

2803308



280338

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España  
y todos sus territorios y plazas de so-  
beranía a favor de:

ASSOCIATED AUTOMATION LIMITED

entidad británica, con domicilio en 70  
Dudden Hill Lane, LONDRES, N.W. 10, Gran  
Bretaña, y

SOCIETE ANONYME FRANÇAISE DES APPAREILS  
AUTOMATIQUES TAXIMETRE-TAXIPHONE S.A.F.A.A.

entidad francesa, con domicilio en 73, rue  
de la Condamine, PARIS, Francia, relativa a:

"COLECTOR PARA MULTIPLES MONEDAS DEL TIPO DE  
PAGO POSTERIOR".

=====

INVENTORES: Hugh Ernest James BUTLER,  
Andrew YOUNG.  
Edouard René Henri Marie Joseph  
DE CREPY

PRIORIDAD: Solicitud de Patente británica  
30.767/61 del 25 agosto 1961.



280338

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un colector de monedas para servicios de telecomunicación y especialmente a un colector de monedas del tipo de "pago posterior", es decir

5. un colector de monedas para ser utilizado en una red en que el pago del servicio, por ejemplo una llamada telefónica, se efectúa por el que hace la llamada después de haberse establecido la conexión con el que la recibe. - - - - -

El sistema de "pago posterior", junto con la

10. automatización del servicio telefónico del abonado, proporciona un aumento considerable en la utilidad y flexibilidad de un sistema telefónico "automático" o "de marcado". - - - - -

Los sistemas telefónicos automáticos hace tiempo que se utilizan, pero las facilidades de que dispone para

15. marcar el que hace la llamada se han limitado a las llamadas a números de centrales dentro del área local, por ejemplo dentro de una ciudad. Para llamar a un número de un área local distinta, resulta necesario que el usuario llame a su central local que dirige la llamada a otra central local, la cual, a

20. su vez, obtiene el número deseado en su área local, conectando así al que hace la llamada con el que la recibe. Además, el pago se efectúa antes de la conexión con el que recibe la llamada. - - - - -

Con el uso cada vez mayor de los servicios telefónicos, el viejo sistema de teléfono "automático" descrito

25. en el párrafo anterior se ha hecho lento e ineconómico. Un



280338

sistema proyectado para superar estos inconvenientes es un servicio automático para el abonado (S.T.D.) que permita al que hace la llamada el llamar, utilizando un teléfono de disco, a cualquier número de un sistema nacional o incluso internacional sin intervención de ningún operador de la central, utilizando en la central un sistema automático para contar, dosificar y dirigir.

35. Los colectores de monedas utilizados en los sistemas de pago posterior, son ahora bien conocidos e incluyen un mecanismo mecánico receptor para monedas de varios valores y para enviar información en forma de impulsos sobre el dinero recibido (haber) a la instalación de la central que controla la duración de la llamada. Es conveniente en algunos casos que el colector de monedas, y no la instalación de la central, sea quien controle la posibilidad de la llamada. Así, en un sistema telefónico en que el espacio de la central es limitado, o en que no se requiera una contabilidad muy precisa de los recibos de caja, o en que sea necesario rebajar en todo lo posible el coste de la instalación, es conveniente reducir la complejidad de la instalación de la central controlando la posibilidad de la llamada en el colector de monedas. En otras palabras, el colector de monedas ya no es simplemente un dispositivo para recoger el dinero y señalar información sobre el dinero recogido a la instalación de la central; se ha convertido en un dispositivo para recoger dinero y también para controlar la duración de la llamada. La instalación de la central tiene solamente que proporcionar información al colector de monedas según el tiempo y la distancia de llamada. El colector de monedas recibe la información procedente de la instalación de la central en forma
- 40.
- 45.
- 50.
- 55.



280338

de impulsos de dosificación. Así, el colector de monedas puede controlar la duración de las llamadas según el valor de las monedas insertadas en el colector de monedas y según los impulsos de dosificación procedentes de la instalación de la central. - - - - -

60.

Son ya conocidos unos mecanismos de engraje diferencial que reciben información de debe y haber para dar un resultado. Así, un piñón receptor del haber del diferencial puede moverse en correlación con el valor de las monedas insertadas y un piñón receptor del debe puede moverse en correlación con los impulsos de dosificación suministrados por la instalación de la central, de modo que el movimiento resultante del carter del diferencial por los piñones cónicos receptores determina la duración de la llamada. - - - - -

65.

Según la presente invención se ha dispuesto un colector de múltiples monedas del tipo de pago posterior, que comprende un mecanismo receptor de monedas, un mecanismo de debe y haber del tipo de diferencial, y medios de señalización para indicar, por lo menos, al que hace la llamada que hay que efectuar un pago. - - - - -

70.

75.

El mecanismo receptor de monedas tiene las ranuras para monedas y puede comprender medios mecánicos mediante los cuales la inserción de una o varias monedas precarga el mecanismo (por ejemplo, levantando un peso de accionamiento o energizando un resorte de accionamiento) y de acuerdo con el valor de las monedas. La moneda o cada moneda se comprueba entonces, y si está en orden, se dispara un dispositivo de cobertura y la colocación del peso o resorte de accionamiento precargado se transmite entonces al piñón re-

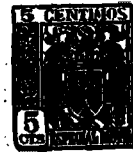
80.

280338



85. ceptor del haber del diferencial del mecanismo de debe y haber. El mecanismo regulado por la moneda comprende también medios para bloquear la ranura, a fin de impedir la inserción de monedas en momentos inapropiados (por ejemplo, antes de que el interlocutor haya contestado, o mientras se está comprobando una moneda)
90. y para impedir la inserción de más de una moneda al mismo tiempo en un colector equipado para recibir monedas de distintos valores, como es habitual. - - - - -

- El mecanismo de debe y haber tiene el diferencial con los piñones receptores cónicos del debe y del haber acoplados a un carter. El piñón cónico del haber es accionado por el mecanismo de recepción de monedas, bien por ajuste inicial al principio de una llamada, bien por ajuste adicional en una continuación de llamada, en respuesta a la liberación de la precarga del mecanismo receptor de monedas. El grado de rotación del piñón cónico del haber depende del valor de la moneda o monedas insertadas. El piñón cónico del debe se mueve obedeciendo al movimiento de la armadura de una electromagneto que actúa según los impulsos de dosificación procedentes de la instalación de la central. El intervalo de tiempo entre los impulsos de dosificación depende de la correspondiente distancia de llamada, entendiéndose que, por cada unidad de pago, una llamada de corta distancia dura más que una llamada a larga distancia. El carter del diferencial puede no solamente gobernar los medios de señalización, sino también gobernar medios indicadores visuales que indican al que hace la llamada el haber que le queda antes de que se haga necesario un nuevo pago. Así, el que hace la llamada, no solamente recibe un aviso audible cuando es preciso efectuar el pago, sino que también puede recibir una indicación visible. - - - - -
- 95.
- 100.
- 105.
- 110.



280338

115. Los medios de señalización comprenden un generador de señales de una frecuencia audible definida o indefinida o una mezcla de frecuencias. Se hace oscilar a este generador de señales para producir la señal audible por accionamiento de un interruptor que a su vez es accionado cuando el carter
120. del diferencial llega a una posición dada de haber cero o posición norma. La señal audible indica a ambos interlocutores la necesidad de un pago inicial o de un pago de continuación. Esta señal se llama señal de pago o tono de pago. Los medios de señalización pueden estar dispuestos parcialmente para
125. shuntar el microteléfono del que hace la llamada cuando el generador de señales está transmitiendo. Es de notar que la señal de pago es oída por el que recibe la llamada, que así estará informado de la razón de una interrupción o cese de la llamada. Asimismo, la señal de pago indica que la llamada
130. emana de un teléfono público. La señal de pago puede ser por ejemplo una sucesión de rápidos "pips" cortos. - - - - -

Antes de describir en detalle una forma de realización de la invención, se dará una breve descripción del método de accionamiento de un colector de monedas para teléfono según la invención. - - - - -

135.

El que hace la llamada quita el microteléfono de su asiento. El circuito con la central se cierra y entonces el que hace la llamada oirá el tono. - - - - -

Luego, el que hace la llamada marca el número deseado y cuando su interlocutor contesta se aplica a la línea del colector de monedas una inversión de polaridad que desbloquea las ranuras para las monedas. - - - - -

140.

Es energizado un oscilador dentro del colector



280338

de monedas y aplica la señal de pago a la línea, que es oída

145. por ambas partes. Esto convierte al teléfono que llama en inoperante para el uso normal y la persona que hace la llamada no puede ni hablar, ni oír a su interlocutor. - - - - -

El colector de monedas recibe inmediatamente un impulso de dosificación procedente de la instalación de la central. Este impulso de dosificación puede ser simplemente una o varias impulsiones periódicas que vienen como un grupo de impulsiones cuyo número puede variar, por ejemplo, según la distancia de llamada. Alternativamente, se puede utilizar una combinación de impulsos aislados y de grupos. Para las finalidades de la descripción, es más simple ocuparse de una llamada de una única unidad de tasa. - - - - -

150.  
  
  
  
  
155.

Para que pueda proseguir la conversación el que hace la llamada tiene que insertar ahora el dinero, La inserción de dinero es registrada y almacenada mecánicamente como un haber en el lado del haber del diferencial, por ejemplo, registrando una unidad por cada tres peniques o por cada 25 céntimos de valor de la moneda. La recepción de los impulsos de dosificación por parte del colector de monedas es también registrada en el lado del debe del diferencial representando cada impulso de dosificación una unidad de valor, es decir, tres peniques o 25 céntimos. El colector tiene que estar normalmente en haber (y no simplemente a la par) para permitir que prosiga la conversación, y cada debe de un impulso de dosificación recibido cancela un haber o unidad de valor de moneda insertada. - - - - -

160.  
  
  
  
  
  
  
165.  
  
  
  
  
  
  
170.

El impulso de dosificación ya recibido es



280338

registrado como un debe de una unidad. Para poder hablar el que hace la llamada ha de insertar ahora un mínimo de dos unidades, por ejemplo, seis peniques o 50 céntimos. Tres peniques o 25 céntimos pondrían simplemente el diferencial a la par; los segundos tres peniques o 25 céntimos crean un haber de una unidad. El generador de la señal de pago es con ello desconectado de la línea, desaparece un shunt del teléfono del que hace la llamada y puede proseguir la conversación. Cuando el tiempo pagado ha expirado, el colector de monedas recibe un segundo impulso de dosificación que ahora pone el mecanismo a la par (es decir, anula el crédito de una unidad anteriormente almacenado). La señal de pago es con ello aplicada de nuevo a la línea y al teléfono del que hace la llamada de modo que no pueda hablar de una manera efectiva ni oír. En este momento, el que hace la llamada puede terminar la llamada y colgar, o bien continuar la llamada insertando más dinero. La duración de la llamada puede prolongarse tanto como se desee insertando más dinero. - - - - -

Al fin de la llamada se repone el microteléfono en su apoyo. Esto interrumpe la línea y termina la conexión automática y al mismo tiempo vuelve a colocar el mecanismo de debe-haber en la posición normal. Si el que hace la llamada deja de colgar el teléfono en su apoyo al fin de una llamada, tendrá lugar automáticamente la desconexión tan pronto como el mecanismo llegue a un punto dado de debe máximo. -

Se observará que el que hace la llamada está obligado a insertar tres peniques o 25 céntimos más de la tasa de llamada real. Con este método se obtiene una sobretasa para los quioscos de llamada o teléfonos públicos, es decir, en una



280338

llamada desde un teléfono público se pagan tres peniques ó 25 céntimos más de los que se pagarían por una llamada desde una línea privada. Se carga una sobretasa de tres peniques ó 25 céntimos solamente por cada llamada, independientemente de la duración o de la distancia de la llamada. Los impulsos de dosificación son, por lo tanto, los mismos que en una línea privada. - - - - -

205.

Pueden efectuarse variaciones del procedimiento arriba descrito dentro del marco de la invención. - - -

210. Se describirá ahora una forma de realización de la invención con mayor detalle, a título de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales: - - - - -

Figura 1, es una vista en perspectiva, en despiece y esquemática, del mecanismo de debe y haber con algunas partes omitidas para mayor claridad;

215.

Figura 2, es una figura similar a figura 1, excepto que está separada en tres partes, e incluye detalles no ilustrados en figura 1. Algunos de los componentes del mecanismo aparecen en más de una parte de esta figura;

220. Figura 3, es un diagrama de circuito, y  
Figura 4, es un diagrama que ilustra cuatro combinaciones de circuito. - - - - -

Se comprenderá que para mayor claridad de la ilustración el mecanismo ha sido ilustrado en forma considerablemente separada en figuras 1 y 2; el mecanismo en realidad es muy compacto. También para mayor claridad, se han ilustrado varios engranajes con los dientes omitidos. - - - - -

225.

No es necesario dar vistas del exterior de todo el colector de monedas, pues éste sigue la práctica general, con un disco y ranuras para las monedas, pero con la

230.



280338

adición de ventanas que ilustran las partes de los tambores que indican los valores del haber o del debe acumulados en el colector en cualquier momento. - - - - -

235. Se utiliza un mecanismo receptor de monedas conocido, en una forma modificada, juntamente con el mecanismo de debe y haber. Este mecanismo receptor proporciona una precarga, mediante la elevación de un peso, para accionar el mecanismo y también para situar un brazo lateralmente oscilante según el valor de la moneda insertada. Con referencia a figura 2, la parte pertinente del mecanismo receptor de monedas se indica de una manera general por la flecha A. Se han omitido las ranuras para las monedas, pero se ilustra una moneda 100 en línea de punto y raya dispuesta para ser empujada por una persona que hace una llamada al interior del mecanismo receptor. Actúa sobre los rodillos fijos y móviles 100A y 100B pasando entre ellos y empujando el rodillo 100B hacia abajo. El rodillo móvil 100B está dispuesto en una palanca de moneda 101 que está montada pivotablemente en el eje 102. Cuando el rodillo 100B se desplaza hacia abajo, el otro extremo de la palanca de moneda 101 se desplaza hacia arriba y levanta un carro 103, según se indica por la flecha B; el carro 103 está también montado pivotablemente en el eje 102. El carro 103 lleva fijada una prolongación lateral 49 cuyo otro extremo está conectado a una pieza de unión 1 (ver también figura 1). - - - - -
- 240.
- 245.
- 250.
- 255.

También se ilustran los rodillos y palancas de moneda 101A y 101B para otros dos tamaños de moneda, habiendo sido concebido el mecanismo de recepción en la presente forma de realización para recibir monedas de tres valores, por ejemplo, las británicas de tres peniques, seis peniques

260.



280338

y un chelín, o las francesas de un franco nuevo, 50 céntimos y 10 céntimos. - - - - -

265. A las palancas 101 y 101B se aplican unos resortes 104 y 104B cuyos extremos inferiores están unidos a una cuna 105 que puede bascular alrededor de un eje 106. La cuna 105 está unida, como se ilustra, a una pieza de unión 105A lateralmente móvil, cuyo otro extremo está unido a un selector 8A (ver también figura 1). - - - - -

270. Cuando la palanca de moneda 101 es levantada por inserción de una moneda 100, el resorte 104 es levantado a su vez y la cuna 105 bascula alrededor del eje 106 provocando el desplazamiento hacia la izquierda de la pieza de unión 105A y del selector 8, 8A. - - - - -

275. Cuando la palanca de moneda 101A es levantada por inserción de una moneda, la cuna 105 no resulta afectada y permanece en su posición central ilustrada, al igual que la pieza de unión 105A y también el selector 8, 8A. - - - - -

280. Cuando la palanca de moneda 101B es levantada por inserción de una moneda, el resorte 104B hace bascular la cuna 105 alrededor del eje 106, y la pieza de unión 105A y el selector 8,8A son desplazados hacia la derecha. - - - - -

285. Después de haber empujado el rodillo 100B o uno de los otros dos rodillos ilustrados, la moneda pasa por medios de comprobación de moneda y, si es rechazada, sigue un camino de expulsión indicado por C. Si la moneda es buena, es aceptada, y sigue un camino D, chocando en su recorrido con un plato de cobertura 107 que está fijado a un eje 107A y desviándolo. La desviación del plato de cobertura 107 se indica por la flecha E. El extremo del eje 107A lleva



280338

- 290. montada una leva 15 (ver también figura 1) de modo que la recepción de una moneda comprobada provoca la rotación de la leva 15. Se utiliza un mecanismo conocido para bloquear la ranura para las monedas, el cual es gobernado por una magneto de desbloqueo de ranura (no ilustrada, pero ver la descripción del circuito eléctrico a continuación). - - - - -
- 295.

Se han descrito así las conexiones de accionamiento entre el mecanismo de recepción de la moneda y el mecanismo de debe y haber. - - - - -

- 300. Con referencia a la figura 1, la posición de la prolongación lateralmente basculante 105A es transmitida al mecanismo de debe y haber para hacer oscilar el selector 8, 8A bien hacia la derecha o la izquierda o para mantenerlo en la posición central ilustrada. En otras palabras, se puede seleccionar cualquiera de las tres posiciones. La oscilación es indicada por las flechas G asociadas a la prolongación del selector 8A y tiene lugar alrededor de un eje de articulación 8B. Hacia el extremo superior de su recorrido (indicado por la flecha F), la prolongación 49 actúa sobre un trinquete 10, hace oscilar un cuadrante 11 en el sentido contrario a las agujas del reloj y alrededor de un eje 11A y un pestillo 12 en el sentido de las agujas del reloj alrededor del eje 12A. Momentáneamente, el bloqueo del pestillo 12 en la ranura 12B del selector 8,8A desaparece y se da tiempo suficiente para que el selector bascule hasta la posición correcta antes de que se vuelva a aplicar el bloqueo. (Esto no ocurre si se inserta una moneda en la ranura central). - - - - -
- 305.
- 310.
- 315.

Después de la inserción de cada moneda, el plato de cobertura 107 reasume su posición ilustrada y el brazo 14 es retenido por la leva 15. Cuando se ha comprobado y acep-

280338



320. tado una moneda, el plato de cobertura 107 voltea, pasando el volteo al mecanismo de debe y haber, donde aparece como una rotación parcial de la leva 15, ilustrada en una posición no volteada. Se hará referencia a esto más adelante. - - - - -

Se describirá a continuación el mecanismo

325. de debe y haber. - - - - -

El carter de diferencial 22 de debe y haber lleva un piñón cónico 22B que engrana con un piñón cónico receptor del debe 29A y un piñón cónico receptor del haber 21A. El piñón cónico del debe 29A gira con una rueda de trinquete

330. receptora del debe 29 accionada por un diente de trinquete receptor 30A y regulada por un diente de retención 30. El diente de trinquete 30A es accionado por la armadura 32A de un dispositivo de balancín electromagnético o bobina de debe 32, de construcción conocida. Este es accionado por los impul-

335. sos de dosificación procedentes de la instalación de la central, de acuerdo con el tiempo y la distancia de llamada. Estos impulsos de dosificación representan el cargo o debe incurrido por el que hace la llamada y desplazan el carter del diferencial hacia atrás en la dirección del debe. - - -

340. El piñón cónico receptor del haber 21A está acoplado a un trinquete receptor del haber 21, accionado a su vez por una rueda dentada receptora del haber 4, como se describirá a continuación. - - - - -

Con referencia a la parte inferior de figura

345. 2, al elevarse la prolongación lateral 49 levanta una pieza de unión 1 articulada en el pasador 1A montado en una palanca de carga 2 la cual pivota a su vez en un eje 3 de la rueda dentada receptora del haber 4. En el eje 3 está montada una palanca de accionamiento 5 que bascula en el sentido de las

350. agujas del reloj para su ajuste, y en el sentido contrario

280328



de las agujas de un reloj para accionar la rueda dentada receptora del crédito 4. Un peso de accionamiento (no ilustrado) o un resorte 5B para accionar la palanca 5 actúa en el sentido de mover la palanca de accionamiento 5 en el sentido contrario a las agujas del reloj. La palanca de accionamiento 5 es ilustrada en su posición de completo desplazamiento en el sentido de las agujas del reloj o posición de ajuste, preparada para accionar la rueda dentada receptora del crédito 4, habiendo sido movida a esta posición por elevación de la palanca de carga 2 (esta última está ilustrada en su posición más baja, sin elevación). El retén 48 de la palanca de carga 2 es apto para actuar sobre un pivote 6A de un diente de trinquete 6 de la palanca de accionamiento 5. - - - - -

La palanca de accionamiento 5 lleva un diente de trinquete 6 que normalmente engrana según se ilustra, con los dientes de la rueda dentada receptora del haber 4, de modo que cuando la palanca de accionamiento 5 se desplaza en el sentido contrario a las agujas del reloj, la rueda dentada 4 gira. Otro diente de trinquete 7 mantiene fija a la rueda dentada receptora del haber 4, mientras la palanca de accionamiento 5 y el diente de trinquete 6 se mueven hacia la posición de ajuste, de modo que la rueda dentada receptora del haber 4 está siempre bajo control de trinquete y no puede girar hasta que se le permite, como se describirá a continuación. - - - - -

El diente de trinquete 7 es retirado, para permitir el movimiento de la rueda receptora del haber 4, mediante el pasador 2A montado en la palanca de carga 2, cuando este último se acerca al extremo de su descenso a la posición ilustrada. - - - - -

El movimiento de la palanca de accionamiento 5 es imposible hasta que resulta necesario (como también el giro de la rueda dentada receptora del haber 4 y con ella la



120338

385. anotación del haber en el diferencial), por retención del pivote 5A de la palanca de accionamiento 5 en un retén 13A de un pestillo 13 articulado, como se ilustra, en un brazo 14 articulado a su vez en el eje 14A. El pestillo 13 es obligado hacia arriba por un muelle de tensión 13B fijado al brazo 14. - -

390. Cuando el plato de cobertura 107 del mecanismo de recepción de monedas hace girar la leva 15, se permite la caída del brazo 14, liberando con ello el pivote 5A del retén 13A y permitiendo a la palanca de accionamiento 5 que se mueva en el sentido contrario de las agujas del reloj para hacer girar la rueda dentada receptora del haber 4, mediante el diente de trinquete 6. De este modo, el haber puede solamente anotarse en el diferencial después de haberse aceptado una buena moneda. 395. Una mala moneda no moverá el plato de cobertura 107, el eje 107A y la leva 15, de modo que la palanca de accionamiento 5 permanecerá retenida por el retén 13A y no puede accionar la rueda dentada receptora del haber 4. - - - - -

400. El grado de movimiento angular de la rueda receptora del debe 4 tiene que corresponder con el valor de la moneda insertada y es determinado por la posición lateralmente regulada del selector 8, 8A que tiene 3 tope 9A, 9B y 9C, uno de los cuales se encuentra en el camino que recorre en sentido contrario a las agujas del reloj la palanca de accionamiento 5, la cual con ello queda parada. En la posición central del selector 8, 8A ilustrada, el tope 9B es el que se encuentra en dicho camino y es el que actúa. Si el selector 8, 8A ha sido basculado hasta su posición de la izquierda por 405. el mecanismo gobernado por el receptor de moneda, entonces será el tope 9C el que actuará, permitiendo un movimiento más corto de la palanca de accionamiento 5 y de la rueda dentada 4 410. y, por consiguiente, una menor entrada de haber en el diferen-



200338

415. cial. Si, por inserción de una moneda de mayor valor, el selector 8,8A ha sido basculado hacia la posición de la derecha, el tope 9A es el que actúa, permitiendo un movimiento más largo de la palanca de accionamiento 5 y, consiguientemente, una mayor entrada de haber. - - - - -

420. Antes de describir el tren de accionamiento de la entrada de haber, conviene notar que después de un movimiento de la rueda dentada receptora del haber 4, a la siguiente inserción de moneda, la leva 15 retiene de nuevo el brazo 14 en la posición elevada y, cuando la palanca de accionamiento 5 es levantada de nuevo para otra operación de entrada

425. del haber, el pivote 5A cabalga por encima de la inclinación del pestillo 13 y es retenido de nuevo por el retén 13A. El brazo 14 es elevable por medio de un pasador 14B que está en un ojal 16A de una pieza de unión 16 (a su vez elevable por el pasador 1A de la pieza de unión 1), al fin del movimiento de elevación de la prolongación lateral 49. Cuando

430. el brazo 14 es así levantado, pivotando alrededor del eje 14A, la leva 15 y el eje 107A pueden regresar, con el plato de cobertura 107, a su posición inicial. - - - - -

435. El accionamiento comunicado a la rueda dentada receptora del crédito 4 es transmitido (ver la parte central de figura 2) por un tren de engranajes 4A<sup>1</sup>, 4A<sup>2</sup>, 4A<sup>3</sup>, 4A<sup>4</sup>, 4B, 4C y 4D a una rueda dentada loca 33 montada en un brazo 33A llevado libremente por un eje 33B. (Nota: En figura 1, las ruedas dentadas 4A<sup>2</sup>, 4A<sup>3</sup> y 4A<sup>4</sup> han sido omitidas

440. para mayor claridad, y el tren de engranajes está indicado simplemente por las ruedas dentadas 4A, 4B, 4C y 4D). La rueda dentada loca 33 puede desengranar de la rueda dentada 4D al fin de una llamada, para permitir el reajuste de un tambor indicador de décimas de unidad 37 (ver más abajo).



280338

445. Para ayudar a la palanca de accionamiento 5 a superar la inercia inicial del tren de engranajes, un muelle helicoidal de tension 5B actúa sobre la palanca de accionamiento 5 obligándola en el sentido contrario a las agujas de un reloj. - - - - -

450. Antes de describir el resto del accionamiento de entrada del haber, hay que tomar nota de que, como consecuencia del giro que la rueda dentada receptora del haber 4 provoca en el carter 22 en la dirección del haber, el carter 22 acciona unos medios indicadores que así indican el haber existente en cualquier momento. Los medios indicadores comprenden un tambor

455. indicador de unidades 28 y un tambor indicador de décimas de unidad 37. Se ha dispuesto también un contador del total de caja 69 accionado mediante el piñón 68 por la rueda dentada receptora del haber 4 para indicar el valor total de la moneda recibida por el mecanismo. Esto puede ser deseable como una cosa

460. adicional, porque el total de dinero indicado por la instalación de dosificación de la central puede diferir del total de dinero realmente insertado en el mecanismo de recepción de monedas, por razón de cualesquiera impulsos de dosificación que se puedan haber recibido después del abandono de una llamada. - - - - -

465. Durante la entrada del haber, con la rueda dentada loca 33 en la posición de accionamiento ilustrada, se hace girar una rueda dentada 37A, un eje 33B, un tambor indicador de décimas 37 y una leva de múltiples lóbulos 34, la cual transmite el accionamiento, según se explicará. - - - - -

470. (La leva 34 es ilustrada con dos lóbulos, pero para algunos sistemas telefónicos puede tener 3 ó 4 lóbulos.

También la relación de las ruedas dentadas 4B y 4C y el número de dientes para la entrada del haber en la rueda dentada 4, pueden cambiar, para una correcta relación de los valores de las

475. monedas y el valor de una unidad de cargo o débito). - - - - -



280338

La leva 34 mueve un empujador de leva 34A para hacer bascular una palanca 35 que a su vez hace bascular un eje 36 para hacer bascular una palanca 17, que está fijada al otro extremo del eje 36. La palanca 17, al bascular acciona un gatillo de trinquete ranurado 18 hacia adelante y hacia atrás, golpeando este trinquete, en su movimiento hacia adelante, al trinquete móvil receptor del haber 21, que acciona el piñón cónico receptor del haber 21A, para comunicar un movimiento en el sentido del haber en el carter de diferencial 22. El haber comunicado al carter 22 es retenido, porque la rotación inversa del trinquete 21 es imposible gracias a un diente de retención 19, libremente montado en el eje 36. Se verá que el diente de trinquete 18 está ranurado y cabalga en un pasador largo 26, y además que el diente de retención 19 está dotado de una abertura para recibir un pasador largo 26A, cuya función se describirá. - - - - -

Una característica del mecanismo es que el tambor indicador de unidades regresa a cero cuando el receptor es colgado al fin de una llamada. - - - - -

Para evitar los efectos indeseables de una manipulación inadecuada o "flashing" de la palanca para colgar, cuando el tambor indicador de unidades tiene inercia, es necesario asegurarse de que una vez se ha iniciado el curso de la acción, se lleva hasta la conclusión; por lo tanto, la construcción utilizada impone una secuencia de acontecimientos determinada. - - -

El tambor indicador de unidades 28 es accionado por el eje 22A del carter del diferencial, por intermedio de las ruedas dentadas 28A y 28B. Una leva de reajuste en forma de corazón 24 va fijada al eje del carter 22A, siendo gobernada



280338

505. esta leva por un rodillo de reajuste 25 montado en el extremo de una palanca de reajuste 23, en forma de V invertida, oscilatoriamente montada en un eje 23A. (ver también la parte superior de figura 2). - - - - -

510. Cuando ha terminado la operación, entonces cualquiera que sea la posición del carter del diferencial, será llevado de nuevo a su posición normal o cero por el dispositivo de reajuste que se acaba de describir. - - - - -

515. Una palanca para colgar el microteléfono 43 está fijada a un eje 43A para hacer bascular una leva de colgador 42 alrededor del eje 43A entre los topes 43B y 43C. Un brazo 40, montado pivotablemente en una varilla 40A, es mantenido normalmente en posición elevada por la leva 42 contra la acción hacia abajo de un muelle helicoidal de tensión 40C. El brazo 40 tiene un tope 44 que, como se ilustra, normalmente impide el movimiento de reajuste de la palanca 23 y del rodillo 25. Además, 520. el brazo 40 lleva unos pasadores largos 26 y 26A, a los que se ha hecho referencia anteriormente. El brazo de reajuste 23 y el rodillo 25 son además mantenidos en posición inoperativa (como se ilustra) por un pestillo 41 libremente articulado en el eje 525. de carter 22A. - - - - -

530. En figuras 1 y 2, el colgador 43 es ilustrado en su posición hacia arriba. Cuando se le hace bajar al volver a colocar el microteléfono al fin de una llamada, la leva 42 es levantada, contra la acción de un muelle 42A, para elevar a su vez al brazo 40 (contra la acción del muelle 40C), pivotando en la varilla 40A. Esto: (i) hace girar un brazo 40B (al extremo de la derecha de la varilla 40A) (ver la parte central de figura 2) para hacer bascular el brazo 33A y desengranar la rueda dentada loca 33; (ii) pone en condiciones a la palanca 535. de reajuste 23, liberada del pasador de tope 44 ahora elevado,



# 280338

- para bascular alrededor de su eje 23A bajo la acción del muelle 23B, y a punto para reajuste del carter del diferencial y sus partes asociadas comprendiendo el tambor indicador de unidades 28; (iii) levanta los dientes de trinquete 18 y 19 (por medio de los pasadores largos 26 y 26A), de modo que libera al trinquete receptor del haber 21 y el carter del diferencial 22 para su reajuste; (iv) mueve un retén 40D para desplazar el pestillo 41 y permitir así el reajuste del rodillo 25, pues el brazo 23 es ahora libre para desplazar el rodillo 25 desde su posición retenida por el pestillo 41 (tal como se ilustra) a una posición de reajuste contra la leva 24 (ver más abajo). Hay que notar que el pasador largo 26 retiene el diente de trinquete ranurado 18 fuera del trinquete receptor del haber 21, de modo que los movimientos inadecuados o el accionamiento repetido del colgador 43 no pueden provocar un movimiento del trinquete receptor del haber 21. Además, el brazo 40 está retenido en su posición superior por un gancho de retén 45 que se engancha en un pasador 46 del brazo 40. El retén 45 es liberado por un pasador 47 de la palanca de reajuste 23 cuando la leva 24 ha sido centrada. - - -
- 540.
- 545.
- 550.
555. El descenso del colgador 43 hace que la leva 42 provoque la basculación del brazo 40 en el sentido de las agujas del reloj. El retén 40D empuja al pestillo 41 para liberar al pasador del cilindro 25, que entra a engranar con la leva en forma de corazón 24. Simultáneamente, es levantado el tope 44 permitiendo a la palanca 23 girar en el sentido de las agujas del reloj bajo la atracción del muelle 23B. El brazo 40 es, sin embargo, bloqueado al extremo de su recorrido en el sentido de las agujas del reloj, siendo enganchado el pasador 46 por el retén 45, y no puede descender de nuevo hasta que la acción del rodillo 25 sobre la leva 24 ha permitido al brazo 23 bascular en
- 560.
- 565.



# 280338

el sentido de las agujas del reloj hasta su límite y, por lo tanto, ha hecho que el pasador 47 provoque la basculación del retén 45 de modo suficiente para desenganchar el pasador 46.

570. Hay que notar que la separación del pestillo 41 y la liberación de la palanca 23 ocurren solamente cuando el pasador 46 es enganchado por el retén 45. También al levantar el microteléfono, el pasador 44 hace bascular a la palanca de reajuste 23, de modo suficiente para hacer que el rodillo 25 quede enganchado en el pestillo 41, tal como se ilustra. - - - - -

575. Cuando la rueda dentada loca 33 es desengranada (mediante la palanca 40, la varilla 40A, la leva 40B y el brazo 33A), la leva de dos lóbulos 34 es liberada y regresará a una cualquiera de las dos posiciones de descanso (en una de las cuales está ilustrada) mediante la acción de la palanca 580. 35 y del empujador 34A, por la acción de un muelle helicoidal de tensión 34B. - - - - -

Para algunas aplicaciones de la invención puede ser deseable que la leva de múltiples lóbulos 34 no regrese a una posición normal. Por ejemplo, si la carga de unidad 585. no es igual a, ni es un submúltiplo de, las monedas que se han de usar, se pueden disponer medios para permitir a un usuario que utilice la fracción remanente de la unidad. Por ejemplo, si la unidad de tasa es 4 peniques y las monedas a utilizar son de tres peniques, 6 peniques y 1 chelín, la inserción de monedas 590. mínima será de 6 peniques (sea en una moneda, sea en dos monedas de 3 peniques cada una). Esto dejaría dos peniques como remanente de haber. Este podría ser utilizado solamente cuando la duración de la llamada fuese prolongada o cuando se utilizase una llamada subsiguiente. En este ejemplo, la tasa mínima es de 595. 6 peniques, aunque la unidad de tasa (y así la unidad de impulso



2,213,338

de dosificación) es 4 peniques, de modo que los impulsos de dosificación solamente coinciden a cada tres impulsos con el valor de monedas insertado. - - - - -

600. Se puede disponer un interruptor, accesible al que hace la llamada, para permitir la ruptura de la conexión con la central sin restablecer el mecanismo haber/debe a la posición normal o cero. Esta facilidad permite al que hace la llamada el utilizar un exceso en el haber para una llamada subsiguiente, o para una sucesión de llamadas. - - - - -

605. El giro del cárter del diferencial 22 fuera de su posición normal o cero, es relativa al saldo haber/debe. El importe de este saldo en unidades es indicado en el tambor indicador de unidades 28. - - - - -

610. El tambor indicador de unidades 28 está marcado en su periferia con dos hileras de números dispuestos lado a lado, una hilera que representa el haber y la otra el debe. Una pieza de cobertura 63 con dos ventanas dispuestas en forma de calada, como se ilustra (parte central de figura 2), puede girar alrededor del eje del tambor 28 desde una posición a otra

615. o viceversa. En una posición de la pieza de cobertura 63, la hilera de números del haber es visible al que hace la llamada. En la otra posición, es visible la hilera del debe. La cobertura 63 es desplazada desde una posición a otra por un brazo de manivela 63A que forma parte de la misma pieza, un pasador 63B y una horquilla 62A de un brazo de interruptor 62 unido de manera oscilante al eje 65A. - - - - -

625. Las hileras de números del debe y del haber se extienden en direcciones opuestas a partir de la posición a la par ("0" para ambas hileras). La inserción de monedas hace avanzar el tambor 28 hacia delante en el haber (o reduce una



280330

630. indicación de debe), mientras que un impulso de dosificación hace avanzar al tambor 28 hacia atrás en el debe (o reduce una indicación de haber). Cuando el colector de monedas está a la par o arroja un haber, la pieza de cobertura 63 permite solamente ver la hilera de números del haber, y cuando arroja un debe la pieza de cobertura 63 se desplaza para tapar la hilera del haber y para mostrar la hilera del debe. - - - -

635. Así, mediante el uso del tambor indicador de unidades 28, el que hace una llamada está siempre informado sobre el saldo de haber o debe. Cuando se marca una llamada y el interlocutor contesta se reciben uno o más impulsos de dosificación y el tambor 28 indica el número correspondiente del debe. El que efectúa la llamada pone entonces dinero, que hace avanzar el tambor 28 para reducir el debe indicado. Cuando el que hace la llamada ha puesto suficiente dinero, aparece el haber, y cuando por lo menos aparece una unidad en el haber, puede tener lugar la conversación, pues la señal de pago habrá desaparecido. - - - - -

645. El accionamiento del brazo del interruptor 62 acciona el microinterruptor 61. Este interruptor pone o quita la señal de pago y así determina la posibilidad de hablar, de acuerdo con la posición del tambor 28. La función de este interruptor 61 se describirá con mayor detalle en relación con figuras 3 y 4. - - - - -

650. El microinterruptor 61 tiene un pulsador 61A empujado hacia arriba por un muelle, el cual pulsador empuja a su vez al interruptor 62 en el sentido contrario a las agujas del reloj, mediante una acción de leva en el borde inferior del brazo 62. Cuando un pasador 28E (fijado en el tambor 28 y sobresaliendo a partir del tambor, tal como se indica) se des-

655.



280338

plaza en el sentido de las agujas del reloj a partir de una posición cero en la dirección del debe, empuja hacia atrás el tacón inferior de la pieza basculante 66 para liberarla de un pasador de áncora 67 permitiendo así a un diente de trinquete 65 solidario del eje 65A y del brazo de interruptor 62, que sea desplazado hacia el centro del tambor 28 por el pulsador 61A del interruptor 61. La pieza de cobertura 63 es desplazada con ello hasta su posición inferior, tal como se ilustra, indicando una situación de debe. Este giro hacia el debe del tambor 28 puede continuar por un espacio angular dado, por ejemplo, 300°, pero no de modo que interfiera con el diente de trinquete 65 o con el talón superior de la pieza oscilante 66. Este es el debe máximo. El que hace una llamada puede entonces poner monedas primeramente para hacer regresar el tambor 28 en el sentido contrario a las agujas del reloj a la posición cero y, añadiendo más monedas, el tambor 28 gira más allá del punto cero, de modo que el pasador 28E empuja a los dientes de trinquete 65 y 66 hacia afuera, haciendo bascular el diente de trinquete 65 al interruptor 62 para hacer descender el pulsador 61A del interruptor, cortando con ello la señal de pago para permitir la conversación, y también desplazando a la pieza de cobertura 63 para mostrar la hilera de números del haber del tambor 28. Al mismo tiempo, el diente de trinquete 66 es trabado en el pasador de áncora 67, de modo que el tambor 28 pueda girar en el sentido contrario a las agujas del reloj una distancia angular limitada en la dirección del haber, por ejemplo 300°, pero no hasta que llegue a interferir con el diente 66. Así se hace que la orientación del carter del diferencial controle la posibilidad o imposibilidad de hablar. - - - - -

28.338



- 685. Un microinterruptor 60, también accionado desde la caja del diferencial, tiene dos funciones: a) desconecta el teléfono de la línea cuando el debe llega a un máximo dado; esto asegura la desconexión en el caso en que el que hace una llamada deje de reponer el microteléfono en el colgador 43;
- 690. b) provoca el cierre de las ranuras para las monedas cuando el haber llega a un máximo dado, de modo que no se puede insertar más dinero. - - - - -

- El interruptor 60 es también del tipo dotado de un pulsador 60A que es empujado hacia arriba por un muelle. El
- 695. pulsador 60A levanta una hoja de leva 55 que tiene una depresión 55A en la cual se aloja el extremo aguzado 52B de un brazo 52 y este último es normalmente retenido en posición central. El brazo 52 pivota en la varilla 52A entre los topes extremos 53 y 54. Aparece ilustrado en contacto con el tope 54, en la
  - 700. posición de haber máximo, y en esta posición, o en la posición de haber máximo en contacto con el tope 53, hace descender la hoja de leva 55 y, por tanto, hace bajar el pulsador 60A contra la acción de su muelle. El brazo 52 está normalmente en su posición central, pero puede ser desplazado bien hasta el tope 53
  - 705. o hasta el tope 54 por el tetón del debe 28D o por el tetón del haber 28C de la rueda dentada 28A. La posición de los tetones 28D y 28C en la rueda dentada 28A puede ser cambiada de acuerdo con las necesidades del sistema de teléfono concreto en que se ha de usar el colector de monedas de la invención. Las agujas
  - 710. de la rueda dentada 28A y del tambor 28 indican el giro en la dirección del haber. - - - - -

- Los interruptores 60 y 61, cada uno dotado de dos posiciones, cooperan en el circuito eléctrico para proporcionar cuatro posibles combinaciones del circuito, tal como se explicará. - - - - -
- 715.



280338

Se recordará, con referencia al período de identificación libre, que el carter del diferencial podía accionar un contacto para retener la imposición de la señal de pago. Este es el contacto X. Después de la recepción por parte del

750. diferencial del primer impulso de dosificación, el contacto X es cerrado, de modo que un rectificador OREC puede conducir y el oscilador (indicado de una manera conjunta por la caja en línea discontinua OSC) puede funcionar para imponer la señal de pago a las líneas. Pues este circuito es: -L1, SW2, W, 60, 61,

755. X, OSC, SW1 y L2. W es un contacto de pulsador para cortar la línea, mientras que 60 y 61 son conmutadores controlados por el carter del diferencial, como se ha descrito. - - - - -

OSC funciona oscilando a una frecuencia determinada y su salida tiene derivaciones y una aplicación impulsada de

760. frecuencia más baja que dicha frecuencia determinada es suministrada al microteléfono en forma de una señal ruidosa, "la señal de pago", que es también audible por parte del interlocutor. Impide la conversación e indica que es preciso efectuar otro pago. Al insertar una o varias monedas inicial o adicional-

765. mente, el carter del diferencial cambia al haber y el interruptor 61 cambia de la posición de debe ilustrada a una posición de haber. Esto corta el circuito del oscilador y permite nuevamente la conversación. - - - - -

Como se ha mencionado más arriba, los interruptores

770. 60 y 61 pueden producir cuatro combinaciones de circuito. Estas se describirán a continuación con referencia a figura 4, que ilustra las cuatro combinaciones (a), (b), (c) y (d). - - - -

La combinación (a) es la ilustrada también en figura

775. 3. El interruptor 61 está en la posición de debe ("D"), de modo que el oscilador OSC está conectado con el circuito para impe-



280338

dir la conversación e indicar que ha de insertarse dinero.

El interruptor 60 está conectado a través de L1 y L2 para energizar la magneto de desbloqueo de la ranura SUR para dejar abiertas las ranuras para monedas y permitir que se inserten éstas. - - - - -

780.

En la combinación (b) las monedas han sido insertadas, el carter del diferencial ha cambiado al haber, y el interruptor 61 ha sido movido a la posición de haber ("C"). Así, el oscilador OSC está desconectado del circuito, la señal de pago no funciona y la conversación puede tener lugar. El interruptor 60 está como en la combinación (a). -

785.

En la combinación (c) se ha llegado al máximo de haber. El interruptor 61 está como en (b). El interruptor 60 está desplazado, de modo que la magneto SUR está shuntada y las ranuras para monedas están bloqueadas, para impedir la inserción de monedas. - - - - -

790.

En la combinación (d) se ha conseguido el máximo de debe. Ambos interruptores 60 y 61 están desconectados de la línea L1. - - - - -

795.

Se ha mencionado un interruptor para interrumpir la conexión con la central, a fin de permitir que el que hace la llamada utilice el haber excedente. En figura 3, es el interruptor de pulsador W. - - - - -

800.

El circuito ilustrado es para ser utilizado con accionamiento de 12.000 cps. para los impulsos de dosificación. Así, cada impulso consiste en una señal de 12.000 c.p.s. que dura 100 milisegundos. Evidentemente, se pueden utilizar otras frecuencias y períodos. - - - - -

805.

Un filtro de paso bajo indicado por IPF actúa para impedir que la señal de 12.000 c.p.s. sea afectada por



2 8 0 2 2 8

el circuito de audiofrecuencia y así permite que la señal de 12.000 c.p.s. accione la magneto del debe 32. Los impulsos de dosificación de 12.000 c.p.s. son entonces aplicados a un circuito de disparo, indicado por TC, que está conectado a una batería B y a una bobina de debe 32. La batería es una batería secundaria completamente hermética de níquel-cadmio de 6 voltios. Cuando se aplica un impulso de dosificación al circuito de disparo, pasa la corriente y la batería B energiza la bobina de debé 32 para efectuar una operación de debe en el carter del diferencial. - - - - -

810.

815.

Quando no se utiliza el colector de monedas, es decir, con el microteléfono en la posición de descanso, el interruptor SW2 está en la posición ilustrada en figura 3, de modo que el pequeño potencial que atraviesa L1 y L2 es suministrado a través del rectificador RF al terminal positivo de la batería B y regresa a LPF y a la línea L2, según se ilustra. La carga de la batería B tiene lugar a una corriente muy baja que no afecta la instalación de la central. - - - - -

820.

Habiendo descrito convenientemente la invención se hace constar que el objeto de la presente patente es el que se resume en la primera de las reivindicaciones siguientes, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes en sus combinaciones técnicamente posibles. - - - - -

825.

830.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Colector para múltiples monedas del tipo de pago posterior, caracterizado por comprender un mecanismo

835.



2 34538

de recepción de las monedas, un mecanismo de debe y haber del tipo de diferencial, y medios de señalización para indicar por lo menos al que hace la llamada, que es necesario efectuar el pago. - - - - -

840. 2.- Colector de monedas, según la reivindicación 1, caracterizado por tener medios de señalización para indicar al que hace la llamada y al que la recibe que es necesario efectuar un pago. - - - - -

845. 3.- Colector de monedas, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los medios de señalización proporcionan una señal o señales audibles. - - - - -

4.- Colector de monedas, según la reivindicación 3, caracterizado porque se proporciona también una señal o señales visuales. - - - - -

850. 5.- Colector de monedas, según la reivindicación 1, caracterizado por comprender una batería u otra fuente de energía eléctrica, asociada con un dispositivo electromagnético para el accionamiento de la operación de adeudo del mecanismo de debe y haber, de modo que la operación de adeudo puede tener lugar aunque solamente se reciban impulsos de dosificación débiles por parte del colector. - - - - -

855. 6.- Colector de monedas, según la reivindicación 5, caracterizado porque la batería es una batería secundaria.

860. 7.- Colector de monedas, según la reivindicación 5, caracterizado porque la batería es recargable desde la instalación de la central cuando no se utiliza el microteléfono del aparato telefónico asociado con el colector de monedas. -

8.- Colector de monedas, según la reivindicación



22 338

865. 1, caracterizado porque el mecanismo de recepción de monedas comprende medios de bloqueo de las ranuras para impedir la inserción de monedas en el colector de monedas en períodos pre-determinados durante su accionamiento. - - - - -

870. 9.- Colector de monedas, según la reivindicación 1, caracterizado porque la operación de crédito del mecanismo de debe y haber tiene lugar proporcionalmente al valor de las monedas insertadas, siendo realizada la operación de crédito a partir de un dispositivo accionado por un muelle o por un peso que es cargado mediante la inserción de monedas en el colector de monedas. - - - - -

875. 10.- Colector de monedas, según la reivindicación 1, caracterizado porque el mecanismo de debe y haber acciona medios indicadores del haber de tipo visual. - - - - -

880. 11.- Colector de monedas, según la reivindicación 1, caracterizado porque el mecanismo de debe y haber acciona medios indicadores del debe de tipo visual. - - - - -

12.- Colector de monedas, según la reivindicación 1, caracterizado porque el mecanismo de debe y haber acciona medios indicadores del debe y del haber de tipo visual. - - -

885. 13.- Colector de monedas, según la reivindicación 3, caracterizado porque la señal o señales audibles son producidas por un generador de señales que comprende un oscilador.-

14.- Colector de monedas, según la reivindicación 3, caracterizado por emitir una señal audible de una naturaleza tal que impide la conversación entre los dos interlocutores.-

890. 15.- Colector de monedas, según la reivindicación 9, caracterizado por comprender un dispositivo de cobertura, en el receptor de monedas, que impide la operación de crédito del

280338



895. dispositivo accionado por un muelle o por un peso hasta que se ha comprobado la moneda y ha sido aceptada por el aceptador de monedas, siendo expulsada una moneda rechazada de modo que no accione el dispositivo de cobertura. - - - - -

900. 16.- Colector de monedas, según la reivindicación 15, caracterizado porque el dispositivo accionado por un muelle o accionado por un peso es una rueda dentada receptora del haber que produce la operación de crédito del mecanismo de debe y haber, siendo giratoria dicha rueda dentada por la acción de un diente de trinquete dispuesto en una palanca de carga basculante engranando el diente de trinquete con los dientes de dicha rueda dentada, y siendo desplazable la palanca de carga en una dirección de precarga por medios dispuestos en el receptor de monedas, y siendo desplazable en la otra dirección para hacer girar dicha rueda dentada por medio de dicho diente mediante un resorte o un peso. - - - - -

905.

910. 17.- Colector de monedas, según la reivindicación 16, caracterizado porque el grado de desplazamiento de la palanca de carga para hacer girar la rueda dentada receptora del haber depende del valor de la moneda insertada y aceptada por el mecanismo de recepción de monedas, y porque un tope seleccionado entre una serie de topes es situado en el camino de dicho desplazamiento de la palanca de carga a fin de limitar el grado de dicho desplazamiento. - - - - -

915.

920. 18.- Colector de monedas, según la reivindicación 17, caracterizado porque los topes sobresalen lateralmente a distancias distintas a partir de un brazo selector, siendo desplazable el brazo selector en un plano perpendicular al plano de movimiento de la palanca de carga, para seleccionar el tope que ha de limitar el desplazamiento de la palanca de



280338

carga por los medios dispuestos en el receptor de monedas.

925. 19.- Colector de monedas, según la reivindicación 11, caracterizado porque el dispositivo de cobertura está unido a una leva giratoria, manteniendo la leva a un brazo en posición elevada hasta que el dispositivo de cobertura es accionado por una moneda aceptada, e impidiendo el brazo, cuando está levantado, el movimiento de la palanca de carga en dicha otra dirección. - - - - -

930. 20.- Colector de monedas, según la reivindicación 16, caracterizado porque la rueda dentada receptora del haber acciona un mecanismo de basculación para hacer bascular un diente de trinquete, que a su vez acciona una rueda de trinquete para producir la operación de crédito del mecanismo de debe y haber. - - - - -

940. 21.- Colector de monedas, según la reivindicación 1, caracterizado porque el mecanismo de debe y haber del tipo de diferencial comprende medios de transmisión, movibles como consecuencia de una operación de entrada de un adeudo y de un crédito, controlando los medios de transmisión el accionamiento de los medios de señalización. - - - - -

945. 22.- Colector de monedas, según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, caracterizado porque el mecanismo de debe y haber del tipo de diferencial comprende medios de transmisión movibles como consecuencia de una operación de entrada de un adeudo y de un crédito, controlando los medios de transmisión el accionamiento de medios indicadores visuales del debe y/o del haber. - - - - -

950. 23.- "COLECTOR PARA MULTIPLES MONEDAS DEL TIPO DE PAGO POSTERIOR". - - - - -

280338



Todo ello según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de treinta y cuatro hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres láminas de dibujos que la ilustran. - - - - -

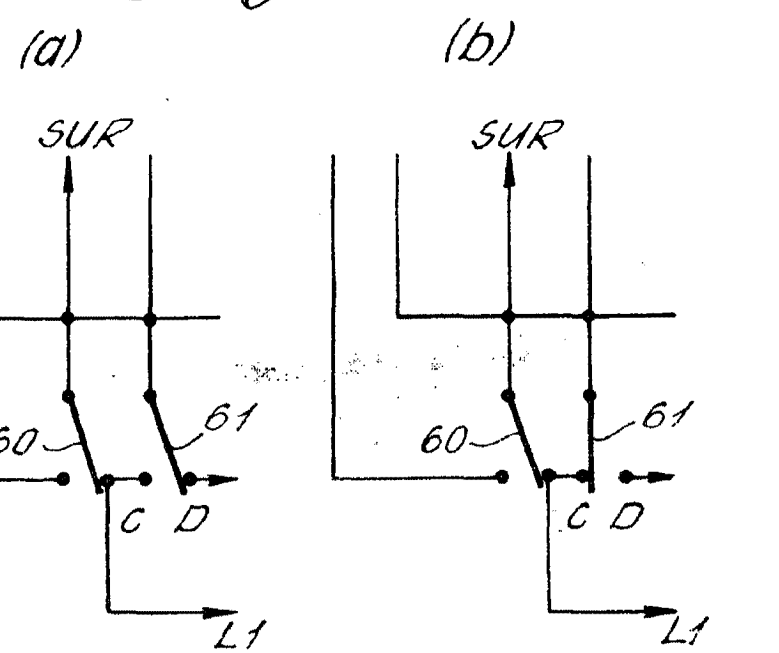
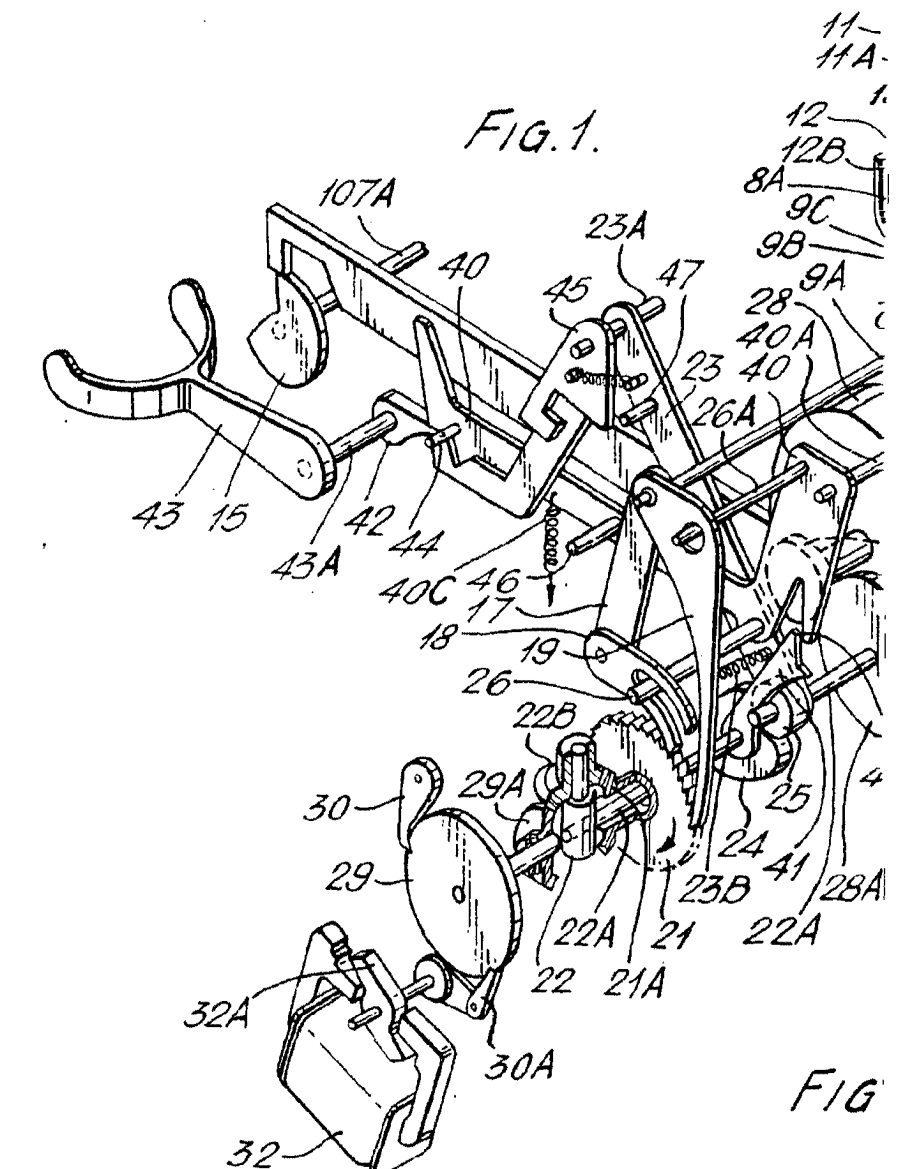
955.

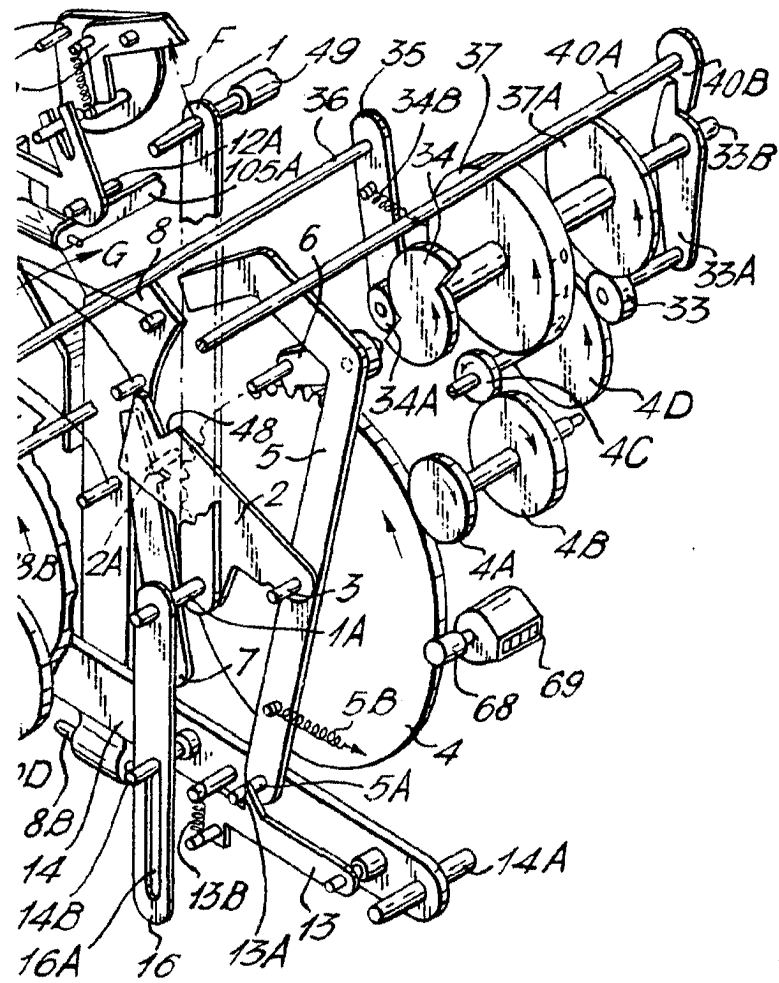
BARCELONA, 21 AGO. 1962

P A

*Quirós*

280338

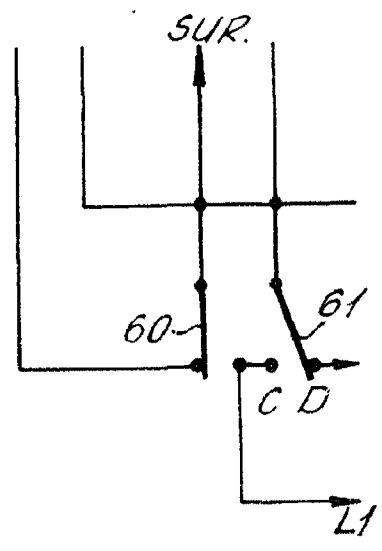
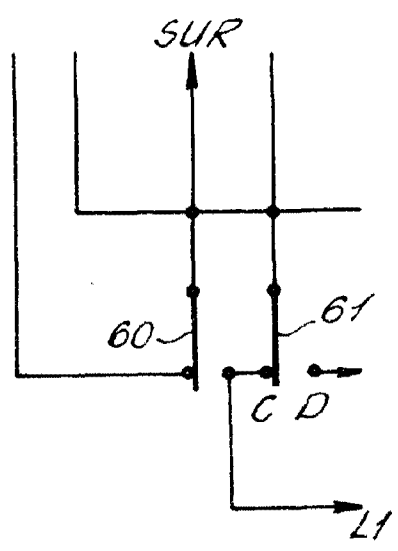




4.

(c)

(d)



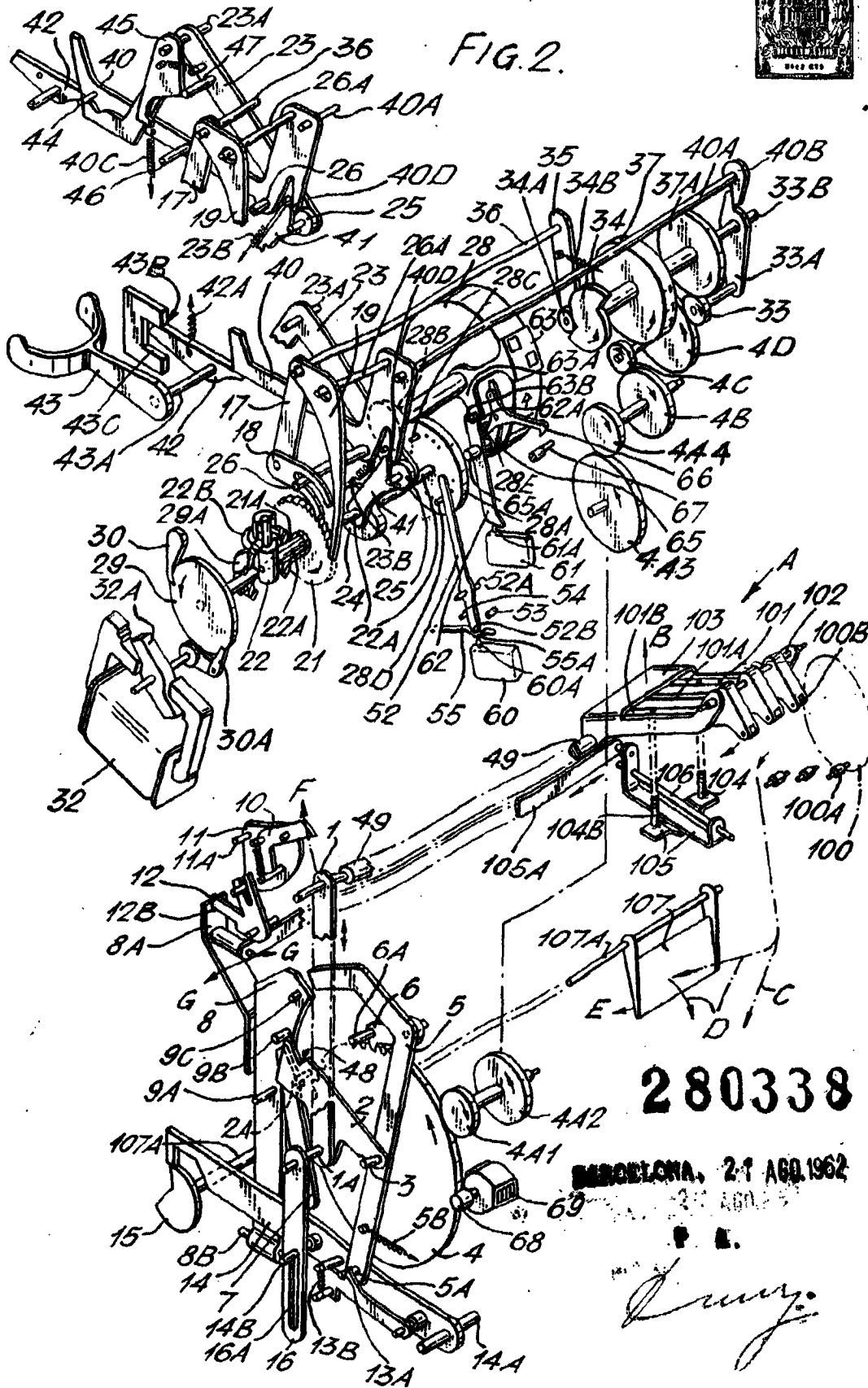
280338

BARCELONA, 21 AGO. 1962

P. A.



FIG. 2.



280338

BARCELONA, 21 AGO. 1962

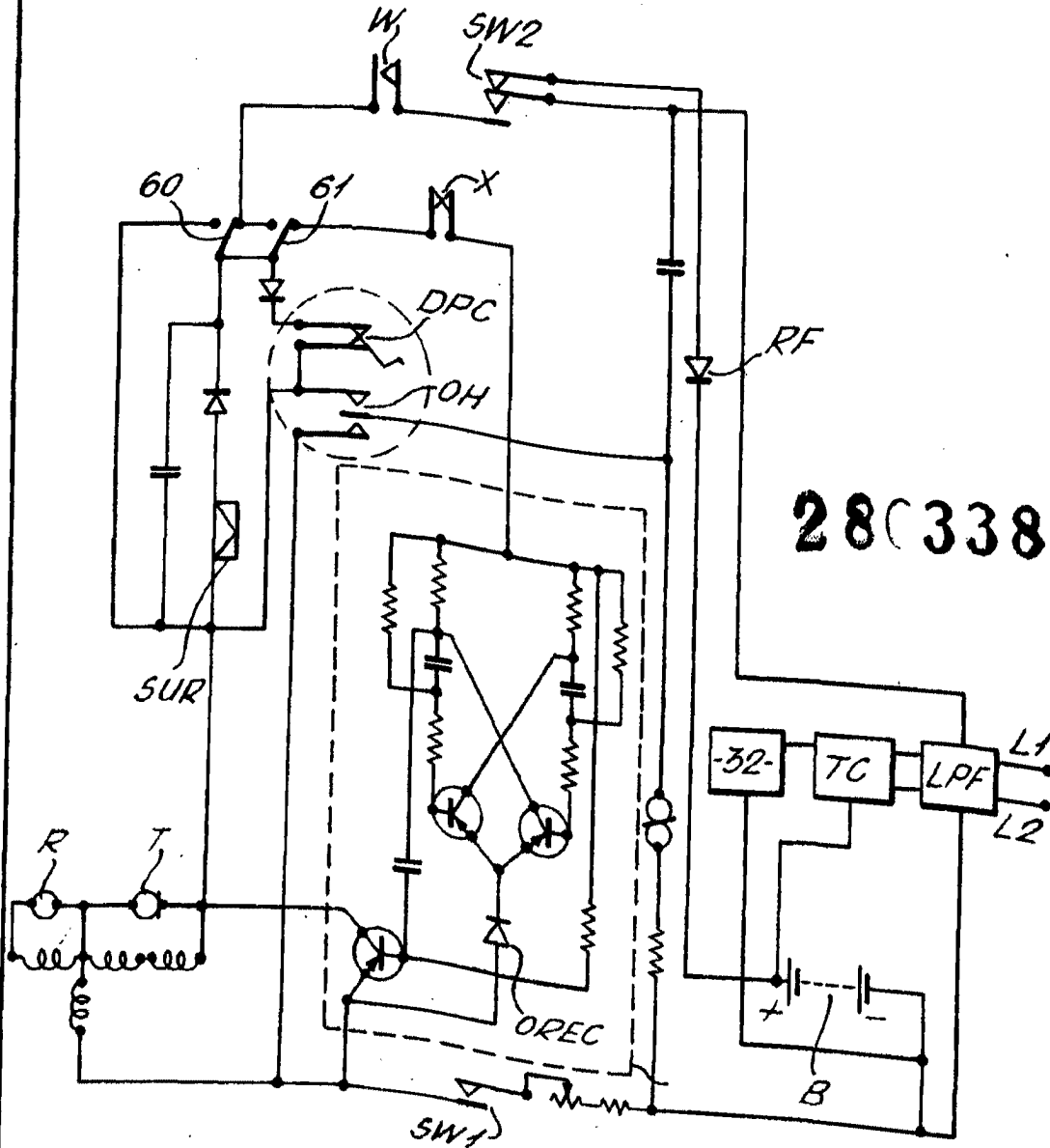
P. E.

*Lucy*

Escala variable.



FIG. 3.



BARCELONA, 21 AGO. 1962

P. A.  
*Curry*

Escala variable.