimiento del actuador, contactos para ser acoplados por el cambiador, uno de los cuales está conectado eléctricamente con el bastidor y dos están adaptados para



establecer contacto con el cambiador de circuito alternativa-
mente, una terminal flexible asegurada al bastidor por un
extremo, una terminal aislada en el bastidor en posición para
tener contacto con la terminal de muelle, una rueda dentada
en el árbol en posición para tener contacto con dicha terminal
de muelle intermitentemente y forzando su extremo libre en
contacto con la terminal aislada, y medios para conectar
eléctricamente el cambiador de circuito con dicha terminal de
muelle de modo que pase una corriente por cualquiera de los
dos circuitos.



27. En un mecanismo de llamada de central telefónica, un bastidor, un árbol giratoriamente montado en el mismo, un actuador y un cambiador de circuito asegurados pero aislados de los respectivos extremos del árbol, medios de limitar el movimiento del actuador, contactos para ser acoplados por el cambiador de circuito, uno de los cuales está conectado eléctricamente al bastidor y dos están adaptados para tener contacto con el cambiador de circuito alternativamente, un terminal flexible asegurado al bastidor por un extremo provisto de un saliente inclinado, un terminal aislado en el bastidor en posición para que con él entre en contacto el terminal de muelle, una rueda en el árbol provista de dientes inclinados en posición para engranar con dicho saliente inclinado y sucesivamente forzar el extremo libre del terminal de muelle en contacto con el terminal aislado cuando la rueda sea movida en una dirección pero impidiendo dicho engranamiento cuando la rueda se mueve en la dirección opuesta, y medios para conectar eléctricamente el cambiador de circuito con el terminal de muelle de modo que pase una corriente por uno cualquiera de los ^{dos} circuitos.

28. En un mecanismo de llamada de central telefónica-

nica, un bastidor, un árbol giratoriamente montado en el mismo que tiene un actuados y un cambiador de circuito asegurados pero aislados de los respectivos extremos del árbol y un clausurador intermitente de circuito asegurado a la parte intermedia, un resorte para retroceder el árbol a su posición normal, medios para limitar el movimiento del actuador, un cierre para impedir el movimiento del actuador, y medios para soltar el cierre con el movimiento del gancho del receptor telefónico.

29. En un mecanismo de llamada de central telefónica, un bastidor, un árbol giratoriamente montado en el mismo que tiene un actuador y un cambiador de circuito asegurados pero aislados de los respectivos extremos del árbol y un clausurador intermitente de circuito asegurado a la porción intermedia, un resorte para hacer regresar el árbol a su posición normal, medios para limitar el movimiento del actuador, un brazo para inmovilizar el actuador, y medios de mover el brazo para soltar el actuador con el movimiento del gancho del receptor telefónico.

30. En un mecanismo de llamada de central telefónica, un bastidor, un árbol montado giratoriamente en el mismo que tiene un actuador y un cambiador de circuito asegurados pero aislados de los respectivos extremos del árbol y un clausurador intermitente de circuito asegurado a la porción intermedia, un resorte para retroceder el árbol a su posición normal, medios para limitar el movimiento del actuador, un brazo con saliente para retener el actuador contra movimiento, y un gancho de receptor con saliente para enganchar con el saliente del brazo y desenganchar el actuador con el movimiento del gancho del receptor.

31. En un mecanismo de llamada de central telefónica, un bastidor, un árbol montado giratoriamente en él



teniendo un actuador y un cambiador de circuito asegurados pero aislados de los respectivos extremos del árbol, y un clausurador intermitente de circuito asegurado a la porción intermedia, un resorte para retroceder el árbol a su posición normal, medios para limitar el movimiento del actuador, un brazo provisto de saliente asegurado al árbol, un brazo de retención en posición para ser enganchado por dicho saliente e inmovilizar el actuador, y medios para mover el cierre sacándolo de enganche con el brazo provisto del saliente para desconectar el actuador cuando el receptor es retirado de su soporte.



32. En un mecanismo de llamada de central telefónica, un bastidor, un árbol montado giratoriamente en el mismo teniendo un actuador y un cambiador de circuito asegurados pero aislados de los respectivos extremos del árbol y un clausurador intermitente de circuito asegurado por la porción intermedia, un resorte para hacer retroceder el árbol a su posición normal, medios para limitar el movimiento del actuador, un terminal de muelle aislado, un brazo de detención provisto, de un saliente asegurado al árbol, un brazo de retención con un saliente para enganchar el saliente del brazo de detención y trabar el actuador inmovilizándolo, un gancho de receptor provisto de salientes que entra en contacto con el saliente del brazo de retención para soltar el actuador, y los medios de mover el brazo de retención más arriba y permitir de este modo que la terminal establezca contacto con el bastidor,

33. En un mecanismo de llamada de central telefónica, un bastidor, un árbol giratoriamente montado en él, un actuador y un cambiador de circuito asegurados pero aislados de los extremos respectivos del árbol, contactos para acoplarlos al cambiador, uno de los cuales está conectado eléctrica-

mente al bastidor, tres terminales en el bastidor, dos de los cuales son flexibles y dos de ellos están aislados, un establecedor de contacto en el árbol adaptado para forzar el extremo libre del terminal no-aislado poniéndolo en contacto con el terminal rígido aislado, un mecanismo de parada para retener el actuador inmovilizándolo y asimismo para mantener el terminal flexible aislado fuera de contacto con el bastidor, y medios para mover dicho mecanismo de parada para soltar el actuador y permitir que dicho terminal flexible aislado establezca contacto con el bastidor cuando el gancho del receptor se mueve hacia arriba.

34. En un mecanismo de llamada de central telefónica, un circuito desconectador que comprende un grupo de tres terminales, uno de los cuales tiene un saliente y un gancho de receptor provisto de medios para enganchar dicho saliente y comprimir los tres terminales en contacto simultáneo.

35. En un mecanismo de llamada de central telefónica, un grupo de tres terminales, algunos de los cuales corresponden a los circuitos de llamada y de desconexión respectivamente, y algunos de los cuales son para los circuitos de conversación y timbre, y medios se separar los circuitos de conversación y el timbre cuando el gancho del receptor desciende y permitirles entrar en contacto cuando este se levanta.

36. En un mecanismo de llamada de central telefónica, una armazón provista de mecanismo de llamada y de desconexión, una pluralidad de terminales, tres de los cuales están asegurados juntos de manera aislada y dos de esas tres son movibles entrando y saliendo de contacto con dos otros de dicho grupo y uno de ellos está conectado con el circuito de conversación, y un saliente del gancho del receptor en posición para



tener contacto con uno de dichos tres terminales y comprimir dichos dos terminales sacandolos de contacto con los dos otros cuando el gancho desciende y permitiéndoles ponerse en contacto cuando el gancho asciende.

37. En un mecanismo de llamada de central telefónica, un bastidor, un árbol montado giratoriamente en el mismo, un actuador y un cambiador de circuito asegurados pero aislados de los respectivos extremos del árbol, y un clausurador intermitente de contacto en el árbol dentro del bastidor, un regulador montado en el bastidor, un extremo de cuyo árbol está provisto de un piñón, una rueda de menudo engranaje montada locamente en el árbol en posición para engranar con dicho piñón, una uña en el clausurador de circuito para endentar en dicha rueda en el movimiento de retroceso del clausurador, y un gancho de receptor telefónico provisto de una uña que engrana en dicha rueda e impide su movimiento de retrogresión.

38. En un mecanismo de llamada de central telefónica, un bastidor, un árbol montado giratoriamente en el mismo, un actuador, un cambiador de circuito y un clausurador de circuito intermitente asegurados al árbol y una rueda de endentado menudo montada loca en el árbol, un regulador conectado con dicha rueda, un gancho de receptor telefónico articulado al bastidor, una varilla de resorte y un fiador, resorte y una uña asegurada al extremo interior del gancho y un fiador en el clausurador de circuito para endentar en dicha rueda en el movimiento de regreso del clausurador de circuito.

39. En un mecanismo de llamada de central telefónica, un bastidor, un terminal flexible asegurado a un extre-



mo del mismo, medios de mover intermitentemente dicho terminal, y un freno para impedir indebida vibración del terminal.

40. En un mecanismo de llamada de central telefónica, un bastidor, un terminal flexible asegurado a una extremidad del mismo, medios para mover intermitentemente dicho terminal, y un muelle para topar con la cabeza del terminal e impedir la indebida vibración del mismo.

41. En combinación, un mecanismo de llamada para centrales telefónicas, las piezas de línea elementales asociadas el mismo, un transmisor de impulsiones para enviar corriente por sobre dichas piezas o miembros, medios accionadores para éste, una palanca de gancho que normalmente hace que dichos medios permanezcan en cierre o trabazón, y mecanismo que opera automáticamente al descolgarse el receptor de la palanca de gancho ejecutando una operación preliminar de conmutación y soltando acto seguido dichos medios accionadores.

42. En un sistema telefónico, un mecanismo de llamada, dicho mecanismo provisto de un disco giratorio de llamada adaptado a girar avanzando y retrocediendo provisto de una hilera en línea curva y concéntrica de agujeros, un número o distintivo indicador para cada agujero y medios para variablemente limitar la rotación de avance del disco de acuerdo con el agujero seleccionado en el mismo.

43. En un sistema telefónico, un mecanismo de llamada, comprendiendo dicho mecanismo un disco giratorio adaptado para girar avanzando y retrocediendo, mecanismo regulador para retardar el regreso de dicho disco a su posición normal y medios para variar el movimiento de retorno del disco.

44. En un sistema telefónico, un mecanismo de llamada, un conmutador de gancho asociado al mismo, medios ac-



ccionados con el movimiento de descenso del conmutador de gancho para soltar dicho mecanismo, y un regulador para retardar el movimiento de descenso del conmutador de gancho.

45. En un sistema telefónico, un mecanismo de llamada, un conmutador de gancho asociado al mismo, medios accionados con el movimiento de descenso del conmutador de gancho para soltar dicho mecanismo, y un regulador cuya función es retardar el movimiento de descenso del conmutador de gancho y el movimiento de regreso del mecanismo de llamada a su normal.

46. En un sistema telefónico, un transmisor de impulsiones giratorio adaptado para girar avanzando y retrocediendo, un conmutador de gancho, y medios accionados por uno de dichos elementos para gobernar el otro.

47. En un mecanismo de llamada para centrales telefónicas, un disco giratorio adaptado para girar avanzando y retrocediendo, medios para normalmente retener dicho disco contra movimiento, y medios gobernados por el conmutador de gancho para soltar dicho disco.

48. En un mecanismo de llamada para centrales telefónicas, un disco giratorio y una rueda impulsora giratoria asociada al mismo adaptada para girar avanzando y retrocediendo, medios que normalmente retienen dicha ^{rueda} impulsora en posición de cierra, y medios gobernados por el gancho conmutador en su movimiento ascendente para soltar dicha rueda.

49. En un sistema telefónico, un mecanismo transmisor de impulsiones que incluye una conexión de tierra, un par de contactos de muelle normalmente abiertos para gobernar dicha conexión de tierra, un gancho conmutador para afianzar normalmente dicho transmisor cerrandolo contra toda operación, medios gobernados por el movimiento ascendente de dicho gancho



conmutador para desconectar dicho transmisor, y medios gobernados por el accionamiento inicial de dicho transmisor para cerrar dichos muelles de contacto y conexión de tierra.

50. En un sistema telefónico, un mecanismo transmisor de impulsiones que incluye un disco giratorio de llamada, una conexión de tierra, un par de contactos normalmente abiertos que gobiernan dicha conexión, un gancho conmutador que normalmente traba dicho disco contra rotación, medios accionados con el movimiento ascendente de dicho gancho conmutador para libertar dicho disco, y medios gobernados por el movimiento de avance de dicho disco para cerrar dichos muelles de contacto y dicha conexión de tierra.



51. En un sistema telefónico, un circuito de línea, un mecanismo de llamada que incluye un disco giratorio, y medios gobernados con una sola operación de dicho disco para transmitir una pluralidad de impulsiones por sobre un lado de dicho circuito de línea, seguido de una sola impulsión sobre el lado opuesto del mismo.

52. En un sistema telefónico, un circuito de línea, un mecanismo de llamada que incluye un disco giratorio, medios para accionar variablemente dicho disco, y medios gobernados con una de dichas operaciones de dicho disco para transmitir una cantidad variable de impulsiones, dependiente de la medida en que sea accionado dicho disco, por sobre un lado de dicha línea, seguidas de una sola impulsión por sobre el lado opuesto de dicha línea.

53. En un sistema telefónico, un circuito de línea, un mecanismo de llamada que incluye un disco giratorio, y medios gobernados con cada sola operación de dicho disco para transmitir una pluralidad de impulsiones por sobre un lado de

dicho circuito de línea, seguidas de una sola impulsión sobre el lado opuesto de ella.

54. En un sistema telefónico, un circuito de línea, un mecanismo de llamada que incluye un disco giratorio, medios para accionar variablemente dicho disco de acuerdo con las cifras de un número solicitado, y medios gobernador con cada una de dichas operaciones del referido disco para transmitir un variado número de impulsiones, dependientes de la medida en que es accionado dicho disco sobre un lado de dicha línea, seguidas de una sola impulsión sobre el lado opuesto de dicha línea.

55. En un sistema telefónico, un mecanismo de llamada, provisto dicho mecanismo de un disco llamador giratorio adaptado para girar avanzando y retrocediendo provisto de una hilera de agujeros digitales dispuestos en línea curva y concéntrica, una marca indicadora de un número para cada agujero, medios para limitar variablemente la rotación de avance del disco de acuerdo con el agujero escogido, un mecanismo regulador giratorio para retardar el regreso de dicho disco a su posición de reposo, y medios automáticos para conectar el mecanismo regulador al disco durante el movimiento de regreso del mismo y para desconectar el disco de dicho mecanismo regulador al moverse avanzando dicho disco, comprendiendo dicho mecanismo de llamada medios por los cuales el mecanismo regulador es hecho girar en medida variable de acuerdo con los variables accionamientos del disco.

56. En un sistema telefónico, un mecanismo de llamada, y medios para enviar impulsiones, comprendiendo dicho mecanismo un disco giratorio adaptado para girar avanzando y retrocediendo, mecanismo regulador giratorio para retardar el regreso de dicho disco a su normal, medios para variar el



movimiento de retorno del disco y medios automáticos para conectar el mecanismo regulador al disco durante el movimiento de retorno del mismo y para desconectar el disco de dicho mecanismo regulador en el movimiento de avance del disco, comprendiendo dicho mecanismo de llamada medios por los cuales el mecanismo regulador es hecho girar en extensión variable de acuerdo con las variadas operaciones del disco.

57. En un sistema telefónico un mecanismo de llamada, provisto dicho mecanismo de un disco giratorio adaptado para girar avanzando y retrocediendo, provisto de una hilera de agujeros digitales en línea curva y concéntrica, medios reguladores giratorios para retardar el retorno de dicho disco a su normal, medios para variar el movimiento de retorno del disco de acuerdo con los agujeros del mismo seleccionados y medios automáticos para conectar el mecanismo regulador al disco durante el movimiento de retorno de éste y para desconectar el disco del referido mecanismo regulador después del movimiento de avance del disco, comprendiendo dicho mecanismo de llamada medios por los cuales el mecanismo regulador es hecho girar en medida variable de acuerdo con las variadas operaciones del disco.

58. En un sistema telefónico, un mecanismo de llamada para enviar impulsiones, comprendiendo dicho mecanismo un disco giratorio y medios por los cuales el disco pueda ser hecho girar variablemente avanzando o retrocediendo, un mecanismo regulador giratorio para retardar el retorno de dicho disco a su posición normal, y medios para engranar el mecanismo regulador al disco durante el movimiento de retorno de éste, y para desconectar el disco de dicho engranaje efectuado el movimiento de avance del disco.



59. En un sistema telefónico, un mecanismo de llamada provisto de un disco de llamada y medios por los cuales el disco pueda ser hecho girar avanzando y retrocediendo, teniendo dicho disco agujeros para su manipulación con el dedo, marcas indicadoras numéricas asociadas a dichos agujeros, medios para limitar variablemente la rotación de avance del disco de acuerdo con el agujero seleccionado, un mecanismo regulador giratorio para retardar el regreso de dicho disco a su normalidad, y medios automáticos para conectar el mecanismo regulador al disco durante el movimiento de regreso de éste y para desconectar el disco de dicho mecanismo regulador en el movimiento de avance del disco.



60. En un sistema telefónico, un mecanismo de llamada, medios de enviar impulsiones, comprendiendo dicho mecanismo un disco y medios por los cuales el disco puede ser hecho girar avanzando y retrocediendo, mecanismo regulador giratorio para retardar el regreso de dicho disco a su normalidad, medios para variar el movimiento de retorno del disco, y medios automáticos para conectar el mecanismo regulador al disco durante el movimiento de regreso de éste y para desconectar el disco de dicho mecanismo regulador en el movimiento de avance del disco.

61. En un sistema telefónico, un mecanismo de llamada provisto de un disco y medios por los cuales el disco puede ser hecho girar adelantando y retrocediendo, provisto dicho disco con agujeros para ser manipulado con el dedo, mecanismo regulador rotatorio para retardar el regreso de dicho disco a su posición de reposo, medios para variar el movimiento de regreso del disco de acuerdo con los agujeros seleccionados del mismo, y medios automáticos para conectar

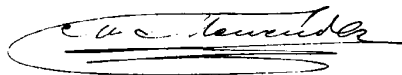
el mecanismo regulador al disco durante el movimiento de regreso de éste y para desconectar al disco de dicho mecanismo regulador al efectuar su movimiento de avance el disco. 62. Un mecanismo de llamada para estaciones telefónicas automáticas*.

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 treinta y seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid 19 de agosto de 1925
P. A.

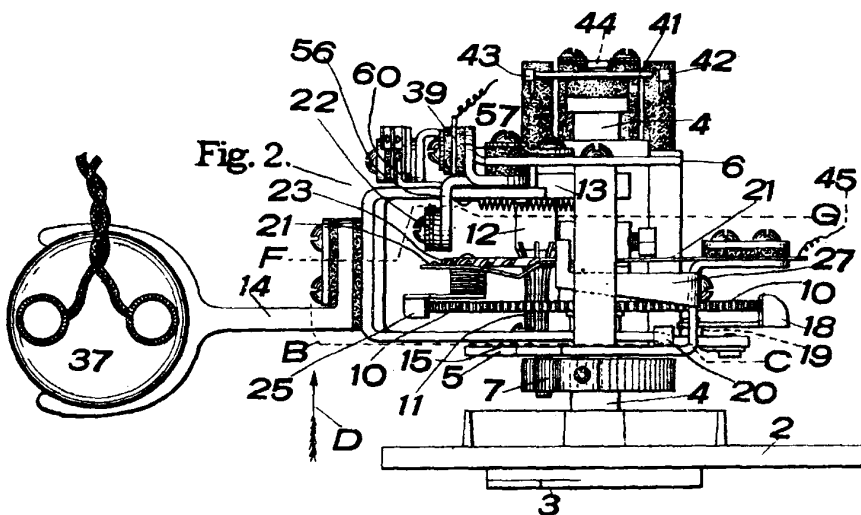
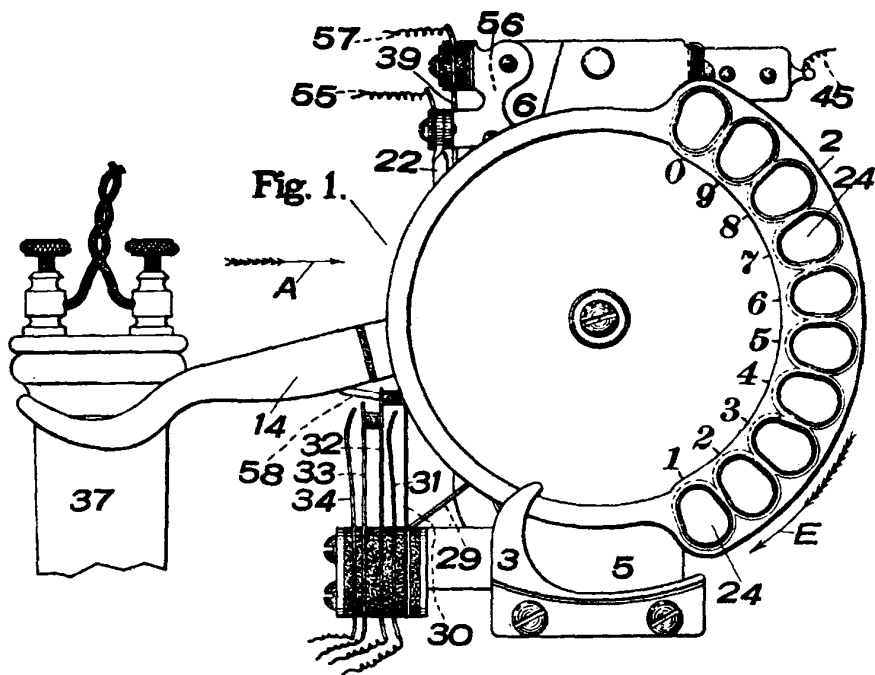
Alberto de Ezaburu
Por Poder



Spain

Automatic Elec. Co.
Case 39

ESCALA VARIABLE 15.564



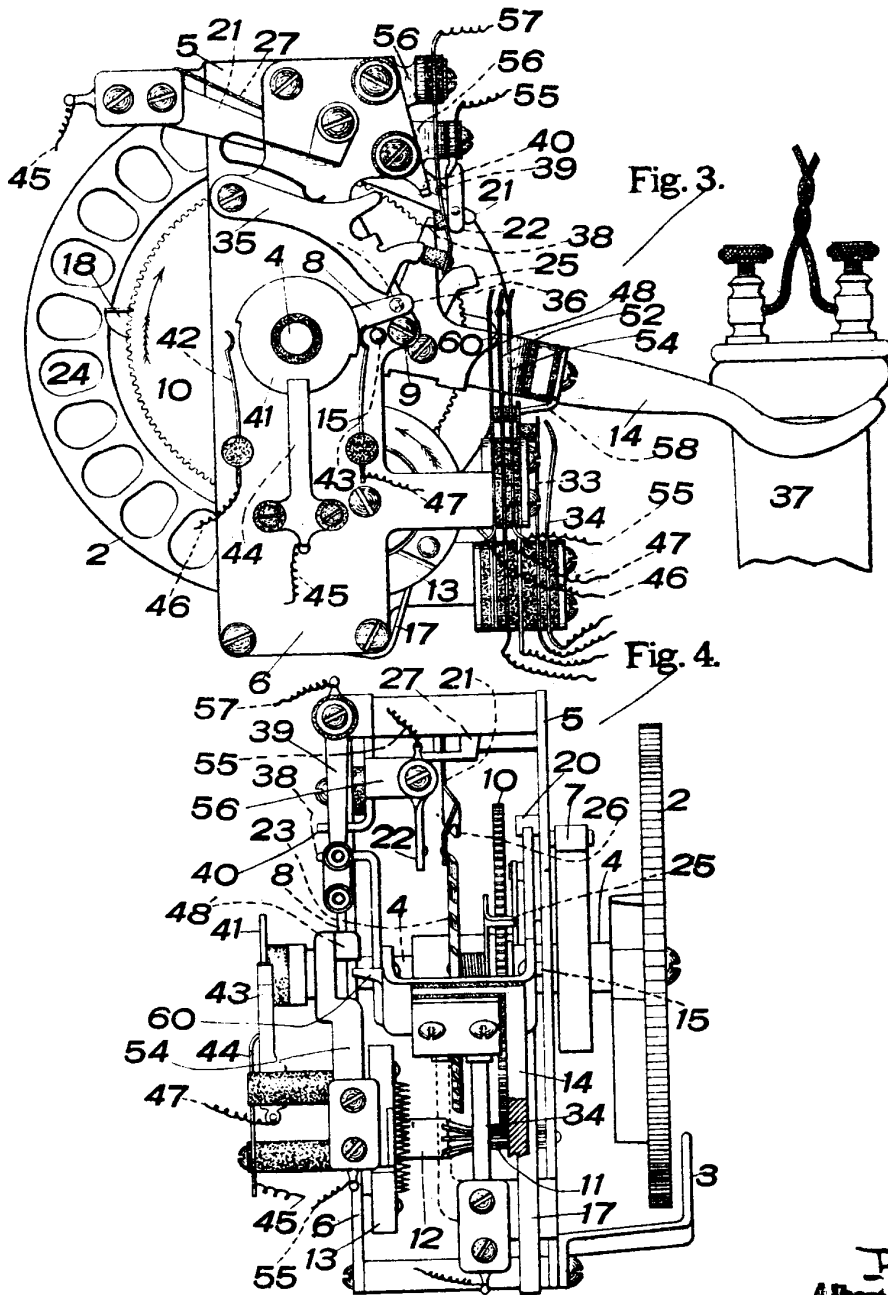
P. A.
Alberto de Elizaburu
Por Poder

Alfonso de Elizaburu

Spain

Automatic Elec. Co. lease
39

ESCALA VARIABLE 15.5611



D. A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder

Alfonso Sánchez

Spain

Automatic Elec. Co.

base 39

ESCALA VARIABLE

15.564

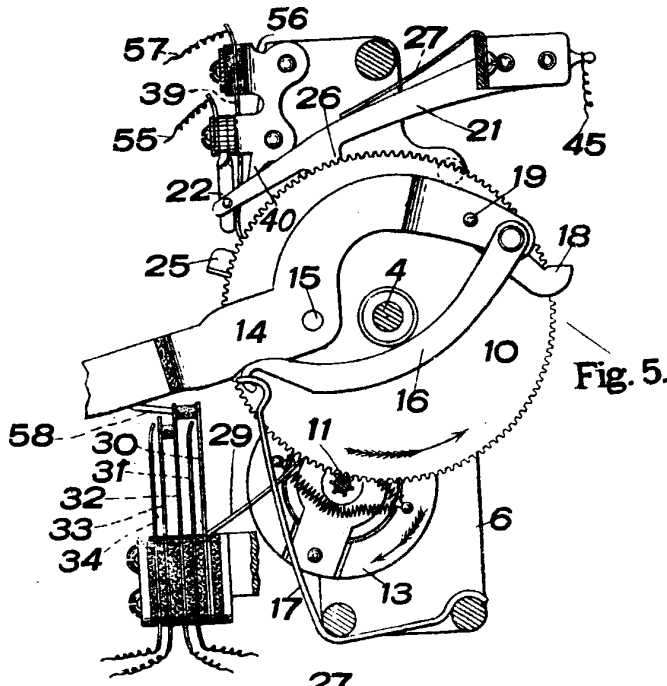


Fig. 5.

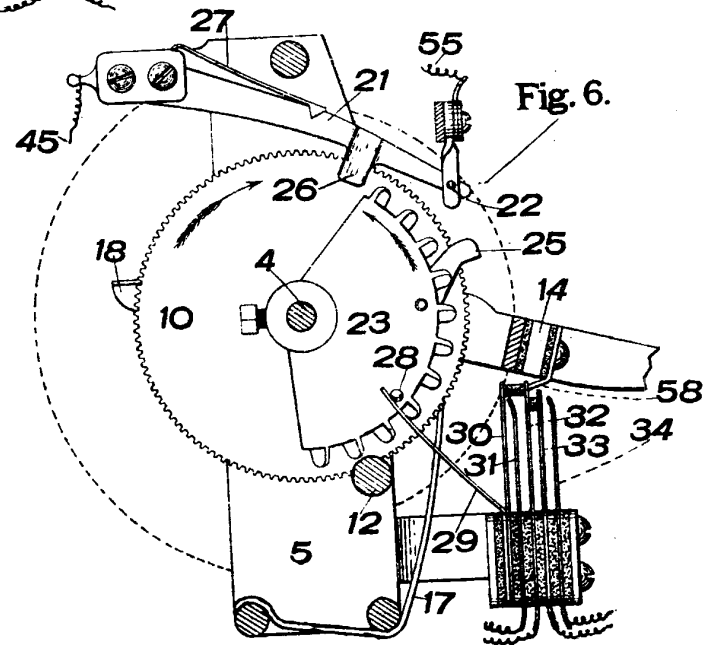


Fig. 6.

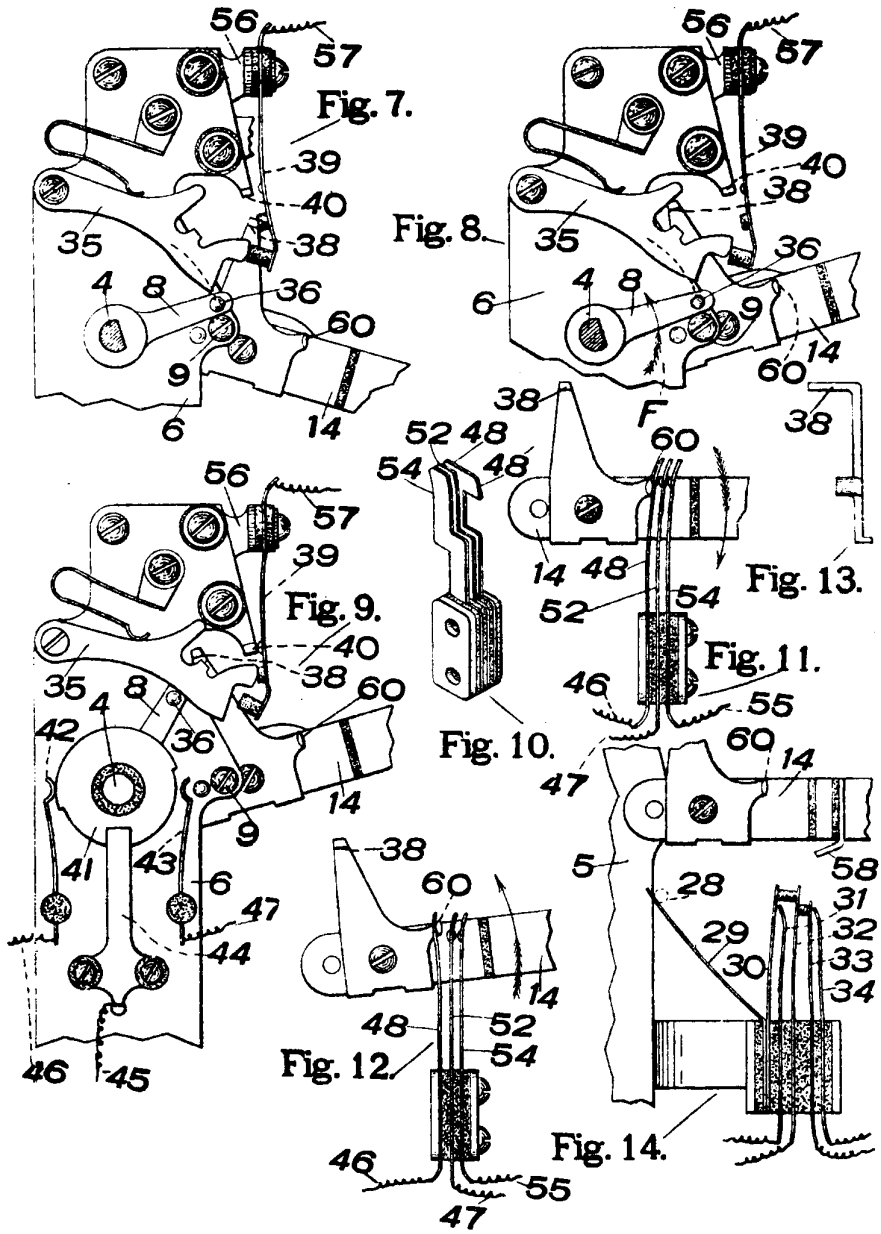
P.A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder

Antonio Hernández

Spain

Automatic C^o l^o l^o
base 39

ESCALA VARIABLE 15.5611



F. A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder

Alberto de Elzaburu

Spain

Automatic Clac. No. 39
Base 39

ESCALA VARIABLE 15.564

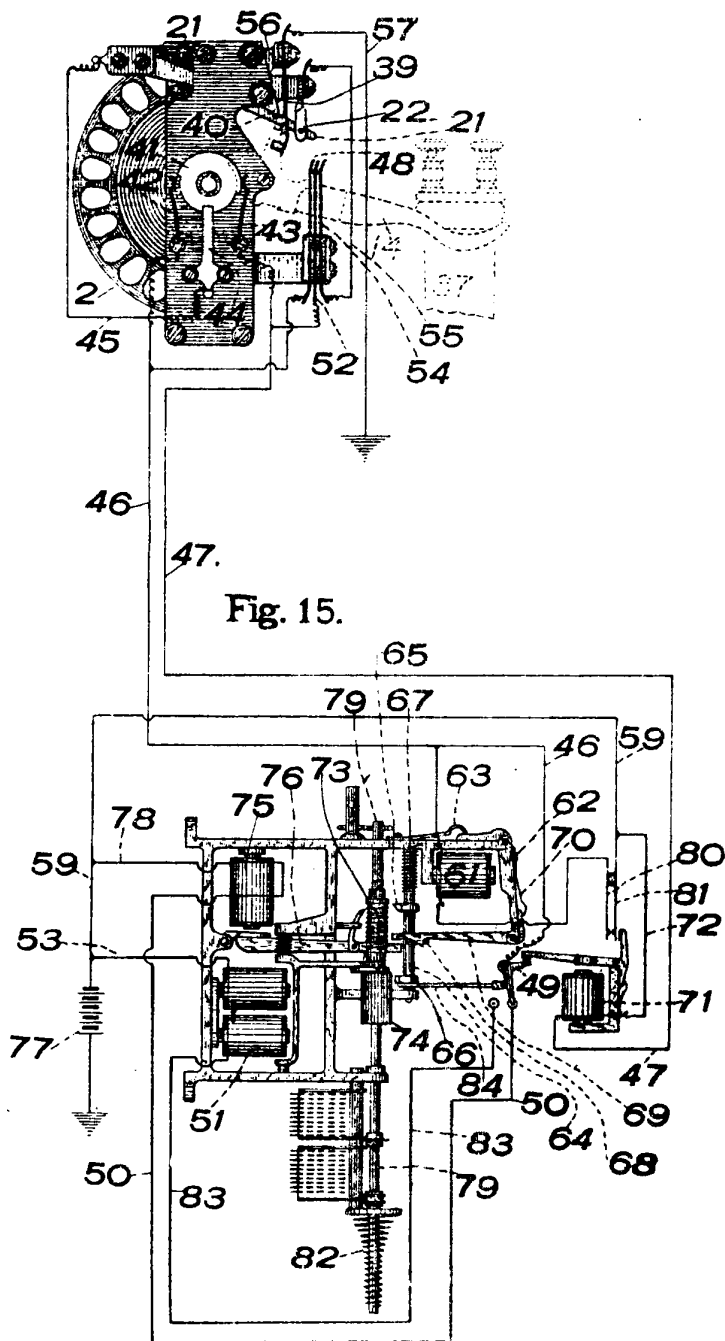


Fig. 15.

P.A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder

Alberto de Elzaburu