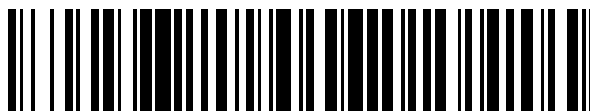


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 681 439**

51 Int. Cl.:

E01D 15/24 (2006.01)

B63B 27/14 (2006.01)

B64F 1/305 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.03.2014 PCT/SE2014/050312**

87 Fecha y número de publicación internacional: **31.12.2014 WO14209199**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.03.2014 E 14818334 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.05.2018 EP 3014023**

54 Título: **Dispositivo para inclinar suelos en pasarelas para pasajeros**

30 Prioridad:

25.06.2013 SE 1350764

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

13.09.2018

73 Titular/es:

**FMT INTERNATIONAL TRADE AB (100.0%)
Dalaslingan 8
231 32 Trelleborg, SE**

72 Inventor/es:

THELANDER, PER

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 681 439 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

Dispositivo para inclinar suelos en pasarelas para pasajeros

5 La presente invención se refiere a un dispositivo para utilizarlo en suelos inclinados en pasarelas para pasajeros del tipo utilizado entre un edificio terminal y una aeronave, o un edificio terminal y un barco.

10 Las pasarelas de pasajeros de este tipo están provistas para barcos a fin de que, con uno de sus extremos, preferiblemente esté conectada a un edificio terminal, y está dispuesta, con su otro extremo, para conectarla a un orificio de la escotilla en el casco de un barco.

La pasarela para pasajeros comprende varias secciones de la pasarela para pasajeros que están conectadas una a la otra de modo que los pasajeros puedan caminar a través de una sección y dentro de otra sección.

15 La patente propiedad del solicitante US 6,668,411 revela una pasarela para pasajeros de este tipo. La pasarela para pasajeros según la patente americana comprende un número impar de secciones de la pasarela para pasajeros, sin embargo por lo menos tres. Entre dichas secciones, pasarelas más cortas pasan en forma de secciones transicionales, utilizando las cuales los pasajeros se pueden mover desde una sección de la pasarela para pasajeros a otra sección. Las alturas respectivas las secciones se pueden ajustar individualmente, de modo que primer
20 extremo de la pasarela para pasajeros se pueda conectar a un edificio terminal o similar y de modo que el otro extremo de la pasarela para pasajeros se pueda conectar a una escotilla en el casco de un barco.

25 Adicionalmente, las secciones están dispuestas para formar un ángulo con respecto al plano horizontal, a fin de compensar las diferencias en altura entre una entrada/salida de un edificio terminal y dicha escotilla en el casco del barco.

30 Adicionalmente, la pasarela para pasajeros está sostenida por un bastidor, dicho bastidor sosteniendo las secciones y las secciones transicionales. El bastidor a su vez está sostenido por una serie de ruedas que descansan contra un muelle en donde está atracado el barco. La pasarela para pasajeros es móvil en dos direcciones mutuamente perpendiculares, por medio del accionamiento de dos o más ruedas.

Por lo menos aquella sección el extremo libre de la cual se va a conectar a un barco puede ser telescópica a lo largo de su dirección longitudinal.

35 En los Estados Unidos, existe la denominado ADA (Americans with Disabilities Act - Acta de Americanos con Discapacidades) dispuesta para salvaguardar los derechos de los discapacitados y sus habilidades para moverse libremente en la comunidad.

40 La ADA establece, con respecto a las inclinaciones para la construcción de pasarelas/túneles, que la inclinación máxima sea 1:12 sobre una distancia máxima de 30 pies, en otras palabras 9 metros. La diferencia en altura de un plano inclinado no debe exceder los 760 mm, lo cual resulta en una longitud máxima de 30 pies (9 m) en la inclinación 1:12. Después de un plano inclinado, debe estar dispuesto un plano que permanezca horizontal, que sea de por lo menos 60 pulgadas de longitud, en otras palabras 1,5 metros.

45 Esto no es un problema en pasarelas estacionarias o en los túneles, en donde están incluidos los planos de descanso.

50 Con respecto a las pasarelas para pasajeros para barcos, tales pasarelas están diseñadas para que se puedan inclinar hacia arriba y hacia abajo en la dirección de caminar, dependiendo del tipo de barco al cual se va a conectar la pasarela; la altura del agua con relación al muelle y a qué tipo de suelo en un edificio terminal está conectada la pasarela para pasajeros.

55 Para las pasarelas para pasajeros para barcos, la inclinación del suelo de la pasarela para pasajeros variará por lo tanto de una situación a otra situación. Esto presenta un problema, puesto que de este modo el ángulo vertical entre el suelo de la pasarela para pasajeros y el plano de descanso respectivo variará.

Una solución conocida es proporcionar una rampa separada para la transición entre el suelo de la pasarela para pasajeros del plano de descanso. Sin embargo, la pendiente de transición será entonces mayor que 1:12.

60 La presente invención resuelve este problema.

65 Por tanto, la presente invención se refiere a una pasarela para pasajeros para la conexión entre un edificio terminal y un barco o una aeronave, que comprende dos o más túneles para caminar consecutivos, túneles para caminar los cuales se pueden ajustar para inclinarlos con relación al plano horizontal y túneles para caminar los cuales comprenden planos de descanso horizontales, en los que el suelo (3, 4) del túnel para caminar se extiende desde

- una parte de suelo que constituyen dicho plano de descanso en direcciones opuestas desde el plano de descanso y está caracterizada por que un primer extremo corto de suelo respectivo del túnel para caminar está fijado de forma articulada a dicha parte de suelo, constituyendo el dicho plano de descanso, por que el otro extremo corto del suelo respectivo descansa en una superficie deslizante o rodante dispuesta de tal modo que el suelo se puede mover longitudinalmente con relación a dicha superficie deslizante o rodante, por que la parte de suelo, la cual forma el plano de descanso, está dispuesta para ser articulada alrededor de un eje horizontal mediante la utilización de un accionamiento eléctrico o un cilindro hidráulico, utilizando el cual el plano o planos de descanso se dispone o disponen para adoptar una posición horizontal.
- Más adelante, se describe la invención con más detalle, parcialmente en conexión con una forma de realización de la invención ilustrada en los dibujos adjuntos, en los que la figura 1 muestra esquemáticamente una sección transversal de un dispositivo según la invención.
- La figura 1 muestra, esquemáticamente y en sección transversal, una sección de un dispositivo para utilizarlo en suelos inclinados en pasarelas para pasajeros para la conexión entre un edificio terminal y un barco o una aeronave, que comprende dos o más túneles para caminar consecutivos 1. Los túneles para caminar 1 se pueden ajustar para que estén inclinados con relación al plano horizontal. Los túneles para caminar comprenden planos de descanso horizontales 2, en donde el suelo 3, 4 del túnel para caminar se extiende hacia fuera desde la parte de suelo 2 la cual constituye el dicho plano de descanso en direcciones opuestas desde el plano de descanso.
- Según la invención, un primer extremo corto 5, 6 del suelo respectivo 3, 4 del túnel para caminar 1 está fijado de forma articulada, a través de una bisagra adecuada 15, 16 a dicha parte de suelo 2, que constituye el dicho plano de descanso. El otro extremo corto 7, 8 del suelo respectivo descansa en una superficie deslizante o rodante 9, 10 dispuesta de modo que el suelo se puede mover longitudinalmente con relación a dicha superficie deslizante o rodante. Según una alternativa, pueden estar dispuestos rodillos en el dicho otro extremo corto 7, 8 del suelo respectivo. Según otra alternativa, pueden estar dispuestos rodillos en las pasarelas para pasajeros, en los cuales ruedan los dichos otros extremos de los respectivos suelos. Por lo tanto, el suelo 3, 4 de dicho túnel para caminar es móvil con relación a las paredes del techo del túnel para caminar. En la figura 1, únicamente se representa una sección transversal del túnel para caminar. Un túnel para caminar completo puede comprender una serie de suelos 3, 4 con un número de secciones de suelo intermedias, que constituyen los planos de descanso.
- Además, la parte de suelo 2, la cual forma el plano de descanso, está dispuesta para ser articulada alrededor de un eje horizontal 11, mediante la utilización de un accionamiento eléctrico o cilindro hidráulico 12, utilizando el cual el plano o planos de descanso se dispone o disponen para adoptar una posición horizontal. El accionamiento o cilindro hidráulico 12 está dispuesto para que se mueva en la dirección representada por las flecha 13.
- Un sensor de ángulo 14, del tipo adecuado, está conectado a dicho eje 11 y dispuesto para medir el ángulo del plano de descanso con relación al plano horizontal. Adicionalmente, el sensor de ángulo está dispuesto para proporcionar una señal a un circuito de control adecuado y convencional no representado, el cual está dispuesto para controlar dicho accionamiento 12 hasta una posición en la cual el plano de descanso esté horizontal.
- La sección de suelo 2 la cual constituye el plano de descanso es por lo menos de 5 pies de longitud (1,5 m).
- La longitud del suelo 3, 4 del túnel para caminar, entre dos planos de descanso consecutivos, es como máximo de 30 pies (9 metros).
- Antes en este documento, han sido descritas una serie de formas de realización. Sin embargo, los detalles de los suelos, planos de descanso, y accionamientos, etc., se pueden diseñar de otros modos adecuados.
- Por consiguiente, la invención no se tiene que considerar limitada a las formas de realización descritas antes en este documento, sino que se pueden variar dentro del ámbito de las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Pasarela para pasajeros para la conexión entre un edificio terminal y un barco o una aeronave, que comprende dos o más túneles para caminar consecutivos, túneles para caminar los cuales se pueden ajustar para inclinarse con relación al plano horizontal y túneles para caminar los cuales comprenden planos de descanso horizontales, en los que el suelo (3, 4) del túnel para caminar (1) se extiende desde una parte de suelo (2) que constituye el dicho plano de descanso en direcciones opuestas desde el plano de descanso, caracterizado por que un primer extremo corto (5, 6) del suelo respectivo (3, 4) del túnel para caminar está fijado de forma articulada, a través de una bisagra (15, 16), a la dicha parte de suelo (2), que constituye el dicho plano de descanso, por que el otro extremo corto (7, 8) del suelo respectivo (3, 4) descansa en una superficie deslizante o rodante (9, 10) dispuesta de modo que el suelo se puede mover longitudinalmente con relación a dicha superficie deslizante o rodante, por que la parte de suelo (2), la cual forma el plano de descanso, está dispuesta para ser articulada alrededor de un eje horizontal (11) mediante la utilización de un accionamiento eléctrico (12) o un cilindro hidráulico, utilizando el cual el plano o planos de descanso se dispone o disponen para adoptar una posición horizontal.
- 10 2. Dispositivo según la reivindicación 1 caracterizado por que la sección de suelo (2) la cual constituye el plano de descanso es por lo menos de 5 pies de longitud (1,5 metros).
- 15 3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2 caracterizado por que la longitud del suelo (3, 4) del túnel para caminar (1) entre dos planos de descanso consecutivos es como máximo 30 pies (9 metros).
- 20 4. Dispositivo según la reivindicación 1, 2 o 3 caracterizado por que un sensor de ángulos (14) está dispuesto para medir el ángulo del plano de descanso con relación al plano horizontal y está dispuesto para proporcionar una señal a un circuito de control a su vez dispuesto para controlar dicho accionamiento (12) hasta una posición en la cual el plano de descanso esté horizontal.
- 25

Fig 1

