

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 399 658**

51 Int. Cl.:

G07D 11/00 (2006.01)

G07F 7/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.03.2010 E 10002539 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.12.2012 EP 2369556**

54 Título: **Máquina de depósito, conjunto aceptador de billetes con máquina de depósito**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.04.2013

73 Titular/es:

**INTERNATIONAL CURRENCY TECHNOLOGIES
CORPORATION (100.0%)
B1., No.24, Alley 38, Lane 91, Sec. 1, Nei Hu Road
Taipei
TW**

72 Inventor/es:

**CHIEN, TIEN-YUAN y
TSAO, SHENG-YAN**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 399 658 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

Máquina de depósito, conjunto aceptador de billetes con máquina de depósito

Antecedentes de la invención**1. Campo de la invención:**

- 5 La presente invención se refiere al campo de los aceptadores de billetes y, más en concreto, a una máquina de depósito para un aceptador de billetes de acuerdo con lo definido en las cláusulas introductorias de las reivindicaciones 1, 9 y 17

2.- Descripción de la técnica relacionada

10 Como consecuencia del rápido desarrollo de la tecnología, nuestro modo de vivir se ha modificado, y las transacciones al margen de los establecimientos mercantiles se han convertido en algo habitual. Por razones de comodidad y rapidez, diversas máquinas expendedoras automáticas (distribuidoras de tarjetas, máquinas expendedoras de billetes, máquinas de cambio de monedas, etc.), cajeros automáticos, aceptadores de billetes, son utilizadas ampliamente en estaciones MRT (Tránsito Rápido Metropolitano), estaciones de ferrocarril, estaciones de autobús, tiendas, restaurantes, escuelas, hospitales y muchos otros lugares públicos). Estas máquinas ahorran mucho coste de trabajo, y aportan comodidad a los consumidores. Así mismo, las máquinas automáticas avanzadas venden bebidas, cigarrillos, billetes, helados, monedas conmemorativas, llaveros e incluso hamburguesas y tallarines chinos. Hoy en día las Q-shops se observan en muchos lugares y proporcionan diversos servicios a los consumidores. Una Q-shop ofrece las ventajas de inteligencia científica, servicio rápido y rapidez en el pago final. Así mismo, muchas tiendas virtuales se establecen para proporcionar servicios comerciales en línea permitiendo a los usuarios comprar por toda la red millones de productos.

20 Así mismo, una máquina expendedora automática, un distribuidor de tarjetas, una máquina expendedora de billetes o una máquina de cambio de monedas generalmente utiliza un aceptador de billetes para verificar la autenticidad y el valor de cada billete insertado y una máquina de depósito para recoger cada billete recibido. La FIG. 11 ilustra un diseño de máquina de depósito de la técnica anterior. De acuerdo con este diseño de la técnica anterior, la caja de depósito **A** presenta un dispositivo **A12** antirrobo y una placa **B** deflectora dispuesta alrededor de la abertura **A11** superior de la entrada **A1** de billetes de la placa, una placa **A2** de soporte de recepción de los billetes montada sobre el interior y soportada sobre unos miembros **A3** de resorte para la recepción de cada billete transferido a través de la entrada **A1** de billetes hasta el interior de la máquina de depósito **A**. El funcionamiento de este diseño de la técnica anterior de depósito no es satisfactorio y presenta inconvenientes que a continuación se exponen:

30 1. Cuando un billete es introducido en la entrada **A1** de billetes de la caja de depósito **A** de forma inmediata será transferido a la placa **A2** de soporte de la caja de billetes. Sin embargo, cuando un siguiente billete está siendo transferido a la placa **A2** de soporte de recepción de billetes puede forzar al billete que se ha recibido anteriormente a caer desde la placa **A2** de soporte de recepción de billetes hasta el lado inferior dentro de la máquina de depósito **A** o a atascarse entre la placa **A2** de soporte de recepción de billetes y la carcasa de la máquina de depósito **A**, provocando la inestabilidad de desplazamiento de la placa **A2** de soporte de recepción de billetes.

35 2. Los billetes apilados sobre la placa **A2** de soporte de recepción de billetes pueden presentar arrugas, afectando también al funcionamiento de la recepción de billetes y reduciendo la capacidad de recepción de billetes de la máquina de depósito.

40 3. Cuando la máquina de depósito **A** es utilizada para recoger tamaños diferentes de billetes, los billetes de un tamaño relativamente más pequeño pueden mezclarse con billetes con un tamaño relativamente mayor, y los billetes recogidos no quedarán limpiamente apilados sobre la placa **A2** de soporte de recepción de billetes, interfiriendo con una ulterior operación de recepción de billetes.

45 Problemas de este tipo pueden así mismo esperarse en validadores de billetes y cajas de depósito conocidas (documentos EP 2 034 457 A2, US 2006/0225987 A1) los cuales no comprenden dispositivos entre una caja de presión de billetes y una placa de soporte de recepción de billetes las cuales podrían resolver estos problemas.

50 Debido a que los aceptadores de billetes son actualmente utilizados en máquinas expendedoras automáticas, distribuidores de tarjetas, máquinas expendedoras de billetes y máquinas de cambio de monedas y están equipados con una máquina de depósito para recoger los billetes, el diseño de la máquina de depósito puede afectar al funcionamiento del aceptador de billetes. De acuerdo con ello, se necesita una máquina de depósito para un aceptador de billetes que elimine el problema mencionado con anterioridad.

Sumario de la invención

La presente invención se ha llevado a cabo atendiendo a la vista de las circunstancias referidas. Por tanto, el principal objetivo de la presente invención consiste en proporcionar una máquina de depósito para un aceptador de billetes, la cual elimine los inconvenientes de los diseños de la técnica anterior.

5 Para alcanzar este fin y otros objetivos de la presente invención, un conjunto aceptador de billetes comprende un aceptador de billetes y una máquina de depósito montada dentro del aceptador de billetes. La máquina de depósito comprende un cuerpo de la máquina y un dispositivo antideslizamiento tal y como se define en las partes caracterizadoras de las reivindicaciones 1, 9 y 17, para contener cada billete recibido sobre una placa de soporte de recepción de billetes de forma positiva en un estado liso completamente extendido sin arrugas. El cuerpo de la máquina comprende una cámara de alojamiento una entrada de billetes para guiar un billete desde el aceptador de billetes hasta el interior de la cámara de alojamiento, una placa de soporte de recepción de billetes suspendida dentro de la cámara de alojamiento, una placa de presión de billetes dispuesta dentro de la cámara de alojamiento y un mecanismo de transferencia de billetes adaptado para desplazar la placa de presión de billetes para empujar un billete fuera de la entrada de billetes sobre la placa de soporte de recepción de billetes. El dispositivo antideslizamiento comprende dos deflectores dispuestos en paralelo en dos caras laterales opuestas dentro del cuerpo de la máquina entre la placa de presión de billetes y la placa de soporte de recepción de billetes y una zapata antideslizamiento cubierta sobre la pared trasera de cada deflector para detener cada billete recibido sobre la placa de soporte de recepción de billetes para mantener cada billete recibido en un estado liso completamente extendido sin arrugas.

20 Así mismo, el aceptador de billetes comprende un cuerpo de la máquina que presenta una entrada de billetes y un paso de billetes que se extiende por dentro desde la entrada de billetes, un sistema de sensores montado dentro del cuerpo de la máquina y adaptado para detectar la presencia de un billete en el paso de billetes y verificar la autenticidad del billete, y una unidad antirrobo dispuesta en un lado trasero del paso de billetes y adaptada para impedir la retirada de cada billete recibido mediante una herramienta por parte de un desaprensivo.

25 Así mismo, cada zapata antideslizamiento y el dispositivo antideslizamiento de la máquina de depósito pueden estar constituidos de manera integral con la pared trasera del deflector asociado. Como alternativa, cada zapata antideslizamiento puede estar fabricada de forma separada y, a continuación, ser fijada a la pared trasera del deflector asociado con un adhesivo. Así mismo, la totalidad del área superficial, o una parte de la pared trasera del deflector asociado en consonancia con el tamaño de billetes que van a ser recibidos o del tamaño más pequeño de billetes que van a ser recibidos.

Así mismo, cada zapata antideslizamiento del dispositivo antideslizamiento de la máquina de depósito presenta una superficie rugosa compuesta por unos pliegues y unos surcos, y / o unas porciones dentadas alargadas estrechas y / o unas porciones en realce, y / o unas porciones rebajadas.

Breve descripción de los dibujos

35 La FIG. 1 es una vista en alzado oblicua de una máquina de depósito de acuerdo con la presente invención.

La FIG. 2 es una vista en despiece ordenado de la máquina de depósito a una escala reducida de acuerdo con la presente invención.

La FIG. 3 es una vista lateral en sección de la máquina de depósito de acuerdo con la presente invención

40 La FIG. 4 es una vista en sección esquemática de una parte de la máquina de depósito, que muestra la placa de presión de billetes presionando el billete sobre la placa de soporte de recepción de billetes.

La FIG. 5 se corresponde con la FIG. 4, mostrando la placa de presión de billetes devuelta, los billetes recogidos sujetos entre la placa de soporte de recepción de billetes y las zapatas antideslizamiento de los deflectores del dispositivo antideslizamiento.

45 La FIG. 6 es otra vista en despiece ordenado de la máquina de depósito de acuerdo con la presente invención.

La FIG. 7 es un dibujo esquemático que muestra diferentes diseños de superficie de las zapatas antideslizamiento en alzado oblicuo de un conjunto aceptador de billetes, de acuerdo con la presente invención.

50 La FIG. 8 es una vista en alzado oblicua, a una escala ampliada, del conjunto aceptador de billetes de acuerdo con la presente invención.

La FIG. 9 es una vista en despiece ordenado, a escala reducida, del conjunto aceptador de billetes de acuerdo con la presente invención.

La FIG. 10 es una vista lateral en sección, a escala ampliada, del conjunto aceptador de billetes de acuerdo con la presente invención.

La FIG. 11 es una vista en despiece ordenado de la máquina de depósito de acuerdo con la presente invención.

5 **Descripción detallada de la forma de realización preferente**

Con referencia a las FIGS. 1 a 4, en ellas se muestra una máquina de depósito que comprende un cuerpo **1** de la máquina y un dispositivo **2** antideslizamiento.

10 El cuerpo **1** de la máquina comprende una carcasa **12** del cuerpo de la máquina, que define una cámara **10** de alojamiento interior y una entrada **11** de billetes. Una placa **14** de soporte de recepción de billetes es suspendida dentro de la cámara **10** de alojamiento y susceptible de desplazamiento hacia delante y hacia atrás con respecto a la entrada **11** de billetes, un miembro **15** de soporte elástico montado sobre la pared interior de la carcasa **12** del cuerpo de la máquina y conectada a una conexión **141** situada en el lado trasero de la placa **14** de soporte de recepción de billetes para aplicar una presión sobre la placa **14** de soporte de recepción de billetes hacia la entrada **11** de billetes y una placa **13** de presión de billetes suspendida dentro de la cámara **10** de alojamiento situada en un lado de la entrada **11** de billetes opuesta a la placa **14** de soporte de recepción de billetes que puede ser desplazada por un mecanismo **131** de transferencia de billetes a través de la entrada **11** de billetes hacia la placa **14** de soporte de recepción de billetes para presionar un billete hacia fuera de la entrada **11** de billetes sobre la placa **14** de soporte de recepción de billetes.

20 El dispositivo **2** antideslizamiento comprende dos deflectores **21** alargados. Cada deflector **21** presenta una placa **211** de ala de posicionamiento que se extiende en perpendicular desde la cara lateral exterior, y una zapata **22** antideslizamiento cubierta sobre su pared **212** trasera.

25 Durante la instalación, los dos deflectores **21** son situados dentro de la cámara **10** de alojamiento en dos caras laterales opuestas con las respectivas placas **211** de ala de posicionamiento fijadas de manera respectiva a dos paredes laterales **101** opuestas de la cámara **10** de alojamiento, de tal manera que la placa **13** de presión de billetes pueda ser desplazada por el mecanismo **131** de transferencia de billetes a través de la entrada **11** de billetes y del espacio libre existente entre los dos deflectores **21** hacia la placa **14** de soporte de recepción de billetes para presionar un billete **3** fuera de la entrada **11** de billetes sobre la placa **14** de soporte de recepción de billetes. Después de la instalación, las zapatas **22** antideslizamiento de los deflectores **21** quedan encaradas hacia la placa **14** de soporte de recepción de billetes.

30 Así mismo, el miembro **15** de soporte elástico que está fijado entre la pared interior de la carcasa **12** del cuerpo de la máquina y la chapa **14** de soporte de recepción de billetes puede ser un muelle espiral, un muelle helicoidal, un muelle de placa o una zapata elástica. Así mismo, la zapata **22** antideslizamiento que está cubierta sobre la pared **212** trasera de cada deflector **21** alargado del dispositivo **2** antideslizamiento presenta una superficie rugosa. La zapata **22** antideslizamiento puede ser moldeada con caucho, plástico o cualquier material con un coeficiente de fricción elevado. La superficie rugosa de la zapata **22** antideslizamiento puede estar conformada presentando unos pliegues y surcos, unas porciones dentadas alargadas estrechas, unas porciones en realce y / o unas porciones rebajadas (véase la FIG. 7). La zapata **22** antideslizamiento puede ser directamente moldeada sobre la pared **212** trasera de cada deflector **21** alargado del dispositivo **2** antideslizamiento. Como alternativa, la zapata **22** antideslizamiento puede ser fabricada de forma separada y, a continuación, adherida a la pared **212** trasera de cada deflector **21** alargado del dispositivo **2** antideslizamiento.

45 Con referencia a las FIGS. 2, 4, 5, 6 y 10, cuando un billete **3** es transferido a través de la entrada **11** de billetes del cuerpo **1** de la máquina hasta el interior de la cámara **10** de alojamiento por entre la placa **13** de presión de billetes y los dos deflectores **21**, el mecanismo **131** de transferencia de billetes es accionado para desplazar la placa **13** de presión de billetes a través de la cara libre existente entre los dos deflectores **21** hacia la placa **14** de soporte de recepción de billetes para que la placa **13** de presión de billetes empuje el billete **3** alejándolo de la entrada **11** de billetes y presione el billete **3** sobre la placa **14** de soporte de recepción de billetes. Después de que el billete **3** ha sido desplazado por la placa **13** de presión de billetes sobre los deflectores **21** y presionado sobre la placa **14** de soporte de recepción de billetes, la placa **13** de presión de billetes es retornada a su posición anterior por el mecanismo **131** de transferencia de billetes. En este momento, la placa **14** de soporte de recepción de billetes es forzada hacia delante en dirección a los deflectores **21** por el miembro **15** de soporte elástico, provocando que el billete **3** recibido sea detenido entre la placa **14** de recepción de billetes y las zapatas **22** antideslizamiento de los deflectores **21**. De esta manera, el billete **3** recibido queda positivamente retenido sobre la placa **14** de soporte de recepción de billetes mediante las zapatas **22** antideslizamiento y mantenido en un estado liso sin arrugas y, por tanto, el billete **3** recibido no caerá hacia el lado exterior de la cámara **10** de alojamiento. De esta manera, los billetes **3** pueden ser cuidadosamente transferidos a través de la entrada **11** de billetes hasta el interior de la cámara **10** de alojamiento y presionados con precisión sobre la placa **14** de soporte de recepción de billetes mediante la placa **13** de presión de billetes y positiva y suavemente retenidos en una pila entre los dos deflectores **21** y la placa **14** de soporte de recepción de billetes. En base a la disposición expuesta, la profundidad a la cual la entrada **11** de billetes se extiende hasta el interior de la cámara **10** de alojamiento se puede acortar y, por tanto, la longitud de los raíles

para la entrada **11** de billetes y el tamaño o la longitud de los rodillos de transferencia relacionadas y la correa de transferencia de billetes, se pueden reducir al mínimo, esto es, la distancia de transferencia de billetes dentro de la cámara **10** de alojamiento se acorta de forma relativa. Así mismo, por medio de la fuerza elástica del miembro **15** de soporte elástico, la distancia entre la placa **14** de soporte de recepción de billetes y las zapatas **22** antideslizamiento de los deflectores **21** se ajusta de manera automática de acuerdo con el grosor de billetes **3** recogidos en la placa **14** de soporte de recepción de billetes de forma que los billetes **3** recogidos en la placa **14** de soporte de recepción de billetes son positivamente retenidos entre las zapatas **22** antideslizamiento de los deflectores **21** y la placa **14** de soporte de recepción de billetes.

Así mismo, la zapata **22** antideslizamiento dispuesta sobre cada deflector **21** puede cubrir la totalidad del área de la superficie de la pared **212** trasera del deflector **21** asociado. Como alternativa, la zapata **22** antideslizamiento dispuesto sobre cada deflector **21** puede cubrir solo una parte de la pared **212** trasera del deflector **21** en consonancia con el tamaño de billetes **3** más pequeños que van a ser recogidos. Cuando un billete **3** es transferido hasta el interior de la cámara **10** de alojamiento y fijado a la placa **14** de soporte de recepción de billetes. Las zapatas **22** antideslizamiento de los deflectores **21** sujetan el billete **3** debidamente recogido sobre la placa **14** de soporte de recepción de billetes en un estado liso completamente extendido sin arrugas, impidiendo el atasco de billetes producido por la siguiente operación de recepción de billetes.

Con referencia a las FIGS. 2, 3, 8, 9 y 10, la referida máquina de depósito es instalada dentro de un aceptador **4** de billetes. El aceptador **4** de billetes comprende un cuerpo **41** de la máquina equipado con un equipamiento eléctrico (no mostrado). El cuerpo **41** de la máquina comprende una entrada **410** de billetes, un paso **411** de billetes extendido desde de la entrada **410** de billetes hasta la entrada **11** de billetes del cuerpo **1** de la máquina, un sistema **42** de sensor que presenta unos medios de sensor de billetes y unos medios de reconocimiento de billetes (no mostrados) instalados dentro del paso **411** de billetes en unos emplazamientos apropiados y adaptados para detectar la presencia de un billete **3** en el paso **411** de billetes y solicitar la autenticidad del billete **3** y una unidad **43** antirrobo ajustada por entre el caso **411** de billetes y la entrada **11** de billetes. La unidad **43** antirrobo incluye una placa **431** deflectora antirrobo para impedir la retirada del billete **3** recibido mediante una herramienta por parte de un desaprensivo. El cuerpo **1** de la máquina de depósito está montado en el cuerpo **411** de la máquina del aceptador **4** de billetes para mantener la entrada **11** de billetes en comunicación con el paso **411** de billetes de forma que el mecanismo **131** de transferencia de billetes pueda ser controlado por el aceptador **4** de billetes para transferir cada billete **3** reconocido desde el paso **411** de billetes a través de la entrada **11** de billetes hasta la cámara **10** de alojamiento para permitir que el billete **3** sea empujado fuera de la entrada **11** de billetes sobre la placa **14** de soporte de recepción de billetes mediante la placa **13** de presión de billetes y, a continuación, retenido por entre la placa **14** de soporte de recepción de billetes y las zapatas **22** antideslizamiento de los deflectores **21**.

Así mismo, y tal y como se indicó con anterioridad, la zapata **22** antideslizamiento dispuesta sobre cada deflector **21** puede cubrir la totalidad del área superficial de la pared **212** trasera del deflector **21** asociado o solo parte de la pared **212** trasera del deflector **21** asociado en consonancia con el tamaño más pequeño de billetes **3** que van a ser recogidos. Cuando un billete **3** es recogido, queda sujeto entre las zapatas **22** antideslizamiento de los deflectores **21** y la placa **14** de soporte de recepción de billetes en un estado liso completamente extendido sin arrugas, evitando el atasco de billetes en una siguiente operación de recogida de billetes.

Así mismo, tal y como se indicó con anterioridad, la zapata **22** antideslizamiento puede ser directamente moldeada sobre la pared **212** trasera sobre cada deflector **21** alargado del dispositivo **2** antideslizamiento, o fabricarse de forma separada y a continuación ser fijada firmemente a la pared **212** trasera de cada deflector **21** alargado del dispositivo **2** antideslizamiento por un adhesivo por medio de una técnica de montaje o fijación para que las zapatas **22** antideslizamiento de los deflectores **21** del dispositivo **2** antideslizamiento puedan positivamente retener un billete **3** o una pila de billetes **3** sobre la placa **14** de soporte de recepción de billetes en un estado liso completamente extendido sin arrugas.

Así mismo, el cuerpo **41** de la máquina del aceptador **4** de billetes puede ofrecer un diseño vertical o un diseño horizontal. Sin embargo, el cuerpo **1** de la máquina de depósito debe ajustarse del diseño del cuerpo **41** de la máquina del aceptador **4** de billetes.

Tal y como se indicó con anterioridad, la presente invención proporciona un conjunto de aceptador de billetes y de máquina de depósito, el cual comprende un aceptador **4** de billetes para la recepción de billetes **3** y la verificación de la autenticidad de billetes **3** recibidos y una máquina de depósito consistente en un cuerpo **1** de la máquina y un dispositivo **2** antideslizamiento y montado dentro del aceptador **4** de billetes para recoger cada uno de billetes **3** recibidos del aceptador **4** de billetes, en el que el cuerpo **1** de la máquina comprende una carcasa **12** del cuerpo de la máquina que define una cámara **10** de alojamiento en el interior y una entrada **11** de billetes en comunicación entre la cámara **10** de alojamiento y el paso **411** de billetes, una placa **14** de soporte de recepción de billetes soportada sobre un miembro **15** de soporte elástico dentro de la cámara **10** de alojamiento, un mecanismo **131** de transferencia de billetes, una placa **13** de presión de billetes suspendida dentro de la cámara **10** de alojamiento situada en un lado de la entrada **11** de billetes opuesto a la placa **14** de recepción de billetes y que puede ser desplazada por el mecanismo **131** de transferencia de billetes para empujar un billete **3** fuera de la entrada **11** de billetes sobre la placa **14** de soporte de recepción de billetes; el dispositivo **2** antideslizante comprende dos deflectores **21** alargados dispuestos en paralelo dentro de la cámara **10** de alojamiento a dos lados con respecto a la

trayectoria de desplazamiento de la placa **13** de presión de billetes y de una zapata **22** antideslizamiento cubierta sobre la pared **212** trasera de cada deflector **21** para retener cada billete **3** recogido sobre la placa **14** de soporte de recepción de billetes de manera positiva en un estado liso completamente extendido sin arrugas.

5 En conclusión, la invención proporciona un conjunto de aceptador de billetes y de máquina de depósito el cual proporciona las ventajas y las características distintivas siguientes:

10 1. El dispositivo **2** antideslizamiento está montado dentro de la cámara **10** de alojamiento entre la placa **13** de presión de billetes y la placa **14** de soporte de recepción de billetes. Cuando un billete **3** es transferido hasta el interior de la cámara **10** de alojamiento y empujado fuera de la entrada **11** de billetes sobre la placa **14** de soporte de recepción de billetes por la placa **13** de presión de billetes, el billete **3** recogido queda sujeto sobre la placa **14** de soporte de recepción de billetes por la zapata **22** antideslizamiento de los deflectores **21** del dispositivo **2** antideslizamiento después del retorno de la placa **13** de presión de billetes a su posición anterior y, por tanto, el billete **3** recibido no caerá hasta el lado inferior de la cámara **10** de alojamiento.

15 2. Cuando un billete **3** recibido y retenido sobre la placa **14** de soporte de recepción de billetes por las zapatas **22** antideslizamiento de los deflectores **21** del dispositivo **2** antideslizamiento, el billete **3** recibido es mantenido en un estado liso completamente extendido sin arrugas, reduciendo al mínimo la ocupación de espacio en la trayectoria de desplazamiento de la placa **13** de presión de billetes dentro de la cámara **10** de alojamiento.

20 3. Por medio de las zapatas **22** antideslizamiento de los deflectores **21** del dispositivo **2** antideslizamiento, la máquina de depósito ofrece una gran virtualidad práctica para ser utilizada para recoger los billetes **3** de cualquier tipo de tamaño emitidos en cualquier país, haciendo posible que cada billete **3** recogido sea positivamente retenido entre las zapatas **22** antideslizamiento de los deflectores **21** y la placa **14** de soporte de recepción de billetes en un estado liso completamente extendido sin arrugas.

25 Aunque se ha descrito con detalle una forma de realización concreta de la invención con fines ilustrativos, pueden llevarse a cabo diversas modificaciones y perfeccionamientos. De acuerdo con ello, la invención no queda limitada sino por las reivindicaciones adjuntas.

30

REIVINDICACIONES

1.- Una máquina de depósito que puede ser conectada a un aceptador (4) de billetes adaptado para recibir cada billete (3) reconocido por dicho aceptador (4) de billetes, que comprende:

5 un cuerpo (1) de la máquina, comprendiendo dicho cuerpo (1) de la máquina una cámara (10) de alojamiento, una entrada (11) de billetes para guiar un billete (3) desde dicho aceptador (4) de billetes hasta el interior de dicha cámara (10) de alojamiento, una placa (14) de soporte de recepción de billetes suspendida dentro de dicha cámara (10) de alojamiento, una placa (13) de presión de billetes dispuesta dentro de dicha cámara (10) de alojamiento y un mecanismo (13) de transferencia de billetes adaptada para desplazar dicha placa (13) de presión de billetes para empujar un billete (3) fuera de dicha entrada (11) de billetes sobre dicha placa (14) de soporte de recepción de billetes ; **caracterizada por**

15 un dispositivo (2) antideslizamiento montado dentro de dicha cámara (10) de alojamiento en el interior de dicho cuerpo (1) de la máquina, comprendiendo dicho dispositivo (2) antideslizamiento dos deflectores (21) dispuestos en paralelo en dos caras laterales opuestas entre dicha placa (13) de presión de billetes y dicha placa (14) de soporte de recepción de billetes y una zapata (22) antideslizamiento cubierta sobre una pared (212) trasera de cada uno de dichos deflectores (21) para detener cada billete (3) recibido sobre dicha placa (14) de soporte de recepción de billetes .

2.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicho cuerpo (1) de la máquina comprende una carcasa (12) del cuerpo de la máquina que rodea dicha cámara (10) de alojamiento y unos medios de soporte elásticos montados en el interior de dicha carcasa (12) del cuerpo de la máquina para soportar la placa (14) de soporte de recepción de billetes.

3.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado porque** dicho medio de soporte elástico se selecciona entre un grupo de materiales consistente en muelles en espiral, muelles helicoidales, muelles de chapa y zapatas elásticas.

25 4.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** cada una de dichas zapatas (22) antideslizamiento está constituida de manera integral con la pared (212) trasera del deflector (21) asociado.

5.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** cada una de dichas zapatas (22) antideslizamiento está fijada a la pared (212) trasera del deflector asociado con medios adhesivos.

30 6.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado porque** cada una de dichas zapatas (22) antideslizamiento cubre una parte de la pared (212) trasera del deflector (21) asociado en consonancia con el tamaño más pequeño de billetes (3) que van a ser recibidos.

35 7.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado porque** cada una de dichas zapatas (22) antideslizamiento cubre una parte de la pared (212) trasera del deflector (21) asociado en consonancia con el tamaño más pequeño de billetes (3) que van a ser recibidos.

8.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** cada una de dichas zapatas (22) antideslizamiento presenta una superficie rugosa compuesta por pliegues y surcos, y / o unas porciones dentadas alargadas estrechas, y / o unas porciones en realce y / o unas porciones rebajadas.

40 9. Conjunto de aceptador (4) de billetes , que comprende un aceptador (4) de billetes adaptado para recibir un billete (3) y reconocer la autenticidad del billete y una máquina de depósito fijada a dicho aceptador (4) de billetes y adaptada para recoger cada billete (3) reconocido por dicho aceptador (4) de billetes , en el que dicha máquina de depósito comprende:

45 un cuerpo (1) de la máquina, comprendiendo dicho cuerpo (1) de la máquina una cámara (10) de alojamiento, una entrada (11) de billetes para guiar un billete (3) desde dicho aceptador (4) de billetes hasta el interior de la cámara (10) de alojamiento, una placa (14) de soporte de recepción de billetes suspendida en el interior de dicha cámara (10) de alojamiento, una placa (13) de presión de billetes dispuesta dentro de dicha cámara (10) de alojamiento y un mecanismo (131) de transferencia de billetes adaptado para desplazar dicha placa (13) de presión de billetes para empujar un billete (3) fuera de dicha entrada (11) de billetes sobre dicha placa (14) de soporte de recepción de billetes , caracterizado por

50 un dispositivo (2) antideslizamiento montado dentro de dicha cámara (10) de alojamiento en el interior de dicho cuerpo (1) de la máquina, comprendiendo dicho dispositivo (2) antideslizamiento dos deflectores (21) dispuestos en paralelo en las dos caras laterales opuestas entre dicha placa (13) de presión de billetes y dicha placa (14) de soporte de recepción de billetes , y una zapata (22) antideslizamiento cubierta sobre la

pared (212) trasera de cada uno de dichos deflectores (21) para detener cada billete (3) recibido sobre dicha placa (14) de soporte de recepción de billetes .

5 10.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizado porque** dicho cuerpo (1) de la máquina comprende una carcasa (12) del cuerpo de la máquina que rodea dicha cámara (10) de alojamiento y un medio de soporte elástico montado en el interior de dicha carcasa del cuerpo (1) de la máquina para soportar dicha placa (14) de soporte de recepción de billetes.

11.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado porque** dicho medio de soporte elástico se selecciona entre un grupo de materiales consistente en unos muelles en espiral, unos muelles helicoidales, unos muelles de chapa y unas zapatas elásticas.

10 12.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizado porque** cada una de dichas zapatas (22) antideslizamiento está constituida formando parte integral con la pared (212) trasera del deflector (21) asociado.

15 13.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizado porque** cada una de dichas zapatas (22) antideslizamiento está fijada a la pared (212) trasera del deflector (21) asociado con medios adhesivos.

14.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 12, **caracterizado porque** cada una de dichas zapatas (22) antideslizamiento cubre una parte de la pared (212) trasera del deflector (21) asociado en consonancia con el tamaño más pequeño de billetes (3) que van a ser recibidos.

20 15.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 13, **caracterizado porque** cada una de dichas zapatas (22) antideslizamiento cubre una parte de la pared (212) trasera del deflector (21) asociado en consonancia con el tamaño más pequeño de billetes (3) que van a ser recibidos.

25 16.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado porque** dicha zapata (22) antideslizamiento presenta una superficie rugosa compuesta por unos pliegues y unos surcos, y / o unas porciones dentadas alargadas estrechas, y / o unas porciones en realce, y / o unas porciones rebajadas.

17.- Un conjunto aceptador (4) de billetes, que comprende:

30 un aceptador (4) de billetes , comprendiendo dicho aceptador (4) de billetes un cuerpo (41) de la máquina, comprendiendo dicho cuerpo (41) de la máquina una entrada (410) de billetes , un paso (411) de billetes extendido hacia el interior de dicha entrada (410) de billetes , un sistema (42) de sensor, comprendiendo dicho sistema (42) de sensor unos medios de sensor de billetes y unos medios de reconocimiento de billetes (3) instalado dentro de dicho paso (411) de billetes en emplazamientos seleccionados y adaptados para detectar la presencia de un billete (3) en dicho paso (411) de billetes y verificar la autenticidad del billete (3), y una unidad (43) antirrobo dispuesta en un lado trasero de dicho paso (411) de billetes y adaptada para impedir la retirada de cada billete (3) recibido mediante una herramienta por parte de un desaprensivo; y

40 una máquina de depósito, comprendiendo dicha máquina de depósito un cuerpo (1) de la máquina montado dentro de dicho cuerpo (41) de la máquina de dicho aceptador (4) de billetes , comprendiendo dicho cuerpo (1) de la máquina una cámara (10) de alojamiento, una entrada (11) de billetes conectada al lado trasero de dicho paso (411) de billetes de dicho aceptador (4) de billetes y adaptada para guiar un billete (3) desde dicho paso (411) de billetes de dicho aceptador (4) de billetes dentro de dicha cámara (10) de alojamiento, una placa (14) de soporte de recepción de billetes suspendida en el interior de dicha cámara (10) de alojamiento, una placa (13) de presión de billetes dispuesta en el interior de dicha cámara (10) de alojamiento y un mecanismo (131) de transferencia de billetes adaptado para desplazar dicha placa (13) de presión de billetes para empujar dicho billete (3) fuera de dicha entrada (11) de billetes sobre dicha placa (14) de soporte de recepción de billetes , **caracterizado por** un dispositivo (2) antideslizamiento montado dentro de dicha cámara (10) de alojamiento en el interior de dicho cuerpo (1) de la máquina, comprendiendo dicho dispositivo (2) antideslizamiento, dos deflectores (21) dispuestos en paralelo en dos caras laterales opuestas entre dicha placa (13) de presión de billetes y dicha placa (14) de soporte de recepción de billetes , y una zapata (22) antideslizamiento cubierta sobre dicha pared (212) trasera de cada una de dichos deflectores (21) para detener cada billete (3) recibido sobre dicha placa (14) de soporte de recepción de billetes .

55 18.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 15, **caracterizado porque** dicho cuerpo (41) de la máquina de dicho aceptador (4) de billetes es un diseño horizontal; dicha máquina de depósito es un diseño horizontal que se adapta al diseño horizontal de dicho cuerpo (41) de la máquina.

- 19.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 15, **caracterizado porque** dicho cuerpo (41) de la máquina de dicho aceptador (4) de billetes es un diseño vertical; dicha máquina de depósito es un diseño vertical que se adapta al diseño vertical de dicho cuerpo (41) de la máquina.
- 5 20.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 15, **caracterizado porque** dicho cuerpo (1) de la máquina de dicha máquina de depósito comprende una carcasa (12) del cuerpo de la máquina que rodea dicha máquina (10) de alojamiento y un medio de soporte elástico montado alrededor de dicha carcasa (12) de la máquina para soportar dicha placa (14) de soporte de recepción de billetes.
- 10 21.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 18, **caracterizado porque** dicho medio de soporte elástico se selecciona entre un grupo de materiales consistente en muelles en espiral, muelles helicoidales, muelles de chapa y zapatas elásticas.
- 22.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 15, **caracterizado porque** cada una de dichas zapatas (22) antideslizamiento está constituida formando parte integral con la pared (212) trasera del deflector (21) asociado.
- 15 23.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 15, **caracterizado porque** cada una de dichas zapatas (22) antideslizamiento está fijada a la pared (212) trasera del deflector (21) asociado con medios adhesivos.
- 20 24.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 22, **caracterizado porque** cada una de dichas zapatas (22) antideslizamiento cubre una parte de la pared (212) trasera del deflector (21) asociado en consonancia con el tamaño más pequeño de billetes (3) que van a ser recibidos.
- 25.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 23, **caracterizado porque** cada una de dichas zapatas (22) antideslizamiento cubre una parte de la pared (212) trasera del deflector (21) asociado en consonancia con el tamaño más pequeño de billetes (3) que van a ser recibidos.
- 25 26.- El conjunto de aceptador (4) de billetes y de máquina de depósito de acuerdo con la reivindicación 17, **caracterizado porque** dicha zapata (22) antideslizamiento presenta una superficie rugosa compuesta por unos pliegues y unos surcos, y / o unas porciones dentadas alargadas estrechas, y / o unas porciones en realce, y / o unas porciones rebajadas.

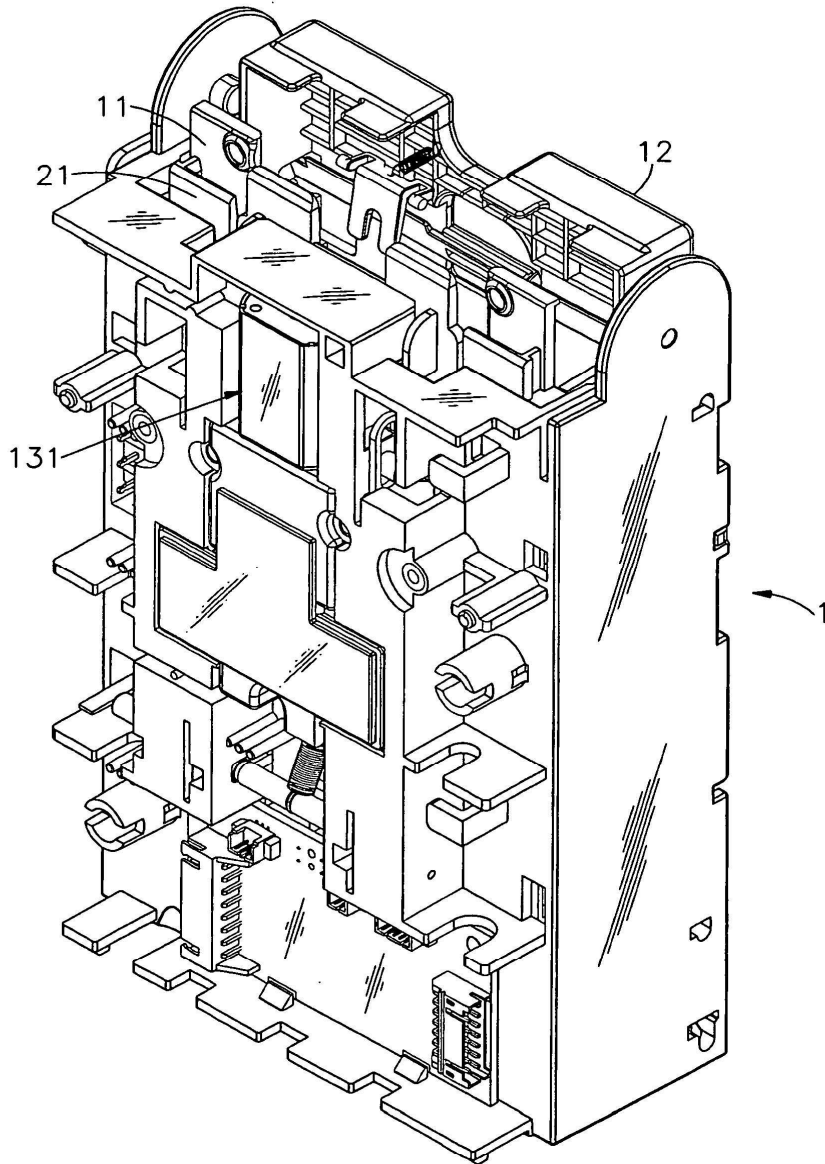


FIG. 1

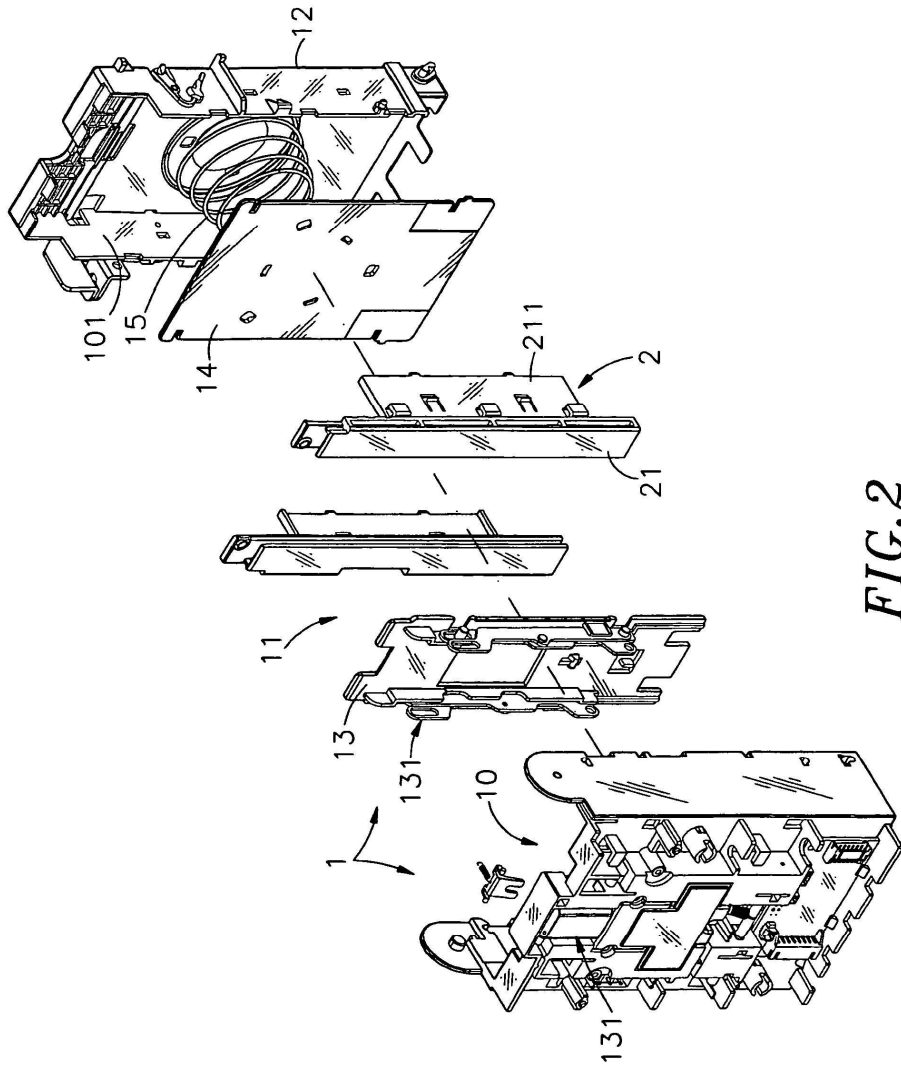


FIG. 2

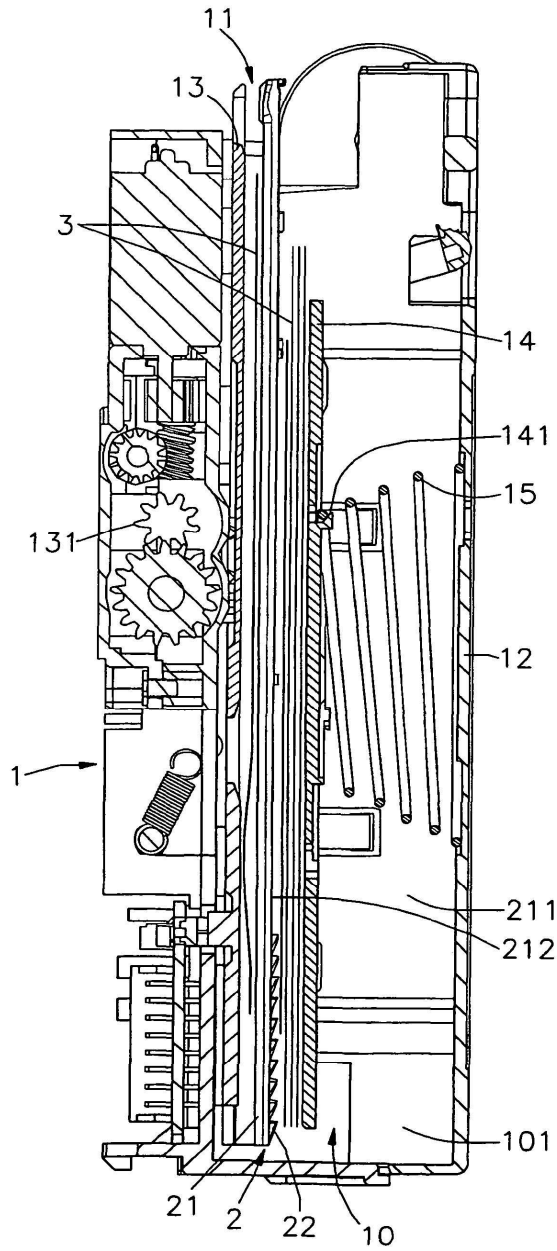


FIG. 3

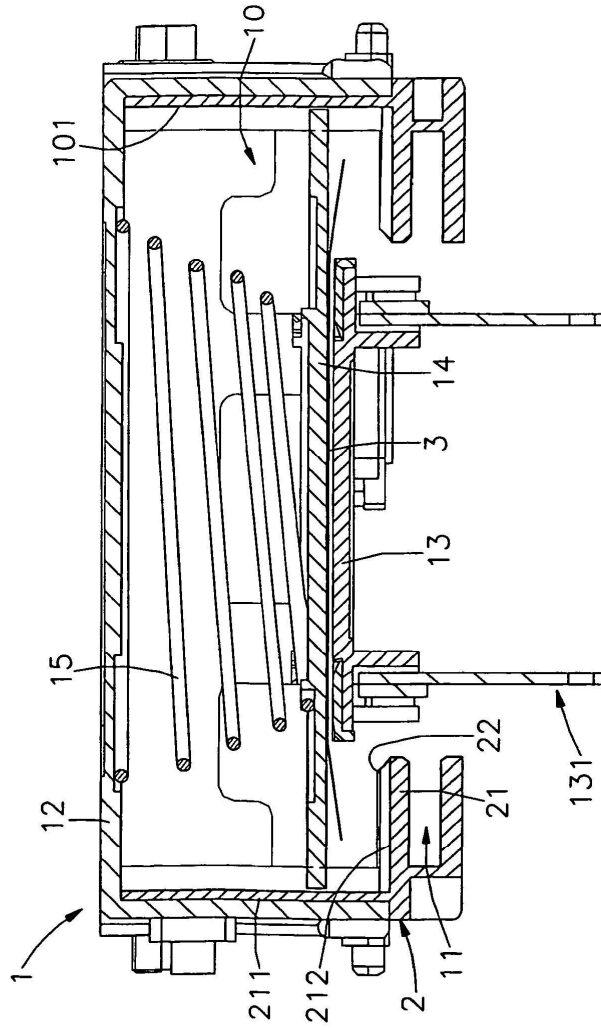


FIG. 4

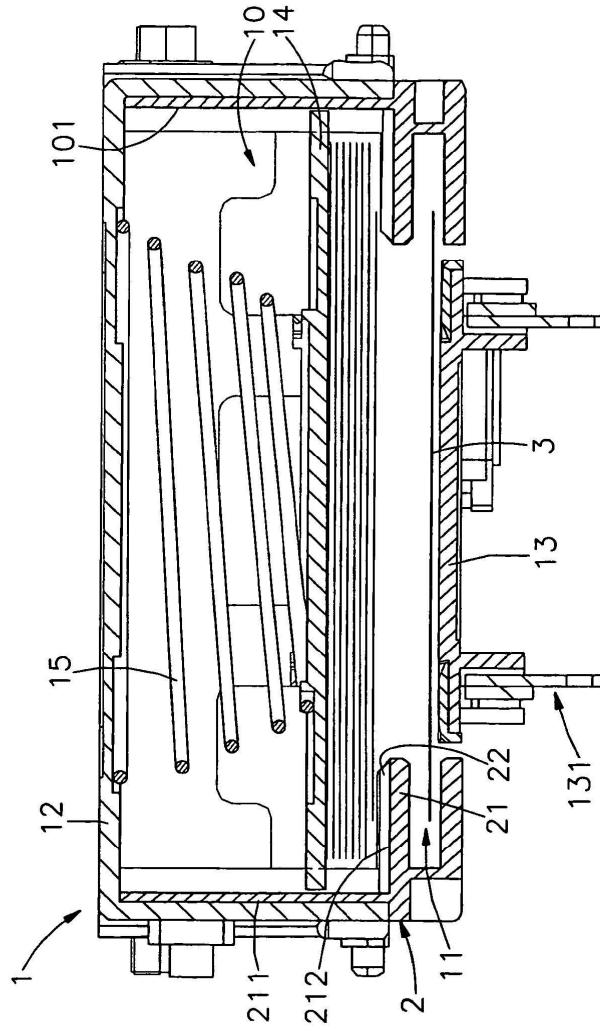


FIG. 5

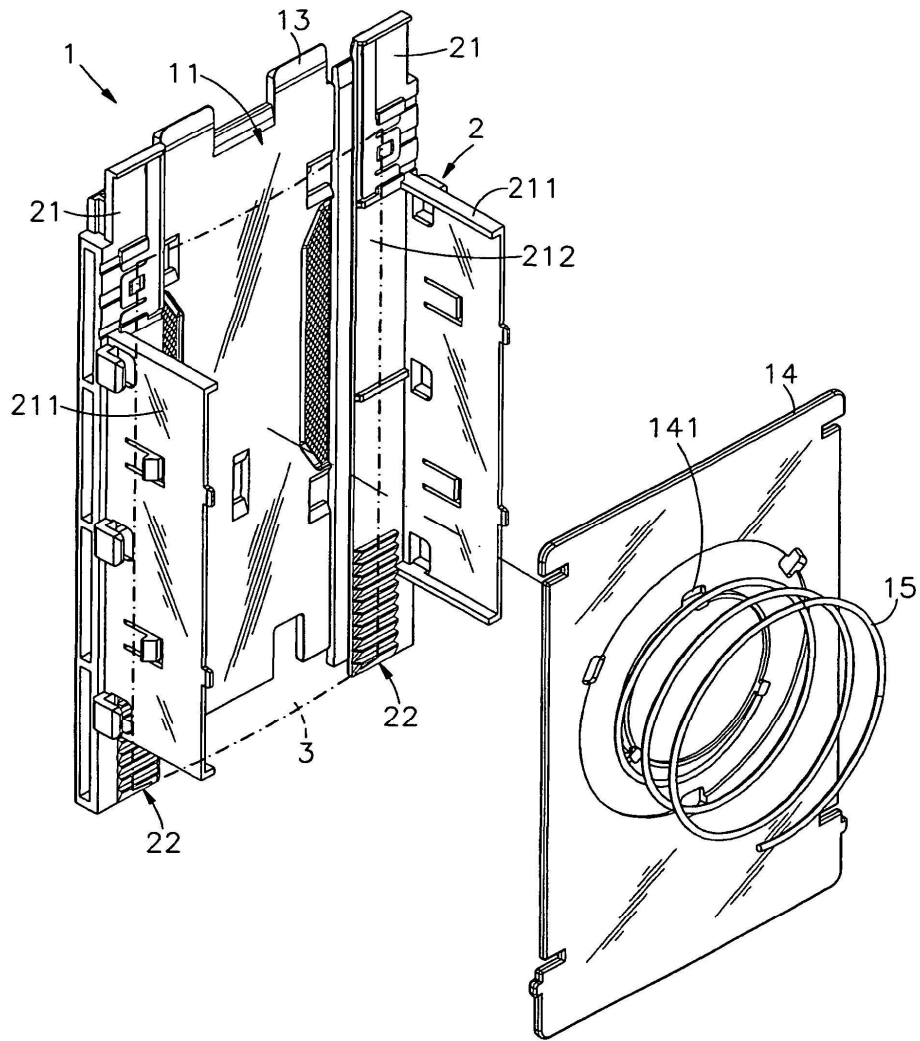


FIG. 6

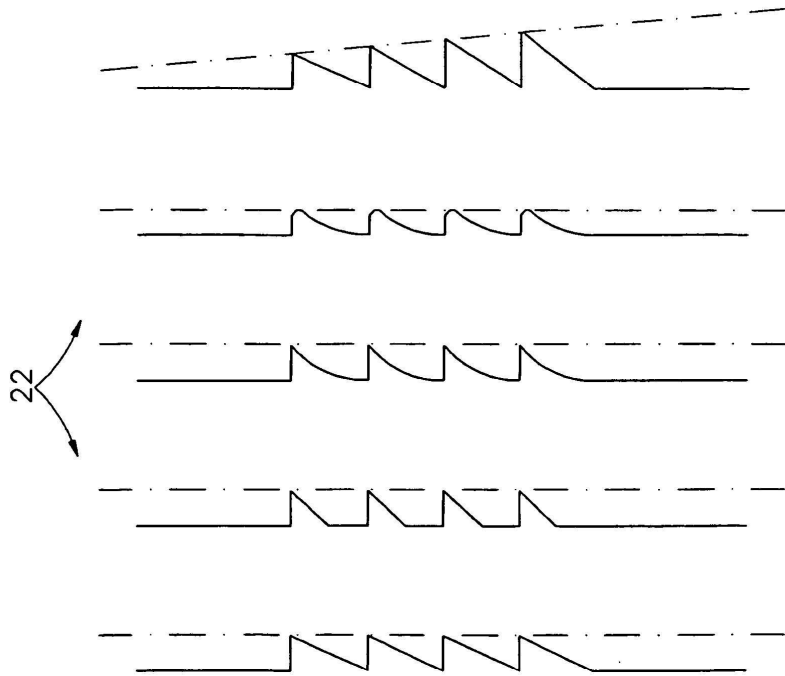


FIG. 7

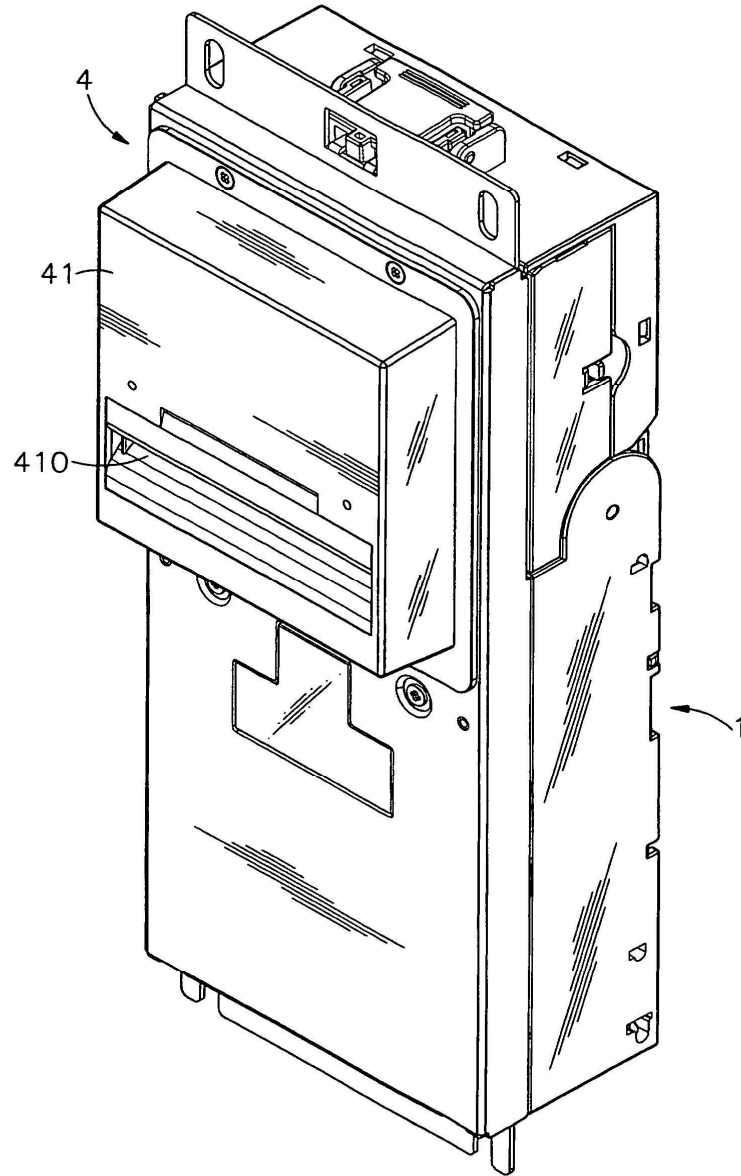


FIG. 8

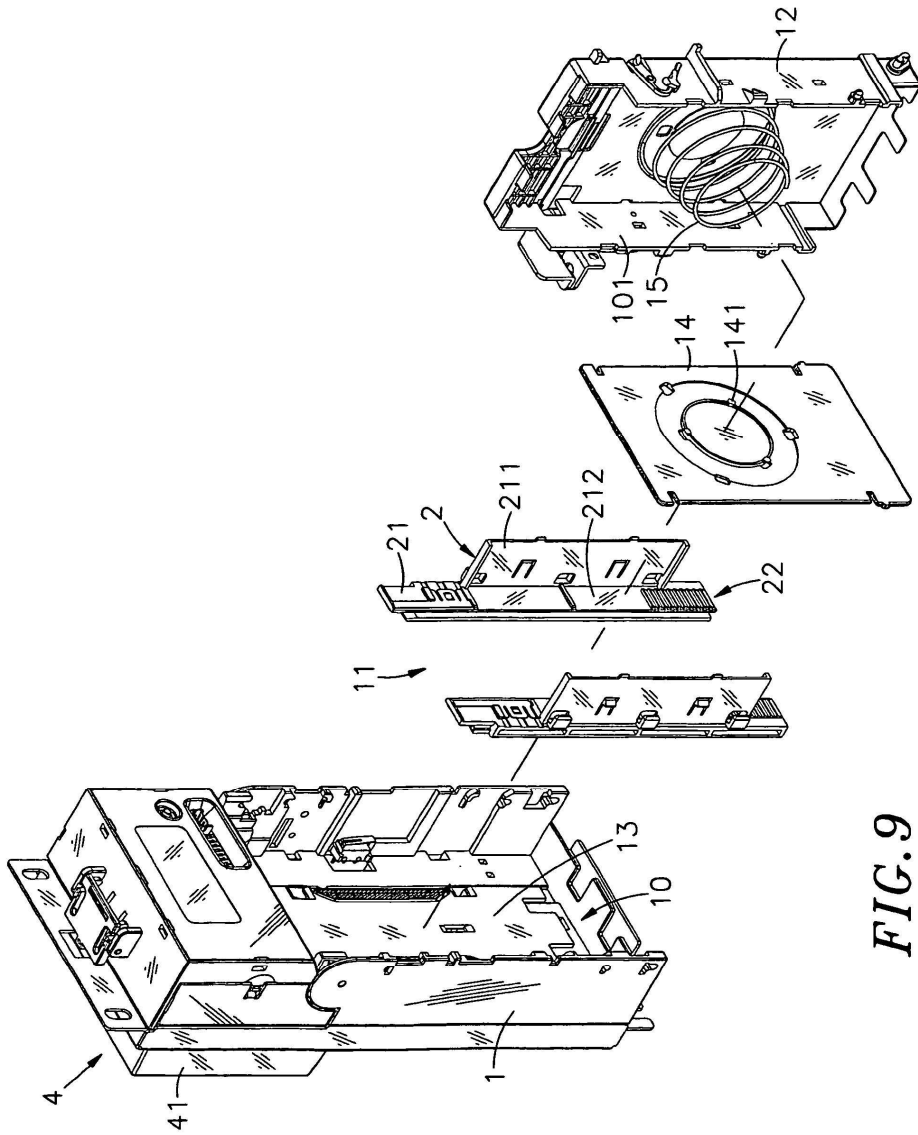


FIG. 9

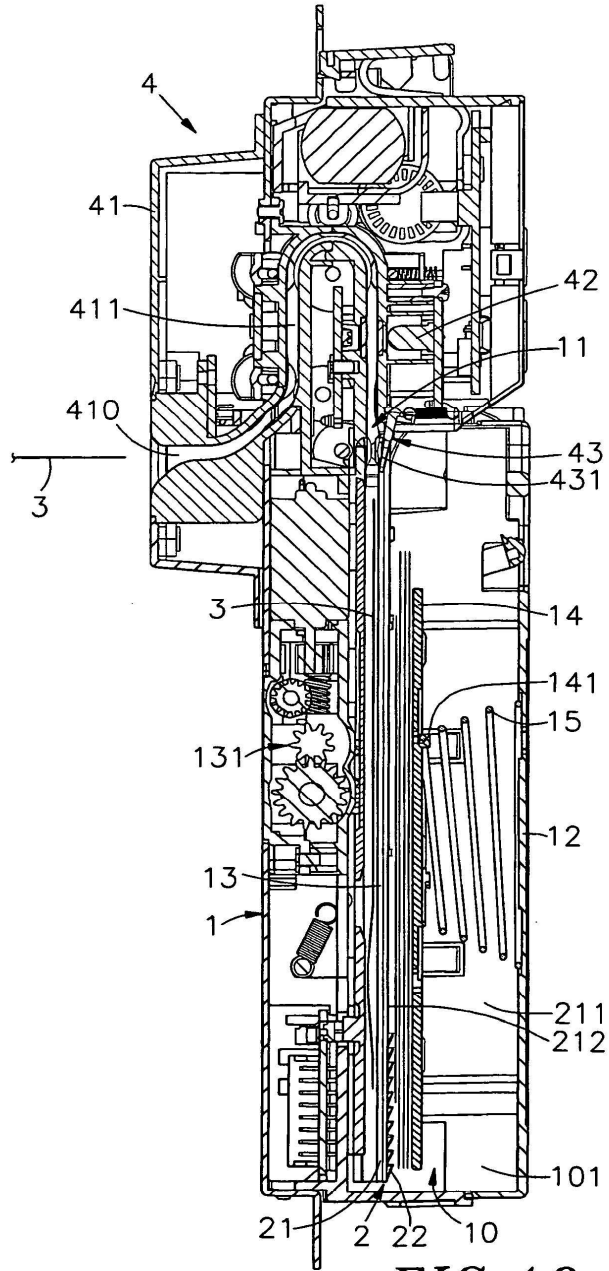
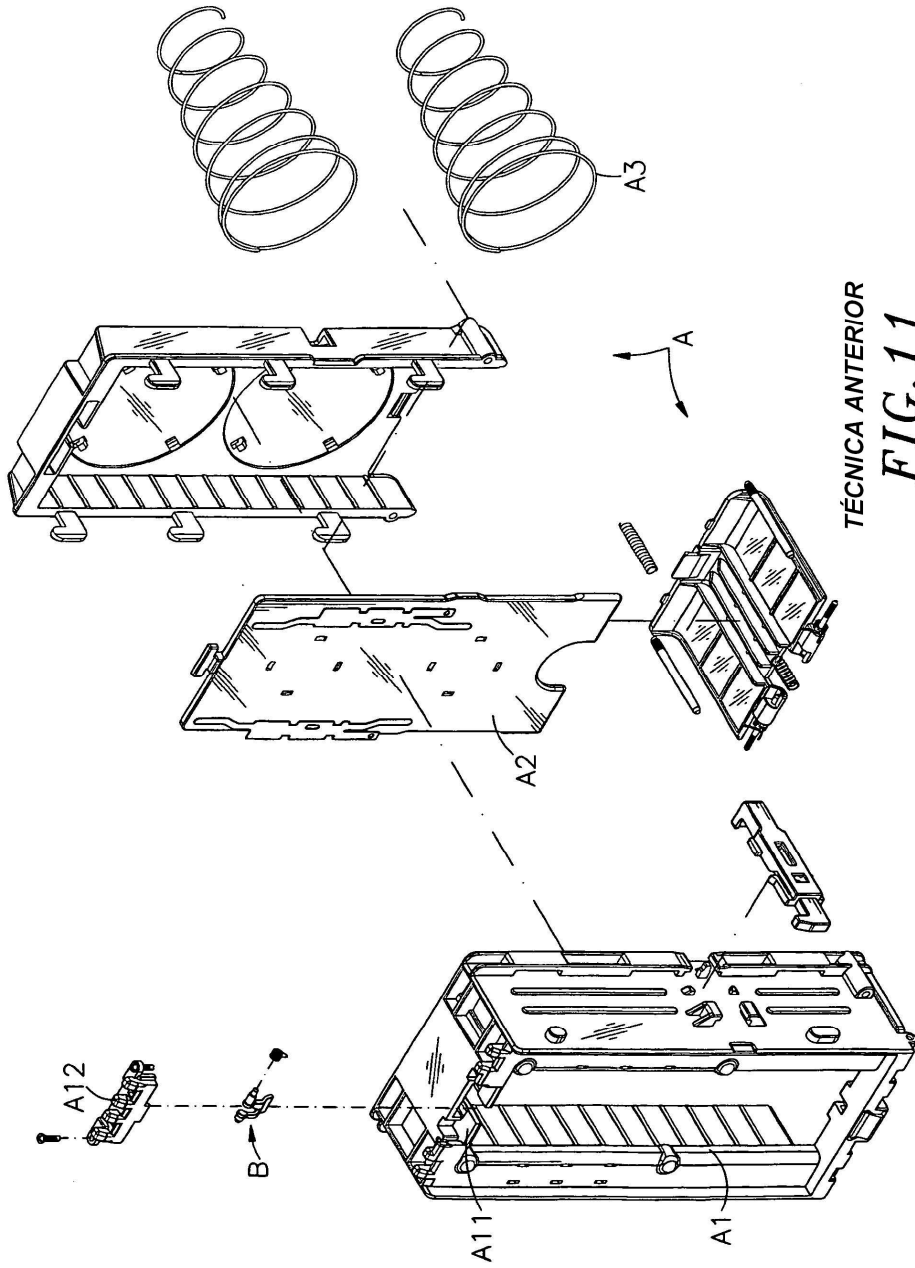


FIG. 10



TÉCNICA ANTERIOR
FIG. 11