

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 371 326**

51 Int. Cl.:
G07D 11/00 (2006.01)
G07F 19/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09719508 .5**
96 Fecha de presentación: **18.02.2009**
97 Número de publicación de la solicitud: **2252976**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **24.11.2010**

54 Título: **DISPOSITIVO PARA INGRESAR Y RETIRAR DINERO EN EFECTIVO.**

30 Prioridad:
10.03.2008 DE 202008003383 U
17.04.2008 DE 102008019233

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
29.12.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
29.12.2011

73 Titular/es:
Wincor Nixdorf International GmbH
Heinz-Nixdorf-Ring 1
33106 Paderborn, DE

72 Inventor/es:
NATTMANN, Henning;
TOUW, Frits y
VAN DONGEN, Eddy

74 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

ES 2 371 326 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

Dispositivo para ingresar y retirar dinero en efectivo

Estado de la técnica

5 La invención se basa en un dispositivo para ingresar y retirar dinero en efectivo, con la utilización de al menos dos cajeros automáticos.

10 Los cajeros automáticos son aparatos de autoservicio y sirven para ingresar dinero en efectivo mediante un cliente en una cuenta bancaria y/o para entregar dinero en efectivo a un cliente a un cliente y cargar en una cuenta el dinero en efectivo retirado. Existen cajeros automáticos con los que sólo es posible el ingreso de dinero. También reciben el nombre de cajeros automáticos para ingresar dinero, sistemas de ingreso o sistemas de depósito. Aparte de esto
 15 existen cajeros automáticos que sólo hacen posible retirar dinero en efectivo. También reciben el nombre de cajeros automáticos de entrega de dinero. Los cajeros automáticos que hacen posible tanto el ingreso como la retirada de dinero en efectivo reciben también el nombre de cajeros automáticos de cash-recycling. Los cajeros automáticos pueden estar dotados de unidades adicionales, que hacen posible el desarrollo automático de transacciones bancarias, como por ejemplo imprimir un extracto de cuenta o autorizar un giro. Para llevar a cabo transacciones
 20 dinerarias o bancarias y para solicitar informaciones específicas del cliente, el cliente tiene que acreditarse ante el aparato de autoservicio. Para esto se utiliza por ejemplo la introducción de una tarjeta de débito, crédito o de cliente junto con un número secreto, que recibe el nombre abreviado de PIN. Aparte de esto el cliente puede acreditarse mediante una marca de reconocimiento biométrica.

25 Los cajeros automáticos de este tipo se encuentran normalmente en las salas de negocio de bancos e instituciones de crédito, en centros comerciales, estaciones de tren, aeropuertos así como en otras áreas de acceso público. El ingreso de dinero en efectivo en cajeros automáticos lo realizan sobre todo clientes de empresa, mientras que la retirada de dinero en efectivo lo realizan sobre todo clientes privados. La utilización de los cajeros automáticos también se ve afectada por su posicionamiento. Mientras que los clientes que ingresan, en especial grandes importes de dinero, prefieren por motivos de seguridad un cajero automático en una sala cerrada, los clientes que
 30 retiran dinero en efectivo utilizan preferiblemente cajeros automáticos, que estén dispuestos por ejemplo en el lado exterior de un banco o en otra área de acceso público. Los cajeros automáticos en el lobby o en el foyer de un banco se usan por ello principalmente para ingresar dinero en efectivo y los cajeros automáticos en el área exterior de un banco principalmente para retirar dinero en efectivo. En el caso de cajeros automáticos con cash-recycling, sin embargo, se busca un volumen de ingresos y retiradas lo más equilibrado posible, para poder prescindir de un
 35 llenado o vaciado del cajero automático por parte de empleados del banco. Se pretende reducir a un mínimo unos procesos de llenado y vaciado que consumen tiempo y costes. Un ingreso o una retirada de dinero en efectivo unilateral, motivado por el posicionamiento de un cajero automático, conduce a que los cajeros automáticos, también aquellos con cash-recycling, tengan que ser llenados o vaciados por empleados del banco. El uso de cajeros automáticos de entrega de dinero en las áreas exteriores de un banco y de cajeros automáticos de ingreso de dinero en el espacio interior del banco supone también un inconveniente, ya que también en este caso es necesario llenar o vaciar regularmente los cajeros automáticos por parte de empleados del banco.

40 Por ello la tarea de la invención consiste en poner a disposición un dispositivo para ingresar y retirar dinero en efectivo, con el que se consiga un elevado equilibrio de dinero en efectivo entre ingreso de dinero en efectivo y retirada de dinero en efectivo y, de este modo, pueda prescindirse lo más ampliamente posible del llenado y del vaciado de dinero en efectivo por medio de por ejemplo empleados del banco en este dispositivo.

La invención y sus ventajas

45 La tarea es resuelta mediante un dispositivo con las particularidades de la reivindicación 1. Éste destaca porque presenta una unidad giratoria alrededor de un eje y al menos dos cajeros automáticos de cash-recycling para ingresar y/o retirar dinero en efectivo. Los cajeros automáticos de cash-recycling están dispuestos sobre una unidad giratoria. Cuando se han agotado las reservas de dinero en efectivo de los cajeros automáticos de cash-recycling previstos en primer lugar para la retirada de dinero y también se ha agotado la capacidad de almacenamiento de dinero en efectivo del cajero automático de cash-recycling previsto en primer lugar para el ingreso, se intercambia la asociación espacial de los cajeros automáticos de cash-recycling mediante el giro de la unidad giratoria. El dispositivo puede estar integrado por ejemplo en una pared o en otra parte de edificio del edificio de un banco. Si se
 50 trata de una pared exterior del banco, en un primer ajuste del dispositivo se encuentra un primer cajero automático de cash-recycling en el lado exterior del banco y un segundo cajero automático de cash-recycling del dispositivo en el lado de la pared vuelto hacia el interior del edificio del banco. A causa de este posicionamiento, en el primer cajero automático de cash-recycling de forma preferida se retira dinero en efectivo y en el segundo cajero automático de cash-recycling de forma preferida se ingresa dinero en efectivo. Después de un tiempo determinado, de un número de transacciones o de un importe prefijado de dinero en efectivo ingresado o retirado, el primer cajero automático de cash-recycling ya sólo presenta un importe reducido de dinero en efectivo y el segundo cajero automático de cash-recycling está lleno de dinero en efectivo. Ahora se gira el dispositivo y se intercambian las posiciones del primer y
 55

del segundo cajero automático de cash-recycling. A continuación el dispositivo se encuentra en un segundo ajuste, en el que el primer cajero automático de cash-recycling está dispuesto en el lado interior de la pared y el segundo cajero automático de cash-recycling en el lado exterior de la pared. Ahora puede retirarse dinero en efectivo del segundo cajero automático de cash-recycling lleno en el lado exterior de la pared y en el primer cajero automático de cash-recycling casi vacío, en el lado interior de la pared, puede ingresarse dinero. El segundo ajuste se mantiene hasta que se haya cumplido el criterio prefijado para el intercambio de las posiciones en cuanto a tiempo, número de transacciones o importes ingresados y retirados. Después se gira de nuevo el dispositivo y se intercambian otra vez las posiciones de los cajeros automáticos de cash-recycling. El dispositivo se encuentra a continuación en el primer ajuste descrito anteriormente. El primer y el segundo ajuste reciben también el nombre de primera y segunda posición final.

Para impedir que personas no autorizadas puedan girar el dispositivo, el dispositivo se enclava en las posiciones finales. Para esto pueden estar previstos pernos de enclavamiento, que unen la unidad giratoria a la parte de edificio que circunda la unidad.

En el dispositivo pueden estar integrados dos, tres, cuatro o más cajeros automáticos de cash-recycling. Es especialmente ventajoso un número par en el caso de una pared o de otra parte de edificio, que delimite entre sí dos espacios o un espacio respecto al entorno de un edificio, ya que en este caso en cada ajuste del dispositivo en ambos lados de una pared o de otra parte de edificio está dispuesto un número igual de cajeros automáticos de cash-recycling. Sin embargo, si entrechocan varias paredes o partes de edificio, que delimitan entre sí varios espacios o áreas, puede adaptarse el número de los cajeros automáticos de cash-recycling al número de salas o áreas delimitadas mutuamente. En este caso existe un número correspondiente de posiciones finales del dispositivo.

Según una configuración ventajosa de la invención, la unidad giratoria presenta una placa, sobre la cual están dispuestos los cajeros automáticos de cash-recycling. Para ello es necesario prestar atención a que en la pared o en la otra parte de edificio esté disponible espacio suficiente para girar la unidad. Para esto pueden ser desplazables por ejemplo partes de la pared o de la otra parte de edificio, para poner a disposición una abertura suficientemente grande para girar el dispositivo. La abertura puede cerrarse de nuevo, cuando el proceso del giro haya concluido y los cajeros automáticos de cash-recycling se encuentren en las posiciones finales prefijadas. Aparte de esto existe la posibilidad de desplazar todo el dispositivo en primer lugar por completo hasta uno de los dos lados de la pared o de la otra parte de edificio, a continuación girarlo y por último introducirlo de nuevo en la abertura prevista en la pared o en la otra parte de edificio. En este caso es suficiente una abertura en la pared o en la otra parte de edificio, que sea tan grande como o escasamente mayor que el cajero automático de cash-recycling.

Según otra configuración ventajosa de la invención, la placa es redonda y está dispuesta horizontalmente. El eje de la unidad giratoria discurre por el centro de la placa. La forma redonda es especialmente adecuada para girar. La placa es de forma especialmente preferida circular. El eje que discurre a través del centro de la placa es responsable de que la placa al girar necesite por todos los lados la misma distancia o el mismo radio.

Según otra configuración ventajosa de la invención, la unidad giratoria presenta una carcasa en la que están integrados los cajeros automáticos de cash-recycling. Esta carcasa puede estar dispuesta sobre una placa, como se ha indicado anteriormente, o abrazar los propios cajeros automáticos de cash-recycling por el lado inferior. La carcasa protege los cajeros automáticos de cash-recycling de daños y manipulaciones por parte de terceros. Esto es especialmente importante en el caso de cajeros automáticos de cash-recycling que se encuentren en el lado exterior de un edificio. La carcasa puede abrazar los cajeros automáticos de cash-recycling por dos, tres, cuatro, cinco o seis lados. Es fundamental que las instalaciones previstas para el ingreso y/o la retirada de dinero en efectivo en los cajeros automáticos de cash-recycling sean accesibles para el cliente. Asimismo los cajeros automáticos de cash-recycling deben ser accesibles para empleados del banco y otras personas autorizadas con fines de mantenimiento.

Según otra configuración ventajosa de la invención, la carcasa presenta una forma cilíndrica con entalladuras para los cajeros automáticos de cash-recycling. Una forma cilíndrica con base inferior circular es especialmente adecuada para girar el dispositivo. Aparte de esto son posibles otras formas de carcasa.

Según otra configuración ventajosa de la invención está previsto un accionamiento eléctrico para girar la unidad giratoria. Éste facilita el proceso de giro, para el que son necesarias grandes fuerzas a causa del peso de los cajeros automáticos de cash-recycling.

Según otra configuración ventajosa de la invención, los cajeros automáticos de cash-recycling presentan una instalación para la entrega de dinero al cliente y/o una instalación para el ingreso de dinero por parte del cliente. Los cajeros automáticos de cash-recycling con sus instalaciones para la retirada de dinero y/o para el ingreso de dinero están orientados alejados del eje vertical de la unidad giratoria. El lado de los cajeros automáticos de cash-recycling que está dotado de las instalaciones para la retirada de dinero y/o el ingreso de dinero recibe también el nombre de lado frontal o delantero. El lado alejado del lado delantero recibe el nombre de lado trasero de los cajeros automáticos de cash-recycling. De forma preferida, los cajeros automáticos de cash-recycling están orientados de tal modo que el lado trasero está vuelto hacia el eje vertical. La orientación garantiza que los cajeros automáticos de

cash-recycling sean accesibles para el cliente en las posiciones previstas del dispositivo para ingresar y retirar dinero. Además de esto el lado trasero de los cajeros automáticos de cash-recycling está protegido, con lo que se reduce el riesgo de daños o manipulaciones por parte de terceros. Con ello los cajeros automáticos de cash-recycling pueden tocarse con sus lados traseros o presentar entre sus lados traseros una separación.

5 Según otra configuración ventajosa de la invención, el dispositivo está equipado con un bastidor, que puede integrarse en una parte del edificio, por ejemplo una pared. Este bastidor no se gira con la unidad giratoria y el cajero automático de cash-recycling. El bastidor aloja al menos por segmentos el eje vertical, alrededor del cual se gira la unidad giratoria. Con ello puede tratarse de un eje pasante o de un muñón de eje. El bastidor puede estar además
10 equipado con elementos que son desplazables, para liberar una abertura suficientemente grande para girar el dispositivo y alojar los cajeros automáticos de cash-recycling en las posiciones finales, sin huecos, en la parte de edificio. Según otra configuración ventajosa de la invención, los cajeros automáticos de cash-recycling sólo son
15 accesibles en las posiciones finales para mantenimiento, llenado y/o vaciado de dinero en efectivo por parte de empleados del banco y otras personas autorizadas. Aparte de esto es posible, en una posición final del dispositivo, permitir el acceso solamente a aquel cajero automático de cash-recycling que se encuentre en el lado interior de una pared o de un edificio. Para esto el dispositivo puede estar equipado con elementos especiales para bloquear o
20 enclavar los cajeros automáticos de cash-recycling. Si en el caso de los cajeros automáticos de cash-recycling se trata de los llamados rearloader, los cuales para mantenimiento, llenado y vaciado son accesibles desde el lado trasero de los cajeros automáticos de cash-recycling, estos pueden extraerse desde el dispositivo y a continuación abrirse por el lado trasero. En el caso de los frontloader, los cuales para mantenimiento, llenado y vaciado son
25 accesibles por su lado delantero, no es necesario extraer los cajeros automáticos de cash-recycling desde el dispositivo para los fines citados.

Según otra configuración ventajosa de la invención, el eje vertical discurre por fuera de los cajeros automáticos de cash-recycling. Todos los cajeros automáticos de cash-recycling presentan la misma distancia al eje vertical. Por medio de esto se garantiza que todos los cajeros automáticos de cash-recycling, al girar el dispositivo, requieran el mismo espacio o el mismo radio.

De la siguiente descripción, del dibujo y de las reivindicaciones pueden deducirse ventajas adicionales y configuraciones ventajosas de la invención.

Dibujo

En la descripción del dibujo se ha representado un ejemplo de ejecución del dispositivo conforme a la invención. Aquí muestran:

la figura 1 un dispositivo integrado en una pared en representación en perspectiva,

la figura 2 el dispositivo conforme a la figura 1 con pared en parte cortada libremente,

la figura 3 el dispositivo conforme a la figura 1 en una vista desde arriba.

Descripción del ejemplo de ejecución

35 En las figuras 1 a 3 se ha representado un dispositivo para intercambiar las posiciones de dos cajeros automáticos de cash-recycling 1 y 2 en diferentes vistas. Con cajeros automáticos de cash-recycling es posible tanto el ingreso como la retirada de dinero en efectivo. Los dos cajeros automáticos de cash-recycling 1 y 2 están integrados en una unidad giratoria 3, la cual presenta una placa 4 y una carcasa 5. La placa 4 es redonda con excepción de la entalladura para los dos cajeros automáticos de cash-recycling 1 y 2. La carcasa 5 es cilíndrica con base inferior
40 redonda, con excepción de las dos entalladuras para los cajeros automáticos de cash-recycling 1 y 2. La unidad giratoria 3 puede girar junto con los cajeros automáticos de cash-recycling 1 y 2 alrededor de un eje 6 que discurre verticalmente. El eje 6 está simbolizado en la figura 3 mediante un punto. El dispositivo está dispuesto en una pared 7. En el caso de la pared 7 puede tratarse de una pared exterior o de una pared interior de un edificio. La pared 7 delimita aparte de esto una sala cerrada 8 en el interior de un edificio no representado en el dibujo. La sala es
45 accesible mediante una puerta 9 para clientes y empleados del banco.

Como pueden reconocerse en las figuras 1 y 2, los dos cajeros automáticos de cash-recycling 1 y 2 están dispuestos de tal modo en la carcasa, que las instalaciones necesarias para el ingreso y la retirada de dinero en efectivo de los cajeros automáticos de cash-recycling son accesibles para un cliente. En el caso de estas instalaciones se trata de una pantalla 10, un teclado 11, una rendija 12 para introducir una tarjeta de cliente, débito o crédito y de un
50 compartimento de dinero 13 para introducir o extraer dinero en efectivo. Estas instalaciones de los cajeros automáticos de cash-recycling no quedan cubiertas por la carcasa 5. Sin embargo, por los lados los dos cajeros automáticos de cash-recycling están abrazados por la carcasa.

- En el caso de los cajeros automáticos de cash-recycling se trata de unos llamados frontloader, es decir, que los dos cajeros automáticos de cash-recycling 1 y 2 deben abrirse hacia delante con fines de mantenimiento, para llenar o vaciar dinero en efectivo. Esto puede reconocerse en la figura 3 en el cajero automático de cash-recycling 1, el cual está vuelto hacia la sala 8. Los cajeros automáticos de cash-recycling se enclavan de tal modo en la carcasa, que la apertura de un cajero automático de cash-recycling sólo es posible si éste se encuentra en el interior de la sala 8. Por medio de esto se impide una apertura violenta de los cajeros automáticos de cash-recycling por el lado exterior del edificio. En las figuras 1 a 3 se ha representado una de las posiciones finales del dispositivo. Para pasar el dispositivo a la segunda posición final, se libera en enclavamiento no reconocible en el dibujo entre la unidad giratoria 3 con placa 4, por un lado, y la pared 7 por otro lado. A continuación se gira todo el dispositivo 180 ° alrededor del eje 6. Esto conduce a una variación de posición de los dos cajeros automáticos de cash-recycling 1 y 2. Los dos cajeros automáticos de cash-recycling 1 y 2 intercambian con ellos sus posiciones. A continuación se enclava de nuevo el dispositivo con la pared 7, para impedir que terceros puedan girar el dispositivo de forma indeseada. Para apoyar el giro del dispositivo puede estar previsto un accionamiento eléctrico. Éste no se ha representado en el dibujo.
- 15 Todas las particularidades de la invención pueden ser esenciales para la invención, tanto aisladamente como en cualquier combinación mutua.

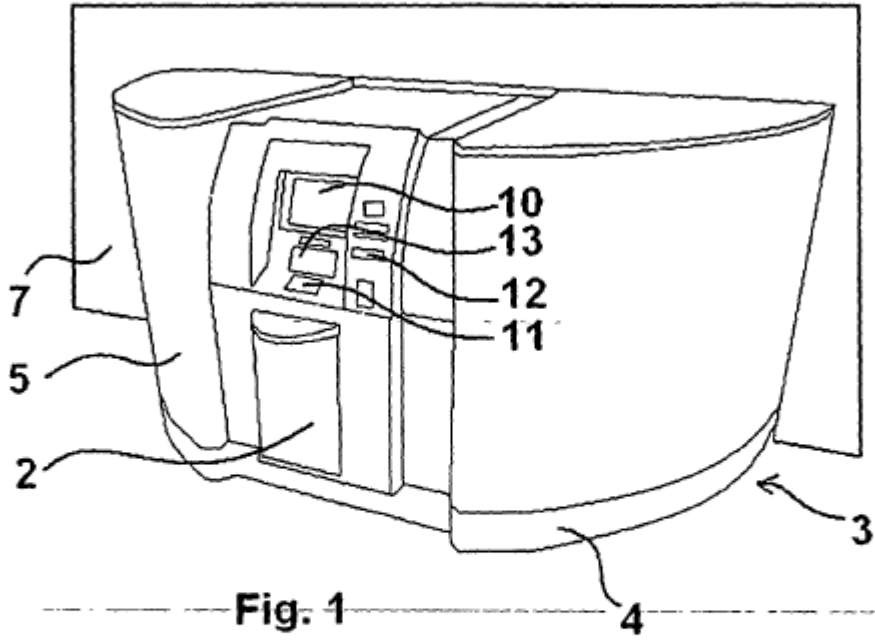
Lista de símbolos de referencia

- | | | |
|----|----|--|
| | 1 | Cajero automático de cash-recycling |
| | 2 | Cajero automático de cash-recycling |
| 20 | 3 | Unidad giratoria |
| | 4 | Placa |
| | 5 | Carcasa |
| | 6 | Eje vertical |
| | 7 | Pared |
| 25 | 8 | Sala |
| | 9 | Puerta |
| | 10 | Pantalla |
| | 11 | Teclado |
| | 12 | Rendija para tarjeta |
| 30 | 13 | Compartimento de dinero para introducir o extraer dinero en efectivo |

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para ingresar y retirar dinero en efectivo con un primer cajero automático de cash-recycling (1), con un segundo cajero automático de cash-recycling (2), en donde el primer y el segundo cajero automático de cash-recycling (1, 2) son accesibles a través de áreas de acceso separadas entre sí espacialmente al menos en parte, en donde la primera área de acceso espacial y el cajero automático de cash-recycling (1) asociado a esta área de acceso son utilizados por personas que desean ingresar dinero en efectivo, mientras que la segunda área de acceso espacial y el cajero automático de cash-recycling (2) asociado a esta área de acceso son utilizados por personas, que desean retirar dinero en efectivo, y con una unidad giratoria alrededor de un eje vertical (6), sobre la cual están dispuestos los dos cajeros automáticos de cash-recycling (1, 2), para intercambiar la asociación de las dos áreas de acceso espaciales a los dos cajeros automáticos de cash-recycling (1, 2).
- 10 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la unidad giratoria (3) presenta una placa (4), sobre la cual están dispuestos los cajeros automáticos de cash-recycling (1, 2).
3. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque la placa (4) es redonda, porque está dispuesta horizontalmente y el eje (6) de la unidad giratoria (3) discurre por su centro.
- 15 4. Dispositivo según la reivindicación 1, 2 ó 3, caracterizado porque la unidad giratoria (3) presenta una carcasa (5), en la que están integrados los cajeros automáticos de cash-recycling (1, 2).
5. Dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado porque la carcasa (5) presenta una forma cilíndrica con entalladuras para los cajeros automáticos de cash-recycling (1, 2).
- 20 6. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque está equipado con un accionamiento eléctrico para girar la unidad giratoria (3).
7. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los cajeros automáticos de cash-recycling (1, 2) presentan una instalación para la entrega de dinero (13) a un cliente y/o una instalación para el ingreso de dinero (13) por parte del cliente, y porque los cajeros automáticos de cash-recycling (1, 2) con sus instalaciones para la retirada de dinero (13) y/o para el ingreso de dinero (13) están orientados alejados del eje vertical (6)
- 25 8. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque está equipado con un bastidor, que puede integrarse en una pared (7) de un edificio, y que aloja al menos por segmentos el eje vertical (6).
9. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque está equipado con una instalación de enclavamiento, para enclavar la unidad giratoria (3) en posiciones finales prefijadas.
- 30 10. Dispositivo según la reivindicación 9, caracterizado porque los cajeros automáticos de cash-recycling (1, 2) sólo son accesibles en las posiciones finales enclavadas para mantenimiento, llenado y/o vaciado de dinero en efectivo.
11. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el eje vertical (6) discurre por fuera de los cajeros automáticos de cash-recycling (1, 2), y porque todos los cajeros automáticos de cash-recycling (1, 2) presentan la misma distancia al eje vertical (6).

35



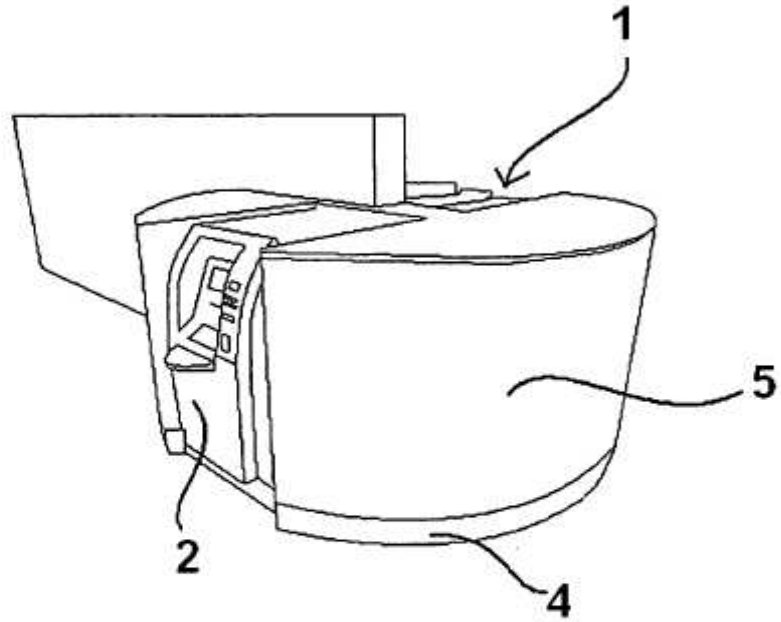


Fig. 2

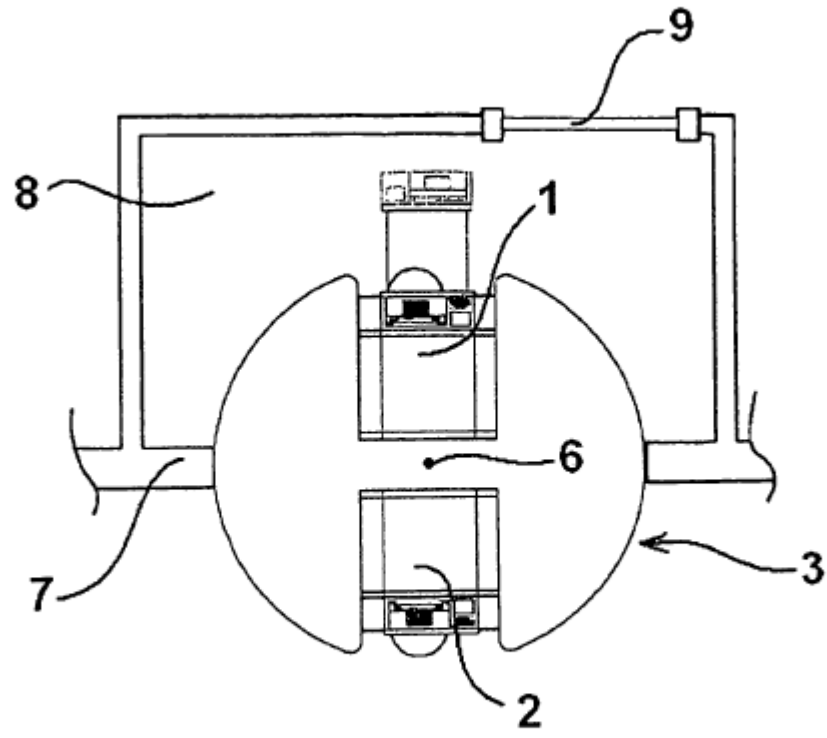


Fig 3