

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 388 144**

51 Int. Cl.:
B66B 1/46 (2006.01)
B66B 1/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **05821587 .2**
96 Fecha de presentación: **19.12.2005**
97 Número de publicación de la solicitud: **1838604**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **03.10.2007**

54 Título: **Sistema de ascensores**

30 Prioridad:
30.12.2004 FI 20041690

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
09.10.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
09.10.2012

73 Titular/es:
**KONE CORPORATION
KARTANONTIE 1
00330 HELSINKI, FI**

72 Inventor/es:
**SIPILÄ, Tomi y
MÄKELÄ, Marjukka**

74 Agente/Representante:
Lehmann Novo, Isabel

ES 2 388 144 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

Sistema de ascensores

El presente invento se refiere a un control de ascensores efectuado sobre la base de llamadas introducidas en un sistema de ascensores.

5 ANTECEDENTES DEL INVENTO

En el funcionamiento de un sistema de ascensores, es esencial recibir y procesar los datos de llamadas introducidas por los pasajeros. La problemática consiste en determinar el ascensor más óptimo, definidos por un indicador deseado, para cada pasajero de ascensor que ha introducido una llamada, y controlar los ascensores de acuerdo con los resultados de la optimización. En un sistema de ascensores, un cliente que llega al ascensor llama a un ascenso al piso en el que está actualmente situado apretando el botón de un dispositivo de llamadas próximo a la puerta del ascensor. La solución más común para poner en práctica el dispositivo de llamada es prever botones de llamadas de subida y bajada en cada piso, que son utilizados por el cliente para indicar al sistema el sentido de desplazamiento deseado. En este contexto, tal llamada es denominada como una llamada de hall. Este método tradicional, llamado control colectivo, requiere que el cliente de la información del piso de destino real dentro de la cabina del ascensor mediante un panel operativo de la cabina separado. En el presente contexto, la introducción de la información del piso de destino es denominada como una llamada de destino, independientemente de si la información del piso de destino ha sido dada en la cabina del ascensor o fuera de ella. El método de control colectivo tiene la desventaja de que el sistema sólo aprende el piso de destino del cliente después de que el ascensor haya llegado ya al piso original de situación del cliente. Por ello es imposible asignar sólo un ascenso para pasajeros que quieren un recorrido al mismo piso de destino al mismo tiempo, debido a que el sistema no sabe nada de los pisos de destino del cliente sobre la base de las pulsaciones de los botones de subida/bajada. En la situación antes mencionada, asignar solamente un ascensor es la solución más ventajosa, debido a que esto permite que el número total de "paradas intermedias" en el sistema de ascensores sea reducido y consiguientemente el tiempo de desplazamiento de la gente que va a diferentes pisos en el edificio sea acortado, que es un efecto pronunciado especialmente en el caso de pasajeros que se desplazan a los pisos más altos.

En el control de destino de un ascensor, el usuario del ascensor introduce su piso de destino al sistema de control del ascensor ya en el vestíbulo en el piso de inicio. Así, el cliente sólo tiene que introducir una llamada una vez ya que no son necesarias llamadas de subida/bajada. Por ello no se necesita introducir llamadas separadas en la cabina del ascensor. El control de destino da al sistema de control de ascensores una posibilidad para hacer las decisiones de asignación de llamada más inteligentes, permitiendo por ello una utilización más eficiente de la capacidad del ascensor. El control de destino requiere un dispositivo de llamada de destino especial, que ha de permitir la entrada de todos los números de piso e identificadores posibles al sistema de control. En la práctica, es a menudo suficiente que el dispositivo de llamada de destino contenga teclas numéricas de cero-nueve. Debido al dispositivo de llamada de destino, el control de destino puede ser más caro que el control colectivo tradicional.

El método así llamado de "destino completo" en este contexto se refiere a un sistema de control de destino en el que todos los pisos servidos por un grupo de ascensores están provistos de dispositivos de llamada de destino. En tal sistema no es posible introducir una llamada tradicional de subida o bajada sino que el usuario siempre ha de introducir una llamada de destino. Por ello, el panel operativo normal de la cabina no es necesario en este sistema.

Un problema con el control colectivo es que el sistema no está informado acerca de los pisos de destino del cliente hasta que el cliente ha entrado en la cabina del ascensor. Por esta razón, la asignación de ascensor en grandes sistemas de ascensores con un gran número de clientes puede ser llevada a cabo de un modo más inteligente utilizando el control de destino. El control de destino implica de nuevo el problema de costes más elevados en comparación con el sistema de control colectivo.

El documento US 4.691.808 describe un sistema que proporciona sistemas de llamada destino para pisos con tráfico de partida o salida intenso y botones de subida/bajada en pisos con menos tráfico. El documento no explica cómo manejar a los pasajeros que han registrado pisos de destino como clientes regulares.

El documento US 5.689.094 describe un sistema de ascensores que introduce automáticamente una llamada cuando un usuario regular de un ascensor que tiene un dispositivo transmisor está entrando en la región del ascensor. Un dispositivo de entrada separado está previsto para cambiar el piso típico que está almacenado en conexión con el usuario regular. El dispositivo de entrada está situado en el área de un dispositivo de reconocimiento cuyo dispositivo de reconocimiento está "montado en el área de acceso en la proximidad de los ascensores y espacialmente situado lejos de las puertas del ascensor". Por consiguiente, este documento proporciona un dispositivo de reconocimiento adicional de manera adicional a los dispositivos de introducción de llamada usuales para la introducción de rutas de destino alternativas de clientes regulares.

OBJETO DEL INVENTO

El objeto del presente invento es combinar ciertos aspectos favorables de control colectivo tradicional, y del control de destino de modo que mejore la eficiencia de operación del sistema de control de ascensores.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL INVENTO

En lo relativo a las características del invento, se ha hecho referencia a las reivindicaciones.

5 El método y sistema del invento están caracterizados por lo que se ha indicado en las partes de caracterización de las reivindicaciones 1 y 8. Otras realizaciones del invento están caracterizadas por lo que se ha descrito en las otras reivindicaciones. Las realizaciones del invento están también presentadas en la parte de descripción y dibujos de la presente solicitud.

10 Dentro del marco del concepto básico del invento, las características de realizaciones diferentes del invento pueden ser aplicadas en unión con otras realizaciones.

15 El método del presente invento describe un sistema de introducción de llamadas y un equipo correspondiente para ser utilizado en el sistema de ascensores. En una realización del presente invento, se han definido los pisos así llamados con tráfico de partida intenso, siendo típicamente tal piso por ejemplo el piso del vestíbulo de un edificio de oficinas. En los pisos así definidos, solo son introducidas llamadas de destino directas mediante un dispositivo de llamadas de destino especial situado fuera de la cabina del ascensor en el vestíbulo de ascensores. En este caso, el cliente no tiene que introducir una llamada separada en la cabina del ascensor. Si el piso de inicio o puesta en marcha del cliente es otro distinto del piso con tráfico de partida intenso, entonces en primer lugar introducirá una llamada de vestíbulo o entrada de la manera tradicional por medio de botones de subida/bajada y a continuación una llamada de destino mediante un panel operativo en la cabina del ascensor.

20 En una segunda realización del presente invento, el cliente que llega al ascensor es identificado. Si el cliente identificado es un cliente denominado como regular, que usa de manera regular el sistema de ascensores, sus pisos de destino más frecuentemente usados están almacenados en una base de datos. Los datos del piso de destino pueden comprender uno o más pisos de destino por cliente habitual. El sistema puede aprender esta información de pisos de destino relacionada con clientes regulares sobre la base de observaciones anteriores, estudiando las llamadas de destino directas introducidas. Otra alternativa es que el operador del sistema de ascensores alimente por separado cada piso de destino más frecuente del usuario a la base de datos. Si se consideran los recorridos del ascensor comenzando o arrancando desde el vestíbulo de un edificio de oficinas, tal piso almacenado en la base de datos es típicamente el piso donde está situado el puesto o lugar de trabajo del empleado. De modo similar, los datos del piso de destino por cliente habitual que han de ser alimentados a la base de datos pueden comprender varias partes, de las que cada parte comprende el piso o
25 30 pisos de destino asociados con el piso de inicio.

35 Cuando existe una base de datos relativa a clientes regulares, la información puede ser utilizada para mejorar la eficiencia del control de llamadas. Cuando un cliente llega a un ascensor, es identificado por tecnología comprendida en el equipo de entrada de llamadas pero no definida por separado en el presente invento. Si el cliente que llega es identificado como un cliente habitual, entonces la información relativa al cliente habitual y el piso de inicio en cuestión es recuperada de la base de datos, relativa a uno o más de los pisos de destino típicos del usuario regular. El piso de destino (o pisos de destino) anticipado por el sistema es presentado en un panel de llamadas, mediante el cual el cliente habitual puede confirmarlo. El sistema trabaja de tal modo que, después de identificación de un cliente habitual, si el cliente habitual quiere un recorrido a un piso distinto de su piso de destino más típico, entonces tendrá que introducir una llamada de destino directa (en pisos con tráfico de partida intenso) mediante el panel de llamadas de destino o una llamada de
40 subida/bajada mediante los botones correspondientes (en pisos con menos tráfico de partida intenso). Cuando el cliente habitual quiere un recorrido a un piso de destino típico, puede reconocer esto apretando un botón de confirmación específico o, por otro lado, el sistema puede ser así puesto en práctica de modo que el piso de destino típico sugerido es automáticamente confirmado al sistema de control de ascensores si el cliente habitual no ha introducido una llamada diferente en un tiempo deseado (corto). Como se ha establecido anteriormente, el cliente habitual puede tener varios pisos de destino típicos y puede seleccionar un piso de destino deseado de entre estos pisos mediante el panel.
45

50 Si el cliente identificado no es un cliente habitual sino un cliente ocasional del sistema, entonces actuará como en la primera realización antes descrita del invento. En los pisos con tráfico de partida intenso, un cliente ocasional ha de introducir una llamada de destino tradicional mediante un dispositivo de llamada de destino, y en otros pisos ha de introducir una llamada de subida o bajada como en el control colectivo en el vestíbulo del ascensor y una llamada de destino en la cabina del ascensor.

A un cliente habitual identificado puede también concedérsele un derecho a usar funciones que están destinadas solo para su uso personal junto con otros portadores de tal derecho. Un usuario regular puede tener una posibilidad de seleccionar un piso de destino a los que los visitantes ocasionales tienen el acceso denegado.

LISTA DE FIGURAS

La fig. 1 presenta un ejemplo de un aparato de introducción de llamada de concepto "híbrido" de acuerdo con el presente invento, y

5 La fig. 2 presenta un ejemplo de un aparato de introducción de llamadas de concepto "híbrido plus" de acuerdo con el presente invento.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL INVENTO

10 El método del presente invento para controlar un grupo de ascensores combina aspectos del sistema de control colectivo y del sistema de control de llamada de destino. El nuevo método es llamado aquí un sistema de control de tipo híbrido. La fig. 1 presenta los dispositivos de introducción de llamadas requeridos en el sistema de control, junto con diferentes tipos de piso.

15 En los pisos 10 con tráfico intenso a otros pisos del edificio, es utilizado un sistema de control de destino. Tal piso puede ser típicamente por ejemplo el piso de entrada 10 del edificio. Los pasajeros que van a los mismos pisos pueden ser guiados a las mismas cabinas de ascensores, y así el número de paradas puede ser minimizado. Los pisos en los que el tráfico de partida excede de un límite deseado pueden ser designados como pisos 10 con tráfico intenso, y estos pisos están provistos con un así llamado panel de llamada 11 completo que contiene teclas numéricas, que está colocado cerca de la puerta del ascensor. El panel de llamadas 11 puede naturalmente estar situado más lejos, por ejemplo a una distancia de 15 m de la puerta del ascensor.

20 En los pisos 12 en los que las llamadas son introducidas más esporádicamente, se utilizan llamadas 13 de subida y bajada de control colectivo. Tales pisos 12 son típicamente por ejemplo los pisos superiores de un edificio de oficinas. En los pisos con menos tráfico intenso así definidos, un sistema de control de destino no proporcionaría ninguna ventaja real debido a que una gran proporción de los usuarios del ascensor quieren un recorrido al piso de salida o, por otro lado, debido al pequeño flujo de pasajeros en ese piso, no es posible guiarlos dentro de un tiempo de espera razonable al mismo ascensor con otros pasajeros que van al mismo piso. En tales pisos 12, es ventajoso emplear el control colectivo, utilizando un algoritmo genético para minimizar los tiempos de espera de los pasajeros.

25 En el sistema de llamada de tipo híbrido, un panel operativo de cabina (COP) 14 tradicional necesita ser instalado dentro de la cabina 15 del ascensor, debido a que el control colectivo en cualquier caso requiere el uso de un COP 14. La operación del sistema de ascensores es controlada y vigilada por un sistema de control 16, que tiene cuidado de la asignación de ascensores a pasajeros sobre la base de llamadas existentes. Naturalmente, el panel operativo 14 puede diferir del presentado en la figura; por ejemplo la pantalla de presentación mostrada en negro no es necesaria de manera obligatoria.

30 En pisos distintos de los pisos con tráfico de partida intenso, el valor adicional relativo a la eficiencia de tráfico proporcionada por las llamadas de destino es generalmente marginal. Los paneles 11 de llamadas de destino son claramente más caros que los botones 13 de subida/bajada convencionales, y por ello la solución más efectiva para el comprador del sistema de ascensores con respecto a los costes es utilizar el sistema de control de destino sólo en aquellos pisos en los que proporcionan una ventaja significativa y el control colectivo más barato junto con los botones de subida/bajada en los otros pisos.

35 En una realización del método del presente invento, el sistema de control de tipo híbrido es desarrollado aún más. En esta realización, también, se combinan funciones de control colectivo y de control de tipo híbrido. Este ejemplo es designado un sistema de control "híbrido plus". La fig. 2 presenta los dispositivos de introducción de llamadas necesarios en este sistema de control junto con diferentes tipos de piso.

40 Una nueva adición sustancial en el concepto es el uso de un piso de destino programado previamente basado en la identificación del pasajero. Este comprende dos elementos. Como un primer elemento, el sistema está provisto con una memoria para almacenar un piso de destino específico del pasajero aprendido por el sistema o programado en él. El sistema puede "aprender" un piso (o pisos) de destino más típicos del usuario regular observando las llamadas de destino introducidas y almacenando estas en la base de datos. Como un segundo ejemplo, el operador del sistema de ascensores puede alimentar información del piso de destino de los usuarios regulares al sistema como datos previamente programados. Esto puede hacerse por ejemplo en edificios de oficinas, en los que el piso de destino es típicamente el piso en el que está situado el puesto de trabajo del empleado, si el piso de inicio considerado es el piso del vestíbulo (piso de entrada) del edificio. La programación previa puede también tener que ser utilizada en una situación en la que la información del piso de destino previamente almacenada ha sido destruida por alguna razón. Puede varias alternativas de piso de destino almacenadas, y éstas pueden variar dependiendo del piso de comienzo del pasajero. Como un segundo elemento, el sistema de entrada de llamadas comprende un aparato para identificar al pasajero en conexión con la introducción de llamada. Basado en los datos de identificación del pasajero, la información del piso de destino específica de pasajeros es recuperada a partir de la base de datos. El aparato de introducción de llamadas basado en la

identificación del pasajero está destinado a usuarios que visitan regularmente el edificio. La identificación puede ser puesta en práctica por ejemplo utilizando una tarjeta legible a distancia llevada por el usuario y un lector separado que identifica a la tarjeta. Como segundo ejemplo, es posible utilizar un identificador biológico, un ejemplo del cual es la huella digital del cliente.

5 La información del piso de destino almacenada en la base de datos puede incluir uno o más pisos de destino para un piso de comienzo y un usuario regular. Si en esta situación solamente se ha almacenado un piso de destino es suficiente que el usuario regular confirme el piso mediante un botón de confirmación sobre el panel o incluso solamente entrando en el ascensor. Si se han almacenado varios pisos de destino (por ejemplo, el cliente se desplaza frecuentemente desde el vestíbulo tanto al 4º piso como al 5º piso), entonces el cliente ha de seleccionar el piso correcto por ejemplo con teclas de flechas y a continuación confirmarlo. En el futuro, puede ser incluso innecesario que el cliente haga una selección. Si el cliente en esta situación quiere desplazarse por ejemplo desde el vestíbulo al 7º piso, tendrá que usar una llamada de vestíbulo, es decir el botón de subida en el panel.

15 La base de datos puede también estar dispuesta de tal modo que los datos del piso de destino son específicos del piso de inicio. Esto significa por ejemplo que es posible definir pisos de destino típicos A y B para un cliente habitual dado si el piso de comienzo es el piso del vestíbulo C, y además los pisos de destino C y D pueden ser definidos si el piso de comienzo del cliente habitual es A. De este modo el sistema puede ser hecho más "inteligente", pero por otro lado esto significa un tamaño incrementado de la base de datos.

20 Programar previamente hace posible simplificar el aparato de introducción de llamadas. Al nivel de base, es decir en los pisos 20 de tráfico de partida intenso, el aparato de introducción de llamadas es un panel 21 de destino completo así llamado, que está destinado a todos los usuarios. El panel 21 de destino completo no utiliza necesariamente programación previa, y permite la entrada de llamadas a cualquier piso. Al nivel base 20 es adicionalmente posible utilizar un panel 22 de llamadas más simple y más barato (un denominado panel rápido) basado en la identificación del pasajero, que puede ser utilizado para aumentar la capacidad de introducción de llamadas sobre el nivel base. En este contexto, el panel 22 de llamadas es también denominado como un panel rápido. Al nivel base 20 en este ejemplo es sólo posible introducir llamadas de destino. Así el sistema puede proporcionar un servicio efectivo en las condiciones de tráfico de pico, que desempeña la misión más esencial en la asignación de ascensores. El nivel base, es decir los pisos con tráfico de partida intenso, pueden o bien ser proporcionados tanto con paneles 21 como 22 o bien, como un segundo ejemplo, las funcionalidades de un panel rápido 22 pueden estar integradas en un panel 21 de destino completo, en cuyo caso sólo el panel 21 es necesario al nivel base.

30 El aparato de introducción de llamadas de los otros pisos 23 contiene los paneles 22 antes mencionados (panel rápido) basado en la identificación del pasajero, además de lo cual se utilizan los botones de llamada subida/bajada tradicionales. En el ejemplo presentado en la fig. 2, los botones de llamada de subida/bajada están integrados en el panel 22. Así no es necesario instalar paneles de destino completo 21 caros en todos los pisos del edificio, pero los usuarios regulares pueden obtener un servicio más eficiente del ascensor utilizando los pisos de destino programados previamente almacenados en el sistema. En un perfil de usuario regular, es también posible programar un derecho a utilizar distintas funciones especiales. Estas funciones especiales están definidas por separado para cada usuario. Como función especial, es posible definir para cada usuario por ejemplo información relativa a pisos de destino autorizados y denegados. Como segundo ejemplo de funciones especiales, es posible especificar "servicio de alta prioridad" para usuarios deseados. Alta prioridad puede significar proporcionar un tiempo de desplazamiento tan corto como sea posible (comprendiendo el tiempo de espera desde la entrada de la llamada a la llegada del ascensor) a ciertos usuarios independientemente de las llamadas existentes introducidas por otros usuarios del sistema. Por ejemplo, las personas que limpian pueden introducir una llamada especial para obtener un piso así denominado en reposo, tal como por ejemplo el de la planta baja, donde no hay presentes otros usuarios.

45 Cuando los usuarios regulares quieren un recorrido a otro piso distintos de los pisos previamente programados, un ascensor es llamado por una llamada de vestíbulo que utiliza botones de subida/bajada 22 como en el control colectivo tradicional. Después de la llamada de vestíbulo, una llamada de destino ha de ser introducida en la cabina 25 del ascensor mediante el panel operativo 24 de la cabina. Este es también el modo distinto a aquel en el que proceden los usuarios regulares, independientemente del piso de destino. Por ello, las cabinas de ascensor han de estar provistas con paneles operativos normales 24 de cabina en todos los otros ejemplos descritos excepto en el sistema denominado "de destino completo", debido a que alguna de las llamadas de destino son solamente introducidas en la cabina del ascensor.

50 El sistema de ascensores ilustrado en la fig. 2 es controlado y vigilado por un sistema de control 26. Los datos del piso de destino antes descrito requeridos por el sistema de control están almacenados en una base de datos 27.

55 En el sistema "híbrido plus" descrito, una proporción mayor del número total de llamadas consiste en llamadas de destino en comparación con el sistema híbrido más simple. Este es debido a que en el "híbrido plus" algunas de las llamadas introducidas en los pisos superiores son llamadas de destino. Por otro lado, debido a la disposición más simple del panel de llamadas, un sistema "híbrido plus" es más ventajoso con respecto a costes que un sistema de "destino completo". Para usuarios regulares, la función de identificación de pasajero significa una mejor conveniencia operativa debida a que

el servicio de ascensores es confeccionado a medida para cada una de las necesidades individuales del usuario regular. Los usuarios ocasionales obtienen así un llamado servicio básico utilizando botones de subida/bajada convencionales fuera del nivel base y llamadas de destino en el nivel base.

5 Es obvio para los expertos en la técnica que el invento no está limitado a las realizaciones descritas anteriormente, en las que el invento está descrito a modo de ejemplo, sino que son posibles muchas variaciones y diferentes realizaciones del invento dentro del marco del concepto inventivo definido en las reivindicaciones presentadas a continuación.

REIVINDICACIONES

- 1.- Un método para introducir llamadas en un sistema de ascensores, que comprende las operaciones de: determinar entre los pisos utilizados por el sistema de ascensores uno o más pisos con tráfico de partida intenso, -introducir una llamada de destino fuera de la cabina del ascensor por medio de un llamada de destino en los pisos con tráfico de partida intenso; e
- 5 - introducir una llamada de vestíbulo utilizando un botón de subida/bajada y una llamada de destino mediante un panel operativo en la cabina de ascensor en pisos distintos de los pisos con tráfico de partida intenso, caracterizado porque el método comprende además la operación de:
- 10 - almacenar uno o más pisos de destino típicos específicos del cliente por cliente más frecuentemente utilizado por los clientes cuando el cliente es un cliente habitual que utiliza de manera regular el sistema de ascensores,
- introducir una llamada de destino fuera de la cabina del ascensor por medio de un dispositivo de llamada de destino en pisos con tráfico de partida intenso cuando un cliente habitual se está desplazando a un piso distinto de los pisos definidos por la información de piso de destino específico del cliente antes mencionada; e introducir una llamada de vestíbulo utilizando botones de subida/bajada en pisos distintos de los pisos con tráfico de partida intenso, y una llamada de destino
- 15 mediante un panel operativo en la cabina del ascensor cuando un cliente habitual se está desplazando a un piso distinto de los pisos definidos por la información de piso de destino específica del cliente antes mencionada,
- reconocer un recorrido a un piso de destino típico por un cliente habitual apretando un botón de confirmación especificado o confirmando de manera automática un piso de destino sugerido si el cliente habitual no introduce una llamada diferente dentro de un tiempo deseado.
- 20 2. Un método según la reivindicación 1, caracterizado porque el método comprende además las operaciones de: identificar el cliente del ascensor; mostrar a un cliente habitual identificado la información del piso de destino almacenada con relación al cliente; y seleccionar el piso de destino de entre los pisos de destino presentados.
3. Un método según la reivindicación 1, caracterizado porque el método comprende además la operación de: almacenar la información de piso de destino específica del cliente antes mencionada sobre la base de llamadas de destino introducidas
- 25 por clientes regulares.
4. Un método según la reivindicación 1, caracterizado porque el método comprende además la operación de: almacenar la información del piso de destino específica del cliente antes mencionada sobre la base de programación realizada por un operador de sistema de ascensores.
5. Un método según la reivindicación 1, caracterizado porque el método comprende además la operación de: establecer la información del piso de destino específico del cliente antes mencionado para que sea dependiente del piso de comienzo del cliente habitual.
- 30 6. Un método según cualquiera de las reivindicaciones 1-5, caracterizado porque el método comprende además la operación de: dar a un cliente habitual el derecho a usar funciones especiales definidas sobre la base específica del usuario.
7. Un método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes 1-6, caracterizado porque el método comprende además las operaciones de: introducir una llamada de destino desde fuera de la cabina del ascensor mediante un dispositivo de llamada de destino en pisos con tráfico de partida intenso cuando el cliente es otro distinto de un cliente habitual; e introducir una llamada de vestíbulo utilizando botones de subida/bajada en pisos distintos de los pisos con tráfico de partida intenso y una llamada de destino mediante un panel operativo en la cabina del ascensor cuando el
- 35 cliente es otro distinto de un cliente habitual.
8. Un sistema para introducir llamadas en un sistema de ascensores, comprendiendo dicho sistema: al menos un ascensor (15, 25); un sistema de control de ascensor (16, 26); medios (16, 26) para determinar entre los pisos usados por el sistema de ascensores uno o más pisos con tráfico de partida intenso; un dispositivo (11, 21) de llamada de destino para introducir una llamada de destino desde fuera de la cabina del ascensor en los pisos con tráfico de partida intenso; y botones de subida/bajada (13, 22) para introducir una llamada de vestíbulo en pisos distintos de los pisos con tráfico de partida intenso y un panel operativo (14, 24) en la cabina de ascensor para la introducción de una llamada de destino,
- 45 medios de almacenamiento (27) para almacenar sobre una información de base específica del cliente relativa a los pisos de destino típicos más frecuentemente utilizados por los clientes cuando el cliente es un cliente habitual que utiliza de manera regular el sistema de ascensores, los medios de almacenamiento antes mencionados (27) dispuestos para almacenar uno más pisos de destino típicos específicos del cliente por cliente habitual, un botón de confirmación para reconocer un piso de destino típico sugerido por el sistema o estando puesto en práctica el sistema para confirmar automáticamente el piso de destino típico sugerido si no se ha dado una llamada diferente por el cliente habitual dentro de un tiempo deseado.
- 50 9. Un sistema según la reivindicación 8, caracterizado porque el sistema comprende además: medios (26) de identificación del cliente de ascensor para identificar al cliente de ascensor; una pantalla de presentación (22) para presentar a un
- 55

cliente habitual identificado la información del piso de destino almacenada relacionada con el cliente; y un panel rápido (22) para seleccionar el piso de destino de entre los pisos del destino presentados.

5 10. Un sistema según la reivindicación 8, caracterizado porque el sistema comprende además: los medios (27) de almacenamiento antes mencionados para almacenar la información del piso de destino específico del cliente sobre la base de llamadas de destino introducidas por clientes regulares.

11. Un sistema según la reivindicación 8, caracterizado porque el sistema comprende además: los medios (27) de almacenamiento antes mencionados para almacenar la información del piso de destino específico del cliente antes mencionada sobre la base de programación realizada por el operador del sistema de ascensores.

10 12. Un sistema según la reivindicación 8, caracterizado porque el sistema comprende además: los medios (27) de almacenamiento antes mencionados dispuestos para establecer que la información del piso de destino específico del cliente antes mencionado sea dependiente del piso de comienzo del cliente habitual.

13. Un sistema según cualquiera de las reivindicaciones precedentes 8-12, caracterizado porque el sistema comprende además: el sistema (26) de control antes mencionado dispuesto para dar a un cliente habitual el derecho a utilizar funciones especiales definidas sobre una base específica del usuario.

15 20 14. Un sistema según cualquiera de las reivindicaciones 8-13, caracterizado porque el sistema comprende además: el dispositivo (21) de llamadas de destino antes mencionado para la entrada de una llamada de extinga desde fuera de la cabina del ascensor en los pisos con tráfico de partida intenso cuando un cliente habitual se está desplazando un piso distinto de los pisos definidos por la información de piso de destino específica del cliente antes mencionado; y los botones (22) de subida y bajada antes mencionados para la entrada de una llamada de vestíbulo en pisos distintos de los pisos con tráfico de partida intenso y un panel operativo (24) en la cabina del ascensor para la entrada de una llamada de destino cuando un cliente habitual se está desplazando a un piso distinto de los pisos definidos por la información de piso de destino específica de cliente antes mencionada.

25 15. Un sistema según cualquiera de las reivindicaciones precedentes 8-14, caracterizado porque el sistema comprende además: el dispositivo (21) de llamada de destino antes mencionado para la entrada de una llamada de destino desde fuera de la cabina del ascensor sobre los pisos con tráfico de partida intenso cuando el cliente es distinto de un cliente habitual; y los botones (22) de subida y bajada antes mencionados para la entrada de una llamada de vestíbulo en pisos distintos de los pisos con tráfico de partida intenso y un panel operativo (24) en la cabina del ascensor para la entrada de una llamada de destino cuando el cliente es distinto de un cliente habitual.

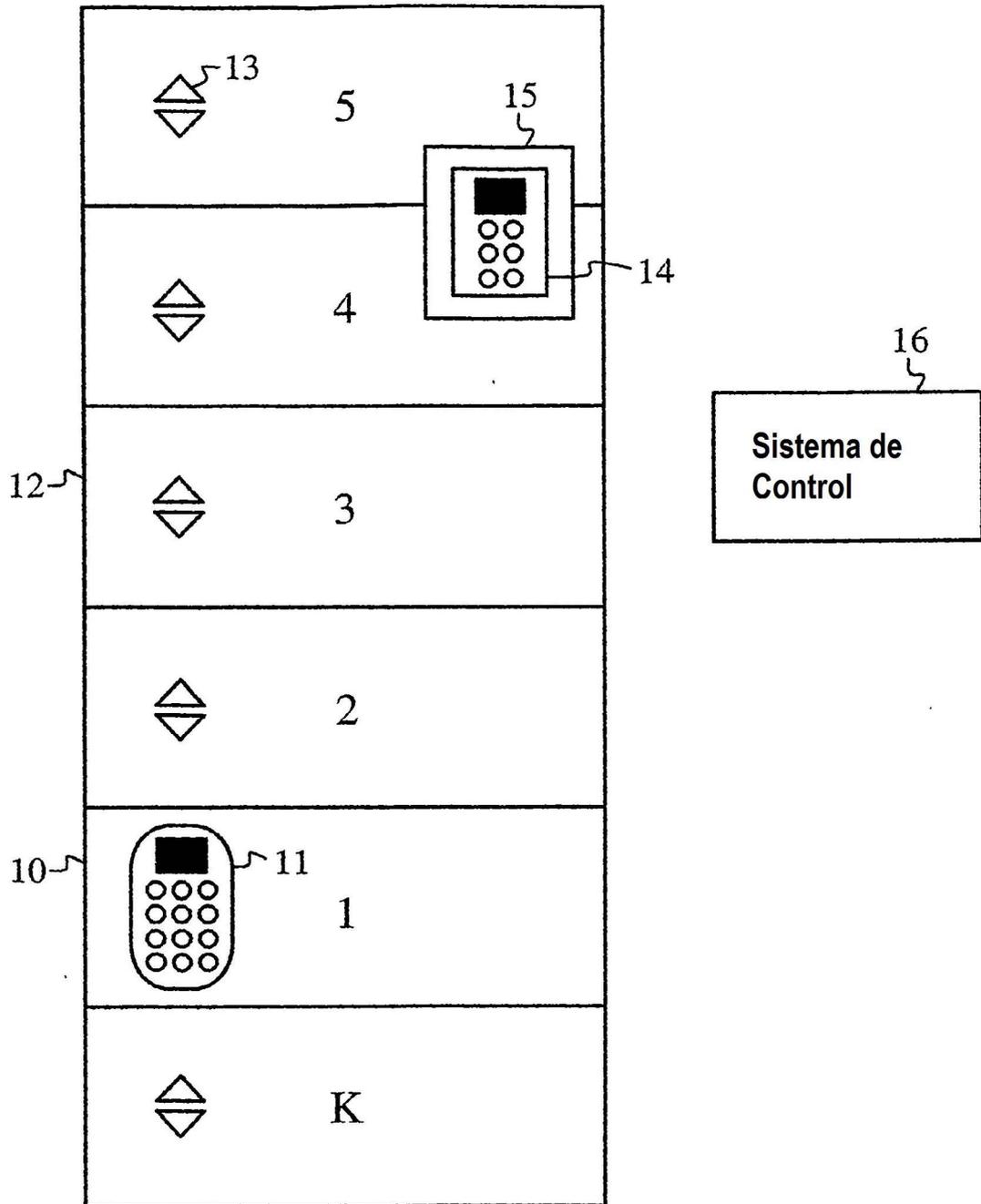


FIG. 1

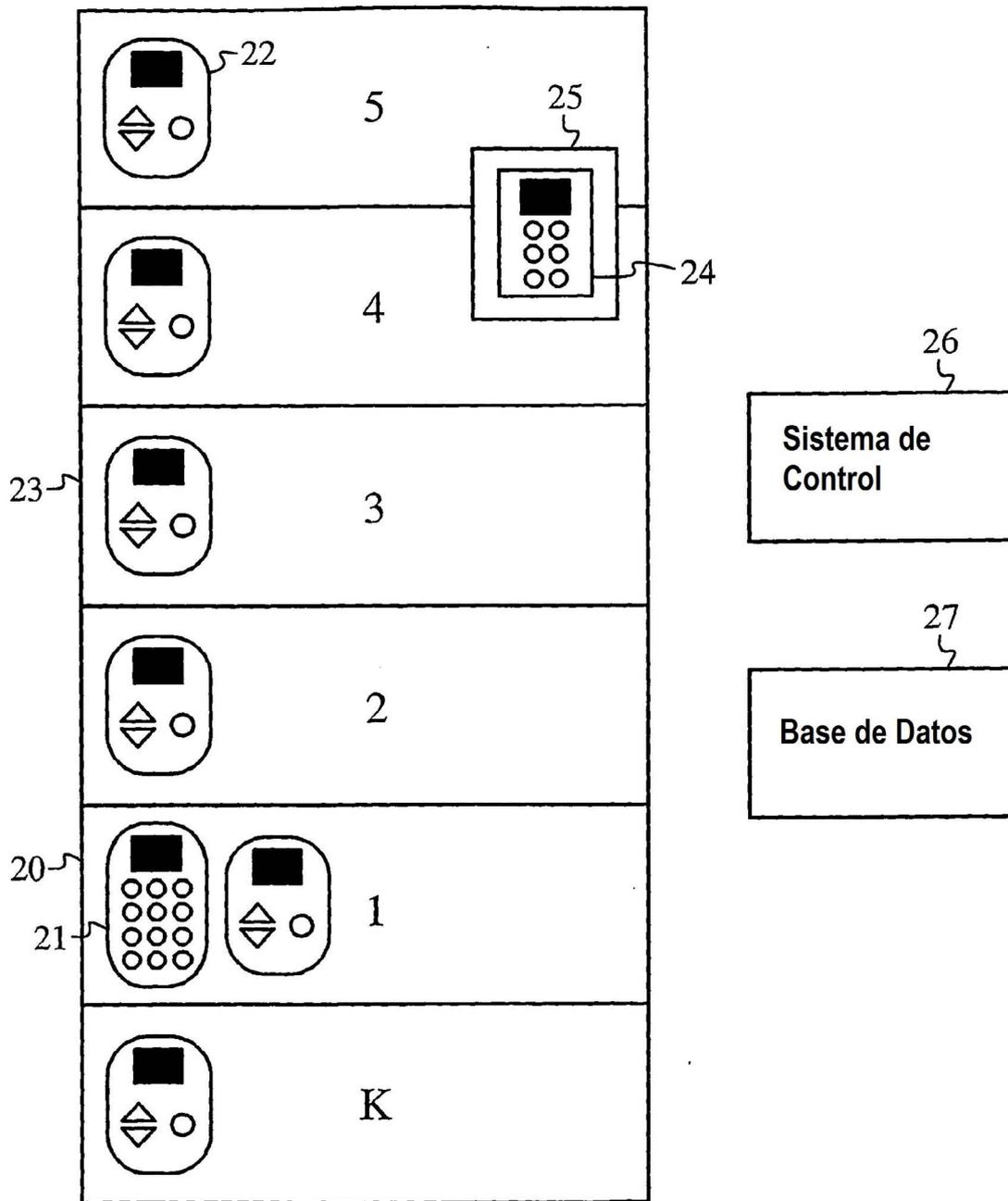


FIG. 2