

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>289999</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>31 OCT, 1985</b>	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- MAR. 1986

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
--	--	--

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B41K 5/00

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"Máquina para la comparación de elementos codificados mediante un dispositivo lector de código aleatorio"

(71) SOLICITANTE (S)

D. MARIANO PALAU ADELL, D. EUSEBIO CIMA MOLLET y D. JUAN CARDELLACH MAIGOSA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Ctra. de Castellar nº 23, TERRASSA (Barcelona)

(72) INVENTOR (ES)

--

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

R-5561-6

M O D E L O   D E   U T I L I D A D

por VEINTE años

5. solicitado en España a favor de D. MARIANO PALAU ADELL,  
D. EUSEBIO CIMA MOLLET y D. JUAN CARDELLACH MALGOSA, todos  
de nacionalidad española, domiciliados en Ctra. de Castellar  
núm. 23, TERRASSA (Barcelona), por "Máquina para la compara-  
ción de elementos codificados mediante un dispositivo lector  
de código aleatorio". - - - - -

•••••  
•••••

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. La presente invención se refiere a una máquina para  
la comparación de elementos codificados mediante un dispositi-  
vo lector de código aleatorio, siendo destinado a la determina-  
ción de unos resultados contingentes, según una frecuencia de  
repetición de gran amplitud para garantizar en todo caso el  
azar, y bajo el empleo exclusivo de los citados elementos co-  
15. dificados, preferentemente en forma de fichas, y con la exclu-  
sión de otros elementos tales como los de tipo monetario y si-  
milares. - - - - -

•••••  
•••••

20. La citada máquina se caracteriza porque consta de  
unos elementos codificados dotados de un factor de identifica-  
ción, aptos para ser sometidos a una fase de reconocimiento de

dicho factor para determinar su aceptación para seguir el proceso o su rechazo y consiguiente devolución, de un registro de entradas y salidas que recibe los elementos codificados aceptados para conocimiento del contenido interno de los propios elementos que se registra y almacena, de un órgano generador de secuencias que opera según una ley pseudoaleatoria que recibe los mencionados elementos y suministra números que son objeto de comparación en una tabla convenida, y de un dispositivo de información a través de unas señales ópticas y acústicas, que se materializan, de ser positivos tales resultados, bien en un número determinado de elementos codificados o en un tiquet de cinta impresa que confirma dichos resultados. -

5.  
10.

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

15.

Figura 1, es un esquema en bloques referido a un proceso para la comparación de elementos codificados, según la máquina objeto de la invención. - - - - -

20.

Figura 2, es una vista esquemática, según una sección en alzado anteroposterior, de la máquina destinada a la referida comparación. - - - - -

En el esquema de la figura 1, se representa un bloque A que corresponde a un dispositivo para la introducción

5. y reconocimiento de unos elementos codificados en forma de fichas, un bloque B para el control de entrada y de salida de estas fichas, un bloque C para generación de secuencias según una ley pseudoaleatoria, un bloque D para control de unas señales acústicas y ópticas, un bloque E para un sistema de compensaciones con arreglo a los resultados obtenidos en el bloque anterior, y un bloque F para la alimentación de los órganos de activación de los restantes bloques.

10. En el mismo esquema se indican las relaciones entre los diversos bloques de modo que en A hay una entrada EF para fichas, una salida para fichas rechazadas FR y un paso hacia el bloque B de las fichas aceptadas y hacia los bloques de secuencias C y de señales D, mientras que el bloque B tiene una salida hacia un registro permanente RP y una relación de contenido actual del bloque C. Por su parte, este bloque 15. C comunica con los bloques D y E, mientras que este bloque E tiene relación con los bloques B y D y una salida informadora P. En cuanto al bloque F, proporciona la alimentación eléctrica de los diversos bloques citados, especialmente compuestos por equipos electrónicos. - - - - - 20.

25. La anterior organización en bloques es susceptible de materializarse en unos órganos mecánicos, eléctricos y electrónicos, que se plasman en la máquina representada en la figura 2 a título de ejemplo práctico de ejecución de la invención. Esta máquina está concebida como premiadora, aun-

que sin guardar analogías con otros tipos corrientes de máquinas, tales como las conocidas tragaperras, en las que se invierte dinero para optar a la obtención de otro dinero. La máquina objeto de la invención parte de otros criterios éticamente y funcionalmente distintos, y su campo de aplicación se extiende a otras finalidades que, bajo el factor suerte, pueden proporcionar determinados beneficios o premios a los usuarios pero sin que éstos tengan que efectuar aportación monetaria. - - - - -

5.

10.

La máquina en cuestión se realiza según una envolvente 1, en forma de mueble de aspecto idóneo, que aloja unas células 2 indicadoras de introducción de unas fichas 3, un lector magnético de lectura 4 para las fichas 3 por ambos lados, unas cintas transportadoras 5 para las fichas 3 con un microdetector de paro 6 para el mecanismo, una célula 7 indicadora de que está lleno el cargador y tiene que pasar al monedero, un dispositivo de accionamiento 8 para traslado de las fichas 3 a almacén o a premio, una compuerta 9 de apertura a almacén o a premio, un embudo 10 para paso de fichas 3 y marcador de almacén, un almacén 11 para fichas 3, un impresor 12 del tipo IBM para los premios con cinta impresa, un marcador 13 de premios y depósito de totales, y una boca de salida 14 para fichas premiadas, que pueden ser nuevamente jugadas, o bien, mediante una maquinita auxiliar, ser convertidas en tiquets para cambio por género. Hay también un panel 15 con figuras luminosas. - - - - -

15.

20.

25.

Las fichas 3 serán de forma rectangular, en un tamaño tal como de 50 x 15 mm, en PVC endurecido, al estilo de las tarjetas de crédito, y serán del tipo perforado, de barras codificadas o de banda magnética, sin excluirse las realizadas en cartón, pudiendo ser solamente interpretadas por el dispositivo correspondiente, tal como el lector codificado 4 de la figura 2. - - - - -

5.

El sistema de introducción A de las fichas es por arrastre, mediante las cintas 5 como en los cajeros automáticos de Bancos y Cajas de Ahorros. Una vez introducida la ficha, el lector 4 dará orden de jugada a la máquina, o bien de rechazo de la propia ficha, y el dispositivo sonoro dará la señal fonéticamente de juego o de rechazo. Con ello, el sistema de arrastre, o bien llevará adelante la ficha y lo indicará al circuito de control B y a los siguientes bloques

10.

C y D para su puesta en juego, o bien devolverá dicha ficha al exterior. Dicho sistema de arrastre es accionado eléctricamente por unas correas dentadas con poleas apoyadas en unos rodamientos a una pequeña estructura que forma un monobloque, y en la parte posterior hay unas poleas tensoras, todo ello mediante accionamiento por un motorreductor de pequeña velocidad. El dispositivo identificador es doble para lectura por ambas caras, no obligando con ello a la introducción de la ficha en una posición determinada, y se halla intercalado en las citadas correas. - - - - -

15.

20.

25.

Para fichas de banda magnética, se utiliza una ca-

beza lectora del tipo empleado normalmente en audio; para fichas perforadas se dispone un sistema óptico de lectura compuesto por una serie de diodos luminiscentes (LED) y un conjunto de detectores ópticos semiconductores, y para fichas de codificación por barras se utiliza un sistema óptico de reflexión de lectura, compuesto por un emisor de luz y un fotorreceptor que detecta las variaciones de radiación de luz producidas en el código impreso en la ficha. En cualquiera de los tres casos se detectará el código de identificación y se comparará con el de referencia para su eventual aceptación. - - - - -

5.

10.

El control B de entrada y salida de fichas se

efectua mediante dos sistemas de registro del número de fichas; uno de ellos será permanente y en él constará todo el historial de la máquina, sirviendo a la vez para el control de mantenimiento. Estará formado por un conjunto de varios contactores electromecánicos sellados para evitar su posible manipulación y que sólo serán visibles desde el interior de la máquina. Se prevé la posibilidad de usar una memoria semiconductora no volátil. El otro sistema conocerá el contenido interno de fichas en cada momento, actuando consiguientemente sobre la secuencia de juego y premios. Esta información estará almacenada en registros de naturaleza semiconductora y controlados directamente por el procesador central. Esta memoria se encuentra en la misma tarjeta impresa. - - - - -

15.

20.

25.

La secuencia de premios C seguirá una ley pseudo-aleatoria, de frecuencia de repetición lo suficientemente grande para garantizar el azar en el juego. Esto se genera mediante la programación de un procesador electrónico que

- 5. suministra una secuencia de números aleatorios, uno por jugada, que sirven como base de comparación con la tabla de premios preestablecida. La concesión del premio dependerá de la existencia de un número de fichas en la máquina. El "software" específico de esta parte está orientado a dirigir la secuencia de juego de forma que el porcentaje de premios concedidos por la máquina esté en los márgenes fijados por la legislación vigente. Este porcentaje se puede modificar en las operaciones de mantenimiento actuando sobre el "hardware" de la máquina. El "software" desarrollado también incluye unas subrutinas de test para comprobación, durante el mantenimiento, del perfecto funcionamiento del sistema de juego de la máquina. - - - - -
- 10.
- 15.

Según el control de señales ópticas y acústicas D, la máquina informará al usuario mediante el empleo de determinadas señales que se generarán electrónicamente dependiendo de la aceptación o no de la ficha, del premio concedido, de la jugada aparecida o de cualquier otra contingencia que se considere de interés. El gobierno de estas señales lo realiza el procesador según las subrutinas desarrolladas al efecto, y que se transmite físicamente a través de las "interfaces" de entradas/salidas incorporadas en el propio sis-

20.

25.

tema microprocesador. Estas señales se adecuan separadamente a los niveles de tensión y corriente necesarios para cada indicador. Las luminosas son en general pilotos alimentados a baja tensión, y las acústicas se sintetizan electrónicamente por medio de unas subrutinas específicas incluidas en el soft de la CPU. Estas señales se amplifican y se emiten a través de un altavoz. - - - - -

5.

Para el sistema de pago de premios E, hay dos tipos: pago mediante fichas de juego, para los premios pequeños, y pago mediante cinta impresa para los premios grandes, cuyos importes podrán ser descontados en la caja del establecimiento o descontados de la compra efectuada. Por lo tanto,

10.

la máquina dispone de dos sistemas de pago de premios, y en uno de ellos, al recibir del bloque C la orden de pago de premio, se accionará un sistema electromecánico compuesto por un electroimán con una lengüeta entre guías que hace la función de desplazador de las fichas, las cuales caen a una rampa con una compuerta, y tiene dos posiciones: abierta y cerrada, cuando dicha compuerta recibe la señal del sistema de control de C, se coloca en posición abierta y efectúa la entrega de fichas premiadas en un valor igual al que le indica el control de C; cuando la citada compuerta no recibe la señal del control de C, se coloca en posición cerrada, pasando las fichas directamente al depósito de almacén 11. - - - - -

15.

20.

25.

En otro tipo de premios, el procesador indicado en

el control C controlará una impresora que grabará el importe del premio y alguna otra indicación que se considere de interés, y una vez impreso, el tiquet se arrastrará hasta el exterior. Como se ha dicho, las dos situaciones irán acompañadas de las señales acústicas y ópticas definidas al efecto. La salida de fichas, por pago de premios, se comunica antes de la siguiente jugada, al control B. - - - - -

5.

La alimentación F suministrará las tensiones continuas necesarias, a 5 y 12 V, para el adecuado funcionamiento del circuito electrónico, partiendo de la tensión alterna de la red de distribución a 220 V y 50 Hz. Se incluyen las protecciones necesarias para evitar fallos destructivos del equipo, así como para limitar la transmisión de interferencias hacia la red. - - - - -

10.

15.

Resumiendo, la máquina en cuestión proporciona premios en tiquets que serán entregados al cajero para ser canjeados por género con arreglo al valor monetario consignado en dichos tiquets. Además, la propia máquina proporciona premios pequeños consistentes en la entrega de un cierto número de fichas de las introducidas en la máquina, que o bien podrán ser jugadas de nuevo en la máquina, o bien podrán ser introducidas en una maquina impresora auxiliar con el objeto de que la misma facilite un tiquet de valor equivalente al conjunto de dichas fichas, con el objeto de poder ser entregado asimismo al cajero para ser canjeado por género. - -

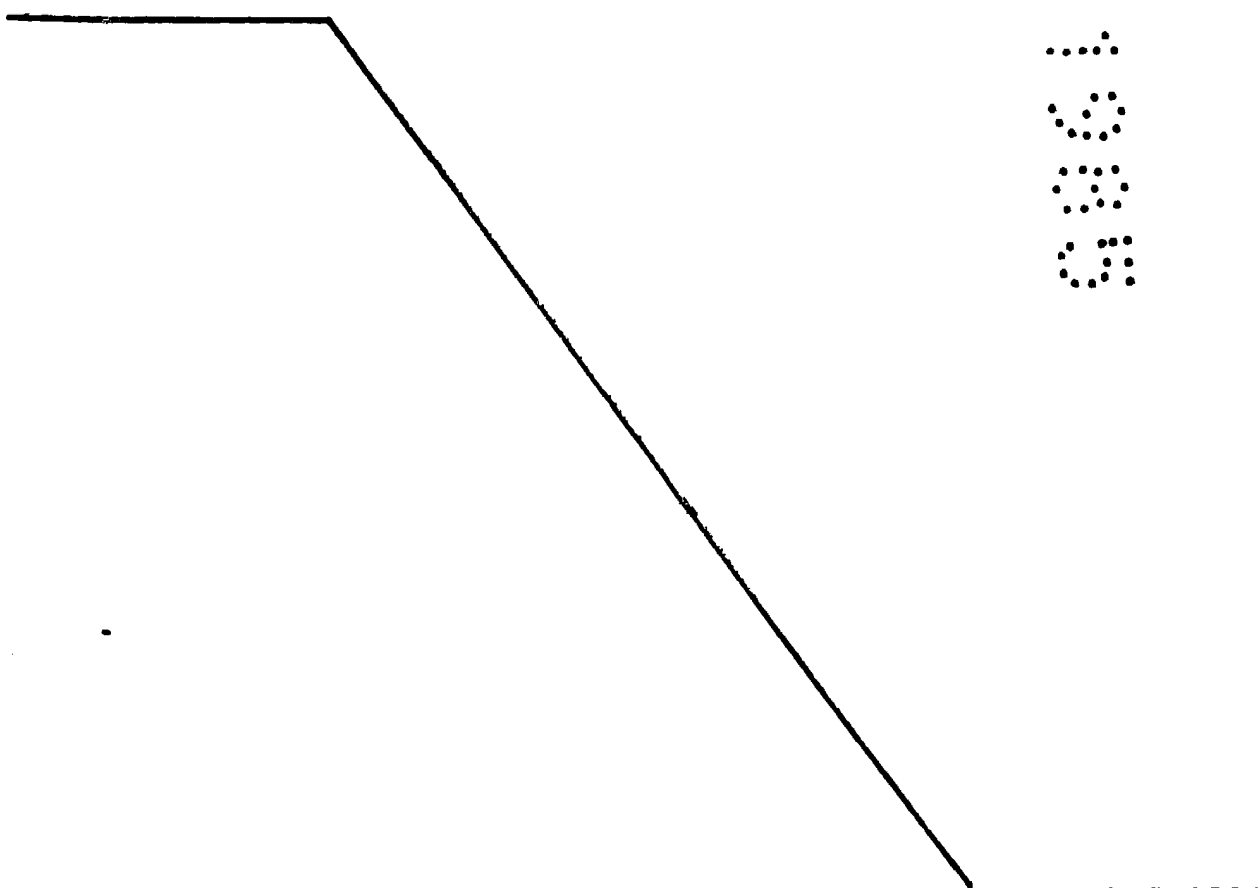
20.

25.

El procedimiento objeto de la invención permite una mayor eficacia tanto para el distribuidor como para el comprador porque para el distribuidor el producto con regalo le ayuda a mantener el precio de venta y lograr una buena promoción, y para el comprador, con la compra de un producto que necesita, sin tener que añadir más dinero, puede lograr un regalo o un ahorro. - - - - -

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma. - - - - -

A los efectos consiguientes, se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

1.- Máquina para la comparación de elementos codificados mediante un dispositivo lector de código aleatorio, caracterizada porque consta de unos elementos codificados dotados de un factor de identificación, aptos para ser sometidos a una fase de reconocimiento de dicho factor para determinar su aceptación para seguir el proceso o su rechazo para su devolución, de un registro de entradas y salidas que recibe los elementos codificados aceptados para conocimiento del contenido interno de los propios elementos, el cual se registra y almacena, de un órgano generador de secuencias que opera según una ley pseudoaleatoria que recibe los mencionados elementos y suministra números que son objeto de comparación en una tabla convenida, y de un dispositivo de información a través de unas señales ópticas y/o acústicas, que se materializan, de ser positivos tales resultados, bien en un número determinado de elementos codificados o en un tiquet de cinta impresa que confirma dichos resultados. - - - - -

2.- "MAQUINA PARA LA COMPARACION DE ELEMENTOS CODIFICADOS MEDIANTE UN DISPOSITIVO LECTOR DE CODIGO ALEATORIO".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos figuras que la ilustran.

MADRID 31 OCT. 1985  
P.A. M. CURELL SUÑOL

*hmm*

FIG. 1

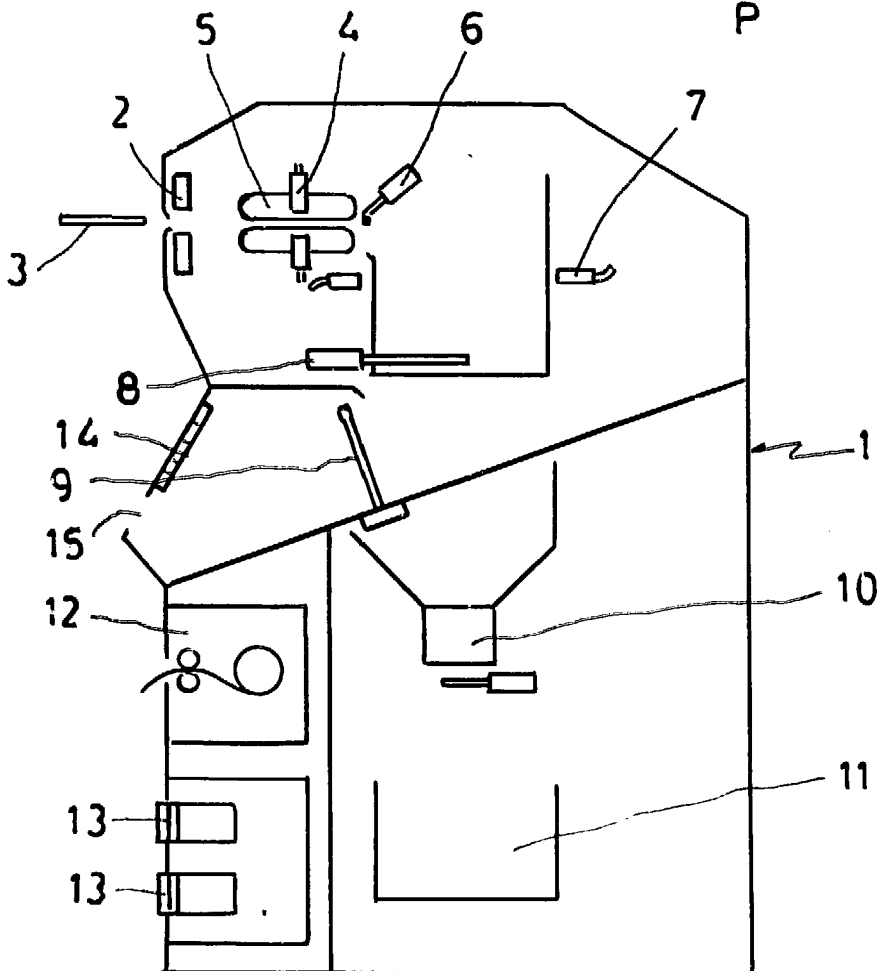
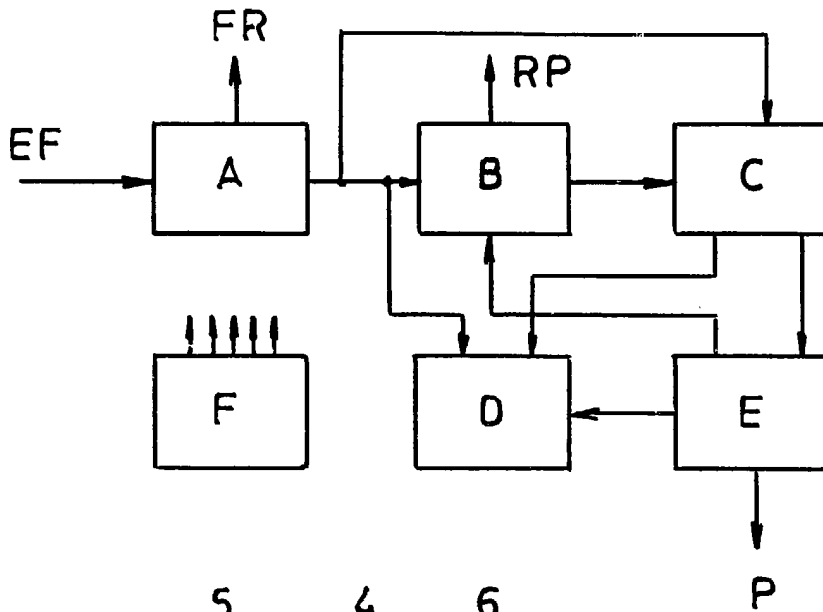


FIG. 2

MADRID 3 1 OCT. 1985

P.A. M. CORELL SUÑOL