



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 321 156**

⑤1 Int. Cl.:
B66B 9/08 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑨6 Número de solicitud europea: **01107421 .8**

⑨6 Fecha de presentación : **27.03.2001**

⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1148020**

⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **24.10.2001**

⑤4 Título: **Ascensor de escalera con medios para bloquear la plataforma de carga.**

③0 Prioridad: **17.04.2000 IT MI00A0865**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
03.06.2009

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
03.06.2009

⑦3 Titular/es: **VIMEC S.R.L.**
Via Parri 7
42045 Luzzara RE, IT

⑦2 Inventor/es: **Cavicchioli, Donato**

⑦4 Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 321 156 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

Ascensor de escalera con medios para bloquear la plataforma de carga.

5 La presente invención se refiere a un aparato para transportar personas discapacitadas, con medios de enclavamiento para la plataforma de carga.

Se conoce un aparato según el preámbulo de la reivindicación 1 por ejemplo a partir del documento GB-A-1 530 715.

10 Se conoce que en los aparatos para el transporte de personas discapacitadas, que tienen un armazón de soporte que se desplaza sobre guías unidas a una estructura fija, y tienen una plataforma de carga que puede bascular desde una posición horizontal u operativa a una posición sensiblemente vertical, que queda lateralmente adyacente al armazón, para el traslado sin llevar a un pasajero, hay una interconexión funcional entre la posición de una barra de seguridad y la plataforma de carga.

Los estándares recomiendan sustancialmente que únicamente debería ser posible bascular la plataforma de carga en la dirección de la posición abierta, cuando la barra de seguridad esté en la posición de seguridad, es decir, dispuesta sensiblemente transversal.

20 Esta interconexión funcional se obtiene actualmente mediante microinterruptores que no permiten hacer funcionar la plataforma si la barra no está en la posición de funcionamiento requerida; esta solución es muy compleja desde el punto de vista constructivo, y no puede utilizarse en las soluciones más económicas para obtener la basculación manual de la plataforma.

25 Otro inconveniente de las soluciones de la técnica existente es que es necesario proveer de un cableado complejo que afecta significativamente al coste del producto acabado.

30 El objetivo de la presente invención es eliminar los anteriormente mencionados inconvenientes, mediante la obtención de un aparato para transportar personas discapacitadas, con medios de enclavamiento para la plataforma de carga que utiliza un accionador manual de los medios de enclavamiento, y de este modo simplificar todas las etapas de fabricación y cableado.

35 Dentro de este objetivo, un propósito concreto de la invención es ofrecer un aparato en el que es posible tener un enclavamiento de la plataforma de carga, incluso en las realizaciones en las que la plataforma se bascula manualmente.

Otro propósito de la presente invención es ofrecer un aparato que gracias a sus características constructivas concretas, es capaz de ofrecer la mayor certeza de fiabilidad y seguridad de uso.

40 Otro propósito de la presente invención es ofrecer un aparato que se pueda obtener a partir de elementos y materiales comúnmente disponibles en el mercado, y que sea además competitivo desde un punto de vista meramente económico.

45 Este objetivo y estos y otros propósitos que quedarán más claros de aquí en adelante, se consiguen mediante un aparato para el transporte de personas discapacitadas, con medios de enclavamiento para la plataforma de carga, comprendiendo un armazón de soporte que puede acoplarse deslizantemente a las guías que están unidas a una estructura fija, una plataforma de carga basculante para soportar al pasajero y por lo menos una barra de seguridad unida a dicho armazón; dicha barra de seguridad puede moverse desde una posición de seguridad, en la que se dispone transversalmente, a una posición de desacoplamiento, en la que se permite subir y bajar dicha plataforma de carga, caracterizado porque comprende medios mecánicos de enclavamiento que actúan sobre dicha plataforma de carga y que se controlan por medios de accionamiento de dicha, como mínimo una, barra de seguridad.

55 Características y ventajas adicionales de la presente invención quedarán más claras a partir de la siguiente descripción detallada de dos realizaciones preferidas, pero no exclusivas, de un aparato para transportar personas discapacitadas con medios para enclavar la plataforma de carga, ilustradas sólo a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La Figura 1 es una vista esquemática de un aparato con una barra retráctil en la posición activa de plataforma desbloqueada, con la plataforma en la posición activa;

60 la Figura 2 es una vista a escala ampliada de un detalle de los medios de enclavamiento;

la Figura 3 es una vista del aparato con la plataforma cerrada y la barra en la posición inactiva;

65 la Figura 4 es una vista a escala ampliada de los medios de enclavamiento en la posición de la Figura 3;

la Figura 5 es una vista esquemática de un aparato con una barra basculante, mostrada con la plataforma en la posición activa;

ES 2 321 156 T3

la figura 6 es una vista de un aparato con una barra basculante dispuesta en la posición inactiva, que bloquea el accionamiento de la inclinación de la plataforma.

5 En referencia a las figuras, y particularmente a las Figuras 1 a 4, el aparato para transportar personas discapacitadas con medios para el enclavamiento de la plataforma de carga, según la invención, comprende un armazón, designado generalmente por la referencia numérica 1, que de una manera *per se* conocida se acopla a las guías que están unidas a una estructura fija, por ejemplo a la salida de una escalera.

10 Una plataforma basculante de carga 2, en la que se puede transportar al pasajero, está unida al armazón 1.

15 Como mínimo una barra retráctil de seguridad, designada generalmente por la referencia numérica 3, está unida al armazón 1 y está unida, para su accionamiento, a los medios de accionamiento que son materia de una solicitud pendiente a nombre del mismo Solicitante, y están constituidos de forma ventajosa por una cadena 10 que está unida a un pivote acoplado solidariamente a la barra.

La barra de seguridad puede estar dispuesta en la posición activa o de seguridad, en la cual se dispone transversalmente y permite bascular a la plataforma.

20 La particularidad de la invención es que hay medios mecánicos de enclavamiento que en el caso específico se obtiene por medio de un elemento con forma de L 11 con una zona cóncava 12 en la que se puede acoplar un pasador 13 unido a la cadena 10.

25 El acoplamiento del pasador 13 tiene lugar cuando la cadena 10 ha completado la fase de situar la barra retráctil 3 en la posición de seguridad.

El elemento con forma de L 11 está unido a una varilla 20 mediante el intercalado de medios elásticos de recuperación 21, que actúan entre el elemento con forma de L 11 y un estribo fijo 22.

30 La varilla 20 está articulada a un retén 23 que, en la posición de bloqueo, acopla un diente 24 que está formado en el cuerpo 30 que permite a la plataforma 2 girar sobre el armazón de soporte 1.

35 Por lo tanto con esta disposición, sólo se puede desbloquear la plataforma cuando la barra está en la posición de seguridad, es decir, dispuesta transversalmente, y dicho desbloqueo se obtiene mediante la utilización de los mismos elementos que mueven a la barra de seguridad.

Puede obtenerse una solución constructiva similar para los medios de enclavamiento en el caso de una barra de seguridad basculante, como se muestra en las Figuras 5 y 6.

40 En esta solución hay un elemento excéntrico 40 que está unido al eje de giro de la barra de seguridad basculante, designada por la referencia numérica 3', y está articulado a un elemento de tracción 42 que está unido al retén, de nuevo designado por la referencia numérica 23, que en la posición de enclavamiento, es decir, cuando la barra está dispuesta en la posición elevada o desacoplada, acopla el diente 24, evitando la basculación de la plataforma.

45 Los medios elásticos de recuperación están dispuestos en el elemento de tracción 42 y están constituidos por un muelle 43, que actúa entre un punto del elemento de tracción 42 y un elemento de estribo con forma de L 44 que está fijado al armazón 1.

50 En esta realización no es posible accionar la barra de seguridad si la plataforma no está en la posición cerrada o abierta del todo, es decir, no es posible mover la barra basculante a la posición inactiva, ya que el elemento de tracción 42 que acopla el pico 28 que es lateralmente adyacente al diente 24, evita el giro del bloque de apoyo de la barra, que está accionado por medio del motor de accionamiento 50, que actúa sobre la varilla movable 51 estando articulada a dicho bloque.

55 A partir de la anterior descripción resulta evidente que la invención logra el objetivo y los propósitos buscados, y en particular, se destaca el hecho de que el sistema completo de enclavamiento, por medio de la adopción de medios mecánicos para la unión a los medios de accionamiento, permite evitar la necesidad de disponer un sistema de accionamiento apropiado para el enclavamiento, permitiendo en cambio utilizar los mismos medios que mueven la barra de seguridad a fin de acoplar o desacoplar el retén que bloquea el giro de la plataforma de carga.

60 La invención concebida de esta forma es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, todas ellas se encuentran dentro del alcance del concepto de la invención.

Todos los detalles pueden además sustituirse por otros elementos técnicamente equivalentes.

65 En la práctica, los materiales empleados, así como las formas y dimensiones dependientes, pueden ser de cualquier tipo según los requisitos.

ES 2 321 156 T3

Las divulgaciones en la Solicitud de Patente italiana N° MI2000A000865 respecto a la que esta solicitud reivindica prioridad, están incorporadas aquí por referencia.

5 Cuando las características técnicas mencionadas en cualquier reivindicación vengan seguidas de signos de referencia, tales signos de referencia se han incluido con el único propósito de aumentar la inteligibilidad de las reivindicaciones y en consecuencia, tales signos de referencia no tienen ningún efecto limitativo sobre la interpretación de cada elemento identificado, a modo de ejemplo, por tales signos de referencia.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Un aparato para el transporte de personas discapacitadas, con medios para el enclavamiento de la plataforma de carga, comprendiendo un armazón de soporte (1) que puede acoplarse deslizantemente a las guías que están unidas a una estructura fija, una plataforma de carga basculante (2) para soportar al pasajero y por lo menos una barra de seguridad (3) estando unida a dicho armazón; dicha barra de seguridad siendo movable desde una posición de seguridad, en la que está dispuesta transversalmente, a una posición de desacoplamiento, en la que se permite subir y bajar dicha plataforma de carga, **caracterizado** porque comprende medios mecánicos de enclavamiento (23, 24) que actúan sobre y bloquean dicha plataforma de carga y que se controlan por medios mecánicos de accionamiento de dicha, como mínimo una, barra de seguridad.

2. El aparato según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dichos medios mecánicos de enclavamiento comprenden un elemento con forma de L con una zona cóncava, en la cual se puede acoplar un pivote unido a la cadena de desplazamiento de dicha barra de seguridad.

3. El aparato según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque comprende medios elásticos de recuperación, que están intercalados a una varilla para soportar dicho elemento con forma de L y actúan entre dicho elemento con forma de L y un estribo fijo.

4. El aparato según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque comprende un retén que está articulado a dicha varilla, y puede estar acoplado de forma desmontable a un diente formado en el cuerpo que permite la articulación de dicha plataforma de carga.

5. El aparato según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dichos medios mecánicos de enclavamiento comprenden un elemento de tracción que está articulado a dicho retén, y está unido a un elemento excéntrico dispuesto en el eje de giro de dicha barra de seguridad basculante.

6. El aparato según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque cuando dicha plataforma de carga no está completamente cerrada o abierta, no se permite el giro de dicha barra de seguridad basculante.

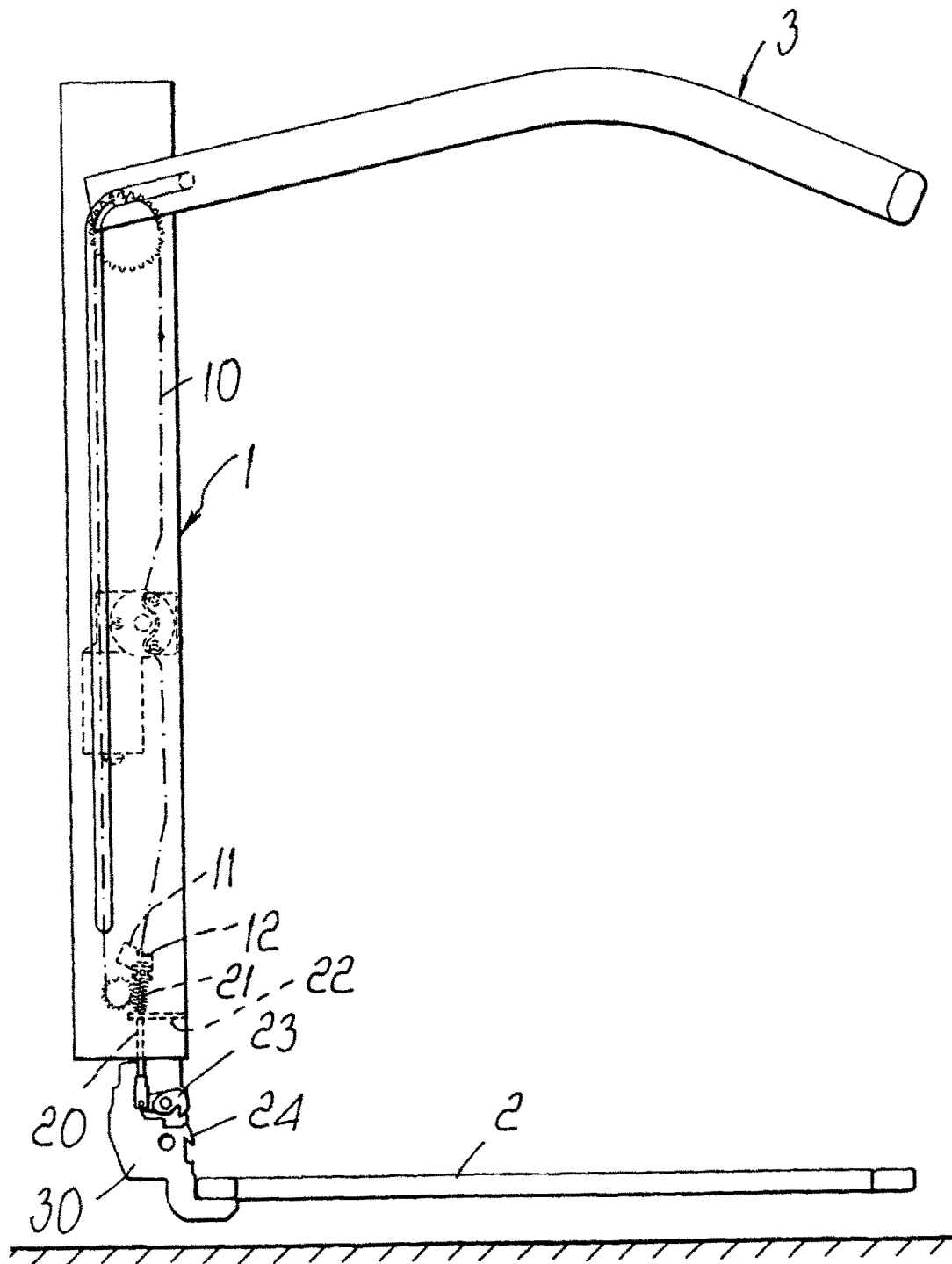


FIG. 1

