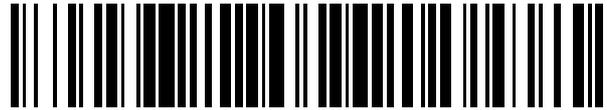


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 396 442**

51 Int. Cl.:

G07D 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.08.2010 E 10172271 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.11.2012 EP 2290623**

54 Título: **Depósito de medios**

30 Prioridad:

31.08.2009 US 551129

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

21.02.2013

73 Titular/es:

**NCR CORPORATION (100.0%)
3097 Satellite Blvd.
Duluth, GA 30096, US**

72 Inventor/es:

ALAN, FINNIE

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 396 442 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Depósito de medios

La presente invención se refiere a un depósito de medios.

5 Los depósitos de medios se usan típicamente en los terminales de autoservicio (SST), tales como los cajeros automáticos (ATM) para recibir y almacenar elementos de medios depositados por los clientes. Estos artículos de medios incluyen cheques, efectivo (billetes y/o monedas), y otros artículos.

Los elementos de medios se pueden depositar bien individualmente, o como un manojo de billetes o cheques, o como un manojo mixto de billetes y cheques.

10 Los propietarios de los ATM prefieren restringir la planta de un ATM porque los ATM están típicamente localizados en un área de alto valor por metro cuadrado, tal como un punto de venta o una oficina bancaria. Esto significa que hay un límite práctico para el número de contenedores de depósito que se pueden proveer en un ATM.

15 Es deseable segregar el efectivo depositado y los cheques almacenando el efectivo y los cheques en contenedores diferentes. Sin embargo, es difícil predecir las cantidades relativas de efectivo y de cheques que se depositarán en cualquier ATM particular. Cada uno de los ATM solo tiene un número fijo, y relativamente pequeño de contenedores de depósito. Como consecuencia es difícil predecir el número de contenedores de depósito que se asignarán para los cheques y el número de contenedores de depósito que se asignará para el efectivo.

20 Una vez que el tipo de contenedor de depósito está lleno (por ejemplo de cheques), entonces el ATM ya no puede aceptar depósitos de ese tipo de medio hasta que una persona de servicio visite el ATM y vacíe el contenedor o contenedores llenos. Sin embargo, también hay el requisito de asegurar que los ATM no tengan que atenderse, rellenarse o vaciarse (de medios depositados, tales como efectivo o cheques) demasiado frecuentemente.

Por lo tanto sería ventajoso proporcionar un ATM que tenga un almacenamiento dinámico de cheques y efectivo durante el uso del ATM de modo que el almacenamiento de cheques y de efectivo se pueda optimizar.

El documento WO 02/35481 A1 desvela un almacén de documentos para adaptar de forma extraíble un dispositivo de manejo de documentos.

25 El documento EP 1 489 563 A1 desvela un cajero automático que puede almacenar y separar papel moneda de diferentes tamaños. Una parte de carga y recuperación incorpora, dentro de su parte de almacenamiento, un medio de regulación de transporte para cambiar la altura de un espacio de almacenamiento dependiendo del tamaño del papel moneda a almacenar.

El documento GB 2 182 717 desvela un contenedor y un método para cargar billetes dentro de un casete de billetes.

30 Por consiguiente, el inventor generalmente proporciona métodos, sistemas y aparatos para el almacenamiento dinámico de diferentes tipos de medios que requieren segregación.

35 Diversos aspectos detallados en adelante en este documento son independientes entre sí, excepto donde se establezca lo contrario. Cualquier reivindicación correspondiente a un aspecto no debería interpretarse que incorpora cualquier elemento o característica de otros aspectos salvo que se establezca explícitamente en esa reivindicación.

40 De acuerdo con un primer aspecto se proporciona un contenedor de medios combinados que comprende: una cámara de almacenamiento que define una primera entrada de medios dispuesta para recibir un primer tipo de elementos de medios, y una segunda entrada de medios localizada en oposición a la primera entrada de medios, y dispuesta para recibir un segundo tipo de elementos de medios, diferentes del primer tipo de elementos de medios, un primer soporte móvil localizado dentro de la cámara de almacenamiento y dispuesto para recibir el primer tipo de elementos de medios insertados a través de la primera entrada, un segundo soporte móvil localizado dentro de la cámara de almacenamiento y en oposición al primer soporte móvil y dispuesto para recibir el segundo tipo de elementos de medios insertados a través de la segunda entrada; un mecanismo de impulsión acoplado al primer y segundo soportes móviles y dispuesto para impulsar el primer soporte móvil hacia la primera entrada de medios y el segundo soporte móvil hacia la segunda entrada de medios, de modo que el primer y el segundo soportes móviles están localizados inicialmente en la primera y segunda entradas respectivamente, y se mueven acercándose entre sí a medida se depositan en los mismos los elementos de medios.

De acuerdo con un segundo aspecto se proporciona un depósito de medios que incluye el contenedor de medios del

5 primer aspecto y que comprende además una entrada para recibir elementos de medios depositados y para conducir los elementos de medios depositados, uno cada vez; un discriminador dispuesto para recibir los elementos individuales de medios depositados desde la entrada, y para comprobar si cada uno de los elementos individuales de medios depositados es un primer tipo de elementos de medios o un segundo tipo de elementos de medios; en el que el contenedor de medios combinado está dispuesto para recibir los elementos individuales de medios depositados desde el discriminador.

El primer tipo de elementos de medios pueden ser cheques.

El segundo tipo de elementos de medios pueden ser billetes.

10 El contenedor de medios combinado puede estar acoplado al discriminador por una trayectoria de transporte dispuesta para transportar cheques a la primera entrada de medios, y acoplado al discriminador por una segunda trayectoria de transporte dispuesta para transportar los billetes a la segunda entrada de medios.

Los soportes móviles pueden comprender placas.

15 Cada una de las entradas de medios primera y segunda puede comprender además una o más solapas que se desvían hacia dentro para permitir a los elementos de medios insertarse a través de los mismos, pero impidiendo que los elementos de medios se salgan a través de las entradas. Las solapas pueden estar acopladas de forma articulada a las entradas de medios.

El mecanismo de impulsión puede comprender un miembro elástico acoplado entre los soportes móviles primero y segundo. El miembro elástico puede comprender un resorte de muelle, un resorte de gas, un resorte de hoja, o similares.

20 El mecanismo de impulsión puede comprender una pluralidad de miembros elásticos acoplados entre el primer y el segundo soportes móviles.

El mecanismo de impulsión puede comprender un mecanismo de trinquete.

Se puede proporcionar un detector para detectar cuando el primer y el segundo soportes móviles caen dentro de una distancia predeterminada entre sí.

25 El depósito de medios puede comprender una pluralidad de contenedores de medios combinados, almacenando cada uno de los contenedores combinados de medios dos tipos de diferentes de elementos de medios. Por ejemplo, se pueden almacenar ocho tipos diferentes de elementos de medios en cuatro contenedores combinados de medios.

De acuerdo con un tercer aspecto se proporciona un terminal de autoservicio que incluye los depósitos de medios del segundo aspecto.

30 De acuerdo con un cuarto aspecto se proporciona un método para almacenar dos tipos diferentes de elementos de medios en un contenedor, comprendiendo el método: recibir un primer tipo de elementos de medios; conducir el primer tipo de elementos de medios a una primera entrada en un primer lado de un contenedor; impulsar un primer soporte móvil dentro del contenedor alejándolo de la primera entrada al cargar el primer tipo de elementos de medios en el primer lado del contenedor; recibir un segundo tipo de elementos de medios; conducir el segundo tipo de elementos de medios a una segunda entrada en un segundo lado de un contenedor opuesto al primer lado; 35 impulsar un segundo soporte móvil dentro del contenedor alejándolo de la segunda entrada, y hacia la primera entrada, al cargar el segundo tipo de elementos de medios en el segundo lado del contenedor; y detectar cuando el primer y el segundo soportes móviles caen dentro de una distancia predeterminada entre sí.

40 El método puede comprender la etapa adicional de alertar cuando un depósito que incorpora el contenedor en respuesta a la detección de que el primer y segundo soportes móviles caen dentro de una distancia predeterminada entre sí.

45 En virtud de estos aspectos de la invención, se proporciona un contenedor combinado de medios que se puede llenar con cheques (u otro tipo de elementos de medios) de un lado y con billetes (u otro tipo de elementos de medios) del lado opuesto. Los dos tipos diferentes de elementos de medios (por ejemplo, cheques y billetes) se segregan por soportes móviles que se fuerzan hacia atrás a medida que se insertan nuevos elementos de medios. El contenedor de medios combinados está lleno cuando los dos soportes móviles caen dentro de una distancia predeterminada entre sí (que puede ser el contacto físico, esto es una distancia cero).

Los adjetivos "primero" y "segundo" se usan en este documento para denotar entradas, trayectorias, contenedores y

similares. Estos términos se proporcionan meramente para distinguir un elemento de otro elemento y no deberían interpretarse que implican ninguna precedencia o prioridad de uno de los elementos (por ejemplo, una primera entrada) sobre el otro elemento (por ejemplo, una segunda entrada).

5 Estos y otros aspectos serán evidentes a partir de la siguiente descripción específica, dada a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos.

La Fig. 1 es un diagrama esquemático de un depósito de medios de acuerdo con una realización de la presente invención;

las Fig. 2A a 2C son vistas frontales esquemáticas de partes (un cargador de entrada y su contenedor combinado de medios asociado) del depósito de medios de la Fig. 1;

10 la Fig. 3 es una vista lateral esquemática del cargador de la entrada de la Fig. 2 alineado con su contenedor combinado de medios asociado del depósito de medios de la Fig. 1;

la Fig. 4 es un diagrama esquemático que ilustra el contenedor combinado de medios de las Fig. 2A a 2C con más detalle; y

15 la Fig. 5 es un diagrama pictórico que ilustra un terminal de autoservicio que incorpora el depósito de medios de la Fig. 1.

Se hace referencia en primer lugar a la Fig. 1, que es un diagrama esquemático de un depósito de medios 10 (en la forma de un depósito combinado de billetes y cheques) de acuerdo con una realización de la presente invención. El depósito combinado 10 recibe y almacena tanto billetes como cheques en uno o más contenedores combinados de medios (mezclados).

20 El depósito combinado 10 incluye una carcasa 12 que define una apertura de entrada 14 para recibir un manojo 16 de elementos de medios. El depósito combinado 10 comprende además: un separador de elementos de medios 20; un transporte de entrada pivotante 22; un discriminador 30; un primer y un segundo contenedores combinados de medios 32a, 32b; una instalación de comunicaciones 34 para comunicar con un controlador del terminal (no mostrado); un depósito de purga 36 para recibir los elementos de medios que son inadecuados para su depósito y no se extraen por el cliente depositante; y un controlador 38 para controlar el funcionamiento del depósito.

El separador de elementos de medios 20 es operable para separar un manojo recibido 16 de elementos de medios, y conducir cada uno de los elementos separados de medios sobre el transporte de entrada pivotante 22 (cuando el transporte de entrada pivotante 22 está en la posición cerrada).

30 El transporte de entrada pivotante 22 conduce los elementos de medios individuales al discriminador 30, que comprueba si un elemento de medio particular es un billete, un cheque u otro tipo de documento. El discriminador 30 incluye un par de generadores de imagen (no mostrados) para sacar una imagen de ambos lados de un elemento de medio, e incluye un algoritmo (no mostrado) para la validación de los billetes, y para la extracción de los datos de los cheques. Los discriminadores adecuados son bien conocidos por los expertos en la técnica y están comercialmente disponibles de varios suministradores diferentes, de modo que no se describen en este documento. El discriminador 30 dirige la información de validación (por ejemplo, la denominación del billete, la cantidad del cheque, y similares) al controlador 38.

Hay dos trayectorias de transporte de medios fuera del discriminador 30.

40 Una primera trayectoria 40 enlaza el discriminador 30 bien con el depósito de purga 36 (cuando una puerta desviadora/depósito 42 está cerrado) o un primer cargador de entrada 44a, b de uno de los contenedores combinados de medios 32a, 32b (cuando la puerta desviadora/depósito 42 está abierto). En esta realización, esta primera trayectoria de transporte 40 se usa para transportar billetes (denominada como la trayectoria de transporte de billetes 40).

45 La segunda trayectoria 50 enlaza el discriminador 30 con un segundo cargador de entrada 54a, b (opuesto al primer cargador de entrada 44a, b) de los contenedores combinados de medios 32a, 32b cuando el transporte de entrada pivotante 22 está en la posición abierta. En esta realización, esta segunda trayectoria de transporte 50 se usa para transportar cheques (denominada como la trayectoria de transporte de cheques 50).

También haremos referencia a las Fig. 2A a 2C, que son vistas frontales esquemáticas del segundo cargador de entrada 54b y el segundo contenedor 32b. El primero y el segundo cargadores de entrada de 44a, b y 54a, b son idénticos, de modo que solo describiremos uno con detalle en este documento.

La Fig. 2A ilustra el segundo cargador de entrada 54b en la posición inactiva pero cargado con un cheque 58. La Fig. 2B ilustra el cargador en una posición activa, depositando un cheque cargado 58 en el segundo contenedor 32b. La Fig. 2C ilustra el segundo cargador de entrada 54b devuelto a la posición inactiva después de depositar el cheque cargado 58 dentro del segundo contenedor 32b.

5 El segundo cargador de entrada 54b comprende un motor 60 que controla un émbolo 62 acoplado a un soporte de medios 64. Como se muestra en la Fig. 2A, cuando el émbolo 62 está en la posición inactiva, el soporte de medios 64 puede recibir un cheque 58 conducido a través de la trayectoria de transporte de cheques 50.

10 Cuando se activa el motor 32b, el émbolo 62 avanza hacia el segundo contenedor 32b, como se muestra en la Fig. 2B. La segunda entrada 70 incluye solapas articuladas 72, 74 que se pueden desviar hacia dentro por la combinación del avance del soporte de medios 64 y el cheque 58.

15 El segundo contenedor 32b incluye un mecanismo de impulsión 76 en la forma de un miembro elástico (que comprende un par de resortes de muelle) que impulsan un soporte movable 78 (en la forma de una placa) contra una pila horizontal de cheques 80 almacenados dentro del segundo contenedor 32b, de modo que la pila de cheques 80 se impulsa a su vez hacia la segunda entrada 70. Esto causa que las solapas articuladas 72, 74 se desvíen hacia atrás a su posición de reposo, como se ilustra en la Fig. 2C. Una vez que el cheque 58 se ha depositado dentro del segundo contenedor 32b por el segundo cargador de entrada 54b, el cheque 58 forma parte de la pila de cheques 80. Se proporciona una base 82 dentro del contenedor 32 para soportar la pila horizontal de cheques 80.

20 Como mejor se ve en la Fig. 3, las solapas de desvío 72, 74 tienen un perfil complementario al del soporte de medios 64 para permitir que el soporte de medios pase a través de las solapas de desvío 72, 74 cuando no se transporta ningún cheque 58 por el soporte de medios 64.

25 Ahora haremos referencia a la Fig. 4, que es un diagrama esquemático que ilustra una vista lateral del segundo contenedor 32b. El segundo contenedor 32b tiene una primera entrada 170 (opuesta, y correspondiente a la segunda entrada 70), las solapas desviadoras 172, 174 (opuestas, y correspondientes a las solapas desviadoras 72, 74), la placa de impulsión de billetes 178 (opuesta, y correspondiente, a la placa de emulsión de cheques 78) para impulsar una pila horizontal de billetes 180 almacenados dentro del segundo contenedor 32b contra la primera entrada 170.

30 El segundo contenedor 32b incluye un detector 84 en la forma de un circuito que se acopla al controlador del depósito 38 cuando se instala el segundo contenedor 32b en el alojamiento del depósito 12. El circuito 84 comunica con un sensor de contacto 86 acoplado con la placa de impulsión de cheques 78 y orientado hacia la placa de impulsión de billetes 178. El circuito 84 cambia de estado cuando el sensor de contacto 86 toca la placa de impulsión de billetes 178, indicando por lo tanto al controlador del depósito 38 que la placa de impulsión de cheques 78 y la placa de impulsión de billetes 178 están dentro de una distancia predeterminada entre sí.

35 En esta realización, el primer y el segundo contenedores 32a, b se insertan en primer lugar el lado largo (en contraste con las casetes de billetes convencionales que se insertan típicamente en primer lugar el lado corto), pero los elementos de medios se cargan dentro de los lados cortos del primer y segundo contenedores 32a, b (en contraste con las tolvas de billetes que típicamente cargan los medios a través de una apertura superior de la tolva).

En esta realización, el primer y segundo contenedores 32a, b incluyen una tapa extraíble (no mostrada), para permitir el acceso a las personas encargadas del relleno, al interior de los contenedores 32a, b.

40 Ahora haremos referencia a la Fig. 5, que es un diagrama esquemático que ilustra un terminal de autoservicio 200 (en la forma de un ATM) que incorpora un depósito combinado de billetes y cheques 10.

El ATM 200 comprende una interfaz de usuario 204 para recibir desde una entrada (información y medios), y proporcionar una salida (de información y medios) a un cliente.

45 La interfaz de usuario 204 comprende: un frontal moldeado 206 que define ranuras para el acceso a los dispositivos localizados dentro del ATM 200 y en registro con las ranuras; una pantalla 208 alineada con las columnas opuestas de teclas de funciones definidas (KFD) 210; un teclado de cifrado 212; un lector de indicios, en la forma de un dispositivo lector / escritor motorizado de tarjetas (MCRW), localizado detrás de la ranura del lector de tarjetas 214; una impresora de recibos localizada detrás de la ranura de la impresora de recibos 216; un dispensador de medios 218, en la forma de un dispensador de efectivo, localizado detrás de una ranura de salida de efectivo 220; y un depósito combinado de billetes y cheques 10 localizado detrás de una ranura de depósitos 222.

50 En uso, un cliente inserta una tarjeta dentro de la ranura del lector de tarjetas 214, selecciona una transacción de depósito usando bien el teclado 212 o una FDK 210, y a continuación inserta un manojo de elementos de medios para su depósito dentro de la ranura de depósitos 222.

El depósito 10 procesa el manajo de elementos de medios depositado en un modo convencional, de modo que este proceso se describirá solo muy brevemente en este documento.

5 El separador de elementos de medios 20 en el depósito combinado de billetes y cheques 10 separa los elementos de medios individuales del manajo depositado y conduce estos, uno a la vez, pasada la entrada pivotante de transporte 22 (que está en la posición cerrada), al discriminador 30.

El discriminador 30 comprueba qué elemento de medio es, y si es genuino (si es un billete). Si el elemento de medio no se puede comprobar, a continuación se envía a la puerta desviadora / depósito 42 para su almacenamiento temporal mientras que se valida el resto de los elementos de medios en el manajo depositado.

10 Cuando se han procesado los cheques, el transporte de entrada pivotante 22 se mueve a la posición abierto, y los cheques procesados se envían a través de la trayectoria de transporte de cheques 50 al segundo cargador de entrada 54 del primero o segundo contenedores 32a, b, dependiendo de qué contenedor 32 se rellene primero.

15 Cuando se han procesado los billetes, se mueve la puerta desviadora / depósito 42 a la posición abierta (o se mantiene en la misma) para permitir que los billetes se conduzcan a través de la trayectoria de transporte de billetes 40 al primer cargador de entrada 44 bien del primer o del segundo contenedores 32a, b, dependiendo de la denominación del billete que se está conduciendo. Típicamente, un contenedor 32a se usará para una denominación y otro contenedor 32b se usará para otra denominación.

20 Cualesquiera elementos de medios no identificados se revierte de la puerta desviadora / depósito 42, a través del discriminador 30 y se devuelven al cliente a través de la ranura de depósitos 222 del ATM 200. Si no se extrae por el cliente dentro de un periodo de tiempo predeterminado, los elementos de medios no identificados se pueden transportar de vuelta a un depósito de purga 36.

25 A medida que se rellena cada uno de los contenedores 32 desde cada uno de los lados, las placas impulsoras 78, 178 se moverán gradualmente acercándose, comprimiendo los resortes de muelles 76, hasta que el sensor de contacto 86 toca la placa de impulsión de billetes 178, activando un cambio de estado en el circuito 84. Este cambio de estado se comunica al controlador del depósito 38, que conduce un mensaje de estado "contenedor lleno" a un controlador del ATM (no mostrado) en el ATM 200.

Cuando un contenedor (por ejemplo 32a) está lleno, el depósito 10 dirige a continuación todos los demás depósitos a los restantes contenedores (por ejemplo 32b) que aún no están llenos. Una vez que los contenedores 32a, b están llenos, a continuación el ATM 200 cesa de ofrecer la función de depósito a los clientes hasta que los contenedores 32a, b se hayan vaciado o reemplazado con contenedores vacíos 32.

30 Se apreciará ahora que esta realización tiene la ventaja de que la cantidad del espacio de almacenamiento asignado a los cheques y los billetes es automático y dinámico.

35 En otras realizaciones, se puede proporcionar un detector para el circuito 84 y un sensor de contacto 86 diferentes. Por ejemplo, se puede implementar una disposición de potenciómetro por las placas de impulsión que se deslizan a lo largo de una resistencia de modo que a medida que las placas de impulsión se aproximan entre sí, la resistencia efectiva de la resistencia se disminuye. Como alternativa se pueden usar detectores eléctricos o mecánicos, tales como los detectores de proximidad, medidores de tensión, y similares.

En otras realizaciones, el sensor de contacto 86 se puede proporcionar sobre un brazo que se extiende desde la placa 78 (o la placa 178); la longitud del brazo que corresponde a la proximidad deseada de las dos placas 78, 178 activará una condición de contenedor lleno.

40 En otras realizaciones se pueden proporcionar una pluralidad de sensores de contactos 86 sobre los brazos a diferentes longitudes de modo que se proporciona una advertencia temprana de que un contenedor está próximo a una capacidad de almacenamiento total.

45 En otras realizaciones, el miembro elástico 76 puede tomar una forma diferente (tal como un número diferente de resortes de muelles, uno o más resortes de lámina, un resorte de gas, un trinquete o similares), o se localiza en una parte diferente del contenedor, tal como debajo de la base 82.

50 En otras realizaciones, se puede proporcionar un número diferente de contenedores para recibir los medios depositados; por ejemplo, se pueden proporcionar un mayor o menor número de dos contenedores. Algunos contenedores se pueden proporcionar para almacenar medios falsificados en una parte y los medios sospechosos de falsificación en la otra parte del contenedor. Algunos contenedores pueden almacenar dos denominaciones, una denominación en cada una de las dos partes, de modo que las dos denominaciones se segregan dentro de un contenedor.

En otras realizaciones, se pueden proporcionar depósitos de purga adicionales, por ejemplo, uno para billetes sospechosos de falsificación, y uno para billetes falsificados.

En otras realizaciones se pueden depositar elementos de medios diferentes que los cheques o billetes, por ejemplo, pases, entradas, licencias, o similares.

- 5 En otras realizaciones, se puede usar un tipo diferente de cargador de entrada del descrito anteriormente, por ejemplo, el cargador de entrada puede comprender una disposición de volante de apilamiento o cualquier otro mecanismo de carga de medios conveniente.

- 10 Las etapas del método descritas en este documento se pueden realizar en cualquier orden adecuado, o simultáneamente donde sea apropiado. El método descrito en este documento se puede realizar por software en una forma legible por una máquina sobre un medio de almacenamiento tangible o como una señal que se propaga.

Los términos "que comprende", "que incluye", "que incorpora" y "que tiene" se usan en este documento para referirse a una lista de extremos abiertos de uno o más elementos o etapas, no a una lista cerrada. Cuando se usan tales términos, esos elementos o etapas referidas en la lista no excluyen a otros elementos o etapas que se pueden añadir a la lista.

- 15 A menos que se indique otra cosa por el contexto, los términos "un" y "una" se usan en ese documento para denominar al menos a uno de los elementos, números enteros, etapas, características, operaciones o componentes mencionados en lo sucesivo, pero no excluyen elementos, número enteros, etapas, características, operaciones o componentes adicionales.

20

REIVINDICACIONES

1. Un contenedor combinado de medios (32) que comprende:

una cámara de almacenamiento que define una primera entrada de medios (70) dispuesta para recibir un primer tipo de elementos de medios (58), y una segunda entrada de medios (170), localizada en oposición a la primera entrada de medios (70), y dispuesta para recibir un segundo tipo de elementos de medios (180), diferente del primer tipo de elementos de medios (58);

un primer soporte móvil (78) localizado dentro de la cámara de almacenamiento y dispuesto para recibir el primer tipo de elementos de medios (58) insertados a través de la primera entrada (70);

un segundo soporte móvil (170) localizado dentro de la cámara de almacenamiento y opuesto al primer soporte móvil (70), y dispuesto para recibir el segundo tipo de elementos de medios (180) insertados a través de la segunda entrada (170);

un mecanismo de impulsión (76) acoplado con el primer y segundo soportes móviles (78, 178) y dispuesto para impulsar el primer soporte móvil (78) hacia la primera entrada de medios (70) y el segundo soporte móvil (178) hacia la segunda entrada de medios (170), de modo que el primer y segundo soportes móviles (78, 178) se localizan inicialmente en la primera y segunda entradas (70, 170) respectivamente, y se mueven acercándose entre sí a medida que los elementos de medios (58, 180) se depositan en los mismos.

2. Un contenedor de medios (32) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el contenedor de medios (32) comprende además, un detector (84) dispuesto para detectar cuándo el primer y el segundo soportes móviles (78, 178) están dentro de una distancia predeterminada entre sí.

3. Un depósito de medios (10) que incluye el contenedor de medios (32) de la reivindicación 1 ó 2, y que comprende además:

una entrada (14) para recibir elementos de medios depositados (16) y para conducir los elementos de medios depositados (16), uno a la vez;

un discriminador (30) dispuesto para recibir elementos de medios individuales depositados desde la entrada (14), y para comprobar si cada uno de los elementos de medios individuales depositados es de un primer tipo de elemento de medio (58) o de un segundo tipo de elemento de medio (180); en el que el contenedor combinado de medios (32) está dispuesto para recibir los elementos de medios individuales depositados desde el discriminador (30).

4. Un depósito de medios de acuerdo con la reivindicación 3, en el que el primer tipo de elemento de medio (58) comprende cheques.

5. Un depósito de medios de acuerdo con la reivindicación 3 o 4, en el que el segundo tipo de elemento de medios (180) comprende billetes.

6. Un depósito de medios (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, en el que el contenedor combinado de medios (32) está acoplado al discriminador (30) por una trayectoria de transporte de cheques (50) dispuesta para transportar cheques (58) a la primera entrada de medios (70), y acoplada al discriminador (30) por una trayectoria de transporte de billetes (40) dispuesta para transportar billetes a la segunda entrada de medios (170).

7. Un depósito de medios (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 6, en el que los soportes móviles (78) comprenden placas.

8. Un depósito de medios (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 7, en el que cada una de las entradas de medios primera y segunda (70, 170) comprende además una o más solapas (72, 74; 172, 174) que se desvían hacia dentro para permitir a los elementos de medios (58, 180) insertarse a través de las mismas, pero impidiendo que los elementos de medios (58, 180) salgan a través de las mismas.

9. Un depósito de medios (10) de acuerdo la reivindicación 8, en el que las solapas (72, 74; 172, 174) están acopladas de forma articulada a las entradas de medios (70, 170).

10. Un depósito de medios (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 9, en el que el mecanismo de impulsión (76) comprende un miembro flexible acoplado entre el primer y el segundo soportes móviles (78, 178).

11. Un depósito de medios (10) de acuerdo con la reivindicación 10, en el que el miembro flexible comprende un resorte de muelle.

12. Un depósito de medios (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 11, que comprende además, un detector (84) dispuesto para detectar cuándo el primer y el segundo soportes móviles (78, 178) están dentro de una distancia predeterminada entre sí.
- 5 13. Un depósito de medios (10) de acuerdo con la reivindicación 12, en el que el detector (84) comprende un sensor de contacto acoplado con el primer soporte móvil (78), y un circuito asociado para cambiar el estado cuando el sensor de contacto toca el segundo soporte móvil (178).
14. Un terminal de autoservicio (200) que incluye el depósito de medios (10) de cualquier de las reivindicaciones 3 a 13.
- 10 15. Un método de almacenamiento de dos tipos diferentes de elementos de medios en un contenedor, comprendiendo el método:
- 15 recibir un primer tipo de elementos de medios;
conducir el primer tipo de elementos de medios a una primera entrada en un primer lado de un contenedor;
impulsar un primer soporte móvil dentro del contenedor alejándolo de la primera entrada al cargar el primer tipo de elementos de medios dentro del primer lado del contenedor;
- 20 recibir un segundo tipo de elementos de medios;
conducir el segundo tipo de elementos de medios a una segunda entrada en un segundo lado de un contenedor, opuesto al primer lado;
impulsar un segundo soporte móvil dentro del contenedor alejándolo de la segunda entrada y hacia la primera entrada, al cargar el segundo tipo de elementos de medios dentro del segundo lado del contenedor; y
detectar cuándo el primer y el segundo soportes móviles están dentro de una distancia predeterminada entre sí.

