

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 064 952**

②1 Número de solicitud: U 200700443

⑤1 Int. Cl.:  
**G07F 17/12** (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **21.02.2007**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **16.05.2007**

⑦1 Solicitante/s: **Teresa Fusalba Garriga**  
**c/ Arc, nº 6**  
**08635 Sant Esteve de Sesrovires, Barcelona, ES**  
**Sergio Torroglosa Ribes**

⑦2 Inventor/es: **Fusalba Garriga, Teresa y**  
**Torroglosa Ribes, Sergio**

⑦4 Agente: **No consta**

⑤4 Título: **Módulo de taquillas emergentes.**

ES 1 064 952 U

## DESCRIPCIÓN

Módulo de taquillas emergentes.

### Introducción

El objeto de la presente invención se refiere a un nuevo elemento, susceptible de ser incorporado en el mobiliario urbano, especialmente en los paseos marítimos de los pueblos o ciudades costeras, que agrupa un conjunto de pequeñas taquillas donde las personas que acuden diariamente a las playas pueden depositar una serie de objetos personales durante el tiempo en que quieren disfrutar de su estancia en el ámbito de la playa. Es bien conocido que por mucho que se pretenda desplazarse a las playas con el mínimo de impedimenta, existen una serie de objetos imprescindibles que, durante el baño, es preciso dejar al cuidado de alguien para evitar pérdidas o sustracciones. Es el caso de llaves, billetteros, teléfono móvil, aparatos de música, relojes, etc. Las taquillas que se presentan en este documento permiten guardar en sitio seguro todos estos pequeños objetos personales con la tranquilidad de que no supongan inconveniente alguno durante el periodo de estancia en la playa, y la de recuperarlos en el momento de abandonar dicho lugar. Pero, además, a esta función básica de atención a los usuarios de las playas, se añade una ventaja que permite la integración perfecta de este elemento en el mobiliario urbano y que consiste en la cualidad de poder ocultarse en periodo nocturno o cuando no exista previsión de posible uso. Esta agrupación modular de un conjunto de taquillas, cuenta con los complementos necesarios para la apertura y cierre controlado de cada una de ellas además del sistema automatizado para proceder al cobro del servicio en consonancia con la duración del periodo disfrutado.

El módulo, escamoteado a nivel del suelo en periodo nocturno de inactividad, emerge hasta su altura de servicio por voluntad de la persona responsable de su supervisión, que, a su vez, ocultará el módulo a la terminación de la jornada en el momento en que ya no se prevea su utilización. El foso donde se oculta, es visitable y tiene previsto un sumidero con desagüe conectado a la red de alcantarillado, pudiéndose acudir, por último, a la solución especial de instalar una motobomba para evacuar el agua al lugar apropiado definido por la autoridad competente.

### Sector de la técnica al que se refiere la invención

La invención que se presenta afecta a los Sectores de Necesidades Corrientes de la Vida y de Construcciones Fijas en lo concerniente a Mobiliario Urbano y Trabajos Públicos y Edificios, incidiendo, desde el punto de vista industrial, en la fabricación de mobiliario público y en la de cajas de seguridad y sistemas para su control, apertura y cierre informatizados.

### Antecedentes de la invención

La necesidad de guardar o proteger temporalmente determinados artículos personales ha sido objeto de múltiples ideas, realizaciones y desarrollos interesantes con resultados muy prácticos e interesantes.

El problema surge cuando artículos de uso personal, normalmente imprescindibles, se convierten en inconvenientes en ciertos momentos de nuestra vida diaria. Es el caso de maletas, bultos, paquetes, llaves, teléfonos, portafolios, billetteros, etc. para lo cual se han desarrollado soluciones idóneas de depósito temporal pudiendo citar, por ejemplo, las consignas en estaciones y aeropuertos, las taquillas en supermercados, entidades bancarias, piscinas o centros de depor-

te, los apartados de correo, las cajas fuertes en habitaciones de hoteles y otras similares.

Todas las soluciones son parecidas distinguiéndose básicamente unas de otras en la capacidad del habitáculo y en el sistema de cierre para garantizar la seguridad deseada.

No se conoce, sin embargo, ninguna solución para el caso, muy frecuente en época veraniega en poblaciones costeras, o centros deportivos instalados a la orilla de los ríos, en que las personas necesitan depositar en sitio seguro artículos personales de cierto valor durante el tiempo que quieren dedicar al descanso y baño en las playas marítimas o fluviales. Ante esa carencia, se ven obligadas a adoptar soluciones alternativas, no siempre adecuadas, como son confiar la vigilancia a otras personas, dejar los artículos en el automóvil, u ocultar los artículos de valor entre otros que no llamen la atención a los amigos de lo ajeno.

La solución que propone el autor de la presente invención es una novedad en este campo de actividad y viene a resolver adecuadamente el problema planteado.

### Descripción de la invención

La presente invención, tal como ha quedado expuesto en la introducción, se refiere a un nuevo módulo, susceptible de ser integrado en cualquier población como mobiliario urbano, que incorpora un conjunto de taquillas donde se pueden guardar artículos de pequeño tamaño con apreciable valor monetario o funcional.

Son taquillas preferentemente de forma paralelepípedica con cualquiera de sus tres dimensiones oscilando alrededor de los 15 o 20 centímetros de tal manera que se pueda agrupar un número importante de ellas en un espacio público determinado sin que resulten molestas para las personas que frecuentan dicho espacio. Se trata, por tanto de un módulo que tendrá un volumen prismático cuya base podrá ser cuadrada, rectangular o circular aunque, por razones de ocupación mínima, teniendo en cuenta el tamaño unitario de cada taquilla, es preferible que sea de base rectangular.

Así, el inventor concibe, en principio, un módulo-tipo rectangular, de altura no superior a 170-180 centímetros, con una base de unos 2-3 metros de longitud y unos 40 centímetros de anchura.

Una particularidad significativa, que caracteriza de forma especial esta invención, consiste en que el citado módulo, está montado sobre una plataforma que puede moverse según un eje vertical con la finalidad de que, en periodos de inactividad, el módulo pueda ocultarse completamente en un hueco, de dimensiones adecuadas, practicado en el suelo, ascendiendo hasta la altura prevista cuando se precise su puesta en servicio. Para la ejecución de estos movimientos ascendentes y descendentes se prevé un sistema mecánico o hidráulico con enclavamiento de posiciones alta y baja para evitar accidentes y manipulaciones indeseables.

Esta característica de la invención tiene gran importancia dado que este tipo de módulos están concebidos para ser instalados en lugares de gran afluencia de personas, como son, por ejemplo, los paseos marítimos. Ello implica que por el propio concepto que impulsa esta idea, la utilización de las taquillas será por periodos discontinuos (horas adecuadas para estancia en la playa) y en las estaciones o temporadas anuales de mayor temperatura. Es evidente la

gran ventaja que supone el poder ocultar instalaciones que durante ciertos periodos no serán requeridas por las personas, quedando los espacios públicos libres de todo obstáculo.

Otra particularidad importante de esta invención es el estar complementada por un sistema de control que, además de garantizar la seguridad de los objetos depositados temporalmente por los usuarios, permite definir y cuantificar el precio final del servicio prestado.

#### Breve descripción de los dibujos

Se han incluido tres figuras para mejor comprensión de la invención.

##### Figura 1

Esta figura recoge una representación esquemática de un módulo de taquillas de volumen prismático y base rectangular que agrupa dos paneles de taquillas practicables por caras opuestas. El módulo está representado en su posición de atención al público, es decir, en posición elevada sobre el foso, siendo llevada y soportada en dicha posición por un cilindro hidráulico telescópico.

Se han señalado los siguientes elementos:

- 1.- Módulo de taquillas
- 2.- Puerta
- 3.- Soporte de numeración
- 4.- Tirador
- 5.- Plataforma superior
- 6.- Plataforma inferior
- 7.- Panel de cierre
- 8.- Dispositivo hidráulico telescópico
- 9.- Armario de control
- 10.- Foso

##### Figura 2

Esta figura recoge una representación esquemática de un módulo de taquillas en su posición soterrada, es decir en la posición más baja, con el módulo introducido por completo en el foso y el cilindro hidráulico telescópico totalmente recogido.

Se han señalado los mismos elementos indicados en la Fig.1, con la particularidad de que se marcan dos áreas de detalle que serán ilustradas en la Fig.3.

- a.- Detalle de puerta
- b.- Detalle de armario de control

##### Figura 3

En esta figura se representan amplificados los detalles (a) y (b) de la Fig.2. Se han señalado los siguientes elementos:

##### Detalle a)

- 2.- Puerta
- 3.- Soporte de numeración
- 4.- Tirador
- 5.- Plataforma superior

##### Detalle b)

- 9.- Armario de control
- 11.- Teclado
- 11'.- Identificación biométrica

- 12.- Pantalla
- 13.- Ranura para monedas
- 14.- Ranura para tarjetas bancarias (Opcional)
- 15.- Ranura para billetes
- 16.- Dispensador de tickets
- 17.- Cajón de devolución
- 18.- Pulsador de anulación

#### Descripción de una forma de realización preferida

Módulo de taquillas emergentes (1) (Figs. 1, 2 y 3) que en una forma de realización preferida por el inventor consiste en un módulo (1) que agrupa una serie de taquillas adyacentes con sus correspondientes puertas (2), soportes de numeración (3), para su identificación inequívoca, y tiradores (4) para su manipulación. El módulo (1) de forma prismática con base rectangular, de longitud variable según necesidades, aunque oscilando preferentemente en el entorno de los 2 metros, y anchura equivalente a la profundidad de dos taquillas, tiene una altura que, preferentemente, no debe sobrepasar los 170-180 centímetros para que una persona de altura media pueda utilizar cualquiera de las taquillas del módulo. La parte alta del módulo (1) está rematada por una plataforma superior (5) de material resistente y susceptible de ser pisado por personas y/o vehículos ya que, en una de sus posiciones posibles queda enrasado a nivel del suelo de la población. En la parte inmediatamente inferior al prisma de las taquillas existen unos paneles de cierre (7) que tienen la finalidad de ocultar y proteger los mecanismos de accionamiento del módulo (1), estando estos paneles de cierre (7) rematados por una plataforma inferior (6) que enrasa con el nivel del suelo cuando el módulo (1) está en su posición más alta con objeto de prestar el servicio para el que se ha concebido.

El módulo (1) que, en conjunto debe tener una rigidez estructural adecuada, está soportado por un dispositivo hidráulico telescópico (8) que permite movimientos según un eje vertical de tal manera que puede desplazarse entre dos posiciones extremas. En la posición más elevada, controlada por un final de carrera (no representado), que detiene el movimiento amplificador del dispositivo hidráulico telescópico (8), la plataforma inferior (6) enrasa exactamente con el suelo de la ciudad y en la posición más baja, que coincide con la longitud mínima del dispositivo hidráulico telescópico (8), aunque también puede estar controlado por un final de carrera, la plataforma superior (5) es la que enrasa exactamente con el suelo de la ciudad, quedando el módulo oculto por completo en el foso (10), construido al efecto.

El inventor no descarta la utilización de cualquier otro sistema hidráulico o incluso de cualquier sistema mecánico que permita el ascenso y descenso del módulo de taquillas entre las dos posiciones extremas.

Se comprende que, con este diseño, el módulo de taquillas emergentes (1) está escamoteado en el subsuelo de la ciudad cuando no es preciso su uso, quedando totalmente a disposición del público en su posición más alta. El inventor concibe que las órdenes de ascenso y descenso del módulo se emitan, por el responsable designado en cada caso, desde un puesto de control centralizado, preparado al efecto, o con los oportunos dispositivos de telemando.

En cuanto a la utilización propiamente dicha del módulo de taquillas emergentes (1), objeto de esta invención, existe en uno de los lados del prisma de taquillas un armario de control (9) que consta de una serie de elementos (Fig.3) necesarios para la definición de las taquillas libres que se pueden utilizar, emisión de órdenes de apertura y cierre de las puertas (2), definición del coste del servicio de guarda prestado y facilidades de pago del mismo, similares a los habituales en cajeros automáticos de los aparcamientos de automóviles. Si fuese necesario, para evitar colas, se piensa en la instalación de otro armario de control en el lado opuesto. De lo contrario ese espacio puede destinarse a taquillas complementarias.

Aunque el procedimiento para el seguimiento y control de uso de las taquillas será desarrollado con todo detalle durante el periodo de preparación de prototipos, el inventor concibe que, en determinados casos en que esto sea posible, la apertura y cierre de las puertas (2) sea gobernado con simples llaves que quedarían en poder del usuario y los tiempos y costes de las estancias a través de un comercio próximo que se responsabilice del negocio.

No obstante, el inventor, conocedor de las debilidades de este procedimiento tan elemental pretende implantar un sistema automatizado que, en líneas generales podría ser el siguiente:

El usuario se acerca al armario de control (9) e introduce el importe prefijado mínimo que se le indica a través de la pantalla de diálogo (12); si existen taquillas libres recibirá la correspondiente información por la pantalla (12) invitándole a elegir una; caso contrario recibirá un mensaje de disculpa, le será reembolsado el importe y se le invitará a acudir al módulo más cercano. A continuación, el sistema, siempre a través de la pantalla de diálogo (12), requerirá la identificación del usuario, que podrá ser por pulsación en el teclado del número (3) de la taquilla elegida seguido de un número "pin" personal o de una identificación biométrica (11') (huella dactilar o presentación de iris). Cumplido este proceso, la puerta (2) de la taquilla elegida según soporte de numeración (3) se abrirá automáticamente y permanecerá en esta situación el tiem-

po adecuado para que el usuario pueda acudir a ella y depositar sus pertenencias. Realizado esto, presionará la puerta que quedará cerrada protegiendo los artículos depositados.

Para retirar las pertenencias depositadas, el usuario deberá teclear el número de taquilla (3) seguido del código secreto personal "pin" o del proceso de identificación biométrica (11') (huella dactilar o iris) con lo cual aparecerá en la pantalla de diálogo (12) el precio complementario a pagar o la cantidad que la máquina devolverá por resultar un importe total del servicio inferior al depósito fijo inicial. Paralelamente se emite un ticket de justificación de servicio prestado y se abre automáticamente la correspondiente puerta para la retirada de objetos dándose por finalizado el servicio en cuanto el usuario presiona la puerta para cerrarla. Si no lo hace, se cerrará sola.

Se sobreentiende que las operaciones de pago deberán realizarse a través de la ranura de monedas (13), de billetes (15) o de tarjeta bancaria (14) efectuándose las devoluciones en el cajón (17) y las anulaciones con el pulsador (18). El inventor concibe la instalación de varios módulos (1) en caso de que exista demanda que lo justifique, habiendo previsto también lo necesario (no representado en las figuras, que son esquemáticas) para que los fosos (10) sean visitables y tengan un sumidero para desagüe en la red de alcantarillado, pudiendo existir, alternativamente, un grupo motobomba para la extracción de agua.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender el alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma. Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones sin que ello repercuta o suponga alteración alguna del fundamento de dicha invención. Es decir, los términos en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención, deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

### REIVINDICACIONES

1. Módulo de taquillas emergentes (1) (Figs. 1, 2 y 3) destinadas a dar un servicio de depósito y protección temporal de pequeños objetos personales, con sistema automatizado y centralizado de apertura y cierre de puertas, así como cálculo y cobro/devolución de importe total del servicio con emisión de resguardo, **caracterizado** por estar constituido por una agrupación de taquillas adyacentes con puertas (2), soportes de numeración (3), tiradores (4) y mecanismo automatizado de cierre (no representado), siendo un conjunto, preferentemente prismático,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

rematado por una plataforma superior (5), paneles de cierre (7), una plataforma inferior (6) y uno o dos armarios laterales de control (9), cuyo módulo (1) forma una estructura resistente susceptible de moverse según un eje vertical al ser impulsado por un dispositivo hidráulico telescópico o cualquier otro sistema hidráulico (8), estando todo montado sobre un foso (10) con evacuación de aguas y gobernado desde el exterior.

2. Módulo de taquillas emergentes, según reivindicación primera, **caracterizado** porque en vez de ser accionado por medio de un sistema hidráulico, es accionado por mecanismos de cualquier otro tipo.



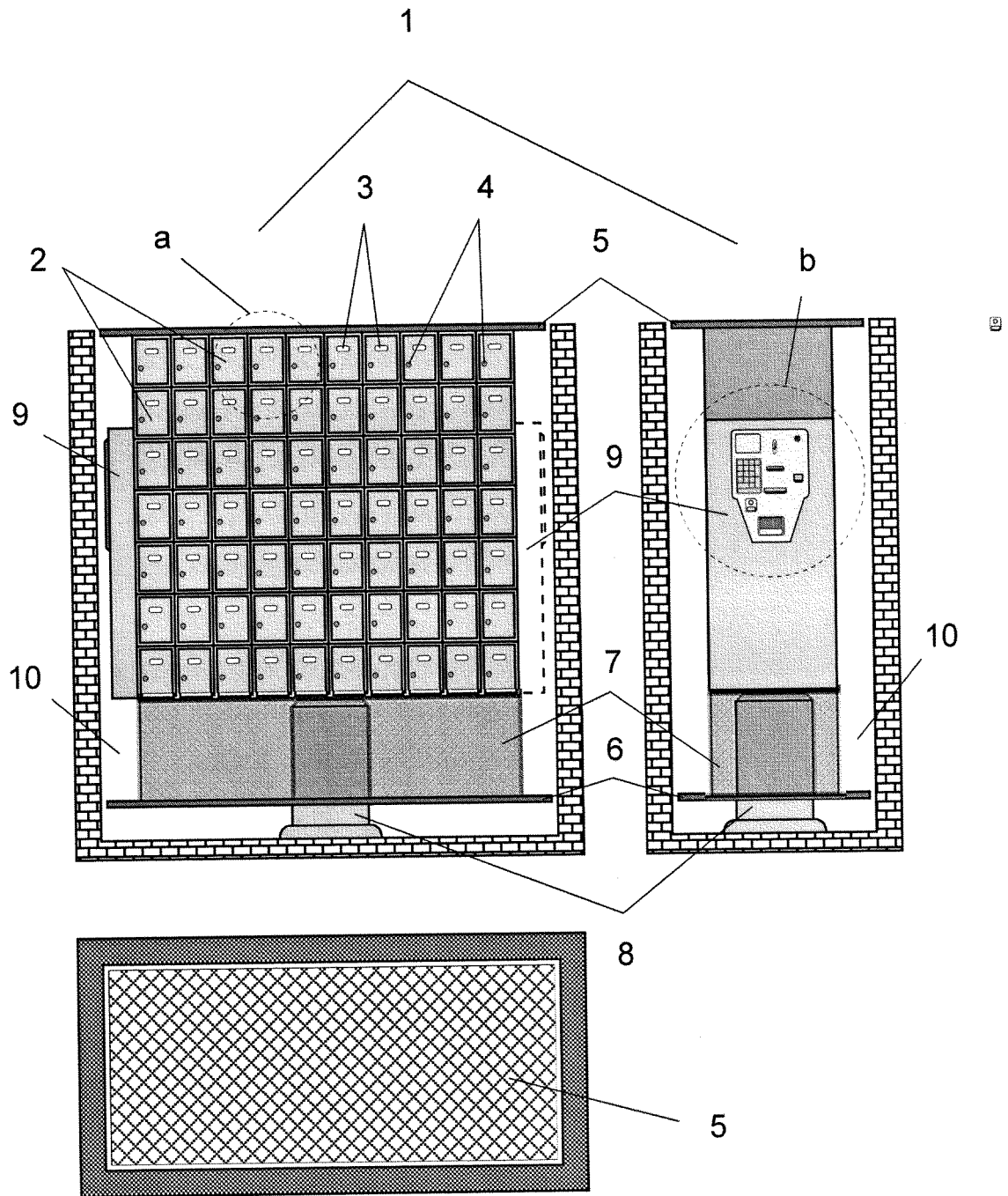


Figura 2

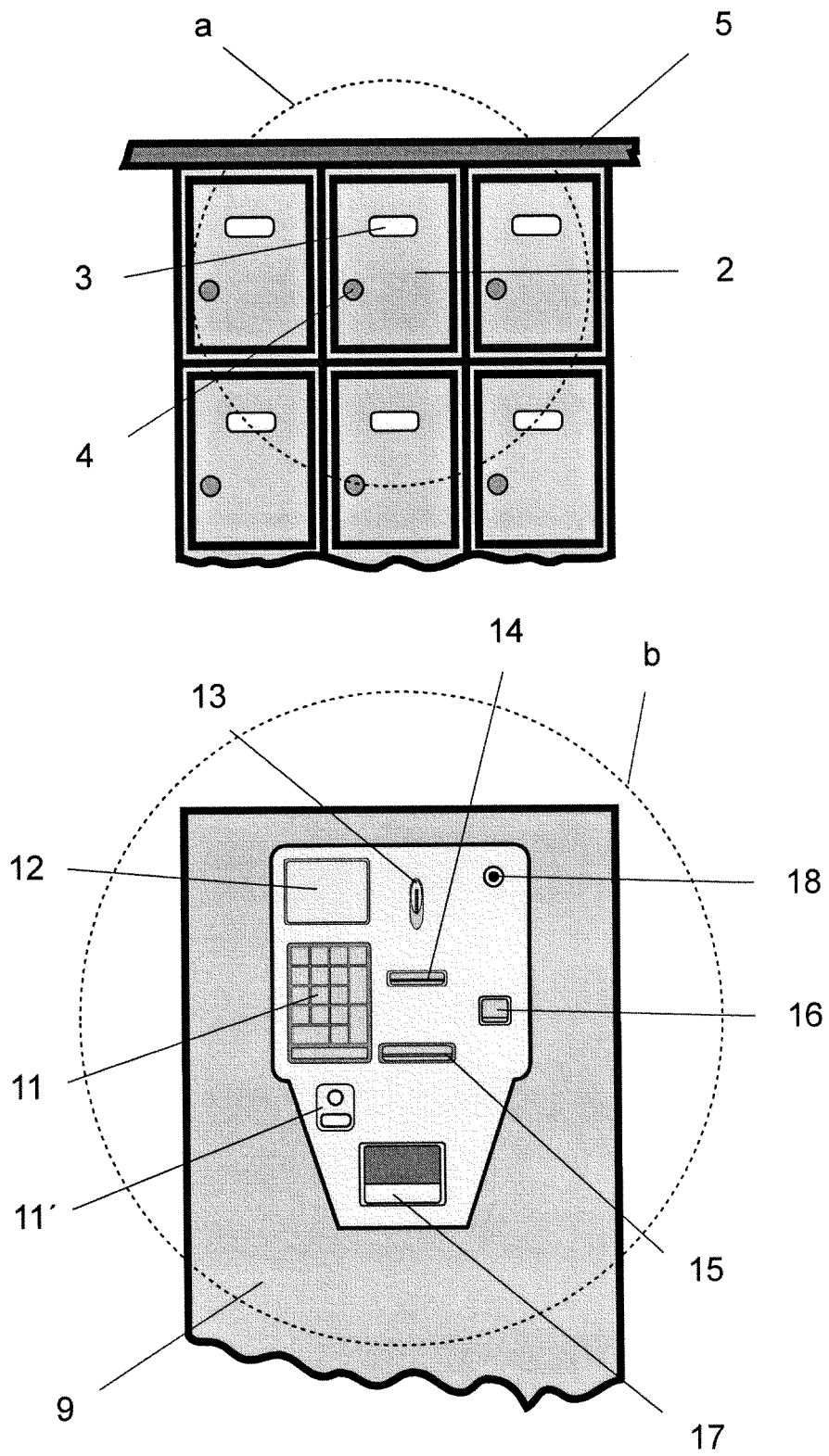


Figura 3