

AÑO 1958

Expediente núm.

246192



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCION** por 20 años, en España

a favor de

WESTERN ELECTRIC COMPANY INCORPORATED de nacionalidad

norteamericana domiciliado en NEW YORK (E. U.)

calle de

Broadway

núm. 195

por:

« Mecanismo de pago previo, especialmente apropiado para instalaciones telefónicas ».

Nº 11588

Agente Sr. BOLIBAR,

ML/.



246192

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

a favor de

WESTERN ELECTRIC COMPANY, INCORPORATED - de nacionalidad -
norteamericana - domiciliada en NEW YORK (E.U.) 195 BROAD-
WAY.

por:

"Mecanismo de pago previo, especialmente apropiado para ins-
talaciones telefonicas".

-----:oOo:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

Este invento se refiere a un mecanismo de pago pre-
vio que está destinado especialmente a la instalacion telefo

16 DIC



246192

nicas, cuyo mecanismo comprende elementos electromagnéticos para regular el receptor o colector de monedas o fichas, en combinación con un mecanismo interruptor o conmutador.

5 Al utilizar los mecanismo de pago previo para efectuar una llamada telefónica, el usuario deposita una moneda o ficha en el conducto de entrada de moneda del mecanismo y esta moneda o ficha al pasar por este conducto colector hace funcionar ciertos mecanismos que ponen en acción un conmutador que cierra un circuito dirigido a la central telefónica y produce allí una señal que indica que se quiere pedir una comunicación.

15 El mecanismo comprende un electroimán que puede hacerse funcionar en una dirección para recoger la ficha depositada conduciéndola al depósito colector y en la otra para encaminar la ficha al compartimiento de devolución. El circuito operante para este electroimán comprende de los contactos del interruptor, que se cierran al depositar la ficha.

20 En los mecanismos de pago previo, actualmente en uso, aunque funcionan de un modo muy satisfactorio, se requiere ajustar cuidadosamente la holgura y las tensiones de los diversos resortes y palancas.

25 El presente invento tiene por objeto principal simplificar el funcionamiento del mecanismo de pago previo y asegurar su fidelidad. Se propone utilizar un solo electroimán que lleva asociada una armadura conectada activamente a una tarjeta selectora y una pieza de leva impulsada por ella. La tarjeta selectora puede deslizarse y socilar, y se hace de material aislante, con preferencia nylon.

30 Incrustado en el borde superior de la tarjeta selec-



2 4 6 1 9 2

tora, en casi toda su anchura, hay un imán permanente a determinada distancia de un par de piezas polares que salen del número del electroimán. La tarjeta selectora se inclina así a la derecha o la izquierda, según la dirección del flujo de corriente por el electroiman y al mismo tiempo desciende por influencia de una barra y un apéndice conectados a la armadura. Esta acción combinada hace que la pieza de leva, activamente conectada a la tarjeta colectora y también a una paleta de guía o desviación de las fichas, ponga esta paleta en acción para recoger o devolver la ficha según la dirección del flujo de corriente a través del electroiman, interviniendo por el operador desde la oficina central.

El invento se comprenderá mejor por la siguiente descripción detallada, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales indican:

La figura 1 una perspectiva de la forma general del mecanismo de pago previo perfeccionado de nuestro invento

La figura 2 una perspectiva fraccionada del mecanismo.

La figura 3 A una vista parcial de la tarjeta selectora y su leva asociada, en sus posiciones normales.

La figura 3 B una vista similar a la anterior, pero con la tarjeta selectora y la leva en las posiciones que asumen al manipularlas para ingresar o recolectar una ficha.

La figura 3 C una vista similar a la anterior pero con la tarjeta selectora y la leva en la posición de devolver una ficha.

La figura 4 una vista parcial, en elevación del mecanismo con sus piezas activas en posición normal.

La figura 5 una vista similar a la anterior, pero



2 461 92

con la compuerta superior oscilante movida por el paso de fichas, con estas retenidas en la compuerta inferior, y cerrados los resortes de contacto que regulan el circuito que va a la centra.

5 La figura 6 una vista similar a la anterior, pero con la compuerta superior restituida a su posición normal la inferior en acción, y las fichas dirigidas a su conducto adecuado por la paleta impulsada por la tarjeta selectora mediante la leva.

10 En una forma preferida de realización de nuestro invento según se expone en las diversas figuras, y con particular referencia a la figura 1, se dispone una parato electroimagnético que comprende un solo carrete o bobina -10- montado sobre un núcleo -11- en forma de E, sobre la rama central -12- de este núcleo y entre las ramas exteriores -13- y -14-.

15 Un puente o estribo -15-, como muestra de la figura 2, va sujeto a la cara posterior del núcleo -11- y sirve para sostener el conjunto, una vez sujeto a los brazos -16- que salen del colector -17-, mediante tornillos -18-.

20 Una armadura -19- en U, substancialmente plana, con una expansión -20- en su parte superior, una clavija de tope ST y una pieza cooperante de sorte SR, está montada a charnela en la cara exterior de las ramas -13- y -14- del núcleo -11-, a igual distancia de los bordes superior e inferior del mismo. Sujeto a las partes inferior -21- y -22- de la armadura -19-, junto a los goznes, mediante los tornillos -23- y -24-, está el puente o estribo -25-, del que sale hacia atrás un apéndice solidario -26-, cuyo objeto se explicará más adelante.



2 4 6 1 9 2

Con objeto de polarizar la armadura -19- y mantenerla en su posición inactiva, separanda de la rama -12- del núcleo, hay un resorte -27-, sujeto por un extremo al puente -25-, y por otra a una expansión -28- que forma parte del núcleo -11-.

El apéndice -26- del puente -25-, anteriormente citado está unido a la armadura -19- y se mueve con ella, El extremo libre del apéndice -26- penetra en un orificio agrandado -29- de la tarjeta selectora -30- como se indica en las diversas figura, y con particular referencia a las figura 3A, 3B y 3C por lo que está activamente conectada a ella, como se expone con mas detalle en la figura 2.

Según indican las diversas figuras, y en particular la figura 3, la tarjeta selectora, que se hace con preferencia de un material aislante, como nylon, está montada de modo deslizante y oscilante sobre la expansión descendente -31- del puente -15- y lleva activamente asociada una pieza de leva -32-, articulada sobre el tornillo -33-; esta pieza se superpone a la tarjeta -30-, y puede oscilar hacia la derecha o la izquierda, como muestran las figuras 3B y 3C, por obra del saliente -34- y de los dientes -35-35a-.

Para que funcionen la tarjeta selectora -30- y la leva asociada -32-, según queda descrito cuando se excita el relevador RL en el borde de la tarjeta -30- va incrustado un imán permanente -36- que coopera con las piezas polares -37- y -38- para establecer un circuito magnetico secundario a través de ellas y del imán -36-, para inclinar la tarjeta ligeramente a la derecha o a la izquierda según la dirección del flujo de corriente. Las piezas polares -37- y -38- son de la

16 DIC.



246107

misma polaridad entre sí, pero la invierten al cambiar la dirección del flujo de corriente a través del electroimán. Esta dirección se halla intervenida por el operador de la oficina central, para ingresar o devolver una o varias fichas.

5 Como se indica en las figuras 3B y 3Cm la oscilación de la tarjeta -30- a la derecha o a la izquierda la coloca, respectivamente a la leva -32- y al saliente -34- y los dientes -35-35a- de la leva en una posición tal que su descenso por influencia de la expansión -26- del puente -25-, según se indica,
10 ca, hace que una de los dientes -35-35a- sea golpeado por el diente respectivo -53- ó -54- de la tarjeta -30-. La rotación de la leva -32-, al engranar estos dientes, hace que el saliente -34- entre en contacto con el resalto -39- de la parte perforada de la tarjeta -30-, resbale sobre el mismo y ven-
15 ga a apoyarse en la parte -40- ó -41-. Según la dirección en que oscile la tarjeta -30- (por la figura 3B), la leva asumirá las posiciones indicadas, arrastrando un brazo -42- situado en la abertura -43-, como se expone en la figura 2.

20 Un colector de fichas -17- se halla asociado mecánicamente al aparato descrito, y sujeto al mismo formando una unidad compacta. El soporte en forma de estribo -44- lleva articulada una pieza de compuerta -45- que se interna en el extremo superior del colector -17-, como indican las figuras 2, 4, 5 y 6. La compuerta está regulada de manera que el peso de una moneda o ficha de hace inclinarse y permanecer inclinada hasta que la restituye a su posición normal el funcionamiento de la armadura -18-, que, al ser impulsada, toca con
25 su expansión -20- la pieza deslizante -46- asociada a los resortes de contacto SP, la cual se extiende a través de la pla-



246192

ca -47- de material no magnetico sujeta al nucleo -11- y gobierna los elementos de circuito del mecanismo que ingresa o devuelve fichas aplica una llamada o transmite señales al operador de la oficina central.

5 Cuando se deposita una ficha y pasa al colector -17- golpea la compuerta -45-, como se expone en la figura 5 la hace oscilar y permite que funcionen los resortes de contacto SP para emitir señales al operador de la oficina central. La ficha así depositada provocará una llamada a la central, y las fichas introducidas después se quedarán sobre la compuerta -48- según se indica hasta que se disponga de ellas, por ejemplo, ingresándolas o devolviéndolas, según muestra la figura 6, La expansión -26- de la pieza -25- oprime hacia abajo la tarjeta -30-, que no ejercer presión sobre el apéndice -51- del pestillo -52- en forma de palanca acodada, hasta que se haya cerrado la abertura entre la tarjeta -30- y el apéndice -51-. El pestillo -52- gira luego por la presión de la tarjeta -30- sobre el apéndice -51- hacia abajo, y golpea la leva -55- de la compuerta -48-, para mover esta rápidamente a la posición de apertura.

10

15

20

 Cuando las fichas dejan de compuerta -48-, como indica la figura 6, el mecanismo que toman depende de la paleta -49-, articulada en el colector -17-, la cual dirige las fichas hacia la caja o hacia el receptaculo de devolución.

25 El funcionamiento de la compuerta -48- y de la paleta -49- se rige por la rotación del relevador RL y sus partes asociadas; la paleta se inclina en una u otra dirección según el sentido del flujo de corriente a través del electroiman, de modo que la tarjeta -30- se inclina a la derecha



2 4 6 1 9 2

o a la izquierda, desciende y hace moverse la leva -32- a uno u otro lado, arrastrando con ella el brazo -242- sujeto a la paleta -49-.

5 Como se expone en la figura 1, un bloque terminal TB adecuado establece conexiones eléctricas con los resortes de contacto SP y el carrete -10- del electroiman.

Aunque se ha expuesto la forma preferida de realización de nuestro invento, debe entenderse que el invento puede revestir otras formas, dentro del alcance de las reivindicaciones.

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

Se reivindica como objeto de esta patente:

15 1.- Mecanismo de pago previo, especialmente apropiado para instalaciones telefónicas que comprende un colector de monedas o fichas una paleta de guía que oscila en este colector, girando hacia una u otra de dos posiciones, para desviar las fichas hacia una u otra dirección y órganos para mover dicha paleta hacia la posición elegida, los cuales comprenden un electroiman y una armadura accionada por el mismo ;
20 caracterizado porque los órganos que accionan dicha paleta de guía, comprenden también elementos de transmisión, entre ellos una tarjeta selectora para transmitir movimiento de la armadura a la paleta de guía, y están dispuestos de modo
25 que la oscilación de la tarjeta selectora hacia un lado hace que el movimiento de la armadura accione la paleta hacia una de las dos posiciones mencionadas y la oscilación de tarjeta selectora hacia el lado que haga la armadura mover la paleta a la otra posición, en combinación con medios que res-



- 9 -

246192

ponden a la dirección del flujo de corriente en el carrete o bobina del electroiman, para inclinar selectivamente la tarjeta selectora a uno u otro lado.

5 2.- Mecanismo de pago previo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el electroiman tiene una pieza polar excitable con una polaridad que depende de la dirección del flujo de corriente en el electroiman y la tarjeta selectora tiene un imán permanente montado en ella, con uno de sus polos adyacentes, pero separado de la pieza polar de tal manera que la tarjeta selectora pueda oscilar selectivamente por
10 intermedio del imán y de la pieza polar a un lado u otro según la polaridad de dicha pieza polar.

15 3.- Mecanismo de pago previo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el electroiman tiene dos piezas polares separadas que salen de su nucleo, con sus partes terminales distantes del borde superior de la tarjeta selectora, y esta tiene un imán permanente incrustado en su borde superior y que responde a la dirección de la corriente a través del electroiman y a la polaridad resultante de las piezas
20 polares, para inclinar la tarjeta a la derecha o a la izquierda.

25 4.- Mecanismo de pago previo según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque los elementos de transmisión comprende además una pieza de leva en conexión activa con la tarjeta selectora, para oscilar en una dirección determinada, según la inclinación de la tarjeta, y un braxo que conecta la pieza de leva a la paleta de guía a través de una pared lateral del conducto colector para hacer girar la paleta según la dirección en que oscile la pieza de leva.

30



16

- 10 -

2 4 6 1 9 2

5.- Mecanismo de pago previo, según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque la tarjeta selectora es deslizable y giratoria.

6.- Mecanismo de pago previo, según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque la tarjeta selectora es de material no magnetico.

7.- Mecanismo de pago previo según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizado porque los organos que accionan la paleta de guía comprenden además una disposición para regular el tiempo de retención de la armadura.

8.- Mecanismo de pago previo según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizado por comprender además un pestillo asociado activamente para ser disparado por la tarjeta selectora, y una compuerta montada en el conducto colector, encima de la peleta guía fichas y que se abra al soltar el pestillo.

9.- Mecanismo de pago previo, especialmente apropiado para instalaciones telefónicas.

Esta memoria consta de once páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 16 DIC. 1958

P.A.

16 D



FIG. 1

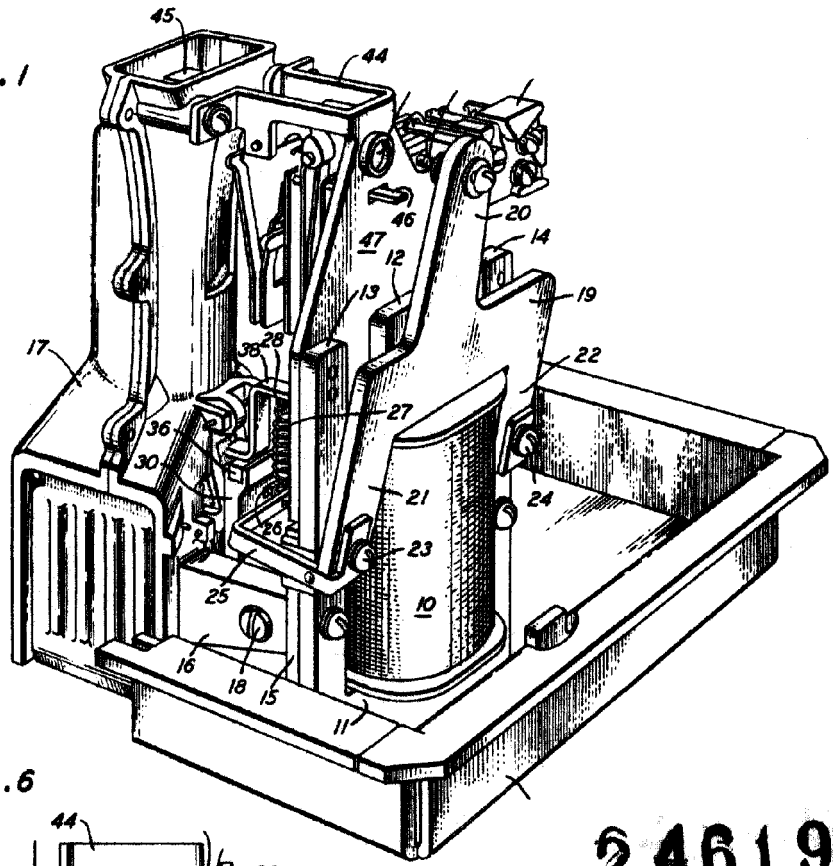
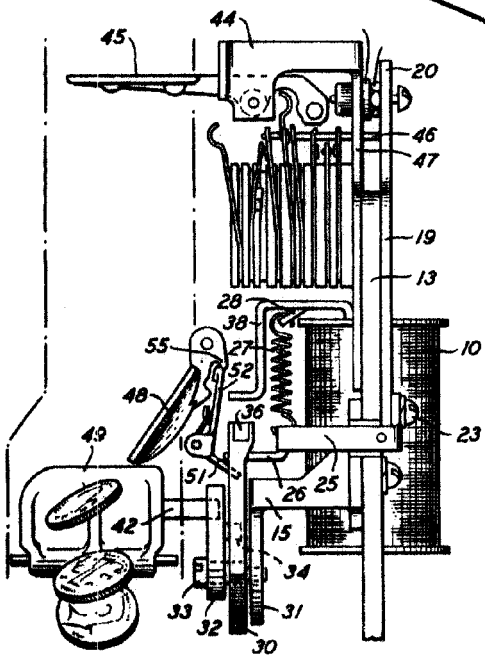


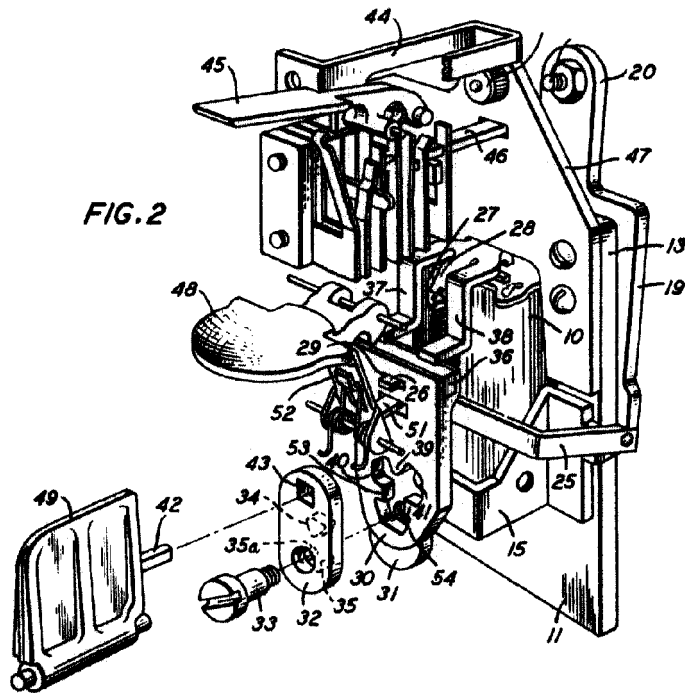
FIG. 6



246192

*P. K.
[Handwritten signature]*

760

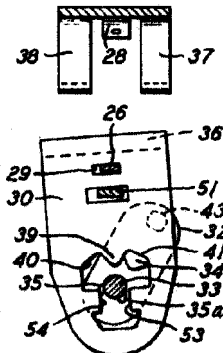
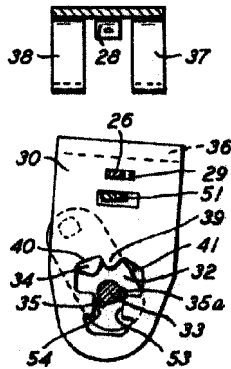
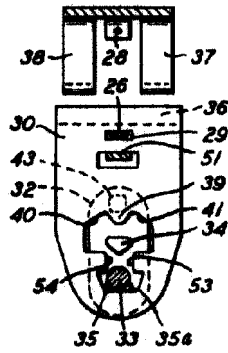


2 461 92

FIG. 3A

FIG. 3B

FIG. 3C

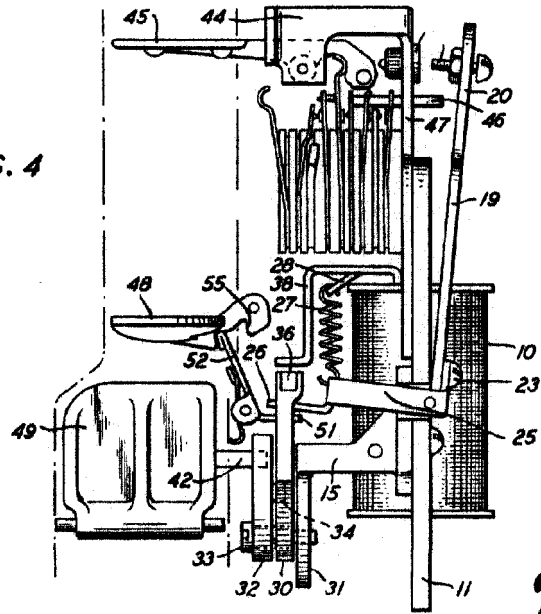


P. A.
[Handwritten signature]

16 D

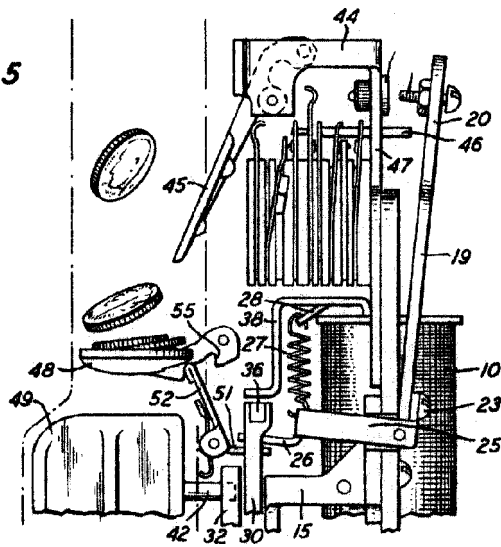


FIG. 4



2 461 92

FIG. 5



P. A.
[Handwritten signature]