

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 694 769**

51 Int. Cl.:

**A61N 1/39** (2006.01)

**B66B 1/46** (2006.01)

**B66B 1/14** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.06.2013 PCT/KR2013/005029**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.12.2013 WO13183959**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.06.2013 E 13801188 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.08.2018 EP 2859912**

54 Título: **Desfibrilador externo automático para un ascensor y método para controlar el mismo**

30 Prioridad:

**07.06.2012 KR 20120060743**

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

**27.12.2018**

73 Titular/es:

**MEDIANA CO., LTD. (100.0%)  
Donghwa Medical Instrument Complex 1650-1  
Donghwa-ri Munmak-eup  
Wonju-si, Gangwon-do 220-801, KR**

72 Inventor/es:

**KIM, EONG SOK;  
LEE, SUNG HO y  
KANG, DONG WON**

74 Agente/Representante:

**PONS ARIÑO, Ángel**

ES 2 694 769 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**

Desfibrilador externo automático para un ascensor y método para controlar el mismo.

5 Campo técnico

10 La presente invención se refiere a un sistema de desfibrilador externo automático (AED) para un ascensor y a un método de control del mismo. Más detalladamente, el sistema de AED para un ascensor se proporciona con un AED en el techo del ascensor, y el interruptor de llamada AED al lado de la entrada del ascensor de cada piso, y tiene un ascensor fabricado para moverse al piso en el cual se encuentra el interruptor de llamada AED seleccionado (es decir, presionado), después de detener la operación actual cuando se elige el interruptor de llamada AED de un piso determinado (es decir, se presiona).

15 Técnica anterior

Si bien las muertes por ataque cardíaco (paro cardíaco) aumentan cada año, las tasas de supervivencia de los pacientes con ataque cardíaco se mantienen actualmente en un pequeño porcentaje en Corea. Actualmente, el único equipo disponible para la supervivencia de pacientes con ataque cardíaco es el Desfibrilador Externo Automático (AED).

20 El AED es un aparato capaz de realizar resucitación cardiopulmonar bajo la guía de la voz y se configura para aplicar automáticamente descargas eléctricas al controlar las condiciones cardíacas del paciente.

25 Debido a que la circulación de la sangre a todo el cuerpo se detiene cuando se produce un ataque cardíaco, pueden producirse lesiones cerebrales graves o la muerte a menos que se tomen medidas inmediatas. En particular, el cerebro puede dañarse permanentemente por la interrupción del suministro de sangre por solo 4~5 minutos.

30 La reanimación cardiopulmonar (CPR) es un método de tratamiento de emergencia para hacer circular la sangre de manera artificial y ayudar a la respiración cuando se producen ataques cardíacos (paro cardíaco), y la CPR debe realizarse como tratamiento de emergencia cuando se producen paros cardíacos con una parada brusca del corazón del paciente. Mientras que la CPR general recupera alrededor del 20 % de una tasa de flujo sanguíneo normal, el uso del AED permite una recuperación del 100 %, y por lo tanto, la tasa de supervivencia de los pacientes puede aumentar hasta un 70 % como máximo al recuperar los latidos del corazón a la normalidad.

35 Debido a que las tasas de supervivencia se reducen en aproximadamente un 10 % por minuto después de la aparición de una parada cardíaca, la CPR y el AED deben usarse sin que se excedan los 5 minutos. Por lo tanto, la accesibilidad de un AED es muy importante para aumentar las tasas de supervivencia.

40 El primer lugar de muerte es en una casa familiar, con aproximadamente el 60 % de los ataques cardíacos que ocurren en una casa. Sin embargo, equipar cada casa con el AED que todavía tiene un alto precio es difícil, por lo que se desean planes para instalar el AED de manera más eficiente en viviendas públicas con hogares densamente poblados.

45 En la presente invención se propone un sistema de AED para ascensores y un método de control del mismo.

Sin embargo, cuando el AED se instala en un ascensor, puede producirse colisión o intercepción cuando las personas lo usan en un espacio estrecho, y se requiere mucha inversión, particularmente cuando el AED se instala en una pared, como se describe en el documento US 2004/0055828 A1, debido que el ascensor afecta la estructura general de la línea en movimiento.

50 En consecuencia, en la presente invención el AED se instala en el techo del ascensor de manera que no haya colisiones ni intercepciones en el uso del ascensor por las personas en un espacio estrecho con la propuesta de un sistema de AED para ascensores y un método de control que tenga un bajo coste.

55 En particular, en la presente invención, el acceso de los niños puede evitarse colocando la manija en la parte superior, y la estructura de la caja de almacenamiento tiene un efecto a prueba de polvo para el almacenamiento a largo plazo.

60 Descripción

Problema técnico

65 En consecuencia, la presente invención tiene como objetivo proporcionar un sistema de AED para ascensores y un método de control del mismo que se equipa con un AED en el techo del ascensor, y también se equipa con un interruptor de llamada AED al lado de la entrada del ascensor de cada piso, y tiene un ascensor fabricado para

moverse al piso en el cual se elige (ON) en el interruptor de llamada AED, después de detener la operación actual cuando se elige el interruptor de llamada AED de un piso determinado.

5 La presente invención también tiene como objetivo proporcionar un sistema de AED para ascensores y un método de control del mismo que incluya más de un terminal entre un terminal de la sala de guardia, un terminal de la oficina de administración, un terminal de rescate de emergencia (911 en Estados Unidos o 119 en Corea), los teléfonos móviles del personal relacionado son informados automáticamente de la situación cuando se selecciona (ON) en el interruptor de llamada AED y se retira el AED, en el sistema de ascensor equipado con un AED.

10 La presente invención también tiene como objetivo proporcionar un sistema de AED para ascensores y un método de control del mismo donde la caja de almacenamiento AED se equipe con una unidad de inspección AED, y la unidad de inspección AED verifique regularmente el estado normal de operación del AED.

#### Solución técnica

15 Para lograr el objetivo anterior, se proporciona el sistema de AED y el método de control de acuerdo con las reivindicaciones adjuntas. En particular, el sistema de AED para un ascensor en la presente invención comprende: un interruptor de llamada AED proporcionado en el lado de la puerta de entrada de un ascensor o en una unidad de entrada de teclado de automatización del hogar; un ascensor en donde al presionar el interruptor de llamada AED hace que se transmita una señal de llamada AED al ascensor; en donde el ascensor se adapta para moverse al piso correspondiente en el cual se presiona el interruptor de llamada AED cuando se recibe la señal de llamada AED (es decir, una señal de presión de la tecla del AED) desde el interruptor de llamada AED; el sistema comprende además una caja de almacenamiento del AED que se equipa en el ascensor y almacena el AED en ella, y que enciende el LED en un lado cuando el ascensor recibe la señal de llamada AED.

25 El interruptor de llamada AED transmite la señal de llamada AED al servidor de operación del ascensor y el servidor de operación del ascensor transmite la señal de llamada AED a un terminal de la oficina de administración, mientras que el servidor de operación del ascensor transmite la señal de llamada AED al ascensor correspondiente.

30 El terminal de la oficina de administración transmite la señal de llamada AED a un terminal de la sala de guardia o a teléfonos móviles designados previamente.

35 El ascensor emite una voz de salida de altavoz que informa la situación de emergencia, cuando el ascensor recibe la señal de llamada AED del interruptor de llamada AED, y la caja de almacenamiento del AED se almacena en el techo del ascensor.

El interruptor de llamada AED se proporciona con una cubierta de plástico transparente en la parte superior, y la cubierta de plástico debe romperse para usarse cuando se presiona el interruptor de llamada AED.

40 Se proporciona una unidad de pantalla LED en la cara inferior de la caja de almacenamiento del AED, y la unidad de pantalla LED se configura para ser visible desde dentro del ascensor cuando la caja de almacenamiento del AED se almacena en el techo del ascensor.

45 La caja de almacenamiento del AED se instala en la parte superior del lado de la puerta del ascensor en el techo del ascensor.

El sistema de AED de la presente invención comprende, además:  
una barra de soporte que se instala en la parte superior de la caja de almacenamiento del AED, y que comprende además un resorte que se conecta con la barra de soporte y que se monta en la trayectoria principal ubicado dentro del techo del ascensor; y  
50 un asa de la caja de almacenamiento del AED, instalada en la parte inferior de la caja de almacenamiento del AED, y ubicada en una pared lateral del ascensor.

55 Un botón de liberación del cierre se instala en la parte inferior del asa de la caja de almacenamiento del AED, y libera el cierre que hace que la caja de almacenamiento del AED se ubique en el techo.

La caja de almacenamiento del AED se proporciona con una cubierta de la caja de almacenamiento del AED que tiene una ventana transparente, y se proporciona con un asa de apertura/cierre con una ranura debajo de la cubierta de la caja de almacenamiento del AED.

60 La caja de almacenamiento del AED tiene una unidad de inspección del AED incorporada, y la unidad de inspección del AED verifica regularmente el estado normal de operación del AED. El sistema de AED puede comprender además una unidad de pantalla LED, en donde la unidad de pantalla LED incluye 4 partes de pantalla LED que muestran si existe o no un AED, si la operación normal es posible como un resultado de diagnóstico automático del AED, y los resultados de la unidad de inspección del AED se transmiten a un terminal de la oficina de administración o un terminal del administrador del AED. La presente descripción también incluye un método de control del sistema

- de AED para un ascensor, en donde la caja de almacenamiento del AED que tiene el AED se equipa en un ascensor, y el ascensor se mueve al piso que se genera la señal de llamada AED, cuando el ascensor recibe la señal de llamada AED proveniente del interruptor de llamada AED del piso, tiene que comprender: el ascensor se mueve al piso que genera la señal de llamada AED de acuerdo con la recepción de la señal de llamada AED cuando el ascensor está en una condición de parada; y el ascensor detiene la operación actual y se mueve al piso que genera la señal de llamada AED, de acuerdo con la recepción de la señal de llamada AED, cuando el ascensor está en la condición de operación. La caja de almacenamiento tiene un LED en un lado y enciende el LED cuando se recibe la señal de llamada AED desde el ascensor.
- La puerta del ascensor se abre durante 2 minutos cuando el ascensor se movió al piso que genera la señal de llamada AED (es decir, el piso con el interruptor de llamada AED presionado), y la puerta del ascensor se abre durante otros 2 minutos cuando se presiona el botón de apertura adicionalmente.
- Cuando se abre el interruptor de llamada AED y cuando se retira el AED, más de un terminal entre un terminal de la sala de guardia, un terminal de la oficina de administración, un terminal de rescate de emergencia y los teléfonos móviles del personal relacionado reciben automáticamente la información de la situación.
- El ascensor también se proporciona con una unidad de pantalla LCD que emite un mensaje de guía que informa sobre la situación de emergencia o imágenes que describen cómo retirar el AED al recibir la señal de llamada de AED desde el interruptor de llamada AED, y la unidad de pantalla LCD se monta en el asa para la caja de almacenamiento del AED ubicada debajo de la parte inferior de la caja de almacenamiento del AED.
- Cuando el ascensor se está moviendo hacia el piso que genera la señal de llamada AED, el ascensor emite un mensaje de guía que informa sobre el movimiento hacia el piso que genera la señal de llamada AED mediante uso del altavoz o la unidad de pantalla LCD, y también, el ascensor emite imágenes que describen cómo retirar el AED mediante el uso de la unidad de pantalla LCD.
- El asa para la caja de almacenamiento del AED se pliega en la parte inferior de la caja de almacenamiento del AED por la parte de bisagra del asa, y la parte del soporte de fijación del asa (es decir, la parte del soporte de fijación del asa) se libera cuando se presiona el interruptor de llamada AED, y el asa de la caja de almacenamiento AED se despliega para descender.
- El asa para la caja de almacenamiento del AED puede moverse hacia arriba y hacia abajo en un orificio pasante dentro del accesorio del asa instalado en la cara inferior de la caja de almacenamiento del AED, y la parte del soporte de fijación del asa se libera cuando se elige el interruptor de llamada AED, y ha descendido el asa de la caja de almacenamiento del AED.
- La parte de bisagra de la barra de soporte se gira tirando del asa de la caja de almacenamiento del AED que descendió, y la caja de almacenamiento del AED descendió al girar la parte de bisagra de la barra de soporte, y la parte de bisagra de la barra de soporte se forma con un lado de la barra de soporte de la caja de almacenamiento del AED y la barra de la bisagra que cruza el orificio del techo.
- El interruptor de llamada AED se proporciona con una cubierta transparente en la parte superior, la cubierta transparente se configura para abrirse mediante un método de deslizamiento.
- La caja de almacenamiento del AED puede montarse en un lado de la pared interior del ascensor, o en una parte inferior del ascensor, o en una esquina dentro del ascensor.
- Efectos ventajosos
- De acuerdo con el sistema de AED para un ascensor de la presente invención, debido a que el AED se proporciona en el techo del ascensor y se proporcionan interruptores de llamada AED dentro de cada hogar, el ascensor detiene la operación actual y se mueve al piso con el interruptor de llamada AED presionado para cuando se presiona el interruptor de llamada AED dentro de un hogar. Por lo tanto, el AED puede usarse de manera eficiente sin requerir que el AED de alto precio se equipe por todos los hogares.
- Además, en la presente invención el AED se instala en el techo del ascensor, se evita la colisión o la intercepción cuando las personas usan el ascensor en un espacio estrecho.
- Además, la presente invención para ascensores proporcionados con AED tiene una configuración en la cual más de uno de los terminales de la sala de guardia, un terminal de la oficina de administración, un terminal de rescate de emergencia y los teléfonos móviles del personal relacionado se informan automáticamente de la situación cuando se presiona el interruptor de llamada AED y, cuando se retira el AED, se posibilitan más respuestas rápidas a situaciones de emergencia.

Además, la presente invención para un sistema de ascensor proporcionado con AED se diseña para usar un AED normal siempre que se produzcan situaciones de emergencia, debido a que la caja de almacenamiento del AED tiene una unidad de inspección del AED incorporada, y la unidad de inspección del AED se configura para verificar regularmente el estado normal de operación del AED.

5 En particular, la presente invención colocó una posición del asa en la parte superior de manera que pueda evitarse el acceso de los niños mientras existe un efecto de protección contra el polvo para el almacenamiento a largo plazo debido a una estructura de la caja de almacenamiento.

10 Breve descripción de las figuras

La Figura 1 es un dibujo explicativo para describir el interruptor de llamada AED proporcionado en el lado de la puerta de un ascensor en el sistema de AED de un ascensor de la presente invención.

15 La Figura 2 es un dibujo explicativo para describir el interruptor de llamada AED proporcionado en una unidad de entrada de teclado para la automatización doméstica en cada hogar en el sistema del AED de un ascensor de la presente invención.

La Figura 3 es un dibujo explicativo para describir la caja de almacenamiento del AED proporcionada dentro de un ascensor en el sistema de AED de un ascensor de la presente invención.

La Figura 4 es un dibujo explicativo para describir cómo manejar la caja de almacenamiento del AED.

20 La Figura 5 es un dibujo explicativo para describir la unidad de pantalla LED en la cara inferior de la caja de almacenamiento del AED en el sistema de AED de un ascensor de la presente invención.

La Figura 6 es un diagrama de bloques para describir cómo controlar el sistema de AED de un ascensor de la presente invención.

25 La Figura 7 es un diagrama de flujo para describir cómo controlar el sistema de AED de un ascensor de la presente invención.

La Figura 8a muestra un caso en donde la unidad de pantalla LCD se agrega al sistema de AED de un ascensor en la Figura 3.

La Figura 8b es un dibujo explicativo para describir que el asa de la caja de almacenamiento del AED se usa en la Figura 8a.

30 La Figura 9 es un diagrama explicativo para describir la estructura que coloca la caja de almacenamiento del AED (150) en el techo de acuerdo con un ejemplo de realización de la presente invención.

La Figura 10 describe cómo retirar la caja de almacenamiento del AED del techo mediante el uso de un método de apertura/cierre mediante una bisagra como otro ejemplo de realización de la presente invención.

35 La Figura 11 es un dibujo explicativo para describir el interruptor de llamada AED (botón de llamada AED) proporcionado en un ascensor de acuerdo con un ejemplo de realización de la presente invención.

La Figura 12 es un ejemplo para el caso donde la caja de almacenamiento del AED se monta en una pared dentro de un ascensor como otro ejemplo de realización de la presente invención.

La Figura 13 muestra un ejemplo para el caso en donde la caja de almacenamiento del AED se monta en la parte inferior de un ascensor como otro ejemplo de realización de la presente invención.

40 La Figura 14 muestra un ejemplo para el caso donde la caja de almacenamiento del AED se monta en una parte de la esquina dentro de un ascensor como otro ejemplo de realización de la presente invención.

Mejor modo

45 La presente invención se refiere a un sistema de AED para ascensores y un método de control del mismo que se equipa con un AED en el techo del ascensor, y también se equipa con un interruptor de llamada AED junto a la entrada del ascensor de cada piso, y tiene un ascensor fabricado para moverse al piso en el cual se elige (ON) en el interruptor de llamada AED, después de detener la operación actual cuando se elige (presiona) el interruptor de llamada AED de un piso determinado.

50 En el sistema de AED para un ascensor de acuerdo con una realización de la presente invención, el interruptor de llamada AED (130) se equipa en la parte superior de la unidad de interruptor (120) del ascensor en el lado de la puerta del ascensor (110).

55 Cuando se elige (presiona) el interruptor de llamada AED (130), el ascensor detiene la operación actual y se mueve primero al piso donde se coloca (presiona) el interruptor de llamada AED (130) elegido. Además, al mismo tiempo que se presiona el interruptor de llamada AED (130), la información sobre cómo presionar (elegir) el interruptor de llamada AED (130) se transmite a un terminal de la oficina de administración, un terminal de la sala de guardia, los teléfonos móviles designados, un teléfono de rescate de emergencia (911 en Estados Unidos o 119 en Corea).

60 Cuando se produjo la ocurrencia de fibrilación cardíaca del paciente en un edificio de apartamentos, el ascensor detiene la operación actual y se mueve primero al piso con el interruptor de llamada AED (130) presionado cuando una persona (la familia del paciente) sale por la puerta frontal y presiona el interruptor de llamada AED (130) instalado en la entrada del ascensor. El interruptor de llamada AED se proporciona con una cubierta plástica delgada y transparente en la parte superior. La cubierta delgada y transparente se rompe, y luego, se presiona el interruptor de llamada AED (130). La oficina de administración reemplaza la cubierta rota por una nueva más tarde.

5 Cuando se presiona el interruptor de llamada AED (130), los pasajeros en el ascensor son informados de la situación de emergencia al parpadear el LED o el sonido (voz), y la condición actual se transmite automáticamente a un terminal de la oficina de administración, un terminal de la sala de guardia, y más de dos teléfonos móviles designados.

Modo de la invención

10 A continuación, el sistema de AED de un ascensor y un método de control del mismo de la presente invención se describirá en detalle con referencia a los dibujos adjuntos.

La Figura 1 es un dibujo explicativo para describir el interruptor de llamada AED proporcionado en el lado de la puerta de un ascensor en el sistema de AED de un ascensor de la presente invención.

15 El interruptor de llamada AED (130) se instala en (la parte superior de) la unidad de interruptor del ascensor (110) en el costado de la puerta del ascensor (110) de un ascensor.

20 Cuando se presiona el interruptor de llamada AED (130), el ascensor detiene la operación actual y se mueve primero al piso donde se encuentra el interruptor de llamada AED (130) presionado. Además, al mismo tiempo que se presiona el interruptor de llamada AED (130), se transmite la información de la presión del interruptor de llamada AED (130) a un terminal de la oficina de administración, un terminal de la sala de guardia, los teléfonos móviles designados y un teléfono de rescate de emergencia (911 en Estados Unidos o 119 en Corea).

25 En la presente invención, la caja de almacenamiento (150) del AED se configura como una estructura capaz de tener un efecto a prueba de polvo para el almacenamiento a largo plazo, proporcionado con funciones de comunicación, y puede evitar el acceso de los niños colocando la posición del asa del almacenamiento del AED en la parte superior. Al instalar el AED en el techo (140) del ascensor, no existe colisión o intercepción en el uso del ascensor por parte de personas en un espacio estrecho. En la presente invención, la caja de almacenamiento (150) del AED se sella empacando con material de caucho, etcétera en el borde de la parte de la apertura de la caja de almacenamiento del AED para proporcionar un efecto a prueba de polvo para el almacenamiento a largo plazo.

30 La cubierta para el interruptor de llamada AED (130) puede desecharse después de usarla una vez para reemplazarla por una nueva.

35 Específicamente, cuando se produce la fibrilación cardíaca de un paciente en un edificio de apartamentos, el ascensor detiene la operación actual y se mueve primero al piso con el interruptor de llamada AED (130) presionado cuando una persona (familia del paciente) sale por la puerta frontal y presiona el interruptor de llamada AED instalado en la entrada del ascensor. El interruptor de llamada AED se configura de manera que el interruptor de llamada AED (130) se presiona a medida que se rompe la cubierta plástica delgada y transparente. La oficina de administración reemplaza la cubierta rota por una nueva más tarde.

40 Cuando se presiona el interruptor de llamada AED (130), se informa a los pasajeros del ascensor sobre la situación de emergencia cuando el LED en la cara inferior (155) de la caja de almacenamiento del AED (es decir, la parte inferior de la caja de almacenamiento de AED) parpadea. Además, cuando se presiona el interruptor de llamada AED (130), la condición actual se transmite automáticamente a un terminal de la oficina de administración, un terminal de la sala de guardia, más de dos teléfonos móviles designados.

45 La Figura 2 es un dibujo explicativo para describir el interruptor de llamada AED proporcionado en la unidad de entrada de teclado para la automatización doméstica de cada hogar en el sistema de AED de un ascensor de la presente invención.

50 Existe un interruptor de llamada AED (130) en la unidad de entrada de teclado (125) para la automatización del hogar instalada dentro de una casa de cada hogar, y el ascensor detiene la operación actual, se mueve primero al piso con el interruptor de llamada AED (130) presionado cuando un usuario presiona el interruptor de llamada AED (130). En consecuencia, el usuario sale afuera abriendo la puerta delantera, presiona el interruptor de llamada AED y espera el ascensor.

55 Cuando se presiona el interruptor de llamada AED (130), se informa a los pasajeros en el ascensor de la situación de emergencia cuando el LED en la cara inferior (155) de la caja de almacenamiento del AED parpadea. Además, la condición actual se transmite automáticamente a un terminal de la oficina de administración, un terminal de la sala de guardia, y más de dos teléfonos móviles designados.

60 La Figura 3 es un dibujo explicativo para describir la caja de almacenamiento del AED proporcionada dentro de un ascensor en el sistema de AED de un ascensor de la presente invención, mientras que la Figura 4 es un dibujo explicativo para describir cómo conducir la caja de almacenamiento del AED en la Figura 3.

La caja de almacenamiento (150) del AED es una caja para colocar y mantener el AED en la misma, y se instala en la parte superior del techo (140) del ascensor, en el lado de la puerta (115) del ascensor. El LED se instala en la cara inferior (155) de la caja de almacenamiento (150) del AED, y se enciende automáticamente cuando se presiona el interruptor de llamada AED (130).

5 La cubierta (153) de la caja de almacenamiento del AED se proporciona con la ventana transparente (152) y con el asa de apertura/cierre (157) en un lado.

10 El asa de apertura/cierre (157) se forma junto con una ranura en la cara lateral de la caja de almacenamiento del AED (150).

15 El asa (160) de la caja de almacenamiento del AED se instala en un lado (una parte adyacente a la pared del ascensor) de la cara inferior de la caja de almacenamiento (150) del AED, y se proporciona con el botón de liberación (170) en la cara inferior del asa (160) de la caja de almacenamiento del AED. El usuario hace descender la caja de almacenamiento (150) del AED tirando hacia abajo del asa (160) de la caja de almacenamiento del AED mientras presiona el botón de liberación del cierre (170) para liberar el bloqueo.

20 El botón de liberación del cierre (170) se coloca en la parte inferior del asa (160) de la caja de almacenamiento del AED, y libera el cierre para colocar la caja de almacenamiento (150) del AED dentro del techo (140) del ascensor. En consecuencia, la caja de almacenamiento (150) del AED desciende fuera del techo (140) del ascensor desde dentro del techo (140) del ascensor.

25 La barra de soporte (180) de la caja de almacenamiento del AED se instala en un riel (no se muestra) en la trayectoria principal dentro del techo (140) del ascensor. Específicamente, un extremo de la barra de soporte (180) se conecta a la parte superior de la caja de almacenamiento (150) del AED, y el otro extremo de la barra de soporte (180) se conecta a un extremo de un resorte (no se muestra). El otro extremo del resorte se instala en el riel.

30 En dependencia de los casos, puede proporcionarse una ranura (o umbral) en un lado de la barra de soporte (180) de la caja de almacenamiento del AED, y fijarse al umbral (o ranura) en un riel o en (el borde de) la parte del orificio pasante del techo, y la barra de soporte (180) se fija cuando la caja de almacenamiento (150) del AED desciende fuera del techo (140) del ascensor. Además, en dependencia de los casos, la barra de soporte (180) de la caja de almacenamiento del AED puede configurarse en una de tipo plegado.

35 Específicamente, en la presente invención, la caja de almacenamiento del AED que se oculta en el techo (140) desciende suavemente a lo largo del riel por la tensión del resorte cuando el asa (160) se tira hacia abajo mientras el botón de liberación del cierre (170) en el asa se está presionando en una situación como la Figura 3. Luego, puede retirarse el AED abriendo la caja de almacenamiento (150) del AED. La caja de almacenamiento (150) del AED puede proteger de manera segura el AED del polvo, etcétera, y la presente invención evita la caída rápida de la caja de almacenamiento del AED con una estructura de resorte y riel.

40 Aunque la Figura 3 y la Figura 4 describen el descenso de la caja de almacenamiento (150) del AED por un resorte y un riel, no limita la presente invención, pero puede proporcionarse con varios métodos como el de tipo plegado, etcétera.

45 Cuando la caja de almacenamiento (150) del AED de la presente invención se conecta por comunicación cableada/inalámbrica, la caja de almacenamiento (150) del AED detecta la situación en la que se retira el AED, y la condición actual se transmite automáticamente a un terminal de la oficina de administración, un terminal de la sala de guardia, y más de dos teléfonos móviles designados.

50 Cuando el asa (160) de la caja de almacenamiento del AED se empuja hacia arriba después de que se retira el AED, la caja de almacenamiento (150) del AED se coloca en el techo (140) y se cierra para evitar que se caiga debido a golpes y vibraciones.

55 La Figura 5 es un dibujo explicativo para describir la unidad de pantalla LED en la cara inferior de la caja de almacenamiento de AED en el sistema de AED de un ascensor de la presente invención.

60 Cuando se presiona el interruptor de llamada AED (130), se informa a los pasajeros del ascensor actual a través de la transmisión de la guía, y también parpadean las letras 'AED'. A través 4 lámparas LED, se muestra si existe AED o no, si la operación normal es posible como resultado del diagnóstico periódico automático del AED, y si se requieren revisiones.

65 Dentro de la caja de almacenamiento (150) del AED, el AED verifica automáticamente el estado normal de operación del sistema en bases diarias, semanales y mensuales. El AED transmite estos resultados de manera inalámbrica (IRDA, Bluetooth, Wifi, etcétera) a la caja de almacenamiento, muestra la situación encendiendo el LED en la unidad de pantalla LED en la cara inferior (155) de la caja de almacenamiento del AED, y también se transmite a un terminal

de la oficina de administración o un servidor operado por la entidad de administración (terminal del administrador del AED).

5 La Figura 6 muestra una configuración del sistema de AED de un ascensor de la presente invención, mientras que la Figura 7 es un diagrama de flujo para describir cómo controlar el sistema de AED de un ascensor de la presente invención.

En la presente invención, puede proporcionarse una unidad de pantalla LCD adicional (165).

10 Durante la etapa S110, cuando se presiona el interruptor de llamada AED (130) en la puerta del ascensor (110) (es decir, la entrada del ascensor) o en la unidad de entrada de teclado (125) para la automatización del hogar, la señal de llamada AED (es decir, señales de presión de la tecla) del interruptor de llamada AED (130) se transmite al servidor de operación (200) del ascensor, y como en el paso S130, el servidor de operación (200) del ascensor transmite las señales de llamada AED al ascensor correspondiente (205).

15 También, Durante la etapa S140, el servidor de operación (200) del ascensor transmite señales de llamada AED (señales de presión de la tecla) del interruptor de llamada AED (130) al terminal (250) de la oficina de administración, y el terminal (250) de la oficina de administración transmite las señales de llamada AED al terminal (270) de la sala de guardia y más de dos teléfonos móviles designados (260).

20 Durante la etapa S150, al recibir las señales de llamada AED (es decir, señales de presión de la tecla) del interruptor de llamada AED (130), el ascensor correspondiente (205) informa este hecho a través del altavoz (210), enciende simultáneamente la unidad de pantalla LED (195) y emite un mensaje de guía a través de la unidad de pantalla LCD (195), mientras hace que el ascensor correspondiente (205) se mueva al piso donde se producen las señales de presión de la tecla del interruptor de llamada AED (130) en la etapa 160.

25 Es decir, los pasajeros a bordo se moverán al reconocer la situación de emergencia por el altavoz (210), la unidad de pantalla LED (195) y la unidad de pantalla LCD (195). Además, durante la etapa S170, durante el movimiento, un método para retirar el AED, etcétera se emite a través de la unidad de pantalla LCD (195) y el altavoz. A través del mismo, un pasajero a bordo puede retirar el AED primero para darle al AED un tratamiento de emergencia más rápido cuando se abre la puerta.

30 Durante la etapa S180, después de que el ascensor correspondiente (205) se ha movido al piso que genera la señal de llamada AED, específicamente, el piso con el interruptor de llamada AED (130) presionado, la puerta del ascensor permanecerá abierta durante 2 minutos, y se abre durante 2 minutos adicionales cuando se presiona adicionalmente el botón de apertura de la puerta. El piso que genera la señal de llamada AED es el piso correspondiente con la ocurrencia de la situación de emergencia.

35 Cuando el ascensor correspondiente (205) está en una condición de parada, se moverá al piso que genera la señal de llamada AED a una velocidad máxima, la puerta del ascensor se abrirá durante 2 minutos y repetirá la apertura de la puerta durante 2 minutos adicionales cada vez que se presione el botón de apertura.

40 Si la puerta del ascensor actual (115) está abierta cuando se presiona otro botón del piso mientras el ascensor correspondiente (205) está en una condición de parada, la puerta del ascensor se cerrará, y luego se trasladará al piso que genera la señal de llamada AED.

45 Cuando el ascensor correspondiente (205) está en operación, la implementación de la operación existente se detendrá y el ascensor se moverá al piso que genera la señal de llamada AED con una velocidad normal, seguido de la apertura de la puerta durante 2 minutos, y repite la apertura de la puerta durante 2 minutos adicionales cada vez que se presione el botón de apertura. Aunque el intervalo de tiempo para la apertura de la puerta se registra como 2 minutos, se realizó para facilitar la explicación en lugar de limitar la presente invención, y no importa cual sea el intervalo de tiempo.

50 Cuando finaliza la situación y se presiona el botón de cierre, el ascensor correspondiente (205) calcula el piso al cual debe ir usando la posición actual y la situación de parada, y luego se mueve hacia el piso.

Actualmente, se incurre en costos sociales demasiado altos para instalar el AED en cada familia. Por lo tanto, el AED se está difundiendo para permitir el uso conjunto.

55 Cuando se proporciona un ascensor con el sistema de AED de la presente invención, las tasas de supervivencia de un paciente pueden aumentar, debido a que la accesibilidad es generalmente mucho más rápida que cuando el AED se suministra en un primer piso de un edificio de apartamentos, fuera de un apartamento, en el cuarto de guardia, en la oficina de administración.

60 Como un botón separado de la unidad de entrada de teclado (125) para la automatización del hogar y el otro botón separado ubicado en el costado de la puerta del ascensor (110) (es decir, la entrada del ascensor), se proporciona el

interruptor de llamada AED (130), y el ascensor se fabrica para operar hasta el piso que genera la señal de llamada AED (es decir, el piso con el interruptor de llamada AED presionado) después de que se cancela la operación existente, cuando se presiona el interruptor de llamada AED (130). Por lo tanto, la accesibilidad del interruptor de llamada AED (130) se mejora aún más.

5 En el sistema de AED de un ascensor de la presente invención, los inconvenientes de la operación habitual se han eliminado incluso dentro de un ascensor estrecho al instalar el AED sobre el techo.

10 Además, en la presente invención, el asa (160) de la caja de almacenamiento del AED se dispone en una posición fuera del alcance de las manos de los niños, y empleó una estructura que evitó que la caja de almacenamiento del AED cayera rápidamente cuando el asa de la caja de almacenamiento del AED se hace descender.

15 Además, en la presente invención, la instalación de la caja de almacenamiento con una estructura a prueba de polvo permite la protección del equipo contra el polvo.

20 La presente invención tiene un sistema que transmite automáticamente la información de la situación a un terminal de la sala de guardia, un terminal de la oficina de administración, un terminal de rescate de emergencia y a los teléfonos móviles del personal relacionado, cuando se elige el interruptor de llamada AED (ON) y cuando se retira el AED. Por lo tanto, la presente invención permite respuestas efectivas a situaciones de emergencia.

25 En la presente invención, la caja de almacenamiento (150) del AED recibe los resultados de la autopruueba del AED y transmite los resultados de la autopruueba al terminal (250) de la oficina de administración a través del servidor de operación (200) del ascensor. Por lo tanto, puede mantenerse de forma remota a la ruptura del sistema y a los períodos de reemplazo de almohadillas y baterías.

30 En la presente invención, se equipa con una unidad de pantalla LED en la cara inferior (155) de la caja de almacenamiento del AED. Los LED de la unidad de pantalla LED muestran si el AED está o no en la caja de almacenamiento del AED, y si el AED está fuera de servicio o no.

35 En dependencia de los casos, la unidad de pantalla LED (195) en la cara inferior (155) de la caja de almacenamiento del AED siempre está encendida, y los LED de la unidad de pantalla LED (195) se encienden y apagan repetidamente en situaciones de emergencia que se presiona el interruptor de llamada AED (130) para informar la situación de emergencia.

40 En la presente invención, se informará a los pasajeros a través de la unidad de pantalla LED (195) en la parte inferior de la caja de almacenamiento y la guía de voz del altavoz (210) cuando el ascensor cancele la operación existente y realice una operación de emergencia (que tenga más prioridad).

45 La Figura 8a muestra el caso donde se agrega una unidad de pantalla LCD al sistema de AED de un ascensor en la Figura 3, mientras que la Figura 8b es un dibujo explicativo para describir que el asa de la caja de almacenamiento del AED se usa en la Figura 8a.

50 La unidad de pantalla LCD (165) puede instalarse en el asa (160) de la caja de almacenamiento del AED ubicada debajo de la cara inferior de la caja de almacenamiento (150) del AED. La unidad de pantalla LCD (165) emite un mensaje de guía junto con la voz en el interior del ascensor, y se informa el mensaje de que el ascensor actualmente se mueve hacia el piso que genera una señal de llamada AED de acuerdo con una situación de emergencia. De cualquier otra manera, la unidad de pantalla LCD (165) muestra la explicación sobre el método que retira el AED de la caja de almacenamiento (150) del AED.

55 Específicamente, cuando se presiona el interruptor de llamada AED (130) fuera de un ascensor, se anuncia un anuncio de voz en el ascensor, y se informa que el ascensor se está moviendo al piso con el interruptor de llamada AED (130) presionado de acuerdo con la situación de emergencia.

60 Si una pantalla LCD se instala junta, guía las situaciones de emergencia mediante el uso de la imagen así como también de la voz. Entonces, el pasajero del ascensor retira el AED que está en el ascensor, y el pasajero entrega el AED cuando se abre la puerta del ascensor. De esta manera, puede prepararse para situaciones de emergencia compitiendo por el tiempo.

65 La Figura 9 es un dibujo explicativo para describir la estructura que coloca la caja de almacenamiento (150) del AED en el techo de acuerdo con un ejemplo de realización de la presente invención.

Una trayectoria principal en la que se mueve la barra de soporte (180) de la caja de almacenamiento del AED, se forma en un lado del soporte (300) en el techo, y la trayectoria principal se proporciona con el riel (350).

Un extremo del resorte (310) se conecta a la parte superior del soporte (300) en el techo y el otro extremo del resorte (310) se conecta a la parte superior de la barra de soporte (180) de la caja de almacenamiento del AED y la

parte inferior de la barra de soporte (180) de la caja de almacenamiento del AED se conecta a la parte superior de la caja de almacenamiento (150) del AED.

5 La Figura 10 describe cómo retirar la caja de almacenamiento del AED del techo mediante el uso de un método de apertura/cierre mediante una bisagra, como otro ejemplo de realización de la presente invención.

10 La caja de almacenamiento (150) del AED se instala en el techo como en la Figura 10 (a) o la Figura 10 (b). El asa (160) de la caja de almacenamiento (150) del AED se desplegó automáticamente como en la Figura 10 (c) cuando se presiona el interruptor de llamada AED (130). Por otro lado, el asa (160) de la caja de almacenamiento (150) del AED se desplegó automáticamente cuando se presiona el interruptor de llamada de AED (130), y el asa (160) de la caja de almacenamiento de AED se hace descender, y la parte de bisagra (185) de la barra de soporte se gira para abrirse, y la caja de almacenamiento (150) del AED baja como un resultado, como en la Figura 10 (d). La parte de bisagra de la barra de soporte se forma por un lado de la barra de soporte de la caja de almacenamiento del AED y la barra bisagra que cruza el orificio del techo.

15 La Figura 10 (a) muestra una condición donde la caja de almacenamiento (150) del AED se monta en el techo, y el asa (160) puede girarse mediante la parte de bisagra del asa (163) mientras se conecta con el accesorio del asa (167) instalado en la parte inferior de la caja de almacenamiento (150) del AED. El asa de la caja de almacenamiento del AED puede moverse hacia arriba y hacia abajo dentro del orificio pasante del accesorio (167) como en la Figura 10 (e).

20 A medida que se tira del asa (160) de la caja de almacenamiento del AED o se presiona el interruptor de llamada AED (130), se libera la parte de soporte de fijación del asa (es decir, la parte de soporte de fijación del asa) (no se muestra), y luego, baja el asa (160) de la caja de almacenamiento del AED. La parte de bisagra del asa (163) es una parte de bisagra formada entre un extremo del asa (160) y el accesorio del asa (167).

30 La Figura 10 (b) muestra una condición donde el asa (160) de la caja de almacenamiento del AED se dobla por la parte de bisagra del asa (163) en la cara inferior de la caja de almacenamiento (150) del AED. La parte de soporte de fijación del asa (no se muestra) se libera cuando el asa (160) se tira hacia abajo y cuando se presiona el interruptor de llamada AED (130), y luego, el asa (160) se despliega y desciende. La parte de soporte de fijación del asa fijó y sostuvo el asa (160).

35 Cuando la caja de almacenamiento (150) del AED desciende tirando del asa (160), el asa (160) se fija al accesorio del asa (167) al accionar el tope del asa (169).

La Figura 11 es un dibujo explicativo para describir el interruptor de llamada AED (botón de llamada del AED) proporcionado para un ascensor de acuerdo con un ejemplo de realización de la presente invención.

40 El interruptor de llamada (130) del AED se ubica en un lado de la parte de entrada de un ascensor, y una cubierta transparente se ubica en el interruptor de llamada (130) del AED, y la cubierta transparente puede configurarse para abrirse mediante un método de deslizamiento.

45 La Figura 12 es un ejemplo para el caso donde la caja de almacenamiento del AED se monta en una pared dentro de un ascensor como otro ejemplo de realización de la presente invención.

Con referencia a la Figura 12, la caja de almacenamiento (150) del AED se instala en un lado de las paredes internas de un ascensor, y la unidad de pantalla LCD (165) puede instalarse debajo de la misma.

50 La Figura 13 es un ejemplo para el caso donde la caja de almacenamiento del AED se instala en la parte inferior de un ascensor como otro ejemplo de realización de la presente invención.

55 Mientras que la caja de almacenamiento (150) del AED se instala en la parte inferior de un ascensor como en la Figura 13, la caja de almacenamiento (150) del AED se retira a través de la apertura/cierre mediante la parte de bisagra.

La Figura 14 muestra un ejemplo para el caso donde la caja de almacenamiento del AED se monta en una parte de la esquina dentro de un ascensor como otro ejemplo de realización de la presente invención.

60 La caja de almacenamiento de AED se monta en una parte de la esquina dentro de un ascensor como en la Figura 14, y la unidad de pantalla LCD puede instalarse en la parte superior de la misma.

#### Aplicabilidad industrial

65 Debido a que la presente invención puede aplicarse a los sistemas de desfibrilador externo automático (AED) aplicables a los ascensores y los ascensores proporcionados con un sistema de AED, no se requiere que todas las

casas cuenten con AED de alto precio, y los AED pueden usarse de manera más eficiente con regularidad verificando el estado normal de operación del AED en los sistemas de ascensores proporcionados con el AED.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un sistema de desfibrilador externo automático (AED) para un ascensor que comprende:  
un interruptor de llamada AED (130), proporcionado en el lado de la puerta de un ascensor (110) o  
proporcionado con una  
unidad de entrada de teclado (125) de una automatización del hogar;  
un ascensor;  
en donde al presionar el interruptor de llamada AED se transmite una señal de llamada AED al ascensor; en  
donde el ascensor se adapta para moverse al piso en el cual se ha activado el interruptor de llamada AED  
10 (130) cuando se recibe una señal de llamada AED desde el interruptor de llamada AED (130); el sistema  
comprende, además  
una caja de almacenamiento (150) del AED, la cual se equipa en el ascensor y almacena el AED en ella, y  
enciende un LED en un lado cuando la señal de llamada AED se recibe por el ascensor.
- 15 2. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 1, en donde el interruptor de llamada AED (130)  
transmite la señal de llamada AED a un servidor de operación (200) del ascensor, y el servidor de operación  
(200) del ascensor transmite la señal de llamada AED a un terminal (250) de una oficina de administración.
- 20 3. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 2, en donde el servidor de operación (200) del  
ascensor transmite la señal de llamada AED al ascensor.
4. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 2, en donde el terminal (250) de la oficina de  
administración transmite la señal de llamada AED a un terminal (270) de una sala de guardia o un teléfono  
móvil predesignado (260).
- 25 5. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 1, en donde el ascensor hace que un altavoz (210)  
emita una voz informando la situación de emergencia cuando el ascensor recibe la señal de llamada AED  
desde el interruptor de llamada AED (130).
- 30 6. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 1, en donde la caja de almacenamiento (150) del  
AED se almacena en el techo (140) del ascensor.
7. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 1, en donde el interruptor de llamada AED (130) se  
proporciona con una cubierta de plástico transparente en la parte superior, y la cubierta de plástico se  
configura para romperse para el uso cuando se presiona el interruptor de llamada AED (130).
- 35 8. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 6, en donde se proporciona una unidad de pantalla  
LED  
(195) en la cara inferior (155) de la caja de almacenamiento (150) del AED, y la pantalla LED (195) se  
40 configura para ser visible desde el interior del ascensor cuando la caja de almacenamiento (150) del AED se  
almacena en el techo (140) del ascensor.
9. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 8, en donde la caja de almacenamiento (150) del  
AED se instala en la parte superior del lateral de una puerta (115) del ascensor en el techo (140) del  
45 ascensor.
10. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 9, que comprende:  
una barra de soporte (180), que se instala en la parte superior de la caja de almacenamiento (150) del AED, y  
que comprende además un resorte (310) que se conecta con la barra de soporte y que se monta en una  
trayectoria principal ubicada dentro del techo (140) del ascensor; y  
50 un asa de la caja de almacenamiento (150) del AED, instalada en la parte inferior de la caja de  
almacenamiento (150) del AED, y ubicada en una pared lateral del ascensor.
11. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 10, en donde un botón de liberación del cierre (170)  
se instala en la parte inferior del asa (160) de la caja de almacenamiento (150) del AED, y libera un cierre que  
hace que la caja de almacenamiento (150) del AED se ubique dentro del techo (140) del ascensor.
- 60 12. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 1, en donde la caja de almacenamiento (150) del  
AED se proporciona con una cubierta (153) de la caja de almacenamiento del AED que tiene una ventana  
transparente (152) y que se proporciona con un asa de apertura/cierre (157) con una ranura debajo de la  
cubierta (153) de la caja de almacenamiento (150) del AED.
- 65 13. El sistema de AED del ascensor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en donde la caja  
de almacenamiento (150) del AED tiene una unidad de inspección, que verifica regularmente el estado  
normal de operación del AED.

14. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 13, que comprende además una unidad de pantalla LED y en donde la unidad de pantalla LED (195) incluye 4 partes de la pantalla LED que indican el estado en donde el AED está en la caja de almacenamiento (150) del AED, un estado en donde el AED no está en la caja de almacenamiento (150) del AED, un estado en donde se decide que el AED realiza la operación normal como un resultado del diagnóstico automatizado para el AED, y un estado en donde se decide que el AED no opera de manera normal como resultado del diagnóstico automatizado para el AED, y se necesita una verificación del AED.
15. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 13, en donde los resultados de la inspección de la unidad de inspección AED se transmiten al terminal (250) de la oficina de administración o al terminal de un administrador del AED.
16. El sistema de AED del ascensor de acuerdo con cualquiera de la reivindicación 1 o la reivindicación 5, en donde el ascensor se proporciona además con una unidad de pantalla LCD (165) que emite un mensaje de guía (S150) que informa la situación de emergencia o envía imágenes que describen cómo retirar el AED al recibir la señal de llamada AED del interruptor de llamada AED.
17. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 16, en donde la unidad de pantalla LCD (165) se monta en un asa (160) de la caja de almacenamiento (150) del AED situada debajo de la cara inferior (155) de la caja de almacenamiento (150) del AED.
18. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 8, en donde un asa (160) de la caja de almacenamiento (150) del AED se pliega en la cara inferior (155) de la caja de almacenamiento (150) del AED mediante una parte de bisagra del asa (163), y se libera una parte del soporte de fijación del asa cuando se elige el interruptor de llamada (130) del AED, y el asa (160) de la caja de almacenamiento (150) del AED se despliega para descender.
19. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 8, en donde un asa (160) de la caja de almacenamiento (150) del AED puede moverse hacia arriba y hacia abajo dentro de un orificio dentro de un accesorio de asa (167) instalado en la cara inferior (155) de la caja de almacenamiento (150) del AED, y en donde, cuando se presiona el interruptor de llamada AED, se libera una parte del soporte de fijación del asa y el asa (160) de la caja de almacenamiento (150) del AED desciende.
20. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 1, en donde el interruptor de llamada (130) del AED se proporciona con una cubierta transparente, y la cubierta transparente se configura para abrirse mediante un método de deslizamiento.
21. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 1, en donde la caja de almacenamiento (150) del AED se instala en un lado de la pared interior del ascensor.
22. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 1, en donde la caja de almacenamiento (150) del AED se instala en la parte inferior del ascensor.
23. El sistema de AED del ascensor según la reivindicación 1, en donde la caja de almacenamiento (150) del AED se monta en la parte de la esquina dentro del ascensor.
24. Un método de control de un sistema de desfibrilador externo automático (AED) de un ascensor, en donde una caja de almacenamiento del AED que tiene un AED se equipa en un ascensor, en donde, en el método, el ascensor se mueve al piso en el cual se genera una señal de llamada AED, cuando el ascensor recibe la señal de llamada AED de un interruptor de llamada AED (120) del piso, además en donde, en el método: el ascensor se mueve al piso que genera la señal de llamada AED de acuerdo con la recepción de la señal de llamada AED cuando el ascensor está en la condición de parada; y el ascensor detiene la operación actual y se desplaza al piso que genera la señal de llamada AED, de acuerdo con la recepción de la señal de llamada AED, cuando el ascensor está en la condición de operación, caracterizado porque la caja de almacenamiento (150) tiene un LED en un lado y enciende el LED cuando el ascensor recibe la señal de llamada AED.
25. El método según la reivindicación 24, en donde la puerta del ascensor (110) se abre durante 2 minutos (S180), en el momento en que el ascensor se mueve hacia el piso que genera la señal de llamada AED, y la puerta del ascensor se abre por 2 minutos adicionales cuando se presiona adicionalmente el botón de apertura de la puerta (S180).
26. El método de acuerdo con la reivindicación 24 o 25, en donde más de un terminal entre un terminal (270) de una sala de guardia, un terminal (250) de una oficina de administración, un terminal de rescate de

emergencia, y los teléfonos móviles (260) del personal relacionado reciben la información de la situación (S140), cuando se elige (ON) el interruptor de llamada (130) del AED y cuando se retira el AED.

- 5 27. El método según la reivindicación 24, en donde el ascensor emite un mensaje de guía (S150) que informa sobre el movimiento hacia el piso que genera la señal de llamada AED, mediante el uso de un altavoz o una unidad de pantalla LCD (165), cuando el ascensor se está moviendo al piso que genera la señal de llamada AED.
- 10 28. El método de acuerdo con la reivindicación 27, en donde el ascensor emite imágenes (S150) que describen cómo retirar el AED, mediante el uso de la unidad de pantalla LCD (165), cuando el ascensor se mueve al piso que genera la señal de llamada AED.

Figura 1

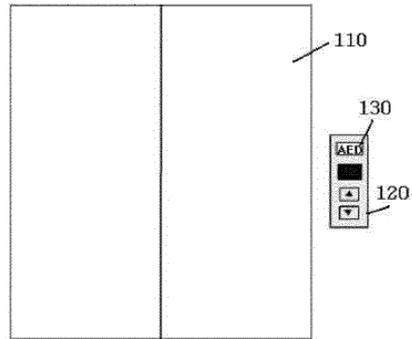


Figura 2

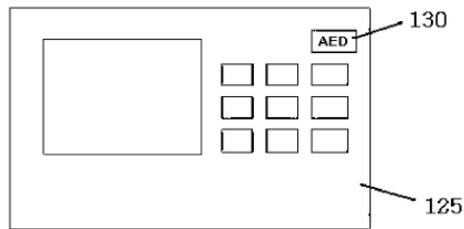


Figura 3

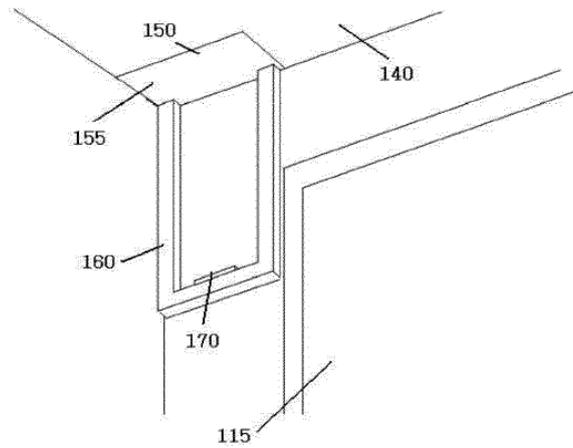


Figura 4

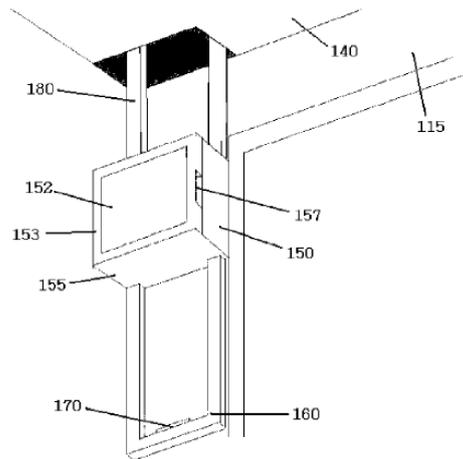


Figura 5



Figura 6

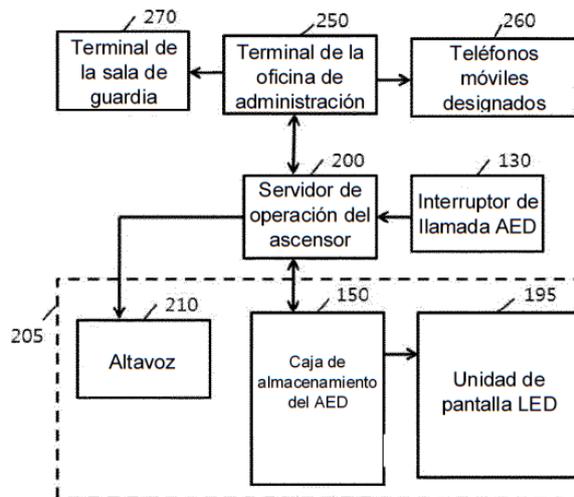


Figura 7

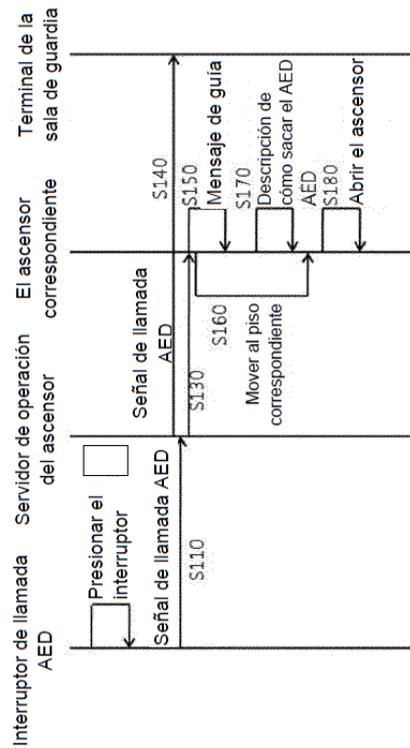


Figura 8a

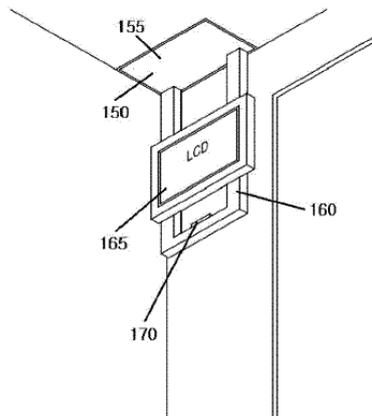


Figura 8b

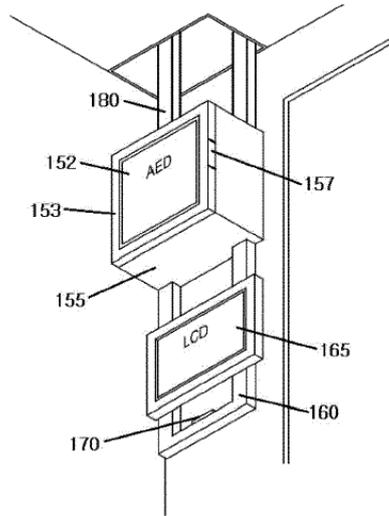


Figura 9

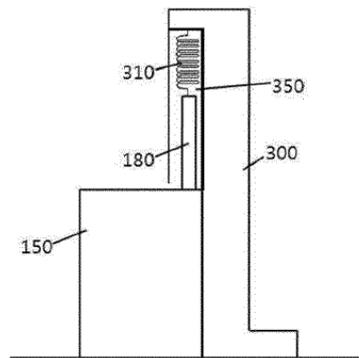


Figura 10

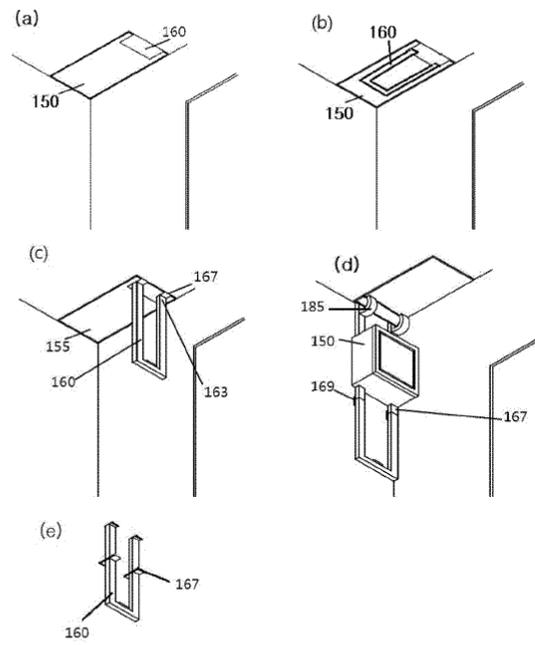


Figura 11

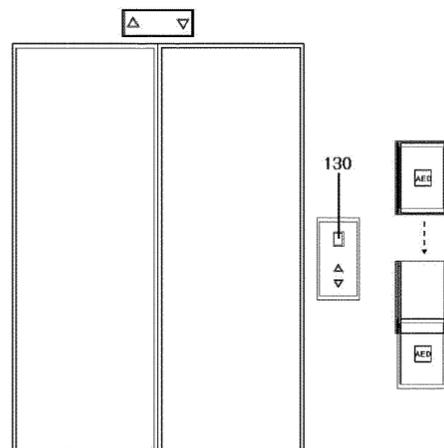


Figura 12

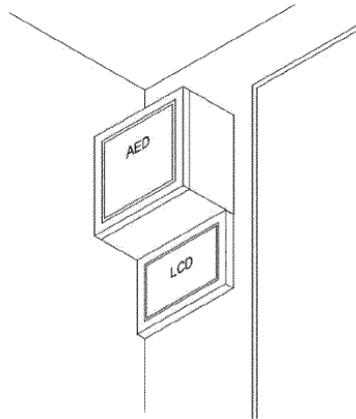


Figura 13

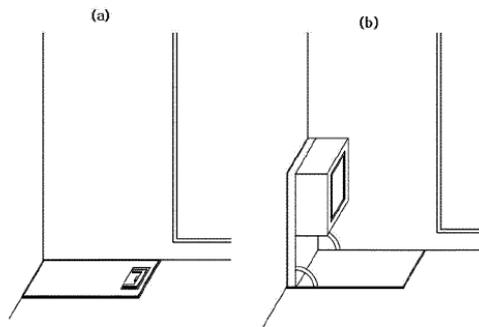


Figura 14

