

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 774 450**

51 Int. Cl.:

**B61B 1/02** (2006.01)

**B61B 12/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.05.2015 PCT/AT2015/000074**

87 Fecha y número de publicación internacional: **10.12.2015 WO15184478**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.05.2015 E 15787890 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.01.2020 EP 3148858**

54 Título: **Instalación de teleférico para el transporte de personas**

30 Prioridad:

**02.06.2014 AT 4332014**

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

**21.07.2020**

73 Titular/es:

**INNOVA PATENT GMBH (100.0%)  
Konrad-Doppelmayr-Strasse 1  
6922 Wolfurt, AT**

72 Inventor/es:

**MORITZHUBER, JOHANNES;  
BECK, MARKUS y  
LUGER, PETER**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

ES 2 774 450 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**

Instalación de teleférico para el transporte de personas

5 La presente invención se refiere a una instalación de teleférico para el transporte de personas con al menos un vehículo configurado con una cabina de vehículo, que puede acoplarse a lo largo del recorrido a un cable de transporte o que se desplaza mediante un cable de tracción acoplado a éste a lo largo de al menos un cable portador o a lo largo de una superficie de rodadura, estando acoplada a lo largo del recorrido al cable de transporte o al cable de tracción y desacoplándose en las estaciones del cable de transporte o del cable de tracción, moviéndose a través de la estación y haciéndose pasar por al menos una zona de acceso o de salida, en la cual es ocupada o abandonada por los pasajeros, tras lo cual se acopla de nuevo al cable de transporte o al cable de tracción y se mueve hacia el exterior de la estación, estando prevista en la zona de acceso o salida una cinta de transporte, la cual se mueve en dirección del al menos un vehículo y al menos aproximadamente con la velocidad del vehículo, mediante la cual aquellos pasajeros, los cuales acceden a o salen de la al menos una cabina de vehículo que se mueve por la zona de acceso o salida, son movidos también en la dirección de movimiento del vehículo.

20 Una instalación de teleférico de este tipo se conoce por ejemplo por el documento WO 2009/082827 A1. En instalaciones de teleférico de este tipo conocidas, los pasajeros que acceden a los vehículos se encuentran en una plataforma, desde la cual acceden a las cabinas de vehículo que se mueven por ésta o a las cuales acceden los pasajeros que abandonan las cabinas de vehículo que se mueven. Para permitir el acceso o salida de los pasajeros, se mueven los vehículos con una velocidad relativamente reducida de por ejemplo 0,3 m/seg por la plataforma. Debido a esta reducida velocidad requerida para el funcionamiento, la capacidad de transporte de la instalación de teleférico es limitada. A pesar de esta reducida velocidad el acceso y la salida representa para los pasajeros con discapacidades, en particular para pasajeros que se encuentran en sillas de ruedas, una dificultad. Incluso para personas no discapacitadas se condiciona debido al movimiento de los vehículos para pasajeros que acceden o salen un estrés.

30 En el sentido de que se ve afectada la capacidad de transporte, ésta puede ampliarse debido a que la longitud de la zona de acceso o salida, así como la cantidad de vehículos que se mueven por la plataforma asignados a ésta, se amplían. En el sentido de que no obstante se ve afectado el estrés condicionado en los pasajeros, en particular al acceder a los vehículos, éste puede reducirse solo debido a que la velocidad de los vehículos que se mueven por la plataforma se reduzca aún más.

35 Mediante la cinta de transporte se facilita para los pasajeros el acceso a las cabinas de vehículo o la salida de éstas de forma decisiva.

40 Las instalaciones de teleférico conocidas no cumplen sin embargo debido a ello con los requisitos de un alto confort, dado que las zonas de acceso y de salida se encuentran fuera del edificio de la estación, debido a lo cual los pasajeros están expuestos a las condiciones climáticas y acústicas predominantes fuera del edificio de la estación. La presente invención se basa en el objetivo, de dar lugar por lo que a esto concierne a un aumento decisivo del confort. Esto se logra de acuerdo con la invención debido a que entre la trayectoria de movimiento del al menos un vehículo y la zona de acceso y de salida para los pasajeros está previsto un apantallamiento, en particular una pared, a través de la cual los pasajeros que se encuentran en la zona de acceso o de salida por un lado están protegidos frente a las condiciones climáticas que predominan fuera del edificio de la estación y por otro lado en gran medida frente a las emisiones acústicas producidas por el funcionamiento de la instalación de teleférico, y que está configurada con al menos una abertura, a través de la cual los pasajeros se mueven desde la zona de acceso hacia la al menos una cabina de vehículo o desde ésta hacia la zona de salida, encontrándose la cinta de transporte dentro de esta al menos una abertura y extendiéndose en dirección de movimiento del vehículo solo por una parte de la longitud de esta al menos una abertura.

50 Debido a ello se garantiza que los pasajeros no estén expuestos a las condiciones climáticas y acústicas que predominan fuera del edificio de la estación.

La cinta de transporte se extiende preferentemente en dirección de movimiento del vehículo solo aproximadamente dos tercios de la longitud de la al menos una abertura.

55 De acuerdo con otras características preferentes se mueve la cinta de transporte con la misma velocidad que el al menos un vehículo que se mueve por la zona de acceso o de salida. La cinta de transporte presenta en particular una anchura, la cual se encuentra entre la mitad de la longitud y la totalidad de la longitud de la cinta de transporte.

60 La instalación de teleférico de acuerdo con la invención se explica a continuación con mayor detalle mediante un ejemplo de realización representado en el dibujo. Muestra:

La FIG. 1 una estación de una instalación de teleférico de acuerdo con la invención, en representación axonométrica.

65 En la FIG. 1 se representa una estación de una instalación de teleférico, la cual presenta un edificio de estación 1. La instalación de teleférico está configurada con un cable de transporte 2, al cual hay acoplados a lo largo del recorrido

## ES 2 774 450 T3

vehículos 3 con cabinas de vehículo 30. En las estaciones se guía el cable de transporte 2 a través de poleas de retorno 21. Al menos una de las poleas de retorno 21 está accionada. El cable de transporte 2 se mueve con una velocidad constante de por ejemplo 7 m/seg a 10 m/seg. Los vehículos 3 se mueven en dirección de la flecha A.

- 5 En la estación, los vehículos 3, después de que se hayan desacoplado del cable de transporte 2, se mueven a lo largo de carriles de guía 4 a través de la estación. Tras el desacoplamiento de los vehículos 3 del cable de transporte 2 se reduce la velocidad de los vehículos 3 mediante neumáticos de desaceleración 41 a aproximadamente 0,3 m/seg. Con esta velocidad se mueven los vehículos 3 mediante neumáticos de transporte 42 por la zona de acceso y salida para los pasajeros. Como consecuencia se eleva la velocidad de los vehículos 3 mediante neumáticos de aceleración 43 a  
10 la velocidad del cable de transporte 2, tras lo cual los vehículos 3 vuelven a acoplarse al cable de transporte 2.

- Los pasajeros se encuentran para acceder a las cabinas de vehículo 30 o tras la salida de éstas en la zona de acceso o salida 11, que se encuentra dentro del edificio de estación 1. El edificio de estación 1 está cerrado con respecto a la trayectoria de movimiento de los vehículos 3 mediante una pared 12, la cual se encuentra directamente junto a la  
15 trayectoria de movimiento de las cabinas de vehículo 30. En esta pared 12 está prevista una abertura 13, a través de la cual los pasajeros acceden hacia el interior de las cabinas de vehículo 30 desde la zona de acceso 11 o salen de las cabinas de vehículo 30 a la zona de salida 11.

- Mediante la pared 12 se logra que los pasajeros que se encuentran en la zona de acceso o de salida 11 estén protegidos por un lado frente a las condiciones climáticas que predominan fuera del edificio de la estación 1 y por otro lado frente a las emisiones acústicas producidas por el funcionamiento de la instalación de teleférico.

- Dado que la separación entre la pared 12 y las cabinas de vehículo 30 puede ser solo de unos pocos centímetros, los pasajeros están durante el acceso a o la salida de las cabinas de vehículo 30 protegidos contra influencias negativas  
25 climáticas y acústicas.

- En la zona de la abertura 13 se encuentra una cinta de transporte 10, la cual se mueve con una velocidad al menos aproximadamente igual que los vehículos 3, por lo tanto por ejemplo con una velocidad de 0,3 m/seg, en la misma dirección que los vehículos 3. Los pasajeros, los cuales quieren acceder a las cabinas de vehículo 30, acceden por lo tanto en primer lugar a la cinta de transporte 10. Tan pronto como se encuentran sobre la cinta de transporte 10, se mueven con aproximadamente la misma velocidad que las cabinas de vehículo 30, debido a lo cual pueden acceder sin ningún estrés a las cabinas de vehículo 30. Esto se cumple en particular para pasajeros impedidos en su movilidad. Lo mismo se cumple también para aquellos pasajeros, los cuales abandonan las cabinas de vehículo 30. Dado que el acceso a o la salida de la cinta de transporte 10 es más sencillo que el acceso a las cabinas de vehículo 30 a través  
35 de su abertura de puerta, pueden aumentarse debido a ello las velocidades de los vehículos 3 y de la cinta de transporte 10, debido a lo cual puede lograrse también un aumento de la capacidad de transporte de la instalación de teleférico.

- La cinta de transporte 30 se extiende preferentemente dentro de la abertura 13 solo por una parte de la longitud de la abertura 13, debido a lo cual se evitan colisiones de los pasajeros con la pared frontal que se encuentra en dirección de transporte, de la abertura 13. La longitud de la cinta de transporte 10 es a este respecto preferentemente de aproximadamente el 50 % al 80 %, en particular del 70 %, de la longitud de la abertura 13.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Instalación de teleférico para el transporte de personas con al menos un vehículo (3) con una cabina de vehículo (30), la cual puede acoplarse a lo largo del recorrido a un cable de transporte (2) o que se desplaza mediante un cable de tracción acoplado a éste a lo largo de al menos un cable portador o a lo largo de una superficie de rodadura, estando acoplada a lo largo del recorrido al cable de transporte (2) o al cable de tracción y desacoplándose en las estaciones del cable de transporte (2) o del cable de tracción, moviéndose a través de la estación y haciéndose pasar por al menos una zona de acceso o de salida (11), en la cual es ocupada o abandonada por los pasajeros, tras lo cual se acopla de nuevo al cable de transporte (2) o al cable de tracción y se mueve hacia el exterior de la estación, estando prevista en la zona de acceso o salida (11) una cinta de transporte (10), la cual se mueve en dirección del al menos un vehículo (3) y al menos aproximadamente con la velocidad del vehículo (3), mediante la cual aquellos pasajeros, los cuales acceden a o salen de la al menos una cabina de vehículo (30) que se mueve por la zona de acceso o salida, son movidos también en la dirección de movimiento del vehículo (3), caracterizada por que entre la trayectoria de movimiento del al menos un vehículo (3) y la zona de acceso y de salida para los pasajeros está prevista una pared (12) del edificio de estación (1), la cual se encuentra directamente junto a la trayectoria de movimiento de las cabinas de vehículo (30), a través de la cual los pasajeros que se encuentran en la zona de acceso o de salida (11) por un lado están protegidos frente a las condiciones climáticas que predominan fuera del edificio de la estación (1) y por otro lado en gran medida frente a las emisiones acústicas producidas por el funcionamiento de la instalación de teleférico, y que está configurada con al menos una abertura (13), a través de la cual los pasajeros se mueven desde la zona de acceso (11) hacia la al menos una cabina de vehículo (30) o desde ésta hacia la zona de salida (11), encontrándose la cinta de transporte (10) dentro de esta al menos una abertura (13) y extendiéndose en dirección de movimiento del vehículo (3) solo por una parte de la longitud de esta al menos una abertura (13).
- 10
- 15
- 20
- 25 2. Instalación de teleférico según la reivindicación 1, caracterizada por que la cinta de transporte (10) se extiende en dirección de movimiento del vehículo (3) solo aproximadamente por dos tercios de la longitud de esta al menos una abertura (13).
- 30 3. Instalación de teleférico según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por que la cinta de transporte (10) se mueve con la misma velocidad que el al menos un vehículo (3) que se mueve por la zona de acceso o de salida (11).
4. Instalación de teleférico según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que la cinta de transporte (10) presenta una anchura, la cual se encuentra entre la mitad de la longitud y la totalidad de la longitud de la cinta de transporte (10).

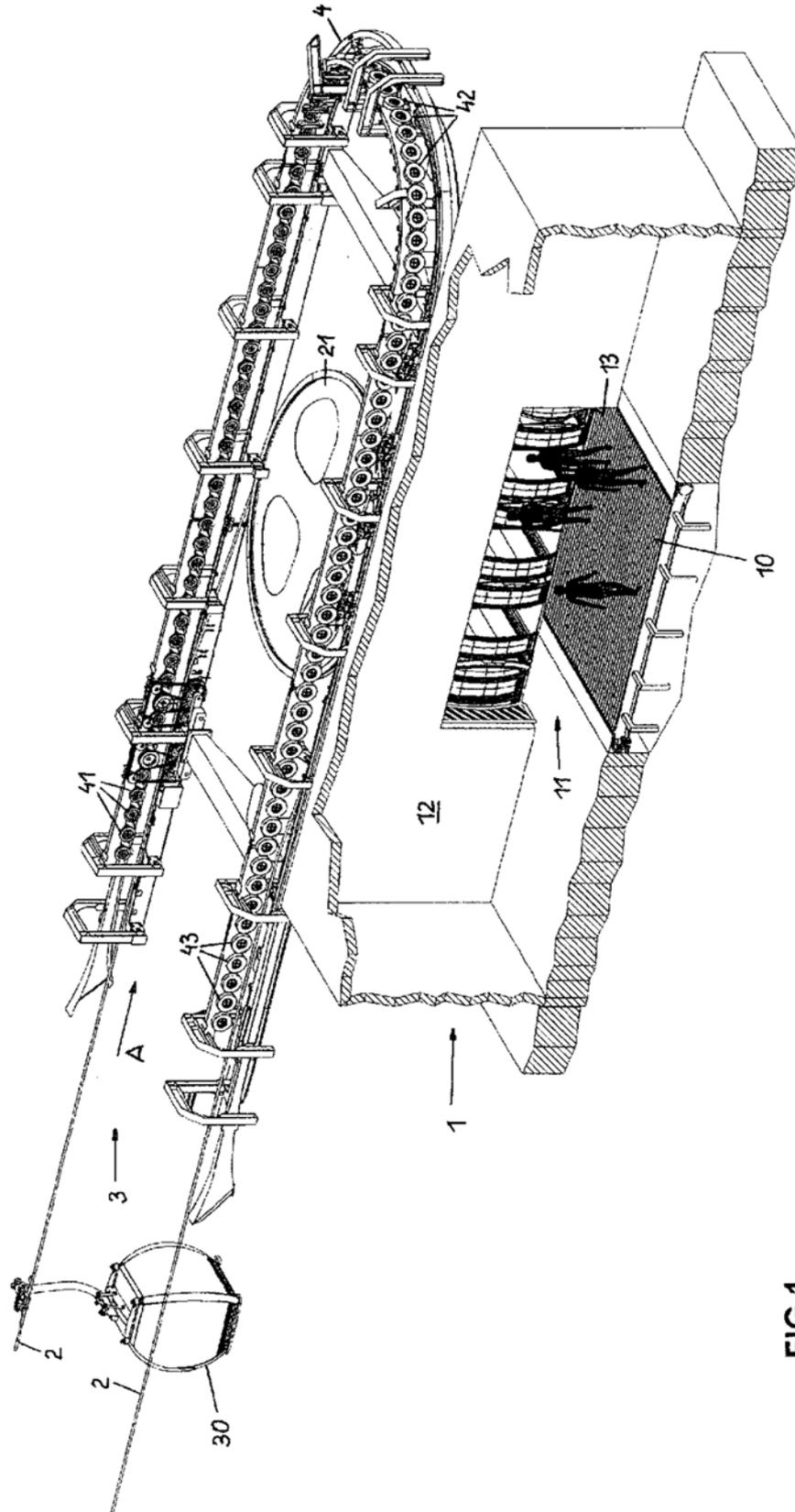


FIG.1