



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 338 649**

51 Int. Cl.:
G07D 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **03784170 .7**

96 Fecha de presentación : **04.08.2003**

97 Número de publicación de la solicitud: **1529267**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **11.05.2005**

54 Título: **Llenado de casetes de dinero para cajeros automáticos.**

30 Prioridad: **07.08.2002 DE 102 36 258**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
11.05.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
11.05.2010

73 Titular/es: **Giesecke & Devrient GmbH**
Prinzregentenstrasse 159
81677 München, DE

72 Inventor/es: **Schmidt, Alfred;**
Strasser, Karl-Heinz;
Schelling, Dirk y
Rauch, Thomas

74 Agente: **Durán Moya, Luis Alfonso**

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

Llenado de casetes de dinero para cajeros automáticos.

5 La presente invención se refiere a un procedimiento para llenar con dinero casetes de dinero, como mínimo parcialmente vacíos, para cajeros automáticos, así como a un dispositivo adecuado para el llenado de las casetes de dinero.

10 Los cajeros automáticos para expender dinero en forma de billetes de banco y/o monedas generalmente están situados en lugares alejados entre sí, tales como las sucursales bancarias, los llamados "Cash Points" y/u otros entes autorizados para recibir o expender dinero. El dinero a expender se prepara en las llamadas casetes ATM (ATM = "Automatic Teller Machine", ("cajero automático")), que una empresa de transporte de valores, periódicamente o en caso de necesidad, sustituye por casetes de dinero llenas. Las casetes vacías o medio vacías se vuelven a llevar a un banco central o a un llamado Cash Center, el cual está autorizado a recibir, comprobar y expender dinero, y que generalmente se encuentra en una sede de la empresa de transporte de valores, donde se vuelven a llenar en un entorno seguro. 15 En gran medida se impiden las manipulaciones durante el proceso de rellenado, ya que habitualmente se dispone de una supervisión por parte de personal de control, en combinación con otras medidas de vigilancia (por ejemplo, registros de vídeo). Adicionalmente, las casetes ATM suelen estar dotadas de un mecanismo de bloqueo que solamente se puede abrir con herramientas o procedimientos especiales, lo que impide que puedan ser abiertas durante el transporte.

20 Este procedimiento es costoso, ya que consume muchos recursos logísticos y de tiempo. En consecuencia, una consideración básica es transportar sólo el dinero, en vez de las casetes llenas de dinero.

25 Por ello, en el documento WO 00/31696 se propone equipar a cada sucursal bancaria con un aparato de autoservicio especial, para que pueda vaciar y llenar independientemente las casetes de dinero. Para ello, la casete a llenar se extrae del cajero automático y se introduce en el aparato de autoservicio, el número de billetes de banco a reponer se determina automáticamente y se indica a la persona que maneja el aparato. Esta persona introduce entonces el número correspondiente de billetes de banco en el aparato de autoservicio, que es comprobado automáticamente e introducido en la casete de dinero.

30 Sin embargo, un aparato de este tipo tiene aproximadamente el mismo tamaño que un cajero automático tradicional. Por ello, no sólo ocupa mucho espacio, sino que también es costoso. Por otra parte, la alimentación del aparato de autoservicio con los billetes de banco no está lo suficientemente protegida contra manipulaciones.

35 El documento WO 00/31696 propone, en cambio, utilizar casetes de un solo uso. En este caso, se puede prescindir del transporte de ida y vuelta de las casetes. En esta solución, se introducen en el cajero automático varias casetes y se colocan en posición una tras otra. Una casete situada en posición de funcionamiento se abre automáticamente y, directamente desde la casete, se ponen a disposición los billetes de banco, en número correspondiente, a petición individual del cliente. Una vez que la casete está vacía, se desecha automáticamente y se pone en posición la casete siguiente.

40 En general, no es deseable el empleo de artículos de un solo uso, debido a los problemas de la eliminación de residuos. Adicionalmente, es especialmente desventajoso que el sistema antes descrito no se pueda integrar en infraestructuras existentes. Al contrario, los cajeros automáticos existentes se deberían sustituir por otros especiales, adecuados para las casetes de un solo uso.

45 Además, el documento EP 0 793 196 A2 da a conocer una estación móvil de carga, que se puede desplazar entre cajeros automáticos próximos dentro de una sucursal bancaria. Para llenar los cajeros automáticos con billetes de banco, se cambia una casete de cajero del cajero automático por una casete de dinero llena de billetes, procedente de la estación móvil de carga. Para ello, se transporta la casete móvil al cajero automático y, a cambio, se transporta la casete del cajero automático a la estación móvil de carga. Subsiguientemente, en el cajero automático se saca de la casete llena la cantidad de billetes de banco necesaria y se lleva a un apilador del cajero automático. Luego se vuelven a intercambiar la casete móvil y la casete del cajero automático. Este procedimiento tiene el inconveniente de que, para llenar el cajero automático con billetes de banco, las casetes de dinero se deben intercambiar dos veces, y de que el llenado se debe hacer en el propio cajero automático. Por ello, el cajero automático debe ser puesto fuera de servicio 55 durante un tiempo relativamente largo, durante el cual no está a disposición de los clientes.

60 El objeto de la presente invención es, en consecuencia, dar a conocer un procedimiento y un dispositivo para el llenado de casetes de dinero para cajeros automáticos alejados entre sí, que permiten una sustitución sencilla y económica de las casetes de dinero y que se pueden integrar en las infraestructuras existentes.

Este objetivo se consigue, según la invención, mediante un procedimiento y un dispositivo con las características de las reivindicaciones independientes. Las reivindicaciones dependientes presentan configuraciones y perfeccionamientos ventajosos de la invención.

65 Según la invención, las casetes se vuelven a llenar en una estación móvil de carga, preferentemente durante el desplazamiento desde un emplazamiento de un cajero automático hasta el emplazamiento de otro cajero automático. Los cajeros automáticos pueden estar instalados en sucursales bancarias, en los llamados "Cash Points" o en cualquier otra ubicación.

De esta manera, la estación de carga no está en la sede de la empresa de transporte de valores sino, por ejemplo, en un vehículo de la empresa de transporte de valores, y se conduce de una sucursal bancaria a la siguiente. Al comenzar un recorrido, en el vehículo de transporte básicamente sólo se transportan casetes de dinero llenas para la primera sucursal bancaria a visitar, y solamente dinero en efectivo para el resto de las sucursales. Las casetes vacías o semivacías intercambiadas en la primera sucursal bancaria visitada se llenan durante el camino hacia la siguiente sucursal bancaria, donde se vuelven a cambiar por las casetes vacías o semivacías allí extraídas.

De esta manera no sólo se reduce el coste del transporte en general, sino también el coste logístico de la empresa de transporte de valores necesario para la puesta en servicio y el abastecimiento de casetes ATM.

Según una primera forma de realización preferente de la invención, el dinero restante que contienen las casetes cambiadas se traspasa a una casete de devolución y se vuelve a llevar a la empresa de transporte de valores. Para ello, puede ser perfectamente suficiente una única casete de devolución, si al vaciar las casetes ATM el dinero restante se cuenta y el valor determinado se almacena de modo protegido contra manipulaciones, junto con el número de la casete ATM y/o los datos relativos a la sucursal bancaria.

Según una segunda forma de realización preferente, el dinero restante se reconduce directamente al circuito del dinero, volviéndolo a apilar en la misma casete ATM, después de su recuento y tras haber almacenado el valor determinado. Gracias a ello, se puede reducir el valor asegurado del vehículo de transporte, dado que en total se transporta menos dinero.

Preferentemente, el dinero restante se vuelve a apilar en la casete de manera que sea el primero que expendan el cajero automático, es decir, de acuerdo con el sistema de casete, según el principio FIFO ("first-in-first-out" ("primero en entrar, primero en salir")) o LIFO ("last-in-first-out" ("último en entrar, primero en salir")). De esta manera se puede asegurar una circulación uniforme del dinero.

El llenado de las casetes se realiza en un entorno seguro contra manipulaciones, de modo totalmente automático, o bien, según el caso, de modo parcialmente manual. No debe ser posible que un empleado de la empresa de transporte de valores pueda realizar manipulaciones.

Para ello, las casetes de dinero y el dinero se introducen a través de tornos en una caja cerrada. El dinero se coloca en el torno en fajos empaquetados de modo seguro, y seguidamente se identifica y se comprueba que el paquete está intacto, de manera que se puedan detectar los intentos de manipulación de la persona que los maneja y, de este modo, evitar en la mayor medida posible que se produzcan.

En el caso de una operación parcialmente manual, el operario sólo tiene un acceso indirecto al interior de la caja. Sin embargo, es ventajoso, también en caso de una operación parcialmente manual, que el vaciado de la casete, el recuento del dinero restante y el almacenamiento del dinero restante se realicen automáticamente, de modo que el operario no tenga posibilidades de manipulación.

Según una configuración especial de la invención, el operario maneja el dinero y las casetes de dinero dentro de la caja cerrada utilizando dos mangas que entran en la caja y cuyos extremos tienen forma de guantes, estando dichas mangas herméticamente fijadas a la pared de la caja. De esta forma, el operario no tiene la posibilidad de sustraer dinero inadvertidamente, ni durante la entrada del dinero ni durante la subsiguiente apertura del fajo y llenado de la casete.

Evidentemente, la apertura del fajo introducido a través del torno, y todas las operaciones necesarias para vaciar, llenar y volver a cerrar las casetes, se pueden ejecutar de manera totalmente automática mediante dispositivos adecuados. No obstante, la variante de operación parcialmente manual es más económica y menos propensa a las averías. En especial, se puede emplear sin complicaciones para llenar casetes de dinero de tipos diferentes.

A continuación, se explica con más detalle un ejemplo de la invención, en base a los dibujos adjuntos. En los dibujos:

- la figura 1 muestra un diagrama de las etapas del procedimiento;
- la figura 2 muestra un dispositivo para el vaciado y/o llenado, como mínimo parcialmente manual, de casetes de dinero; y
- la figura 3 muestra esquemáticamente un dispositivo para el vaciado y/o llenado automático de casetes de dinero.

En la figura 1 se muestran en forma de diagrama las etapas del procedimiento, es decir, la forma en la que, durante el recorrido de un vehículo de transporte de una empresa de transporte de valores, se cambian y se vuelven a llenar las casetes de dinero de sucursales bancarias alejadas entre sí. En la siguiente descripción, se designa como sucursal bancaria cada emplazamiento de un cajero automático.

En primer lugar, se carga el vehículo de transporte de la empresa de transporte de valores (WTU) con dinero para las sucursales bancarias, en especial, con fajos de billetes de banco que constan de, por ejemplo, 100, 200 ó 500 billetes

ES 2 338 649 T3

de banco. Este dinero es necesario para volver a llenar los cajeros automáticos de las sucursales bancarias (B), (C), etc., que se encuentran en las ubicaciones segunda y siguientes del recorrido del vehículo de transporte. Adicionalmente, se prepara un número (X) de casetes confeccionadas para la primera estación del recorrido (sucursal bancaria -A-), ya llenas con las clases y el número de billetes de banco para la sucursal bancaria (A).

En la sucursal bancaria (A) se cambian del modo tradicional las casetes de dinero (A) vacías o semivacías del cajero automático por las casetes de dinero (X) preconfeccionadas.

Seguidamente, las casetes de dinero (A) vacías o semivacías se rellenan con la estación de carga que se lleva en el vehículo de transporte de la empresa de transporte de valores. El relleno se realiza en el vehículo de transporte, preferentemente con las puertas cerradas, y, por motivos de ahorro de tiempo, también se puede realizar, en su caso, durante el recorrido hacia la siguiente sucursal bancaria (B).

En la sucursal bancaria (B) se utilizan luego las casetes de dinero (A) rellenas, para cambiarlas por las casetes de dinero (B) vacías o semivacías de la sucursal bancaria (B). De esta manera se continúa el procedimiento, hasta que se han visitado todas las sucursales bancarias del recorrido y el vehículo de transporte regresa a la sede de la empresa de transporte de valores (WTU). Finalmente, las casetes de dinero sacadas de la sucursal bancaria visitada en último lugar se pueden rellenas en un Cash Center (no representado) que se encuentra en un emplazamiento de la empresa de transporte de valores (WTU).

Cuando se rellenas las casetes de dinero en la estación móvil de carga, en primer lugar se cuenta el dinero restante en la casete de dinero y este dato se almacena junto con el número de identificación (ID) de la casete. Estos datos son importantes para la contabilización correcta a la sucursal bancaria de la que procede la casete de dinero. Además, se almacena el dato de la cantidad de dinero que se coloca en la casete, para contabilizarlo correctamente a la sucursal bancaria que recibe la casete en cuestión.

A continuación se explican dos variantes para vaciar y volver a llenar las casetes de dinero sin riesgo de manipulaciones.

En relación con esto, la figura 2 muestra esquemáticamente un sistema para el llenado parcialmente manual de casetes de dinero vacías o semivacías. Este sistema no tiene un mecanismo de apilado automático, por lo que el apilado de los billetes de banco se debe realizar mediante un dispositivo robótico controlado manualmente, o bien directamente a mano. En esta forma de realización, el sistema es adecuado para llenar sin problemas las casetes de dinero de todos los tipos habituales.

La estación de carga del sistema que muestra la figura 2 comprende una caja (1) con un primer torno (2) para introducir los fajos de billetes de banco, y un segundo torno, no representado, para introducir una casete de dinero (3). La caja (1) puede comprender varios tornos diferentes para introducir casetes de dinero de tipos diferentes, de modo que la estación de carga es de uso universal. Los tornos para las casetes de dinero (3) y los fajos de billetes de banco (4) están conformados de manera que el operario no pueda acceder al interior de la caja.

En primer lugar, los fajos de billetes de banco (4) están empaquetados con una protección de acceso. Por ejemplo, pueden estar dentro de una película de plástico ajustada herméticamente y soldada al vacío. En este caso, se puede comprobar que el empaquetado al vacío está intacto observando su integridad mecánica. Esta comprobación se puede realizar, por ejemplo, midiendo la depresión dentro del fajo (4) respecto a la presión del entorno, para asegurarse de que no ha entrado aire del exterior. Otra posibilidad es utilizar elementos de detección especiales, por ejemplo, en forma de hojas o etiquetas que se colorean en contacto con aire que contiene oxígeno, y que indican de esta manera un desperfecto del empaquetado.

En otra forma de realización, se pueden incluir en el paquete sustancias gaseosas especiales que se volatilizan cuando se daña el empaquetado hermético. En este caso, se puede comprobar que el paquete está intacto si antes de abrirlo existe una concentración suficiente de las sustancias gaseosas especiales.

Lógicamente, también se puede realizar la comprobación de que el fajo (4) está intacto de modo totalmente independiente de la estación de carga descrita según la invención. Esto es oportuno, en general, cuando se debe comprobar que un fajo de billetes de banco (4) está intacto en el momento de su recepción, por ejemplo, por un empleado de caja.

El empleado de la empresa de transporte de valores introduce la casete (3) en la caja (1), y uno o varios fajos de billetes de banco (4) a través del torno (2). Los fajos llevan una etiqueta de identificación (5), por ejemplo, un código de barras, que contiene información sobre el número y los valores unitarios de los billetes de banco agrupados en el fajo de billetes de banco (4). Una vez cerrado el torno (2), dentro del mismo se comprueba automáticamente que el fajo de billetes de banco (4) está intacto, y se lee la etiqueta de identificación. La información de la etiqueta de identificación, en combinación con el número de identificación de la casete, también sirve, entre otras cosas, para comprobar que los valores unitarios del fajo de billetes de banco están correctamente ajustados al tipo de casete. Esto ya reduce considerablemente las posibilidades de manipulación por los empleados de la empresa de transporte de valores, así como el riesgo de llenados defectuosos. Si la comprobación indica que el fajo de billetes de banco (4) está intacto, el torno (2) se abre hacia el interior de la caja (1).

ES 2 338 649 T3

El empleado puede ahora operar dentro de la caja (1) mediante los guantes de trabajo (6) integrados en la caja (1) y que penetran a través de la pared de la misma. En primer lugar, abrirá la tapa (7) de la casete de dinero (3) y extraerá los billetes de banco (8) que quedan en la misma, es decir, el dinero restante. Según la conformación de la casete de dinero, para desbloquear la tapa (7) necesitará herramientas o dispositivos especiales (no representados), a los que solamente se tiene acceso dentro de la caja. El dinero restante (8) se transfiere a una casete de devolución (9) mediante un dispositivo operativo (no representado), de modo que se cuenta por separado, y su valor se determina y se almacena.

Para impedir una manipulación por parte del empleado durante este proceso, según una variante preferente, no representada, la etapa de vaciado, separación y recuento de los billetes de banco que quedan en la casete de dinero (3) está automatizada.

El dinero restante (8) puede quedar en la casete de devolución (9) y ser llevado al Cash Center de la empresa de transporte de valores. No obstante, es preferente el reciclado directo del dinero restante (8), volviendo a introducir más adelante el dinero restante en la casete de dinero (3). Por ejemplo, si la casete de dinero (3) funciona según el principio FIFO, se vuelve a apilar el dinero restante (8) en la casete de dinero (3) inmediatamente después de haberse determinado su valor. De esta manera se consigue que el dinero restante sea el primero que se expenderá. Seguidamente, se rellena la casete de dinero (3) con billetes de banco del fajo de billetes de banco (4).

Para ello, el empleado saca del torno (2) el fajo de billetes de banco (4) correctamente identificado y que se ha comprobado que está intacto, y abre el fajo de billetes de banco, por ejemplo, cortando el embalaje. La apertura del fajo de billetes de banco también se puede realizar automáticamente en el torno (2). La apertura automática del fajo de billetes de banco (4) se puede realizar fácilmente desde el punto de vista técnico, ya que todos los fajos son independientes de las casetes y, por ello, tienen un formato unificado. Se pueden preparar a máquina de manera sencilla, teniendo en cuenta el procedimiento de comprobación de integridad. El empleado apila los billetes de banco del fajo de billetes de banco (4) en la casete de dinero (3). Finalmente, el empleado cierra la tapa (7) de la casete de dinero (3) y hace salir de la estación móvil de carga la casete (3), a través del torno no representado mencionado al principio.

Por ejemplo, si de una casete semivacía se sacan 346 billetes de banco que se vuelven a introducir, y adicionalmente se completan con tres fajos de billetes de banco (4) de 500 billetes cada uno, la casete de dinero (3) contendrá 1846 billetes de banco. El número y el valor de los billetes de banco se han determinado en el torno (2) durante el recuento del dinero restante (8), y se han almacenado junto con el número de identificación de la casete. Con esta información se puede realizar un seguimiento unívoco de la cantidad de dinero que se ha sacado y se ha entregado en cada sucursal bancaria durante el cambio de las casetes de dinero.

La figura 3 muestra esquemáticamente un sistema alternativo al de la figura 2, en el que la estación de carga trabaja de modo totalmente automático. Este sistema es adecuado para tipos especiales de casetes de dinero (3) que son compatibles con la estación móvil de carga.

En este sistema totalmente automático, la casete de dinero (3) se introduce en la caja (9) de la estación de carga, o bien, como muestra la figura 3, se conecta por fuera a la caja (1). En primer lugar, mediante un mecanismo no representado, la casete de dinero (3) se vacía automáticamente. El dinero restante (8) se separa, se cuenta y se determina el valor, que se almacena teniendo en cuenta el número de identificación de la casete. En primer lugar, el dinero restante (8) se deposita temporalmente en una caja intermedia (10), por ejemplo, un depósito de películas, representado esquemáticamente en la figura 3. Según la casete de dinero funcione de conformidad con el principio FIFO o el principio LIFO, la casete (3) se rellena en primer lugar con el dinero restante (8) y luego con billetes de banco adicionales, o al revés. La cantidad de dinero adicional para rellenar la casete de dinero (3) se desprende directamente del número de billetes de banco del dinero restante (8) antes determinado.

Para rellenar la casete de dinero (3) se introducen en el torno (2) los fajos de billetes de banco (4) que se corresponden con el número de billetes de banco necesarios determinado. Los fajos de billetes de banco (4) se identifican mediante su etiqueta de identificación (5) y se comprueba que están intactos, luego se abren automáticamente, se separan en un separador (11), se transportan a la casete de dinero (3) mediante un dispositivo no representado, y se apilan en dicha casete. La conclusión del proceso de apilado automático se indica al empleado, el cual extrae entonces la casete de dinero (3) de la estación de carga.

Así pues, la variante totalmente automática explicada en relación con la figura 3 impide en gran medida cualquier posible manipulación por parte del empleado de la empresa de transporte de valores, también durante el proceso de apilado.

ES 2 338 649 T3

Lista de referencias

	1	Caja
5	2	Torno
	3	Casete de dinero
	4	Fajo de billetes de banco
10	5	Etiqueta de identificación
	6	Guantes
15	7	Tapa
	8	Dinero restante
	9	Casete de devolución
20	10	Caja intermedia
	11	Separador
25		
30		
35		
40		
45		
50		
55		
60		
65		

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para llenar con dinero casetes de dinero (3) de cajeros automáticos, como mínimo, parcialmente vacías, que comprende las siguientes etapas:
 - extracción, de un primer cajero automático, de una primera casete de dinero (A), como mínimo parcialmente vacía;
 - llenado de la primera casete (A);

caracterizado porque el llenado de la primera casete de dinero (A) se realiza en una estación móvil de carga, que se puede transportar desde un cajero automático hasta, como mínimo, otro cajero automático.
2. Procedimiento, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la primera casete de dinero (A) se cambia por otra casete de dinero (X), en especial una casete llena.
3. Procedimiento, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la primera casete de dinero (A), después de ser llenada, lo que se realiza, en especial, en el lugar del primer cajero automático, se vuelve a colocar en el primer cajero automático.
4. Procedimiento, según una de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizado** porque la primera casete de dinero (A) se transporta a un segundo cajero automático, y una segunda casete de dinero (B), como mínimo, parcialmente vacía, del segundo cajero automático se cambia por la primera casete de dinero (A) llena.
5. Procedimiento, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque el llenado de la primera casete de dinero (A) se realiza durante el transporte de la primera casete de dinero (A) al segundo cajero automático.
6. Procedimiento, según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque se determina el valor del posible dinero restante (8) contenido en la casete de dinero (3) como mínimo parcialmente vacía.
7. Procedimiento, según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque el posible dinero restante (8) contenido en la casete de dinero (3), como mínimo parcialmente vacía, se transfiere a una casete de devolución (9) separada.
8. Procedimiento, según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque el posible dinero restante (8) contenido en la casete de dinero (3), como mínimo parcialmente vacía, se almacena temporalmente, y en un momento posterior se vuelve a colocar en la casete de dinero (3).
9. Procedimiento, según la reivindicación 8, **caracterizado** porque el dinero restante (8) se vuelve a cargar en la casete de dinero (3) de forma que durante el funcionamiento en un cajero automático sea el primero que se expende.
10. Procedimiento, según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque el dinero para llenar la casete de dinero (3) se pone a disposición en forma de fajos (4) con protección contra manipulación.
11. Procedimiento, según la reivindicación 10, **caracterizado** porque se comprueba que el fajo (4) está intacto.
12. Procedimiento, según la reivindicación 11, **caracterizado** porque durante la verificación de la integridad del fajo (4) se comprueba que el empaquetado al vacío del fajo (4) no tiene daños mecánicos.
13. Procedimiento, según la reivindicación 11, **caracterizado** porque durante la verificación de la integridad del fajo (4) se comprueba que en el empaquetado al vacío del fajo (4) no ha entrado aire del ambiente.
14. Procedimiento, según la reivindicación 11, **caracterizado** porque durante la verificación de la integridad del fajo (4) se comprueba que en el empaquetado del fajo (4) contiene en concentración suficiente una sustancia detectora introducida al preparar el fajo.
15. Procedimiento, según una de las reivindicaciones 10 a 14, **caracterizado** porque el fajo (4) se introduce en una caja (1) cerrada, en la que también se introduce la casete de dinero (3), o a la que se conecta la casete de dinero (3), y porque seguidamente se realiza automáticamente la identificación del fajo (4) y la comprobación de la integridad del mismo.
16. Procedimiento, según una de las reivindicaciones 11 a 15, **caracterizado** porque un operario, mediante un dispositivo adecuado, accede directamente al dinero (4) introducido en la caja (1) y llena manualmente con el mismo la casete de dinero (3).

ES 2 338 649 T3

17. Estación móvil de carga destinada a llenar casetes de dinero (3), que comprende una caja cerrada (1) que dispone de un primer torno para conectar o introducir una casete de dinero (3), y un segundo torno (2) para introducir dinero, **caracterizada** porque el segundo torno (2) está configurado para introducir uno o varios fajos de dinero (4) empaquetados con protección de acceso y comprende un dispositivo para identificar y comprobar la integridad de los fajos de dinero (4) introducidos.

18. Estación móvil de carga, según la reivindicación 17, **caracterizada** porque posee un dispositivo (6) para que un operario tenga acceso manual directo al dinero introducido en la caja (1) y pueda llenar las casetes de dinero (3) con el dinero introducido.

19. Estación móvil de carga, según la reivindicación 18, **caracterizada** porque el dispositivo para el acceso directo y el llenado de las casetes de dinero (3) comprende mangas (6) que atraviesan la pared de la caja y están cerradas, por un lado, en forma de guantes.

20. Estación móvil de carga, según una de las reivindicaciones 17 a 19, **caracterizada** porque posee un dispositivo para la descarga automática de una casete de dinero (3) conectada a la caja (1) o introducida en la misma.

FIG 1

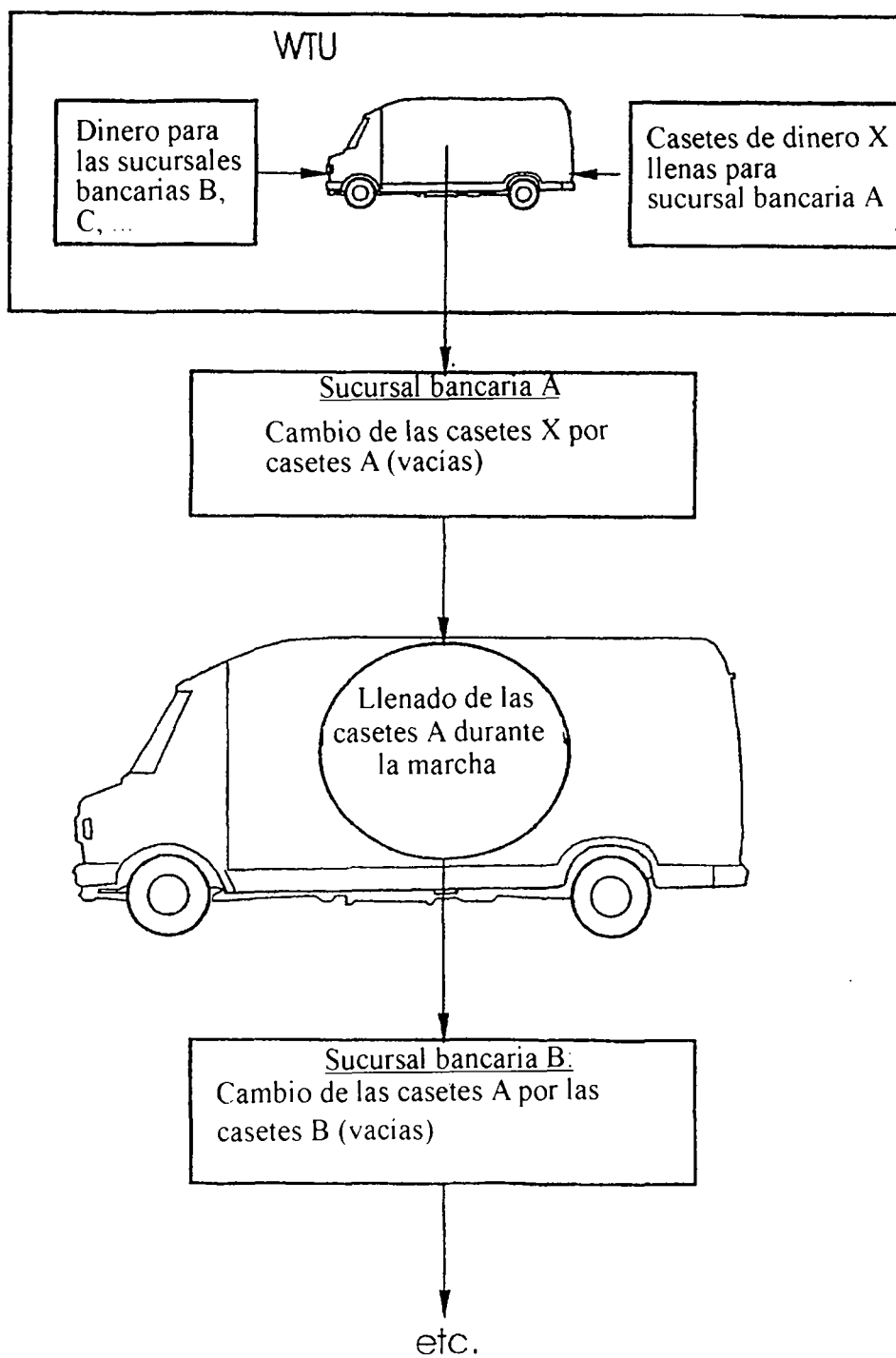


FIG 2

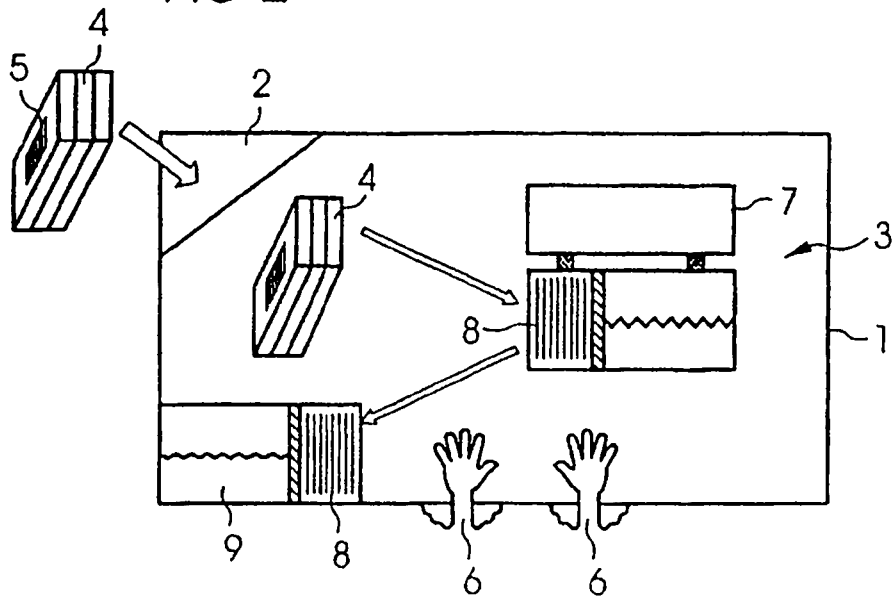


FIG 3

