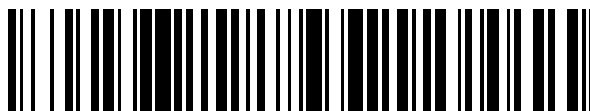


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 711 956**

51 Int. Cl.:

**E05G 1/00** (2006.01)

**E05G 1/06** (2006.01)

**G07F 19/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.07.2010 PCT/EP2010/004229**

87 Fecha y número de publicación internacional: **13.01.2011 WO11003627**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.07.2010 E 10739507 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.11.2018 EP 2452320**

54 Título: **Dispositivo para gestionar, aceptar y/o dispensar objetos de valor**

30 Prioridad:

**10.07.2009 DE 202009009549 U**

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

**08.05.2019**

73 Titular/es:

**NOVOMATIC AG (100.0%)  
Wiener Strasse 158  
2352 Gumpoldskirchen, AT**

72 Inventor/es:

**KAMRATH, SVEN;  
RINDERSPACHER, MARC;  
BREY, TOM y  
ZANDER, MARCO**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

ES 2 711 956 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 gestionar, aceptar y/o dispensar objetos de valor

La invención se refiere a un dispositivo para gestionar, aceptar y/o dispensar objetos de valor, en especial dinero, con una zona de caja fuerte y una zona de uso y servicio, en donde tanto todos los objetos de valor como las unidades de control de la zona de caja fuerte están dispuestos fundamentalmente por completo en la zona de caja fuerte, de forma preferida en una caja fuerte certificada, y fundamentalmente toda la electrónica de mando está dispuesta en la zona de uso y servicio, en donde la zona de caja fuerte y la zona de uso y servicio presentan unos sistemas de cierre separados.

Del estado de la técnica se conocen ya desde hace mucho tiempo cajeros automáticos, máquinas para cambiar dinero, cajeros permanentes y vendedores automáticos.

Un cajero automático es una instalación técnica para gestionar dinero en metálico. La división se produce en expendedores de dinero (GAA), aparatos de pago de dinero y máquinas de reciclaje de dinero en metálico. Los cajeros automáticos reciben también el nombre de bancos automáticos. Los cajeros automáticos hacen posible para el cliente retirar o ingresar por sí mismo dinero en metálico de/en su cuenta corriente o de tarjeta de crédito. Algunos cajeros automáticos expenden también moneda extranjera o informan al cliente sobre el estado de su cuenta y transacciones anteriores. Los aparatos son operados con frecuencia por instituciones crediticias.

Para retirar dinero el cliente inserta una tarjeta de débito o crédito en el cajero automático e introduce un número secreto (PIN). Una central de autorización comprueba en línea si el número secreto es correcto y decide si puede realizarse el reintegro.

Los cajeros automáticos de última generación hacen también posible ingresar dinero en metálico. El proceso es similar a la retirada de dinero: el cliente inserta su tarjeta de cliente en el cajero automático, a continuación se abre una ranura de inserción de dinero, de inmediato se comprueba la autenticidad del dinero y se contabiliza en la cuenta del cliente. De esta manera el banco puede hacer posible que el cliente ingrese dinero en metálico también fuera del horario de apertura y se ahorra los elevados gastos de personal de una caja fuerte nocturna. Si el cajero automático posee reciclaje de dinero en metálico se comprueba el dinero ingresado por el cliente, se reintegra de nuevo al siguiente cliente, con lo que el banco puede reducir el esfuerzo de llenar el cajero automático.

Estos dispositivos de gestión de dinero presentan habitualmente una zona de caja fuerte certificada (por ejemplo CEN3), en la que está alojada y se coloca una parte del dinero, así como otra zona en la que están instalados otros componentes del dispositivo y que a partir de a hora reciben el nombre de zona de uso y servicio.

Los cajeros automáticos están equipados con frecuencia con una salida de documentos para recibos o por ejemplo también con una impresora de extractos de cuentas. Para ello en el cajero automático, la máquina para cambiar dinero, el cajero permanente o también el vendedor automático está instalada una impresora, que produce el documento o extracto y después lo expende al cliente.

Además de esto, en el dispositivo está previsto habitualmente también un ordenador o PC para operar el dispositivo.

En el curso del ciclo de producción se necesitan trabajos de mantenimiento para los diferentes elementos de un cajero automático, como por ejemplo la impresora o un ordenador. Aquí puede tratarse por ejemplo de la reposición de papel de impresora, actualizaciones de software o también de la sustitución de los elementos como un conjunto.

En los dispositivos citados el acceso de servicio para la impresora está dispuesto habitualmente de tal manera, que el servicio requiere la apertura del dispositivo. Mediante la apertura del dispositivo es sin embargo posible que el personal de servicio tenga la posibilidad de acceder a o averiguar de forma no autorizada reservas monetarias u otra información reservada del cajero automático. Por ello ya se ha propuesto que tanto los objetos de valor como las unidades de control de la zona de caja fuerte, como por ejemplo un hopper o un mecanismo de admisión y/o entrega de billetes, y sus líneas de alimentación eléctricas estén dispuestos fundamentalmente por completo en la zona de caja fuerte, de forma preferida en una caja fuerte certificada, mientras que fundamentalmente toda la electrónica de mando como PC, impresora, alimentación de tensión esté dispuesta en la zona de uso y servicio. De forma ventajosa la zona de caja fuerte y la zona de uso y servicio presentan unos sistemas de cierre separados.

Conforme a esto la caja fuerte certificada solo tiene que abrirse si es necesario mantener piezas dispuestas en esta zona que sujeten o quíen dinero o valores. A este respecto puede preverse entonces también diferente personal de servicio. Para los trabajos de mantenimiento y servicio en la zona de uso y servicio, más frecuentes y menos importantes para la seguridad, podría emplearse personal de servicio habitual, mientras que para los trabajos de mantenimiento y servicio en la zona de caja fuerte que se producen más raramente puede emplearse otro personal de servicio, dado el caso especialmente formado y de confianza.

Unos dispositivos de este tipo para gestionar, aceptar y/o dispensar objetos de valor se muestran por ejemplo en los documentos US 2002/0020736 A1, US 4,615,280 o US 4,884,514.

Además de esto se conoce del documento EP 1 244 069 A1 una caja fuerte con dos zonas de caja de fuerte separadas, cuyos cerrojos pueden activarse mediante un ordenador, cuyo ordenador está alojado en una zona de uso y servicio aparte, que está situada detrás del panel de mando de la caja fuerte.

5 Se conocen otros dispositivos de caja fuerte y cierre de los documentos DE 8803573 U1, DE 29801306 U1, WO 2008/024043 A1, US 2005/077347 A1, US 2004/226493 A1 o US 2004/201472 A1.

10 La citada zona de uso y servicio se abre para ello con una frecuencia especial, para mantener la impresora de extractos de cuenta y/o la impresora de recibos. Con frecuencia se sustituyen o añaden aquí las correspondientes reservas de papel, por ejemplo formularios de extractos de cuenta o rollos de papel de recibos. También se reponen en las impresoras regularmente los cartuchos de tinta o tóner. A causa de la frecuencia con ello necesaria del acceso, con frecuencia también el personal no vigilado obtiene acceso o los trabajos de mantenimiento correspondientes no se supervisan ya realmente con cuidado.

15 A este respecto ha quedado demostrado que el mando dispuesto en la zona de uso y servicio es propenso a las manipulaciones. Por un lado existe el riesgo de que directamente durante los trabajos de servicio, mediante el acceso a la electrónica de mando en la zona de uso y servicio, se accionen las unidades de control de la zona de caja fuerte. Más peligrosa, debido a que incluso mediante la supervisión del trabajador de servicio casi no puede controlarse, es sin embargo una manipulación de la electrónica de mando, en el sentido de que por ejemplo mediante una alteración del software se manipulen los aparatos lectores de tarjetas, de tal manera que se acepten unas tarjetas de débito o crédito no autorizadas con unos números PIN tampoco verificados, de tal manera que con un desfase de tiempo respecto a los verdaderos trabajos de servicio, en un momento posterior, se retire dinero sencillamente mediante la inserción de la tarjeta de débito o crédito no autorizada.

20 Por ello la invención se ha impuesto la tarea, en el caso de un dispositivo para gestionar, aceptar y/o dispensar objetos de valor del tipo citado al comienzo, de evitar los inconvenientes del estado de la técnica y perfeccionar el mismo de una forma ventajosa. En especial se pretende garantizar un acceso de servicio a los elementos de servicio y manipulación, sin que pueda accederse a las reservas monetarias.

25 Esta tarea es resuelta mediante las combinaciones de características indicadas en la reivindicación 1. Unas conformaciones preferidas de la invención son objeto de las reivindicaciones dependientes.

30 Por lo tanto se propone que la electrónica de mando y sus líneas de conexión, a través de las cuales se activan las unidades de control de la zona de caja fuerte, sean accesibles para el personal de servicio situado en la zona de uso y servicio y que trabaje allí y que se instalen por separado, de forma segura, en un lugar separado y protegido. Conforme a la invención está prevista una segunda zona de caja fuerte, en la que está dispuesta la electrónica de mando para dirigir las unidades de control de la primera zona de caja fuerte, en donde la citada segunda zona de caja fuerte está separada tanto de la primera zona de caja fuerte para alojar los objetos de valor como de la restante zona de uso y servicio y presenta un sistema de cierre, separado de los sistemas de cierre de la primera zona de caja fuerte y de la zona de uso y servicio. Mediante el aislamiento de la electrónica de mando para los elementos de control que se ocupan de los objetos de valor en una segunda zona de caja fuerte aparte, que puede cerrarse por separado, ya no puede producirse ninguna manipulación de la electrónica de mando durante los trabajos de mantenimiento diarios en la restante zona de uso y servicio. En la citada restante zona de uso y servicio se disponen en especial la al menos una impresora y las reservas de papel para imprimir extractos de cuenta y/o los recibos, de tal manera que para reponer los cartuchos de impresora y las reservas de papel ya no es posible acceder a la electrónica de mando. El acceso a la electrónica de mando ya solo es posible específicamente, y dado el caso bajo la supervisión correspondiente, mediante la apertura de la segunda zona de caja fuerte, en donde aquí se asegura a l mismo tiempo que la primera zona de caja fuerte con los objetos de valor colocados en la misma siga siendo accesible mientras que, a la inversa, para acceder a la primera zona de caja fuerte, por ejemplo para reponer las reservas monetarias dispuestas en su interior, no es posible acceder a la electrónica de mando. Mediante la disposición aparte de la electrónica de control en una segunda zona de caja fuerte puede mejorarse todavía más la problemática de seguridad.

50 En un perfeccionamiento de la invención la segunda zona de caja fuerte puede estar integrada en la zona de uso y servicio o formar una parte de ella, pero precisamente separada de la parte restante de la citada zona de uso y servicio y protegida mediante un sistema de cierre aparte. La segunda zona de caja fuerte puede formar una zona dentro de la zona de uso y servicio. Por ejemplo toda la zona de uso y servicio puede estar cerrada mediante una puerta de servicio, detrás de la cual están dispuestas entonces una parte de la zona de uso y servicio y la puerta de la segunda zona de caja fuerte, de tal manera que la puerta de la segunda zona de caja fuerte solo puede abrirse después de la apertura de la puerta de la zona de uso y servicio. Alternativa o adicionalmente la segunda zona de caja fuerte puede presentar sin embargo también una puerta de caja fuerte accesible por separado, es decir accesible con independencia del sistema de cierre de la zona de uso y servicio y/o con independencia de la apertura de la puerta de la zona de uso y servicio. Según un perfeccionamiento de la invención, la segunda zona de caja fuerte puede presentar una puerta de caja fuerte, que debe abrirse desde un lado del dispositivo diferente al de la puerta de la zona de uso y servicio. En especial deben abrirse desde lados diferentes la puerta de caja fuerte de la segunda zona de caja fuerte y la puerta de la zona de uso y servicio. La citada puerta de caja fuerte de la segunda zona de caja fuerte puede estar configurada por ejemplo en forma de una compuerta, que hace accesible a la

segunda zona de caja fuerte desde un lado delantero del dispositivo.

Para impedir una "derivación" del mando a través de los cables de conexión o una manipulación directa de las unidades de control de la primera zona de caja fuerte, no está previsto conforme a la invención ventajosamente ningún cable de conexión accesible libremente desde la zona de uso y servicio, entre la electrónica de mando en la  
5 segunda zona de caja fuerte y las unidades de control de la primera zona de caja fuerte.

Conforme a la invención entre la electrónica de mando en la segunda zona de caja fuerte y las unidades de control en la primera zona de caja fuerte están previstas unas líneas de conexión, de forma preferida en forma de un ramal de cables, en donde la al menos una línea de conexión está alojada ventajosamente por completo en la primera y en la segunda zona de caja fuerte. Para ello la primera y la segunda zona de caja fuerte están dispuestas  
10 ventajosamente mutuamente adyacentes y/o una contigua a la otra, y solo están separadas entre ellas respectivamente por las paredes de las zonas de caja fuerte, de tal manera que la línea de conexión es guiada a través de una abertura de paso en las paredes de las zonas de caja fuerte o en una pared de zona de caja fuerte común entre las dos zonas de caja fuerte.

Conforme a la invención está previsto a este respecto que la al menos una línea de conexión entre la electrónica de mando en la segunda zona de caja fuerte y las unidades de control de la primera zona de caja fuerte presente un punto de conexión desconectable, por ejemplo en forma de un enchufe de contacto, que esté dispuesto en la zona entre la primera zona de caja fuerte y la segunda zona de caja fuerte. Mediante un punto de conexión desconectable de este tipo pueden llevarse a cabo unos trabajos de mantenimiento o reparación correspondientes en las líneas de conexión, sin que se necesite para ello acceso a las dos zonas de caja fuerte. Si por ejemplo es necesario sustituir  
15 un cable dañado en la segunda zona de caja fuerte, esto puede realizarse mediante la desconexión del punto de conexión y su reconexión después de la sustitución del cable, sin que para ello sea necesario abrir la primera zona de caja fuerte.

En la ya citada segunda zona de caja fuerte está instalado ventajosamente el PC de la electrónica de mando, que por un lado activa las unidades de control de la zona de caja fuerte como el hopper y/o el mecanismo de admisión y/o entrega de billetes y por otro lado controla los otros componentes electrónicos del dispositivo asociados a la zona de servicio, como impresora, pantalla, aparato lector de tarjetas, unidades de consulta del código secreto, etc.  
25

Ha demostrado ser especialmente ventajoso que en un dispositivo de la clase citada todos los elementos no instalados en la primera y/o segunda zona de caja fuerte en la zona de uso y servicio estén dispuestos lo más cerca unos de otros. Una conformación de este tipo conduce a una necesidad de espacio lo más reducida posible.

Asimismo ha demostrado también ser ventajoso que la zona de uso y servicio y/o la segunda zona de caja fuerte puedan separarse de la primera zona de caja fuerte.  
30

En una forma de realización de este tipo es después posible que la zona de uso y servicio pueda sustituirse por completo, respectivamente que los trabajos de mantenimiento más complicados puedan llevarse a cabo también en otro lugar y que la zona de caja fuerte, bastante más grande y claramente más pesada, pueda permanecer en el emplazamiento. También la primera zona de caja fuerte puede separarse ventajosamente de la segunda zona de caja fuerte para que, en el caso de unos trabajos de mantenimiento más complicados en la electrónica de mando, solo sea necesario extraer la segunda zona de caja fuerte, para lo que es ventajoso el punto de conexión desconectable de la línea de conexión antes citado. Alternativa o adicionalmente puede estar también previsto que la electrónica de mando esté instalada de forma desconectable en la segunda zona de caja fuerte.  
35

Conforme a otro ejemplo de realización preferida de la presente invención fundamentalmente toda la electrónica de mando como PC y alimentación de tensión, con excepción de la impresora, está dispuesta en la segunda zona de caja fuerte, mientras que la citada impresora y su alimentación de papel están dispuestas en la zona de uso y servicio separada de la segunda zona de caja fuerte.  
40

Es especialmente ventajoso que los componentes con una mayor frecuencia de mantenimiento estén dispuestos de una forma más fácilmente accesible que los componentes con una menor frecuencia de mantenimiento. De este modo por ejemplo la impresora, que necesita relativamente más servicio, puede estar dispuesta de forma más fácilmente accesible, mientras que los componentes que necesitan habitualmente raramente un mantenimiento o un servicio, como por ejemplo la alimentación de tensión, pueden estar dispuestos de una forma más difícilmente accesible. Si por ejemplo se realiza un acceso a la zona de uso y servicio desde atrás, la impresora podría estar  
45 dispuesta allí muy adelantada, mientras que los componentes que se necesitan con menos frecuencia pueden estar dispuestos más alejados del frontal del dispositivo.  
50

Conforme a otra forma de realización preferida de la presente invención, la primera zona de caja fuerte, la segunda zona de caja fuerte y la zona de uso y servicio forman una unidad en un estado listo para operar del dispositivo.

El dispositivo descrito puede estar configurado por ejemplo como cajero automático, cajero permanente y/o vendedor automático.  
55

A continuación se explican con más detalle unos ejemplos de realización de la invención basándose en los dibujos. Aquí muestran:

5 la fig. 1: un dispositivo conforme a la invención según una forma de realización preferida, en donde se han representado la primera zona de caja fuerte dispuesta abajo cerrada y la zona de uso y servicio dispuesta por encima abierta, y la segunda zona de caja fuerte dispuesta a su vez en la misma cerrada, y

la fig. 2: una representación fragmentaria, aumentada y esquemática de la segunda zona de caja fuerte dispuesta en la zona de uso y servicio y de la conexión del módulo de mando dispuesto dentro de la misma en la primera zona de caja fuerte.

10 En la fig. 1 se ha representado un dispositivo 100 para gestionar, aceptar y/o dispensar objetos de valor, en especial dinero, según una forma de realización ventajosa de la invención en una vista trasera, en donde la zona de uso y servicio 10 comprende una carcasa 15, que está configurada como caja fuerte no certificada conforme a la forma de realización preferida mostrada y se muestra en la fig. 1 en un estado de apertura.

Debajo de la zona de uso y servicio 10 está dispuesta la primera zona de caja fuerte 20 en forma de una caja fuerte certificada.

15 Todos los objetos monetarios y de valor están contenidos en la forma de realización mostrada en la primera zona de caja fuerte 20 certificada. Además de esto en la zona de caja fuerte 20 certificada están dispuestas protegidas también las unidades de control, como por ejemplo un hopper y/o un dispositivo de almacenamiento de billetes y/o una unidad de admisión y/o entrega de billetes. También las líneas de alimentación eléctrica hacia las citadas unidades de control de la primera zona de caja fuerte 20 están dispuestas ventajosamente en la misma.

20 Los componentes que no contienen ningún dinero ni ningún otro objeto de valor, como por ejemplo el ordenador 11, la impresora 12 o la alimentación de tensión 16 están dispuestos en la zona de uso y servicio 10.

La zona de uso y servicio 10 puede abrirse a través de una puerta 13, por ejemplo para trabajos de mantenimiento y servicio, conforme a la forma de realización preferida mostrada.

25 En especial la impresora 12 está dispuesta sobre unos raíles 14 dirigidos hacia la puerta 13 de la zona de uso y servicio 10 y, por ello, puede extraerse fácilmente del dispositivo 10 desde atrás. Los componentes dispuestos en la zona de uso y servicio 10, que necesitan más raramente un mantenimiento, están dispuestos más alejados del frontal del dispositivo, es decir, más hacia atrás conforme a la fig. 1.

30 La electrónica de mando, incluyendo el ordenador 11 y dado el caso también su alimentación de tensión 16, está dispuesta dentro de la citada zona de uso y servicio 10 ventajosamente en una segunda zona de caja fuerte 30, que en el modo de realización mostrado está dispuesta por completo en el interior de la zona de uso y servicio 10 y solo es accesible mediante la apertura de la puerta 13 de la zona de uso y servicio 10.

35 La citada segunda zona de caja fuerte 30 puede estar también configurada como caja fuerte certificada, pero en todo caso posee una carcasa de caja fuerte 11 muy resistente, cuyas paredes están configuradas a prueba de manipulaciones y se componen de un material altamente resistente con un grosor de pared suficiente. La segunda zona de caja fuerte 30 posee ventajosamente una seguridad contra vandalismo y robos claramente mayor que la carcasa 15 de la zona de uso y servicio 10.

40 La citada segunda zona de caja fuerte 30 posee un sistema de cierre aparte, que cierre la segunda zona de caja fuerte 30 con independencia de la primera zona de caja fuerte 20 y separada de la zona de uso y servicio 10. La carcasa de caja fuerte 31 posee en especial una puerta de caja fuerte 32, que se vuelve accesible después de la apertura de la puerta 13 de la zona de uso y servicio 10, pero debe abrirse por separado y que en caso de acceder solo permanece cerrada con relación a la impresora 12. En lugar de la disposición mostrada en la fig. 1, la citada puerta de caja fuerte 32 puede estar dispuesta también en un lado del dispositivo opuesto a la puerta 13 de la zona de uso y servicio 10 o abrirse desde allí, es decir, la puerta de caja fuerte 32 puede abrirse en especial también desde un lado delantero del aparato. Una accesibilidad desde lados opuestos hace posible un mantenimiento en la electrónica de mando desde una sala aparte, es decir, el técnico de servicio no es necesario que esté situado en la sala en la que los empleados del banco realizan los trabajos de atención al cliente correspondientes. La citada puerta de caja fuerte 32 puede estar dispuesta en especial también en un lado opuesto a la puerta de la primera zona de caja fuerte 20. La disposición de las puertas en lados opuestos es especialmente ventajosa si el aparato está integrado en una pared del edificio o en un muro, en particular si está empotrado, de tal manera que la disposición de las puertas en lados opuestos hace posible una accesibilidad desde diferentes salas del edificio.

45 La segunda zona de caja fuerte 30 y la primera zona de caja fuerte 20 están situadas ventajosamente directamente una sobre la otra, de tal manera que las correspondientes paredes de caja fuerte 21 y 33 son mutuamente adyacentes, véase la fig. 2.

55 El PC o el ordenador 11 dispuesto en el interior de la segunda zona de uso y servicio 30 contiene la electrónica de mando, que activa las unidades de la primera zona de caja fuerte 20 que dirigen o tratan el dinero. Para ello el

ordenador 11 está conectado mediante una línea de conexión 17 a las unidades de control de la primera zona de caja fuerte 20, en donde la citada línea de conexión 17 es guiada a través de una escotadura de paso 40, la cual atraviesa las paredes de las dos zonas de caja fuerte 20 y 30 y conecta entre sí las dos zonas de caja fuerte 20 y 30 citadas. La mencionada escotadura de paso 40 está configurada ventajosamente como es natural tan pequeña, que no ofrece ninguna posibilidad de manipulación de una zona de caja fuerte desde la otra zona de caja fuerte.

Como muestra la fig. 2, la citada línea de conexión 17 está equipada ventajosamente en la zona de la citada escotadura de paso 40 con un punto de conexión 18 desconectable, de tal manera que la línea de conexión 17 puede dividirse entre las dos zonas de caja fuerte 20 y 30. De este modo puede sustituirse por ejemplo un cable en la segunda zona de caja fuerte 30, sin que para ello sea necesario abrir la primera zona de caja fuerte 20.

El citado punto de conexión 18 está configurado y/o dispuesto a este respecto ventajosamente de tal manera, que durante trabajos en el tramo de línea en una zona de caja fuerte no es necesario ni posible ningún acceso al tramo de cable en la otra zona de caja fuerte. El citado punto de conexión 18 puede comprender en particular dos piezas de acoplamiento 18a y 18b, que pueden conectarse entre ellas de forma desconectable y respectivamente están dispuestas empotradas en la escotadura de paso 40 y están sujetadas mediante un soporte de tal manera, que una desconexión o una conexión de una pieza de acoplamiento no requiere ninguna manipulación y ninguna maniobra en la otra pieza de acoplamiento. Por ejemplo las piezas de acoplamiento 18a y 18b pueden fijarse empotradas en la escotadura de paso 40, respectivamente por ejemplo mediante una unión de retención, de tal manera que por ejemplo el tramo de línea en la zona de caja fuerte superior puede extraerse o insertarse desde arriba, sin que sea necesario sujetar el tramo de línea inferior en la zona de caja fuerte inferior.

El citado soporte para las piezas de acoplamiento 18 puede estar configurado a este respecto ventajosamente de la manera, que una desconexión de la respectiva pieza de acoplamiento 18a o 18b solo es posible desde el lado del que sale el tramo de línea fijado a la respectiva pieza de acoplamiento 18a o 18b, es decir, conforme a la fig. 2 la pieza de acoplamiento superior 18a solo puede desconectarse desde arriba, mientras que la pieza de acoplamiento inferior 18b solo puede desconectarse desde abajo. Esto puede conseguirse por ejemplo mediante unas lengüetas de retenida dispuestas de forma correspondiente, etc., que estén dispuestas solo accesibles desde un lado.

Conforme a la forma de realización mostrada todas las reservas de dinero y valores están colocadas dentro de la zona de caja fuerte 20 certificada. La zona de uso y servicio 10, la segunda zona de caja fuerte 30 y la primera zona de caja fuerte 20 están físicamente separadas, en especial en cuanto a técnica de seguridad, pero aun así están instaladas en un dispositivo 100.

Las dos zona de caja fuerte 20 y 30 pueden separarse y sustituirse entre ellas y/o respectivamente o conjuntamente con la zona de uso y servicio 10, mediante la desconexión de las conexiones. Esto puede hacerse posible por ejemplo mediante una rosca y/o una unión atornillada, por ejemplo en forma de un perno roscado en la zona de caja fuerte 20 y/o en la zona de caja fuerte 30.

Las dos zonas de caja fuerte 20 y 30 y la zona de uso y servicio 10 presentan además también diferentes sistemas de cierre.

El dispositivo 100 mostrado en las figuras puede estar configurado como aparato autónomo de tipo columna. En un perfeccionamiento de la invención, sin embargo, también puede estar configurado como un aparato de empotrado que puede estar emparedado por ejemplo en un muro del edificio, de tal manera que fundamentalmente solo sean accesibles desde diferentes lados del muro el lado trasero mostrado en la fig. 1 y el lado delantero opuesto.

40

## REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo para gestionar, aceptar y/o dispensar objetos de valor, en especial dinero, con una primera zona de caja fuerte (20) aislada y una zona de uso y servicio (10), en donde la citada primera zona de caja fuerte (20) y la zona de uso y servicio (10) presentan unos sistemas de cierre separados, en donde además está prevista una segunda zona de caja fuerte (30), que está configurada separada tanto de la primera zona de caja fuerte (20) como de la zona de uso y servicio (10) y puede cerrarse por separado, **caracterizado porque** tanto todos los objetos de valor como las unidades de control de la primera zona de caja fuerte (20) están dispuestos por completo en la citada primera zona de caja fuerte (20) y toda la electrónica de mando para dirigir las unidades de control de la primera zona de caja fuerte (20) está dispuesta en la segunda zona de caja fuerte, en donde la primera y la segunda zonas de caja fuerte (20, 30) están situadas directamente una sobre la otra y poseen unas paredes de caja fuerte (21, 33) mutuamente adyacentes, en donde la electrónica de mando dispuesta en el interior de la segunda zona de caja fuerte (30) está conectada mediante al menos una línea de conexión (17) a las unidades de control de la primera zona de caja fuerte (20), en donde la citada línea de conexión (17) está alojada por completo en la primera y la segunda zonas de caja fuerte (20, 30) y presenta un punto de conexión (18) desconectable, el cual está dispuesto empotrado en una escotadura de paso (40) que conecta las dos zonas de caja fuerte (20 y 30) y presenta dos piezas de acoplamiento (18a, 18b) que pueden conectarse entre sí, que están alojadas en la escotadura de paso (40) y están sujetadas cada una de ellas mediante un soporte de acoplamiento, de tal manera que una pieza de acoplamiento (18a, 18b) puede conectarse a/desconectarse de la otra pieza de acoplamiento (18b, 18a), sin acceder a la otra pieza de acoplamiento (18b; 18a) citada.
- 2.- Dispositivo según la reivindicación anterior, en donde la segunda zona de caja fuerte (30) está dispuesta dentro de la zona de uso y servicio (10).
- 3.- Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, en donde el soporte de acoplamiento presenta para cada una de las dos piezas de acoplamiento (18a, 18b) una pieza de sujeción, que presenta en cada caso unos medios de sujeción para sujetar la respectiva pieza de acoplamiento (18a, 18b), en donde los citados medios de sujeción están dispuestos y configurados de tal manera, que un respectivo medio de sujeción y/o una respectiva pieza de acoplamiento (18a, 18b) solo pueden desconectarse desde un lado de la escotadura de paso (40).
- 4.- Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, en donde la segunda zona de caja fuerte (30) presenta una puerta de caja fuerte, que está dispuesta dentro de la zona de uso y servicio (10) y solo es accesible después de la apertura de la puerta (13) de la zona de uso y servicio (10).
- 5.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1-3, en donde la segunda zona de caja fuerte (30) presenta una puerta de caja fuerte, que es accesible desde un lado opuesto a la puerta (13) de la zona de uso y servicio (10) y/o desde un lado opuesto a la puerta de la primera zona de caja fuerte (20).
- 6.- Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, en donde la zona de uso y servicio (10) está configurada separable de la primera zona de caja fuerte (20) y/o de la segunda zona de caja fuerte (30) y/o la primera zona de caja fuerte (20) de la segunda zona de caja fuerte (30), en donde de forma preferida están previstos unos medios de conexión desconectables para conectar las zonas o fijar las zonas unas a otras, en especial en la zona de la primera y/o de la segunda zonas de caja fuerte (20, 30).
- 7.- Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, en donde las zonas de caja fuerte (20, 30) y la zona de uso y servicio forman una unidad en un estado listo para operar del dispositivo.

40

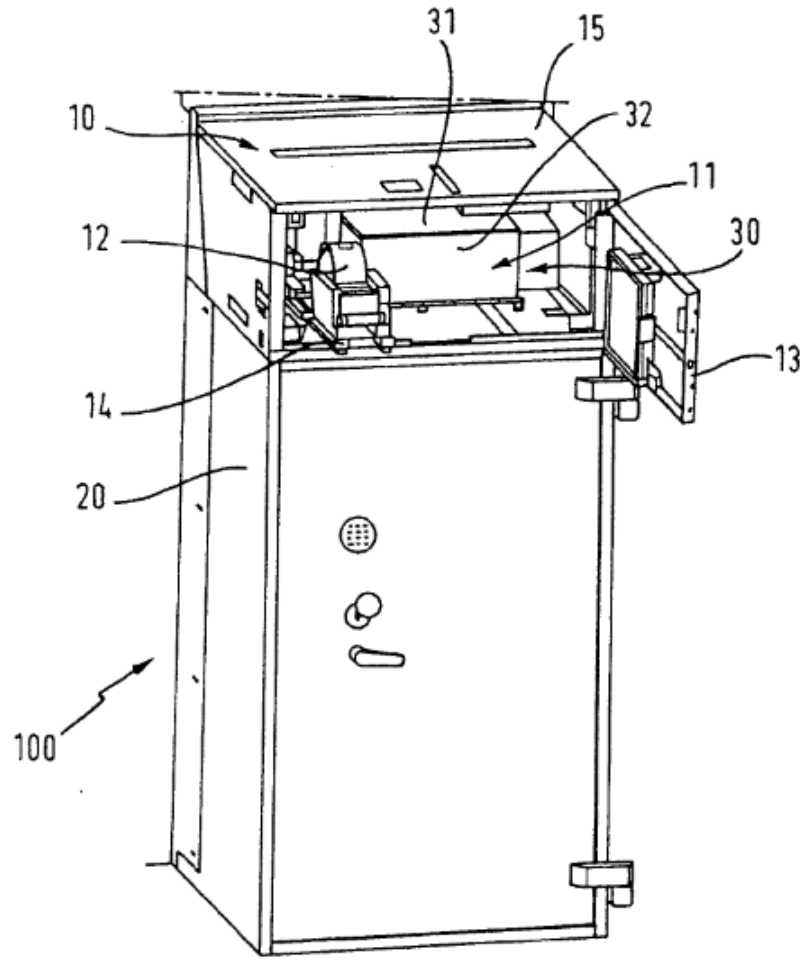


Fig. 1



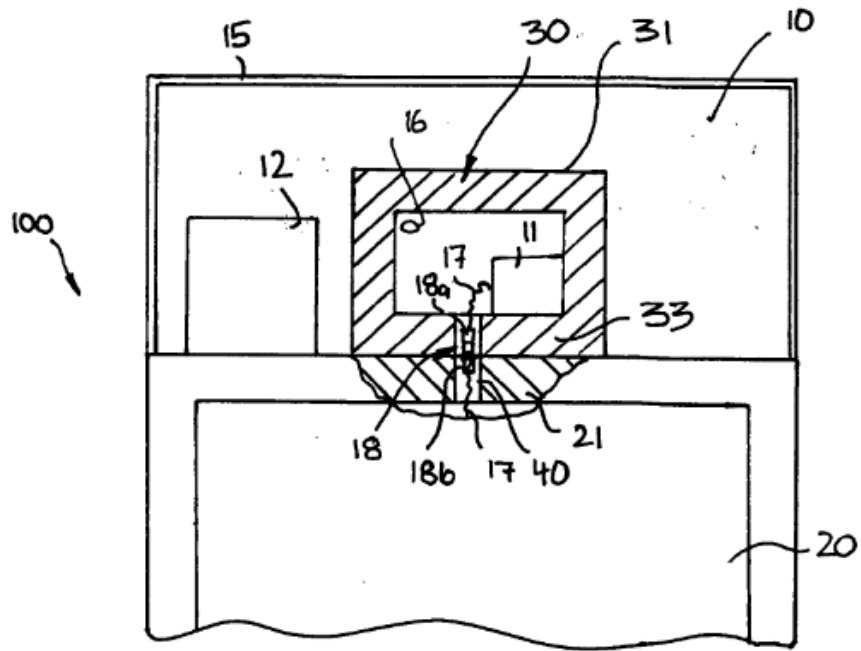


Fig. 2