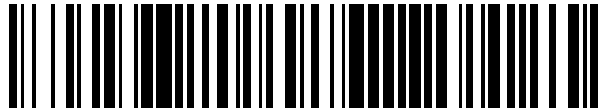


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 543 077**

51 Int. Cl.:

B66B 3/00 (2006.01)

B66B 1/46 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.11.2013** **E 13192069 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.07.2015** **EP 2733104**

54 Título: **Método, disposición y sistema de ascensores**

30 Prioridad:

14.11.2012 FI 20126195

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

14.08.2015

73 Titular/es:

**KONE CORPORATION (100.0%)
Kartanontie 1
00330 Helsinki, FI**

72 Inventor/es:

**SALMIKUUKKA, JUKKA y
ELOMAA, NIKO**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 543 077 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

Método, disposición y sistema de ascensores

CAMPO DEL INVENTO

5 El invento se refiere a sistemas de ascensores aplicables al transporte de personas y/o de carga. Más particularmente, el invento se refiere a la identificación para el usuario de un ascensor asignado al usuario por un sistema de ascensores de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 y a un sistema de ascensores de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 12.

ANTECEDENTES DEL INVENTO

10 Los pasajeros que utilizan ascensores pueden hacer o realizar llamadas a ascensores en general bien en una cabina de ascensor y/o en un vestíbulo de ascensor. Los vestíbulos de los ascensores están típicamente provistos de botones pulsadores de subida/bajada, por medio de los cuales un pasajero puede pedir un ascensor al piso de llamada y simultáneamente indicar su dirección de desplazamiento. Después de que el ascensor haya llegado al piso en el que se hace la llamada, el pasajero entra en la cabina del ascensor e indica su piso de destino con los botones pulsadores del panel de cabina en la cabina del ascensor. En una magnitud constantemente creciente se utilizan los así denominados sistemas de llamada de destino en edificios de gran altura, en cuyos sistemas un pasajero indica su piso de destino ya antes de entrar en la cabina del ascensor. Para hacer llamadas de destino un pasajero utiliza un aparato de realización de llamada de destino. Un aparato de realización de llamada de destino está generalmente provisto de un así denominado teclado numérico decimal y con un medio de presentación. Si un pasajero va, por ejemplo, al piso 24, teclea en el teclado numérico decimal primero el número 2 y a continuación el número 4. El aparato de llamada de destino envía los datos acerca del piso en el que se hace la llamada y acerca del piso 24 antes mencionado al sistema de control del sistema de ascensor. Después de que ha recibido una llamada de destino el sistema de control del sistema de ascensor asigna el ascensor óptimo para la utilización del pasajero y comunica al usuario el ascensor que le ha sido asignado. Por ejemplo, el sistema de control puede enviar información que identifique el ascensor asignado a un aparato de realización de llamada, sobre el que aparece por ejemplo el texto: "Ascensor B". Un problema ha sido que ha resultado difícil para un usuario localizar el ascensor asignado a él. Por ejemplo, en un vestíbulo de ascensor grande u ocupado no siempre es fácil para un usuario ver e identificar rápidamente un ascensor que le ha sido asignado. Es incómodo para un usuario si debe buscar su ascensor. Esto también puede dar como resultado un tráfico adicional innecesario en el vestíbulo del ascensor. Los tipos de problemas antes mencionados han ocurrido más particularmente cuando el aparato de realización de llamada es un aparato de realización de llamada portátil, por ejemplo un teléfono móvil. Como el sistema no sabe la ubicación del usuario, no ha sido posible indicarle simplemente donde está ubicado el ascensor que se le ha asignado.

De acuerdo con el documento US 2012/0253658, que describe el preámbulo de las reivindicaciones 1 y 12, se ha mostrado una guía de usuario para asignarle el ascensor correcto. Con este fin, una información de ubicación es recibida desde un dispositivo electrónico portátil que está etiquetado en un área servida por la instalación de ascensores. Después de analizar estos datos locales junto con las intenciones del usuario hacia dónde ir, la información de guiado le es transmitida a su dispositivo electrónico portátil.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL INVENTO

40 El propósito del presente invento es resolver los problemas antes mencionados de soluciones de la técnica anterior así como los problemas descritos en la descripción del invento a continuación. Más particularmente, el propósito es mejorar la identificación de un ascensor asignado a un usuario. Se han descrito algunas realizaciones, entre otras cosas, en las que el ascensor asignado puede ser identificado para el usuario gráfica y personalmente. Se han descrito algunas realizaciones, entre otras cosas, en las que el ascensor asignado puede ser identificado efectivamente mediante un aparato portátil. Se han descrito algunas realizaciones, entre otras cosas, que permiten una rápida localización de un ascensor asignado, en cuyo caso se acorta el tiempo de caminar al ascensor. De este modo también pueden ser mejor estimados mejor los tiempos de caminar, lo que reduce el número de llamadas perdidas y esto puede mejorar indirectamente la eficiencia del sistema de ascensor completo. Se han descrito algunas realizaciones, entre otras cosas, que son fáciles de mantener y modificar.

La solución del invento en vista del método está descrita en la reivindicación 1. Un sistema de ascensores respectivo del invento está reivindicado en la reivindicación 12.

50 El método de acuerdo con el invento está descrito de acuerdo con la reivindicación 1. Unos gráficos, junto con un fondo del mundo real, forman un modo gráfico de dar a un usuario información acerca del ascensor que le ha sido asignado.

En una realización preferida una vista en tiempo real del paisaje o entorno por detrás de la pantalla de presentación es transmitida a través de la pantalla de presentación a la parte frontal de la pantalla de presentación al usuario.

55 En una realización preferida los gráficos predeterminados antes mencionados cubren una parte de la vista en tiempo real antes mencionada. De esta manera es fácil para un usuario discernir los gráficos en la pantalla de presentación y

distinguirlos de la vista en tiempo real. Los gráficos cubren preferiblemente solo una pequeña parte de la vista, por ejemplo menos del 20% del área de la vista. De este modo los detalles de la vista son aún muy reconocibles.

En una realización preferida el gráfico predeterminado es un icono de flecha, que apunta sobre la pantalla de presentación al punto que transmite al usuario una vista en tiempo real del ascensor asignado.

- 5 En una realización preferida el gráfico predeterminado es un icono, que rodea sobre la pantalla de presentación un punto que transmite al usuario una vista en tiempo real del ascensor asignado.

En una realización preferida los gráficos predeterminados antes mencionados son gráficos, por ejemplo, coloreados o luminosos, que son presentados en la pantalla de presentación en un punto que transmite al usuario una vista en tiempo real del ascensor asignado.

- 10 En una realización preferida la pantalla de presentación transmite simultáneamente una vista en tiempo real de varios ascensores, y los gráficos antes mencionados son presentados en la pantalla de presentación solamente en un punto que transmite al usuario una vista en tiempo real del ascensor asignado, o solamente en la proximidad inmediata del punto en cuestión, identificando así un ascensor de la pluralidad de ascensores.

- 15 En una realización preferida la determinación del punto antes mencionado es repetida, y se presentan gráficos predeterminados al usuario en la pantalla de presentación en el punto determinado de nuevo que transmite al usuario una vista en tiempo real del ascensor asignado, o en la proximidad inmediata del punto determinado de nuevo en cuestión. Así, si el punto antes mencionado se ha desplazado, por ejemplo debido al desplazamiento del ángulo de visión o como consecuencia de que el usuario se mueve, el punto de presentación de los gráficos es desplazado de manera correspondiente.

- 20 De acuerdo con el invento, la vista es presentada en la pantalla de presentación como una imagen de video. De este modo la actitud y ubicación de la pantalla de presentación en relación a la vista puede ser seleccionada libremente.

Para transmitir una vista en tiempo real, el paisaje es video-fotografiado continuamente. De este modo la vista en tiempo real puede ser transmitida simplemente.

- 25 De acuerdo con el invento si el ascensor asignado antes mencionado es identificado en la imagen de video, los gráficos predeterminados antes mencionados son presentados en la pantalla de presentación de la manera antes mencionada.

En una realización preferida el paisaje es fotografiado con una cámara, que está integrada en la pantalla de presentación antes mencionada o en el aparato que comprende la pantalla de presentación antes mencionada. La cámara está conectada preferiblemente a la pantalla de presentación de una manera fija.

La imagen de video es analizada para identificar el ascensor asignado antes mencionado.

- 30 En una realización preferida el ascensor asignado antes mencionado es identificado en la imagen de video identificando a partir de la imagen de video algún identificador del ascensor asignado antes mencionado, tal como una característica, marca o señal del ascensor en cuestión.

- 35 En una realización preferida para identificar el ascensor asignado antes mencionado un identificador del ascensor asignado antes mencionado, tal como una característica, marca o señal del ascensor en cuestión, es identificada a partir de la imagen de video, y el identificador es comparado a una base de datos de identificadores, en la que el identificador está asociado con un cierto ascensor, y si el ascensor asociado con el identificador corresponde al ascensor asignado los gráficos predeterminados antes mencionados son presentados en la pantalla de presentación de la manera antes mencionada.

- 40 En una realización preferida el aparato es portátil. Con el método es particularmente ventajoso producir la identificación de los datos de asignación en conexión con un aparato portátil de la manera presentada anteriormente. Como la ubicación exacta del usuario no es conocida, y un usuario puede estar lejos de su ascensor, la identificación es complicada con métodos convencionales.

- 45 En una realización preferida con el aparato la selección del piso de destino del usuario es recibida y una señal de llamada de destino es enviada al sistema de control del sistema de ascensores, cuya señal identifica el piso de destino seleccionado por el usuario.

En una realización preferida una señal de respuesta a la señal de llamada de destino enviada a él es recibida desde el sistema de control del sistema de ascensor, cuya señal de respuesta contiene información que identifica el ascensor asignado, y el ascensor asignado es identificado de la manera antes mencionada para el usuario.

- 50 En una realización preferida la pantalla de presentación antes mencionada es una pantalla de presentación táctil. Una ventaja, entre otras cosas, es que mediante una pantalla de presentación táctil un usuario puede introducir simplemente una selección de piso de destino en el aparato.

También se ha descrito una disposición de acuerdo con el invento para identificar un ascensor asignado por un sistema de ascensores para un usuario del sistema de ascensores, cuyo sistema de ascensores comprende una pluralidad de ascensores, y un aparato que comunica con el sistema de ascensores, más particularmente con el sistema de control del mismo, y que está disponible para un usuario, cuyo aparato comprende una pantalla de presentación. El aparato está
5 previsto para transmitir una vista en tiempo real del paisaje mediante la pantalla de presentación, y para presentar gráficos predeterminados al usuario en la pantalla de presentación en un punto que transmite al usuario una vista en tiempo real del ascensor asignado, o en la proximidad inmediata de dicho punto.

El aparato está preferiblemente de acuerdo a lo que se ha descrito en cualquiera de los párrafos precedentes/previsto para funcionar de acuerdo a lo que se ha descrito en cualquiera de los párrafos precedentes. El aparato comprende una
10 unidad de tratamiento para realizar los procedimientos del método.

Se ha descrito también un sistema de ascensores de acuerdo con el invento, cuyo sistema comprende una pluralidad de ascensores, y un sistema de control para controlar los ascensores antes mencionados, cuyo sistema de control está previsto para asignar un ascensor del sistema de ascensores en respuesta a una llamada de destino recibida. El sistema de ascensores comprende cualquiera de las disposiciones descritas anteriormente para identificar un ascensor asignado
15 por un sistema de ascensores para un usuario del sistema de ascensores.

Preferiblemente la vista en tiempo real antes mencionada es realística en su manera de presentación. En este caso la vista es esencialmente similar a la que se ve sin el aparato. De este modo la identificación del ascensor asignado es más fácil para el usuario. Por ejemplo, cuando la vista es transmitida como una imagen implementada en la pantalla de presentación, la imagen es preferiblemente una imagen realística. Preferiblemente la imagen es tan similar como sea
20 posible. Cada ascensor del sistema de ascensor es más preferiblemente un ascensor aplicable al transporte de personas y/o de carga, cuyo ascensor está instalado en un edificio, para desplazarse en un sentido vertical, o al menos esencialmente vertical, preferiblemente sobre la base de llamadas realizadas al menos desde un piso de acceso y posiblemente también desde una cabina. La cabina del ascensor tiene preferiblemente un espacio interior, que es adecuado para recibir un pasajero o varios pasajeros. El ascensor comprende preferiblemente al menos dos,
25 posiblemente más, pisos de acceso que han de ser servidos. Se han presentado también algunas realizaciones del invento en la sección descriptiva y en los dibujos de la presente solicitud. Las características de las distintas realizaciones del invento pueden aplicarse dentro del marco del concepto inventivo básico en conjunción con otras realizaciones.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

El invento será descrito a continuación con más detalle en conexión con sus realizaciones preferidas, con referencia a los
30 dibujos adjuntos, en los que:

La fig. 1 presenta un sistema de ascensor de acuerdo con el invento, que implementa el método de acuerdo con el invento.

La fig. 2 presenta una implementación de acuerdo a una primera realización del invento.

La fig. 3 presenta una implementación del invento.

La fig. 4 presenta un plan diagramático, de acuerdo al cual es ventajoso implementar el aparato.
35

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL INVENTO

En las figuras se ha presentado un sistema de ascensores 10, que comprende una pluralidad de ascensores A, B, C y D y también un sistema de control 11. El sistema de control 11 está previsto para asignar un ascensor del sistema de ascensores 10 en respuesta a una llamada recibida, tal como en respuesta a una llamada de destino, y para controlar los ascensores A-D, más particularmente, las cabinas C de ascensor de los mismos, sobre la base de asignaciones. El sistema de ascensores 10 comprende una disposición para identificar un ascensor A, B, C o D asignado por un sistema de ascensores 10 para un usuario del sistema de ascensores 10, cuya disposición comprende un aparato 1 que comunica con el sistema de ascensores 10 más particularmente con el sistema de control 11 del mismo, y que está disponible para un usuario 20, cuyo aparato 1 comprende una pantalla de presentación 2. El aparato 1 está previsto para
40 transmitir una vista en tiempo real del paisaje del sistema de ascensores 10 mediante una pantalla de presentación 2 al usuario 20 y para presentar gráficos 3 predeterminados al usuario 20 en la pantalla de presentación 2 en un punto que transmite al usuario 20 una vista en tiempo real del ascensor A, B, C o D asignado, o en la proximidad inmediata de dicho punto. De este modo los gráficos indican al usuario por ejemplo el ascensor que es el ascensor asignado al usuario desde el uno o más ascensores A, B, C, D que están detrás de la pantalla de presentación 2. Los gráficos, junto con un fondo de mundo real, forman un modo gráfico de dar a un usuario información acerca del ascensor que le ha sido asignado. Una vista en tiempo real permite, entre otras cosas, tráfico visible en el área de imagen de la vista que no sea perjudicial para la identificación. El tráfico visible en el área de imagen es incluso útil, debido a que el usuario puede utilizar personas visibles en el área de imagen como puntos de referencia para identificar el ascensor que se le ha asignado. Las estructuras o marcas de ascensores pueden ser complicadas para que algunos usuarios vean o distingan uno de otro. Una vista en tiempo real facilita la identificación particularmente en estos tipos de casos.
55

El aparato 1 funciona preferiblemente como un aparato de realización de llamada de destino, en cuyo caso está previsto para recibir la selección de piso de destino de un usuario y enviar una señal de llamada de destino al sistema de control 11 del sistema de ascensores 10, cuya señal identifica el piso de destino seleccionado por el usuario. El aparato 1 está además preferiblemente previsto para recibir una señal de respuesta a la señal de llamada de destino enviada a él desde el sistema de control 11 del sistema de ascensores 10, cuya señal de respuesta contiene información que identifica el ascensor asignado, y el ascensor asignado es identificado de la manera antes descrita para el usuario.

Para controlar los ascensores, el sistema de control 10 puede ser tal que preferiblemente comprende un control de grupo 12 del sistema de ascensores y también controles 14 específicos de ascensor. Los ascensores dan servicio en este caso de la fig. 1 a los pisos 1-55 (F1-F55) en el edificio. Un aparato 1 de llamada de destino está conectado a través de un canal 15 de transferencia de datos al sistema de control 11. El aparato 1 puede ser portátil, por ejemplo, en forma de un teléfono móvil o una tableta, o un dispositivo fijo soportado para ser estacionario, por ejemplo en un vestíbulo de ascensores. El canal 15 de transferencia de datos puede ser cualquier canal de transferencia de datos inalámbrico o cableado siempre que sea adecuado para el propósito. Cuando el aparato 1 es portátil, el canal 15 de transferencia de datos es preferiblemente inalámbrico.

El sistema de ascensores 10 funciona de tal manera que un piso de destino es seleccionado con un aparato capaz de hacer una llamada, cuyo aparato aquí es el aparato 1 antes mencionado. El aparato 1 envía una llamada de destino al sistema de control 11, cuya llamada de destino contiene información acerca del piso de destino seleccionado por el usuario del aparato 1 de realización de llamada de destino. El sistema de control 11 está previsto para asignar de acuerdo a una cierta lógica predeterminada algún ascensor del sistema de ascensores 10 en respuesta a una llamada de destino recibida desde el aparato 1 de realización de llamada de destino antes mencionado, y para comunicar al dispositivo 1 qué ascensor le ha sido asignado. Después de la asignación, el sistema de control 11 controla la cabina C del ascensor asignada al piso en el que se ha realizado la llamada de destino antes mencionada para admitir o tomar al usuario (es decir, pasajero) a bordo, y transporta al usuario al piso de destino. La lógica antes mencionada selecciona el ascensor más ventajoso preferiblemente sobre la base de un criterio predeterminado, cuyo ascensor puede transportar al usuario del dispositivo de realización de llamada de destino (es decir, pasajero) al piso de destino.

La fig. 2 presenta una disposición de acuerdo con la primera realización para identificar un ascensor A, B, C, o D asignado por un sistema de ascensores 10 para un usuario del sistema de ascensores 10, cuya disposición implementa un método de acuerdo a la primera realización del invento. En la realización presentada el aparato 1 es portátil y comprende una cámara c. El aparato 1 puede ser por ejemplo un teléfono móvil o una tableta. Una vista en tiempo real del paisaje del sistema de ascensores detrás de la pantalla de presentación 2 es transmitida a través de la pantalla de presentación 2 a la parte frontal de la pantalla de presentación 2 al usuario 20. Para este propósito, el paisaje de detrás de la pantalla de presentación es video-fotografiado continuamente con una cámara c y la imagen de video es presentada en la pantalla de presentación 2. La vista es por ello presentada como una imagen de video. La imagen es preferiblemente una imagen realística, es decir esencialmente similar a lo que se ve con el ojo humano sin el aparato. El aparato 1 está previsto para identificar a partir de la imagen de video cualquier ascensor asignado individual. Si el ascensor asignado antes mencionado es identificado en la imagen de video, los gráficos 3 predeterminados antes mencionados son presentados de la manera antes mencionada en la pantalla de presentación 2 en un punto que transmite al usuario 20 una vista en tiempo real del ascensor asignado A, B, C o D, o en la proximidad inmediata del punto en cuestión. El ascensor asignado antes mencionado es identificado a partir de la imagen preferiblemente identificando a partir de la imagen el identificador de algún ascensor antes mencionado. El identificador puede ser una característica, marca o señal del ascensor en cuestión. Preferiblemente el identificador identificado a partir de una imagen es comparado a una base de datos de identificadores (cuya base de datos de identificadores está preferiblemente grabada en una memoria M), en la que el identificador está asociado con un cierto ascensor, y si el ascensor asociado con el identificador corresponde al ascensor asignado los gráficos 3 predeterminados antes mencionados son presentados en la pantalla de presentación 2 de la manera antes mencionada. Para identificar el ascensor asignado a partir de la imagen de video, la imagen de video es analizada por acción de la unidad de tratamiento, cuya unidad de tratamiento es preferiblemente una parte del aparato 1 antes mencionado (por ejemplo la unidad de tratamiento PU, que está presentada en la fig. 4). Para este reconocimiento de imagen pueden ser utilizados los software que son de por sí, conocidos en la técnica.

Los gráficos 3 predeterminados antes mencionados cubren una parte de la vista en tiempo real antes mencionada, en cuyo caso es fácil para un usuario discernirlo sobre la pantalla de presentación y distinguirlo a partir de la vista en tiempo real. Los gráficos son producidos por ello en este caso para cubrir una parte de la imagen de video en tiempo real. La cámara c es descrita con una línea de trazos en la fig. 2, debido a que está instalada en el lado posterior de la pantalla de presentación, para filmar el paisaje en la parte posterior de la pantalla de presentación. La cámara está preferiblemente conectada a la pantalla de presentación 2 de una manera fija, en cuyo caso su área de imagen se mueve de acuerdo al movimiento de la cámara c, por ejemplo el área de imagen se desplaza hacia el lado cuando el aparato 1, y por ello también la cámara c, es girada al costado.

Además, es posible a partir de la imagen de video (por ejemplo por una acción de la unidad de tratamiento PU del aparato 1) por ejemplo en conexión con la identificación antes mencionada, para determinar un punto en la pantalla de presentación 2, cuyo punto transmite al usuario 20 una vista en tiempo real del ascensor asignado, en cuyo caso un

punto de presentación favorable para los gráficos puede ser establecido simplemente. Cuando un ascensor asignado individual está previsto para ser identificado a partir de una imagen, el punto antes mencionado en la pantalla de presentación 2, cuyo punto transmite al usuario 20 una imagen de video en tiempo real del ascensor asignado, corresponde al punto del ascensor asignado en la pantalla de presentación. Por ejemplo, cuando el ascensor asignado es el ascensor A, que es conocido por ser el ascensor en el lado izquierdo, el punto antes mencionado puede ser determinado en el borde izquierdo de la pantalla de presentación. De este modo un punto de presentación favorable de los gráficos puede ser establecido simplemente. La pantalla de presentación 2 es preferiblemente una pantalla de presentación táctil, y preferiblemente es también posible para un usuario 20 seleccionar un piso de destino utilizándola.

En las realizaciones presentadas el aparato 1 funciona como un aparato de realización de llamada además de la función de identificar el ascensor signado. En este caso, además de las funciones relacionadas a la identificación del ascensor, el aparato 1 recibe la selección de piso de destino del usuario, y envía una señal de llamada de destino al sistema de control 11 del sistema de ascensores 10, cuya señal identifica el piso de destino seleccionado por el usuario. De modo similar, el aparato 1 recibe una señal de respuesta a la señal de llamada de destino enviada a él desde el sistema de control 11 del sistema de ascensores 10, cuya señal de respuesta contiene información que identifica el ascensor asignado, y el ascensor asignado es identificado con el aparato 1 de la manera antes mencionada para el usuario.

En las realizaciones presentadas los gráficos 3 predeterminados antes mencionados son un icono de flecha, que apunta en la pantalla de presentación al punto que transmite al usuario 20 una vista en tiempo real del ascensor asociado. De este modo la identificación puede ser realizada de una manera universal. Es también simple para el usuario distinguir un icono de flecha a partir de la vista en tiempo real. Alternativamente, los gráficos predeterminados antes mencionados pueden ser de algún otro tipo. Una alternativa preferida es que los gráficos predeterminados son un icono, tal como un círculo o curva, que rodea sobre la pantalla de presentación un punto que transmite al usuario 20 una vista en tiempo real o del ascensor asignado. Otra alternativa es que los gráficos predeterminados antes mencionados podrían ser gráficos, por ejemplo coloreados o luminosos, que son presentados en la pantalla de presentación en un punto que transmite al usuario una vista en tiempo real del ascensor asignado. Por ejemplo, el coloreado o luminoso puede ser tal que la vista en tiempo real es parcialmente visible a través de ella. Otra alternativa es que los gráficos predeterminados antes mencionados podrían ser en formato de texto. Los gráficos predeterminados antes mencionados (en cualquiera de las alternativas antes mencionadas) pueden destellar en la pantalla de presentación, en cuyo caso su capacidad para ser distinguidos a partir de la vista en tiempo real es buena.

Es ventajoso que la pantalla de presentación 2 transmita simultáneamente una vista en tiempo real de varios ascensores A, B, C, D, y los gráficos 3 antes mencionados son presentados solamente en un punto que transmite al usuario 20 una vista en tiempo real del ascensor asignado, o solamente en la proximidad inmediata del punto en cuestión, identificando así solamente un ascensor a partir de la pluralidad de ascensores.

Como se ha presentado anteriormente, es ventajoso que se realice una fase de determinación, en la que un punto en la pantalla de presentación 2 es determinado, cuyo punto transmite al usuario 20 una vista en tiempo real del ascensor asignado. De este modo puede ser establecido un punto de presentación favorable de los gráficos. Preferiblemente este tipo de fase de determinación es repetido después de la presentación de los gráficos, y después los gráficos 3 predeterminados antes mencionados son presentados al usuario 20 en la pantalla de presentación 2 en el punto determinado de nuevo que transmite al usuario 20 una vista en tiempo real del ascensor asignado, o en la proximidad inmediata de dicho punto determinado de nuevo. De este modo el desplazamiento del punto en cuestión en la pantalla de presentación no da como resultado la presentación de los gráficos en el lugar equivocado. El punto de presentación de los gráficos es desplazado de manera correspondiente a la que el punto del ascensor asignado que es transmitido se ha desplazado.

La fig. 4 presenta un plan diagramático, de acuerdo al cual es ventajoso implementar el aparato 1. El aparato 1 comprende una unidad de tratamiento PU y una pantalla de presentación 2 que están en conexión de telecomunicaciones entre ellos. La unidad de tratamiento PU 2 comprende preferiblemente al menos un procesador P, que puede ser llevado a contacto de telecomunicaciones con una memoria M, que está preferiblemente también comprendida en la unidad de tratamiento PU 2. Además, la unidad de tratamiento PU comprende conectada al procesador P una entrada I_1 procedente del sistema de control del sistema de ascensores, y una entrada I_2 procedente de la pantalla de presentación táctil, y una salida O_1 al sistema de control del sistema de ascensores, y una salida O_2 a la pantalla de presentación táctil. Además, la unidad de tratamiento PU puede comprender conectada a un procesador P una entrada I_3 procedente de la cámara c. Cada una de las entradas y salidas antes mencionadas es preferiblemente capaz de transmitir una señal eléctrica. Algunas de estas señales pueden ser inalámbricas. Por ejemplo, la salida O_1 antes mencionada al sistema de control del sistema de ascensores puede comprender un transmisor, tal como por ejemplo una antena, para transmitir una señal inalámbrica al sistema de control 11 del sistema de ascensores 10. Esto es ventajoso por ejemplo cuando el dispositivo de realización de llamada de destino es portátil. De manera correspondiente la entrada I_1 procedente del sistema de control del sistema de ascensores puede comprender un receptor, tal como por ejemplo una antena, para recibir una señal inalámbrica. La entrada I_1 y la salida O_1 pueden utilizar una antena compartida. La unidad de tratamiento PU, más particularmente el procesador P de ella, puede realizar los procedimientos antes mencionados del aparato 1. Por ejemplo, la unidad de tratamiento produce los gráficos antes mencionados en la pantalla de presentación 2. De modo similar la unidad de tratamiento trata las señales enviadas y/o

5 recibidas por el aparato 1, incluyendo una señal que identifica un ascensor asignado que ha de ser recibido desde el sistema de ascensores. Como se ha indicado anteriormente, el aparato 1 puede comprender una memoria M. Alternativamente la memoria M está separada de la unidad de tratamiento PU 2, tal como en conexión con el sistema de control del ascensor o así llamada memoria en la nube. La memoria M almacena al menos los comandos del programa para realizar las fases del método, de acuerdo a cuyos comandos del programa la unidad de tratamiento PU puede realizar las fases del método. La memoria almacena también preferiblemente los datos de identificador necesarios para identificar un ascensor, posiblemente datos relacionados a los gráficos 3. Como se ha indicado antes, es ventajoso que el aparato 1 funcione también como un aparato de realización de llamada de destino. Con este propósito, el aparato 1 también comprende medios 2, PU disponibles a un usuario para seleccionar un piso de destino. Los medios antes mencionados pueden comprender un teclado separado de la pantalla de presentación para recibir una entrada del usuario, o la pantalla de presentación 2 puede ser una pantalla de presentación táctil y recibir entradas del usuario. La unidad de tratamiento PU trata las entradas del usuario, y envía una llamada de destino de acuerdo a una entrada del usuario al sistema de control 11 del ascensor.

15 Como se ha presentado anteriormente, en la realización de la fig. 2 el aparato 1 es portátil. La pantalla de presentación 2 podría alternativamente, sin embargo, estar soportada de una manera correspondiente a la solución de la fig. 3 sobre una base de montaje fija, preferiblemente sobre el piso de un vestíbulo de ascensor, para ser estacionario en su posición. La pantalla de presentación 2 estaría en este caso dispuesta a una distancia de los ascensores A-D del sistema de ascensores, y la cámara c de la pantalla de presentación 2 apuntaría hacia los ascensores A-D del sistema de ascensores. De este modo el tipo de implementación del aparato 1 de la fig. 3 podría ser producido debido a la imagen de video.

20 Anteriormente se ha presentado la identificación de un ascensor asignado para un usuario de un sistema de ascensores.

Es obvio para el experto en la técnica que al desarrollar la tecnología el concepto básico del invento puede ser implementado de muchas maneras diferentes. El invento y sus realizaciones no están por tanto limitados a los ejemplos descritos antes, sino que en su lugar pueden ser variados dentro del marco de las reivindicaciones.

25

REIVINDICACIONES

- 5 1. Método para identificar un ascensor (A, B, C o D) asignado por un sistema de ascensores para un usuario del sistema de ascensores (10), cuyo sistema de ascensores (10) comprende una pluralidad de ascensores (A, B, C, y D) y un aparato (1) que comunica con el sistema de ascensores (10), más particularmente con el sistema de control (11) del mismo, y que está disponible a un usuario (20), cuyo aparato (1) comprende una pantalla de presentación (2), en que en el método
- una vista en tiempo real del paisaje es transmitida a través de la pantalla de presentación (2) al usuario y presentada en la pantalla de presentación como una imagen de video,
 - la imagen de video es analizada por acción de una unidad de tratamiento,
- 10 – caracterizado por que, en el método, gráficos predeterminados (3) son presentados al usuario (20) en la pantalla de presentación (2) en un punto que transmite al usuario (20) una vista en tiempo real del ascensor asignado (A, B, C o D), o en la proximidad inmediata de dicho punto, si el asignado anteriormente mencionado es identificado en la imagen de video.
- 15 2. Método según la reivindicación precedente, caracterizado por que una vista en tiempo real del paisaje detrás de la pantalla de presentación (2) es transmitido a través de la pantalla de presentación (2) a la parte frontal de la pantalla de presentación (2) al usuario (20).
3. Método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que en la pantalla de presentación (2) es determinado un punto que transmite al usuario (20) una vista en tiempo real del ascensor asignado.
- 20 4. Método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que los gráficos (3) predeterminados antes mencionados cubren una parte de la vista en tiempo real antes mencionada.
5. Método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que los gráficos (3) predeterminados son un icono de flecha, que apunta sobre la pantalla de presentación (2) al punto que transmite al usuario (20) una vista en tiempo real del ascensor asignado, o un icono, que rodea en la pantalla de presentación un punto que transmite al usuario (20) una vista en tiempo real del ascensor asignado o gráficos, que son presentados en la pantalla de presentación en un punto que transmite al usuario (20) una vista en tiempo real del ascensor asignado.
- 25 6. Método según la reivindicación 3 o cualquiera de las reivindicaciones 4 y 5 cuando dependen de la reivindicación 3, caracterizado por que la determinación del punto antes mencionado es repetida, y se presentan gráficos (3) predeterminados al usuario (20) en la pantalla de presentación (2) en el punto determinado de nuevo que transmite al usuario (20) una vista en tiempo real del ascensor asignado, o en la proximidad inmediata del punto determinado de nuevo en cuestión.
- 30 7. Método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que para transmitir una vista en tiempo real, el paisaje es video-fotografiado de manera continua.
8. Método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el paisaje es fotografiado con una cámara (c) que está integrada en el aparato que comprende la pantalla de presentación (2) antes mencionada.
- 35 9. Método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el aparato (1) es portátil.
10. Método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que con el aparato (1) la selección del usuario del piso de destino es recibida y una señal de llamada de destino es enviada al sistema de control (11) del sistema de ascensores (10), cuya señal identifica el piso de destino seleccionado por el usuario.
- 40 11. Método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que con el aparato (1) una señal de respuesta a la señal de llamada de destino enviada a él es recibida desde el sistema de control (11) del sistema de ascensores (10), cuya señal de respuesta contiene información que identifica el ascensor asignado, y el ascensor asignado al usuario es identificado para el usuario de la manera antes mencionada.
- 45 12. Sistema de ascensor (10), que comprende una pluralidad de ascensores (A, B, C y D), y un sistema de control (11) para controlar los ascensores antes mencionados (A, B, C y D), cuyo sistema de control (11) está previsto para asignar un ascensor (A, B, C o D) del sistema de ascensores (10) en respuesta a una llamada de destino recibida, en el que el sistema de ascensores (10) comprende una disposición para identificar un ascensor (A, B, C o D) asignado por un sistema de ascensores (10) para un usuario del sistema de ascensores (10), cuyo sistema de ascensores (10) comprende una pluralidad de ascensores (A, B, C y D), y un aparato (1) que comunica con el sistema de ascensores (10) más particularmente con el sistema de control (11) de él, y que está disponible para un usuario (20), cuyo aparato (1) comprende una pantalla de presentación (2), en la que el aparato (1) está previsto para transmitir al usuario (20) a través de la pantalla de presentación (2) una vista en tiempo real del paisaje presentado en la pantalla de presentación como una imagen de video, siendo analizada la imagen de video por acción de la unidad de tratamiento, caracterizado por que
- 50

el aparato (1) está también previsto para presentar al usuario (20) gráficos (3) predeterminados sobre la pantalla de presentación en el punto (2) que transmite al usuario (20) una vista en tiempo real del ascensor asignado (A, B, C o D), o en la proximidad inmediata de dicho punto, si el asignado antes mencionado es identificado en la imagen de video.

Fig. 1

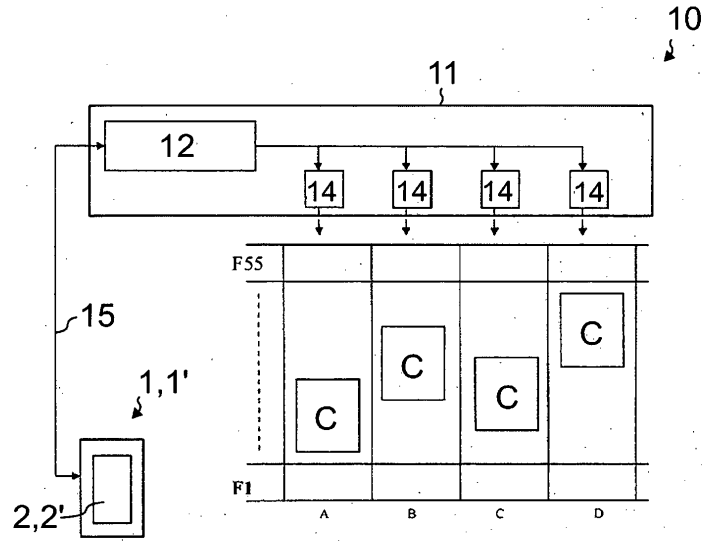


Fig. 2

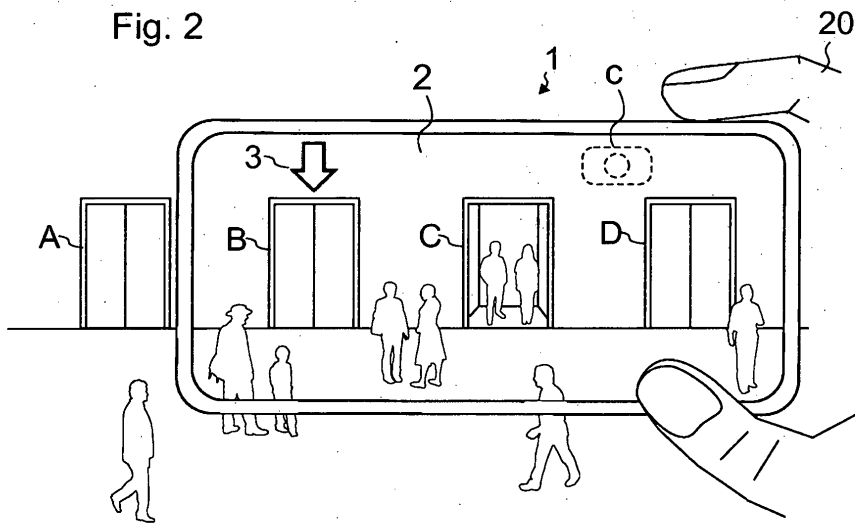


Fig. 3

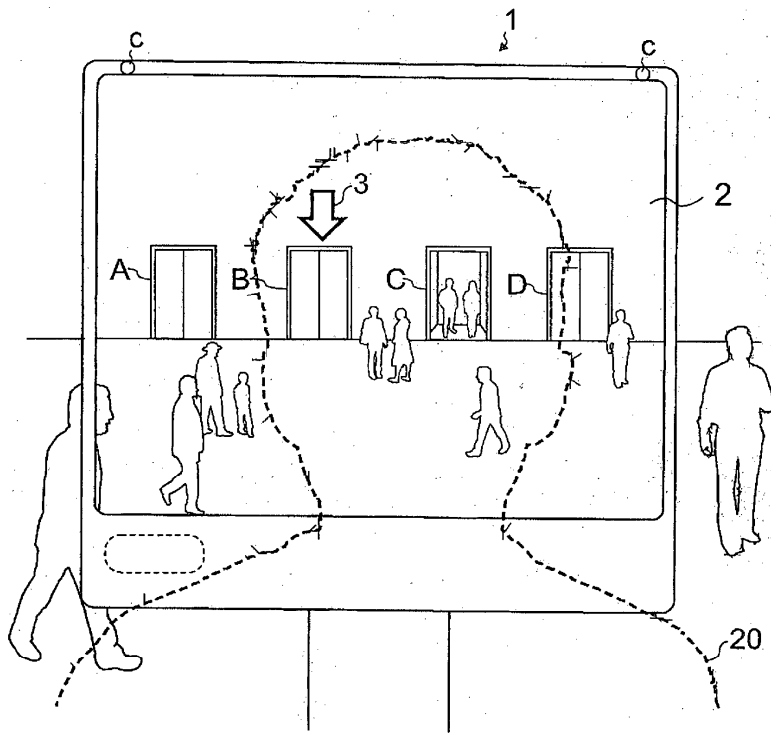


Fig. 4

