(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 373 726**

(51) Int. Cl.:
B66B 3/00 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **05713007 .2**
(96) Fecha de presentación: **04.02.2005**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1853506**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **14.11.2007**

(54) Título: **AVISOS INDICANDO QUE UNA CABINA ESTÁ ESPERANDO A OTRA CABINA EN EL MISMO HUECO DE ASCENSOR.**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
08.02.2012

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
08.02.2012

(73) Titular/es:
OTIS ELEVATOR COMPANY
10 FARM SPRINGS
FARMINGTON, CT 06032, US

(72) Inventor/es:
TERRY,, Harry;
CHRISTY, Theresa y
SANSEVERO, Frank

(74) Agente: **de Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 373 726 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

Avisos indicando que una cabina está esperando a otra cabina en el mismo hueco de ascensor.

Campo técnico

Esta invención está relacionada con un sistema de ascensores en donde existen más de una cabina en cada hueco del ascensor; una cabina que tiene que esperar a otra cabina para desplazarse fuera del recorrido proporciona a los pasajeros unas indicaciones visuales y audibles de que tienen que esperar, manteniendo a los pasajeros de forma confortable y en calma.

Antecedentes de la técnica

Existe una nueva tendencia hacia un sistema que tiene más de una cabina del ascensor en un hueco dado del ascensor, para incrementar por tanto la capacidad del ascensor para un volumen dado del espacio del suelo dedicado a los huecos del ascensor. Independientemente de la forma en que estén asignados los huecos de los ascensores para responder a las llamadas y para la entrega de los pasajeros a sus pisos de destino, la utilización máxima de ambas cabinas del ascensor dará lugar invariablemente a que una cabina esté demasiado cerca o bien con el deseo de pasar a otra cabina en el mismo hueco del ascensor. Cuando tenga lugar esta situación, una cabina del ascensor se detendrá sin abrir las puertas o bien permanecerá obviamente un largo periodo de tiempo en una parada con las puertas abiertas a la espera; es importante que los pasajeros no se alarmen de ninguna forma como resultado de la operación.

Dicho sistema de ascensores con más de una cabina de ascensor en un hueco dado del ascensor es conocido por ejemplo por medio del documento US2003/0008208-A1.

Exposición de la invención

Los objetos de la invención incluyen: asegurar a los pasajeros en una cabina del ascensor que el hecho de que la cabina se haya retardado en una parada normal o que haya parado sin abrir las puertas será un hecho normal, y que no pasa nada anormal; proporcionar información para impedir que los pasajeros lleguen a alarmarse cuando la cabina se retarda en una parada normal o en unas paradas sin abrir sus puertas, en un sistema de ascensores en donde existe más de una cabina en cada hueco del ascensor; un servicio mejorado multi-cabina del ascensor; y un servicio de ascensores que mantiene el confort y la calma entre los pasajeros, incluso aunque una cabina tenga que esperar a otra cabina en el hueco del ascensor para desplazarse fuera del recorrido.

De acuerdo con la presente invención, cada cabina del sistema de ascensores en donde puede existir más de una cabina en un hueco del ascensor está provista con mensajes visuales y audibles para los pasajeros dentro de la cabina, en donde la cabina se retarda en una parada normal o se detiene sin abrir las puertas, para asegurar a los pasajeros que están esperando sencillamente a otra cabina del ascensor para el desplazamiento; los mensajes pueden variar en su contenido proporcionando el mensaje correcto. De acuerdo además con la invención, la señal eléctrica que puede ser independiente o bien que forme parte de una pantalla existente dentro de una cabina del ascensor, visualizará un mensaje que asegure a los pasajeros que no existe razón alguna para la alarma, tal como “Por favor, espere mientras que se carga otra cabina”, o bien otros mensajes; además de ello, el mismo mensaje puede ser presentado también en forma audible.

Otros objetos, características y ventajas de la presente invención llegarán a ser evidentes a la luz de la siguiente descripción detallada de las realizaciones a modo de ejemplo de las mismas, según lo ilustrado en los dibujos adjuntos.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en alzado lateral simplificado de una porción de un sistema de ascensores que tiene un par de cabinas del ascensor, cuando dos cabinas están desplazándose demasiado cerca entre sí.

La figura 2 es una vista en alzado frontal parcial de una señalización y de un altavoz dentro de una cabina del ascensor, de acuerdo con la presente invención.

La figura 3 es una vista en alzado lateral simplificado de una porción de un sistema de ascensores que tiene un par de cabinas de ascensor en un único hueco de ascensor, cuando una cabina está esperando a una cabina vacía para su almacenamiento en la parte superior.

Modos de realización de la invención

Con referencia a la figura 1, el sistema de ascensor 22 incluye una cabina inferior de ascensor 23 y una cabina superior del ascensor 24. Las cabinas están dentro del mismo hueco del ascensor 27 y ambas se muestran detenidas en los pisos respectivos 7 y 9, en donde solo existe un piso entre las dos cabinas del ascensor, que puede estimarse como una forma insegura para el desplazamiento de cualquier cabina para una o para ambas cabinas en una dirección que se aleje de la otra cabina, por ejemplo, en donde la cabina 24 puede moverse hacia arriba, o en donde la cabina 23 puede moverse hacia abajo. Si por ejemplo la cabina 23 tiene pasajeros para el piso octavo, entonces la cabina 223 tiene que esperar a que la cabina 24 se mueva hacia arriba, para satisfacer por tanto el criterio de seguridad. El controlador 28 responde a esta situación y provoca que la cabina 23 se detenga y que espere con sus puertas cerradas.

Durante este periodo de tiempo, la cabina 23 está retardada en una parada regular para la espera, y de acuerdo con la invención, un indicador visual, tal como la señalización 29 (figura 2) dentro de la cabina 23 visualizará un mensaje tal como “Por favor, espere mientras que se carga otra cabina” o bien cualquier otro mensaje adecuado tal que asegure a los pasajeros que el funcionamiento es normal. Al mismo tiempo, un dispositivo audible, tal como el altavoz 33 dentro de la cabina 30, pueda oralmente presentar el mismo mensaje a los pasajeros, para por tanto asegurar a los mismos que todo está seguro y en perfecto funcionamiento.

La cabina puede estar detenida con sus puertas abiertas para permitir la entrada o la salida de un pasajero; en tal caso, la invención presentará todavía el mensaje para tener en cuenta el hecho de que las puertas no están cerrándose para reanudar el viaje o desplazamiento. Si la cabina está detenida por el controlador en donde no exista llamada, las puertas permanecerán cerradas. El mensaje de la invención explica dicha situación.

Otra situación es la ilustrada en la figura 3 en donde la cabina 23 está en el piso numero 11 y en donde la cabina 24 está en el piso numero doce. La cabina 24 está vacía y la cabina 23 tiene que aproximarse al piso número 12 para permitir que salgan sus pasajeros. La cabina 23 se detiene en el piso numero 11 y las puertas permanecen cerradas. En esta situación, la cabina 23 tiene que esperar hasta que la cabina 24 se desplace hacia arriba en la parte superior 36 para su almacenamiento, al menos hasta que la cabina 23 entregue sus pasajeros y entonces que se desplace hacia abajo desde el piso 12; la cabina 24 puede permanecer almacenada durante los periodos de poco tráfico.

En la situación de la figura 3, la señalización 29 y el altavoz 33 de la figura 2, suministrará de nuevo un mensaje asegurando a los pasajeros que todo está normal y que no existe necesidad de alarma.

La invención puede realizarse con indicadores visuales y con dispositivos audibles de distintas clases. Puede utilizarse un mensaje visual o de tipo audible que esté dentro del fin de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de ascensores que comprende:

al menos un hueco de ascensor (27);
al menos dos cabinas de ascensor (23, 24) que se desplazan dentro de cada uno de los mencionados huecos de ascensor;
al menos un controlador para controlar el funcionamiento de las cabinas del ascensor en cada uno de los huecos del ascensor;
por lo que
el mencionado controlador que provoca que cada cabina del ascensor se detenga y/o espere con el movimiento adicional de la cabina del ascensor, con el fin de proporcionar el servicio solicitado a sus pasajeros, que provocaría que dicha cabina estuviera demasiado cercana a la otra de las mencionadas cabinas en el mencionado hueco del ascensor**; caracterizado por**
un dispositivo de suministro de mensajes en cada una de las cabinas del mencionado ascensor (30), seleccionando dicho dispositivo de uno o más de un indicador visual (29) que visualizará un mensaje que asegure a los pasajeros que la parada y/o la espera es normal y que no provoque alarma alguna, y un dispositivo audible (33) para presentar el mismo mensaje tal como se presente en la mencionada señalización.

2. Un método de funcionamiento de un sistema de ascensores (22) que tiene al menos un hueco de ascensor (27), al menos dos cabinas de ascensores (23, 24) que se desplazan dentro de cada uno de los mencionados huecos del ascensor, al menos un controlador (28) para controlar la operación de las cabinas del ascensor en cada uno de los mencionados huecos del ascensor,
por lo que
se provoca que cada cabina del ascensor se detenga y/o espere con el movimiento adicional del ascensor, con el fin de proporcionar el servicio solicitado a sus pasajeros, que provocará que dicha cabina llegue a estar demasiado cerca de la otra de las mencionadas cabinas en el mencionado hueco del ascensor; **caracterizado porque**
se presenta (29, 33) un mensaje en cada una de las mencionadas cabinas (30) en la espera, asegurando dicho mensaje que la parada y la espera es normal y que no provocará alarma alguna.

FIG.1

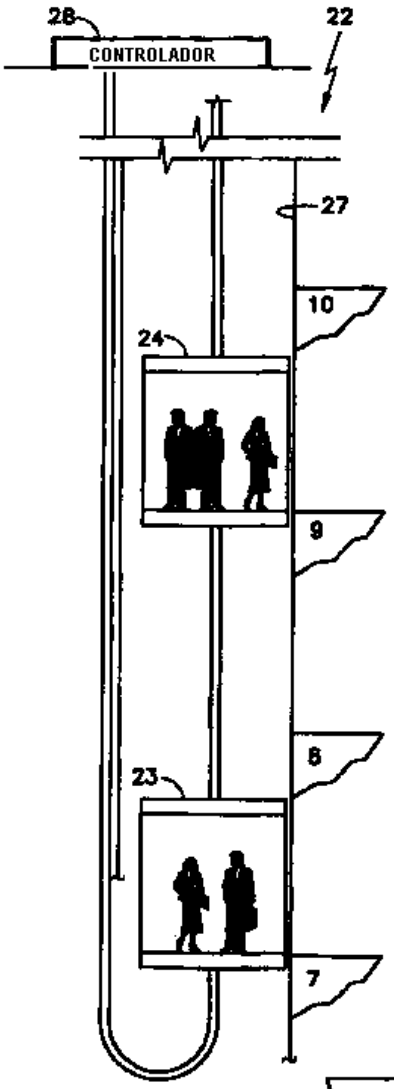

FIG.3

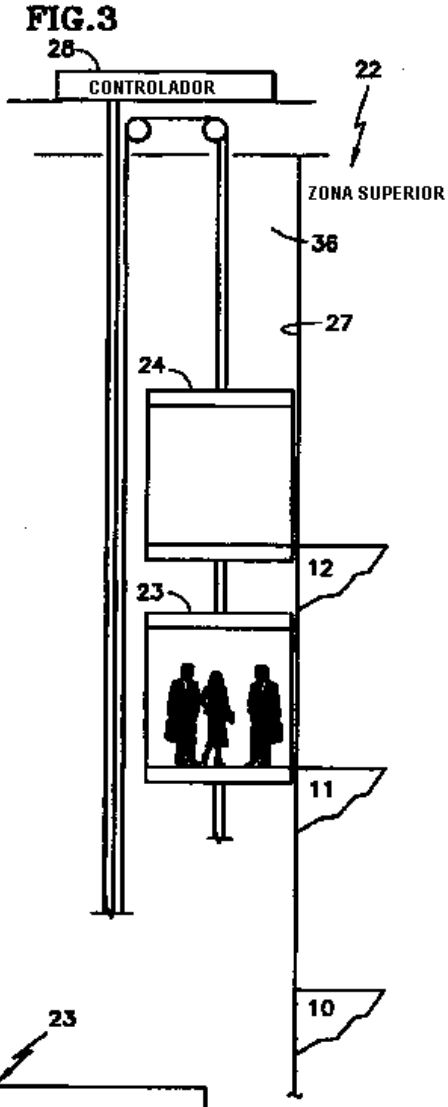

FIG.2