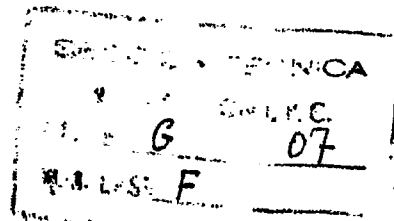




23



CERTIFICADO DE ADICION

que por veinte años, para España, se solicita a favor de la firma AUTELCA AG., entidad suiza, residente en GÜMLIGEN (SUIZA) Worbsstrasse 187, por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION Nº 349.516, por: SISTEMA CONTRASTADOR DE MONEDA."

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la patente principal nº. 349.516 está descrito un contrastador de moneda, en particular para expendedores automáticos y teléfonos automáticos accionados por monedas o fichas, cuyo canal de paso de moneda es conducido con el fin de la contrastación de los cuerpos metálicos en forma de moneda, a través del campo de, al menos, una bobina de inducción automática que es una parte de un circuito oscilante de un oscilador que está constituido de tal manera que sus oscilaciones se interrumpen o no transitoriamente por el efecto de un cuerpo metálico que se desliza por el canal de paso, según las propiedades eléctricas y magnéticas del mismo, dependiendo la aceptación y el rechazo del cuerpo metálico de la circunstancia, si se interrumpen o no las oscilaciones.

En las formas de realización de este contrastador de moneda descritas en la patente principal depende la aceptación o el rechazo del cuerpo metálico de la eventualidad, si el efecto del



mismo sobre el oscilador sobrepasa o queda por debajo del límite determinado por la realización del mismo.

La presente invención tiene por objeto, mejorar el contrastador de moneda según la patente principal de tal manera que se aceptan como monedas aceptables los cuerpos metálicos cuyo efecto sobre el oscilador está entre dos límites predeterminados.

Según invención se consigue de esta manera el que el paso de moneda conduce sucesivamente a través de los campos de una pareja de bobinas de inducción automática, de las que pertenece cada una a un oscilador, estando formados dichos osciladores de tal manera que por el efecto de una moneda admisible que se desliza por el canal de paso para monedas se interrumpen transitoriamente las oscilaciones de solo uno de los osciladores y que por el efecto de otro cuerpo que transcurre el canal de paso se interrumpen transitoriamente las oscilaciones de ambos osciladores o no son interrumpidas ambas oscilaciones.

En este sistema uno de los osciladores puede estar formado de tal manera que, el efecto de una moneda admisible basta justamente para llevar sus oscilaciones a la interrupción, y el otro oscilador puede estar construido de tal manera que, el efecto de una moneda admisible no basta completamente para interrumpir sus oscilaciones transitoriamente.

A continuación se describe más concretamente con ayuda del plano anexo un ejemplo de realización de la invención. La única figura muestra el esquema de un contrastador de monedas.

En el contrastador de monedas ilustrado el canal de paso para monedas 2 formado en el cuerpo 1 conduce a través del campo de una bobina de inducción automática 3 dotada de un núcleo 4 y seguidamente a través del campo de una bobina de inducción automática 23 dotada de un núcleo 24.

La bobina 3 es una parte del circuito oscilante del oscilador constituido por un circuito 20 que consta de un oscilador y un rectificador que sigue a este. La bobina 23 es una parte del circuito oscilante del oscilador constituida por un circuito 25 que consta del propio oscilador y un rectificador que rectifica las os-



55 cilaciones del mismo. Cuando se interrumpen transitoriamente las -
oscilaciones del oscilador del circuito 20 o, respectivamente 25, el
rectificador envía a este circuito un impulso en el conductor A o
respectivamente en el conductor C. La realimentación de cada uno
de los dos osciladores está ajustada de tal manera que una moneda
admisibles que se desliza por el canal de paso 2 para monedas basta
justamente para llevar las oscilaciones del oscilador del circuito
20 transitoriamente a la interrupción, pero no basta para llevar a
la interrupción además las oscilaciones del oscilador del circuito 25.

60 Una conexión lógica 26 hasta 31 envía a su salida F un -
impulso de aceptación de moneda cuando a un impulso originado en el
conductor A no se produce dentro de un tiempo predeterminado impul-
so alguno en el conductor C. Este tiempo predeterminado es mayor
que el tiempo que necesita un cuerpo 2a en forma de moneda que cae
65 por el canal de paso para monedas 2, para pasar por los campos de
ambas bobinas de inducción automática 3 y 23 sucesivamente y el mis-
mo es más corto que la distancia de tiempo en que cuerpos en forma
de moneda echados sucesivamente se deslizan por el canal de paso
para monedas. Si ninguno de los rectificadores de los circuitos 20
70 y 25 envía un impulso o si dentro de este tiempo ambos rectifica-
dores envían impulsos, no se produce en la salida F de la conexión
lógica señal de aceptación de moneda alguna.

75 La conexión lógica tiene un circuito de compuerta 26, un
flip-flop 27, un monovibrador 28, un circuito diferencial 29, un -
inversor 30 y un circuito de compuerta 31. Al flip-flop 27 viene
agregado un dispositivo de retroceso 32 que retrocede este flip-flop ó
después de cada accionamiento, después de que después del acciona-
miento haya pasado algún tiempo de retardo que es mayor que el tiem-
po que necesita un cuerpo que cae por el canal de paso para moneda
80 para atravesar los campos de ambas bobinas 3 y 23 y que es menor
que la distancia temporal en que unos cuerpos en forma de moneda
echados sucesivamente atraviesan el canal de paso de moneda. Para
la constante de tiempo del univibrador 28 rige la misma condición
con la limitación de que está constante de tiempo es más corta que
85 el tiempo de retardo arriba indicado del dispositivo de retroceso 32.



El flip-flop 27 y el monovibrador 28 reciben en común el impulso de salida del circuito compuerta 26 conectando con cada una de sus entradas uno de los conductos A y C. Al monovibrador 28 siguen sucesivamente el circuito diferencial 29 y el inversor 30, cuya salida E es conducida en una de las entradas del circuito compuerta 31. La otra entrada del circuito compuerta 31 comunica con la salida del flip-flop 27, que conduce una tensión, después de que el flip-flop haya sido accionado desde su posición de reposo. La salida del circuito compuerta 31 es la salida F de la conexión lógica.

Puesto que las realimentaciones de los osciladores de los circuitos 20 y 25, están ajustadas como descrito anteriormente, origina una moneda que se desliza a través del canal de paso para monedas 2 solo un impulso en el conductor A. Este impulso llega a través del circuito compuerta 26 tanto al flip-flop 27 como al univibrador 28. El flip-flop 27 envía seguidamente una tensión a una de las entradas del circuito compuerta 31.

Al principio del impulso de salida del univibrador 28 envía el circuito diferencial 29 un impulso que no puede abrir el circuito compuerta 31 porque fué invertido en el inversor 30. Al final del impulso de salida del univibrador 28 envía el circuito diferencial 29 un impulso opuesto que es invertido en el inversor 30 teniendo seguidamente la polaridad adecuada para abrir el circuito compuerta 31. Puesto que el tiempo de retardo del dispositivo de retroceso 32 es mayor que la constante de tiempo del monovibrador 28, actúa aún la tensión de salida del flip-flop 27 en el circuito compuerta 31 cuando este impulso invertido en el inversor 30 llega al circuito compuerta 31, de modo que este impulso abre el circuito compuerta 31 originándose en la salida F un impulso de aceptación de la moneda.

Puesto que la realimentación de los osciladores 20 y 25 está ajustada como descrito anteriormente, un cuerpo no admisible como moneda que transcurre el canal de paso para monedas 2 envía en el conductor A y seguidamente en el conductor C o en ninguno de estos conductores un impulso.

Si después de un impulso en el conductor A se origina un



impulso en el conductor C, el flip-flop 27 es accionado dos veces sucesivamente, de modo que no envía tensión alguna al circuito compuerta 31, si al final del impulso del monovibrador 28 el impulso invertido en el inversor 30 llega al circuito compuerta 31, de modo que no se origina ninguna señal de aceptación de moneda en la salida F.

Si no se origina impulso en ninguno de los conductores A y C, queda la conexión lógica 27 hasta 32 en su posición de reposo, de modo que no se origina señal de aceptación de moneda en la salida F.

Después de que desde un accionamiento del flip-flop 27 haya pasado algún tiempo que es mayor que el tiempo que un cuerpo que cae a través del canal de paso para moneda necesita para atravesar los campos de las bobinas 3 y 23, y más reducido que la distancia temporal en que atraviesan los cuerpos el canal de paso para monedas 2, el dispositivo de retroceso 32 hace retroceder el flip-flop a su posición inicial. El contrastador de moneda puede contrastar entonces el próximo cuerpo que caiga por el canal de paso para monedas.

Para contrastar monedas de distintas clases el contrastador de monedas puede tener para cada clase de moneda una disposición del tipo descrito en relación con el plano, en que las parejas de bobinas de las sendas disposiciones siguen en el canal de paso para monedas sucesivamente enviando la conexión lógica de cada disposición una señal de aceptación de moneda solamente cuando una moneda admisible de la respectiva clase atraviesa el canal de paso para monedas.

Cada señal de aceptación de moneda puede accionar un desvío, con el fin de conducir el cuerpo que ha atravesado el canal de paso para moneda o a un paso para monedas admisibles o a un paso para otros cuerpos; más incluso pueden conducirse todos los cuerpos echados al accionarse el expendededor automático o el teléfono automático a un depósito y cobrar según el resultado de la contrastación todos los cuerpos en conjunto o devolverlos conjunto.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la -



- 6 -

presente invención, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no cambien, alteren o modifiquen la esencialidad propuesta.

160 Los terminos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fielreflejo del objeto descrito, debiendose tomar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES

165 1ª.- Mejoras introducidas en la patente de invención nº. 349.516, por: sistema contrastador de moneda, en particular para expendedores automáticos y teléfonos automáticos según la patente principal 349.516, caracterizadas porque el canal de paso para monedas es conducido sucesivamente por los campos de al menos una pareja de bobinas de inducción automática, las que pertenecen cada una a un oscilador, estando formados dichos osciladores de tal manera que por el efecto de una moneda admisible que atraviesa el canal de paso para moneda se interrumpen transitoriamente las oscilaciones de solamente uno de los osciladores y por el efecto de otro cuerpo que atraviesa el canal de paso para moneda se interrumpen transitoriamente las oscilaciones de ambos osciladores o ambas oscilaciones de los osciladores no son interrumpidas.

175 2ª.- Mejoras introducidas en la patente de invención nº. 349.516, por: sistema contrastador de moneda, según reivindicación 1ª, caracterizadas por rectificadores de los cuales rectifica cada uno las oscilaciones de uno de los osciladores, enviando al interrumpirse transitoriamente estas oscilaciones un impulso; y por una conexión logica que envía un impulso de aceptación de la moneda solamente cuando dentro de un tiempo predeterminado que es al menos - igual al tiempo que necesita el cuerpo echado en el canal de paso - para moneda para atravesar los campos de las parejas de bobinas de inducción automática, y menor que la distancia temporal de monedas echadas sucesivamente, envía solo uno de los rectificadores un impulso a la conexión lógica.

185 3ª.- Mejoras introducidas en la patente de invención nº. 349.516, por: sistema contrastador de moneda, según reivindicación 2ª, caracterizadas porque la conexión logica comprende un monovibrador

190



con una constante de tiempo que estriba entre los limites del tiempo mencionado, y un flip-flop junto con un dispositivo de retroceso que hace retroceder el flip-flop después de accionarlo mediante un retardo que estriba igualmente dentro de estos limites de tiempo pero que rebasa la constante de tiempo del monovibrador, con un -
 195 circuito diferencial para diferenciar la tensión de salida del monovibrador, un inversor para la tensión de salida del circuito diferencial y un circuito compuerta con dos entradas, de las que una
 200 conecta con la salida del flip-flop y la otra con la salida del inversor, y con una salida que envía la señal de aceptación de moneda.

4ª.- Mejoras introducidas en la patente de invención nº. 349.516, por: sistema contrastador de moneda, según reivindicación 3ª, caracterizado porque cada una de las dos entradas de un circuito compuerta conecta con la salida de uno de los rectificadores y la salida de dicho circuito compuerta con la entrada del flip-flop y del monovibrador.
 205

5ª.- Mejoras introducidas en la patente de invención nº. 349.516, por: sistema contrastador de moneda, según reivindicación 1ª, para varias clases de moneda, caracterizadas por una pareja de bobinas de inducción automática para cada clase de moneda, estando dispuesta las parejas de bobinas a distancia entre si a lo largo del canal de paso para monedas.
 210

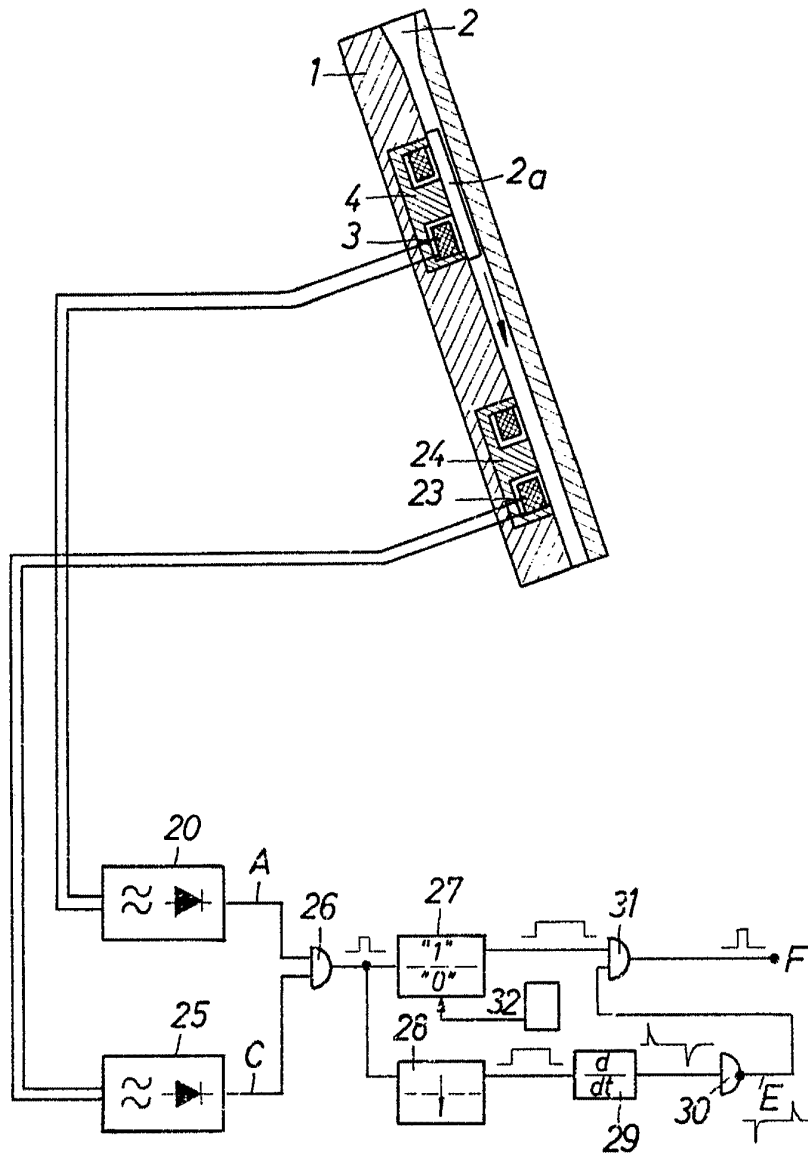
6ª.- " MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION Nº. 349.516,
 215 por: SISTEMA CONTRASTADOR DE MONEDA."

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se les acompañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 25 DE ENERO DE 1.969.

RODOLFO DE LA TORRE
 P. R.

José Pérez Colado



25 ENE. 1972

ESCALA VARIABLE