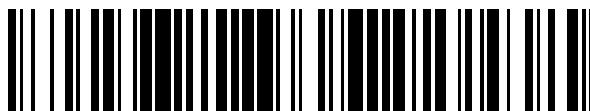


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 398 735**

51 Int. Cl.:

B61B 12/00 (2006.01)

B61B 12/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.03.2011 E 11450038 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.12.2012 EP 2412596**

54 Título: **Instalación de teleférico y procedimiento para su funcionamiento**

30 Prioridad:

29.07.2010 AT 12752010

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

21.03.2013

73 Titular/es:

**INNOVA PATENT GMBH (100.0%)
Rickenbacherstrasse 8-10
6960 Wolfurt, AT**

72 Inventor/es:

BECK, MARKUS

74 Agente/Representante:

ROEB DÍAZ-ÁLVAREZ, María

ES 2 398 735 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 y procedimiento para su funcionamiento

5 La presente invención se refiere a una instalación de teleférico con un cable de transporte, que en las dos estaciones finales de la instalación de teleférico es guiado respectivamente por una polea de desviación, y con sillas acoplables al cable de transporte que están configuradas con un dispositivo de acoplamiento y con un mecanismo de rodadura, encontrándose acopladas éstas al cable de transporte a lo largo del recorrido de la instalación de teleférico, desacoplándose del cable de transporte al entrar en las estaciones, guiándose a través de las estaciones mediante ruedas de control a lo largo de carriles guía, siendo ocupadas o abandonadas por los pasajeros y volviéndose a acoplar al cable de transporte al salir de las estaciones, estando configuradas además las sillas con al menos una barra de seguridad y estando instalado a la salida de las estaciones un dispositivo para su ajuste en la posición cerrada y para su bloqueo, así como un dispositivo de comprobación del bloqueo asignado a éste.

15 La presente invención se refiere además a un procedimiento para el funcionamiento de una instalación de teleférico de este tipo.

Por los documentos EP-1780091B1 y US-2004/003751A1 son conocidas instalaciones de teleférico, configurados con sillas, que están provistos a la salida de las estaciones de un dispositivo, mediante el que se ajusta y se bloquea la barra de seguridad de las sillas en su posición cerrada, estando asignado a este dispositivo un dispositivo de comprobación del bloqueo de la barra de seguridad. Tan pronto el dispositivo de comprobación detecta que la barra de seguridad de una silla no está bloqueada, se detiene la instalación de teleférico y se bloquea la respectiva barra de seguridad. Sin embargo, esto condiciona una interrupción del funcionamiento.

25 Durante el funcionamiento de este tipo de instalaciones de teleférico se comprobó que mediante el dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad en su posición cerrada no siempre se consigue de inmediato la posición cerrada y el bloqueo, después de lo que el dispositivo de comprobación, asignado a este dispositivo, da un aviso o realiza un control, de manera que directamente a continuación, la barra de seguridad llega a la posición cerrada debido a las medidas tomadas por los pasajeros, pero aún es necesario bloquearla. La presente invención tiene el objetivo de prever medidas técnicas que eviten ampliamente las interrupciones del funcionamiento causadas por esta razón.

Para evitar tener que interrumpir el funcionamiento de la instalación de teleférico por una reacción del dispositivo de comprobación del bloqueo de la barra de seguridad asignado al dispositivo de ajuste de la barra de seguridad, están previstos según la invención un segundo dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad, así como un dispositivo de comprobación del bloqueo de la barra de seguridad, asignado a éste, a la salida de las estaciones, en dirección de marcha de las sillas y a distancia del primer dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad y del dispositivo de comprobación del bloqueo de la barra de seguridad asignado a éste, situándose el segundo dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad en su posición activa mediante el dispositivo de comprobación de bloqueo de la barra de seguridad, asignado al primer dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad, en caso de no haberse producido el bloqueo.

Si el primer dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad no ha situado la barra de seguridad de la respectiva silla en su posición cerrada y no la ha bloqueado, no es necesario interrumpir inmediatamente el funcionamiento de la instalación de teleférico. Más bien, la respectiva silla se puede mover a través del segundo dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad y después de esto se vuelve a comprobar el bloqueo de la barra de seguridad. Si la barra de seguridad se mantiene desbloqueada a continuación, se interrumpe el funcionamiento de la instalación de teleférico mediante el segundo dispositivo de comprobación.

50 Preferentemente en caso de que el primer dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad no la haya bloqueado, la velocidad de accionamiento de la respectiva silla se reduce además mediante el dispositivo de comprobación del bloqueo de la barra de seguridad asignado al primer dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad. Con este fin se reduce preferentemente la velocidad de transporte de toda la instalación de teleférico. Sin embargo, independientemente del funcionamiento de la instalación de teleférico, se puede reducir también la velocidad de accionamiento de las ruedas de control. Además, en caso de no quedar bloqueada la barra de seguridad se puede emitir una señal acústica y/u óptica mediante el dispositivo de comprobación del bloqueo de la barra de seguridad asignado al primer dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad.

60 El segundo dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad está formado además preferentemente por un carril guía que está asignado a un dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad situado en las sillas y que se puede pivotar de una posición inactiva a una posición activa.

Según un procedimiento preferido para el funcionamiento de una instalación de teleférico de este tipo, la barra de

- seguridad de la respectiva silla se ajusta mediante el primer dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad y después de esto se comprueba su bloqueo mediante el dispositivo de comprobación del bloqueo de la barra de seguridad asignado al primer dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad; en caso de no haber quedado bloqueada la respectiva barra de seguridad, el segundo dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad se sitúa en su posición activa, preferentemente se reduce la velocidad de accionamiento de la respectiva silla, y como resultado de esto se comprueba el bloqueo de la respectiva silla mediante el dispositivo de comprobación del bloqueo de la barra de seguridad asignado al segundo dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad, deteniéndose el funcionamiento de la instalación de teleférico si la barra de seguridad no ha sido bloqueada.
- 5
- 10 De manera alternativa se puede detener el funcionamiento de la instalación de teleférico y llevarse la barra de seguridad de la respectiva silla a la posición cerrada al reaccionar el primer dispositivo de comprobación. A continuación se vuelve a poner en funcionamiento la instalación de teleférico, bloqueándose la barra de seguridad de la respectiva silla mediante el segundo dispositivo de ajuste de la barra de seguridad.
- 15 Una instalación de teleférico según la invención, así como el procedimiento según la invención para el funcionamiento de una instalación de teleférico de este tipo se explican detalladamente a continuación por medio de un ejemplo de realización representado en el dibujo. Muestran:
- 20 Fig. 1 una de las estaciones finales de una instalación de teleférico según la invención, encontrándose una silla de la instalación de teleférico en una primera posición de funcionamiento, con dos dispositivos de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad de las sillas, en representación axonométrica;
- 25 Fig. 2 la estación final según la figura 1, encontrándose la silla en una segunda posición de funcionamiento y encontrándose el segundo dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad de las sillas en una primera posición de funcionamiento, en representación axonométrica;
- Fig. 3 la estación según la figura 2, encontrándose el segundo dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad de las sillas en una segunda posición de funcionamiento, en representación axonométrica;
- 30 Fig. 1a un detalle de la figura 1, en representación a escala ampliada respecto a la figura 1;
- Fig. 1b el detalle de la figura 1a, visto desde el otro lado;
- Fig. 1c otro detalle de la figura 1, en representación a escala ampliada respecto a la figura 1;
- 35 Fig. 2a el detalle de la figura 2, en representación a escala ampliada respecto a la figura 2;
- Fig. 2b el detalle de la figura 2a, visto desde el otro lado;
- 40 Fig. 3a un detalle de la figura 3 en una representación a escala ampliada respecto a la figura 3; y
- Fig. 3b el detalle de la figura 3a, visto desde el otro lado.
- 45 La estación final de una instalación de teleférico, representada en la figura 1, presenta una construcción portante 10 que es soportada por pilares 1 y 1a y en la que una polea de desviación de cable 20 para un cable de transporte 2 de la instalación de teleférico está montada de manera giratoria alrededor de al menos un eje aproximadamente vertical. El accionamiento del cable de transporte 2 se lleva a cabo mediante al menos una de las poleas de desviación 20 situadas en la instalación de teleférico. Una pluralidad de sillas 3 está acoplada al cable de transporte 2 a lo largo del recorrido de la instalación de teleférico. La dirección de movimiento del cable de transporte 2 está indicada mediante las flechas A y B. Al entrar las sillas 3 en la estación final, éstas se desacoplan del cable de transporte 2 y a continuación se mueven a través de esta estación mediante ruedas de control 4 a lo largo de un carril guía 40. El accionamiento de las ruedas de control 4 se lleva a cabo de manera que quedan acopladas para el arrastre con al menos un rodillo portante del cable de transporte 2. A este respecto, las ruedas de control 4 de un primer grupo sirven como ruedas de retardo 41 que reducen la velocidad de las sillas 3 de, por ejemplo, 6 m/s a, por ejemplo, 0,3 m/s. Mediante las ruedas de control 4 de un segundo grupo que sirven como ruedas de transporte 42, las sillas 3 se mueven a una velocidad aproximada de 0,3 m/s a través de una zona de subida y bajada para los pasajeros, en la que son ocupadas o abandonadas por los pasajeros. Mediante las ruedas de control 4 de un tercer grupo que sirven como ruedas de aceleración 43, las sillas 3 se aceleran a una velocidad de, por ejemplo, 6 m/s, volviéndose a acoplar a continuación al cable de transporte 2 a la salida de la estación.
- 50
- 55
- 60 En el caso de este tipo de instalaciones de teleférico conocidas, las sillas 3 están configuradas con una barra de seguridad 31 que se ajusta en su posición cerrada y se bloquea después de subir los pasajeros a las sillas 3 y que sirve para impedir un deslizamiento de los pasajeros desde las sillas 3. Un primer dispositivo de ajuste 5, previsto en

la construcción portante 10, sirve para ajustar y bloquear la barra de seguridad 31 en su posición cerrada. El dispositivo de ajuste 5 presenta un carril de control 51 que está orientado de manera oblicua respecto a la dirección de movimiento de las sillas 3 y a lo largo del que se mueve un rodillo de control 32 situado en la silla 3, mediante lo que se pivota el rodillo de control 32, situándose y bloqueándose la barra de seguridad 31 en su posición cerrada como resultado de este movimiento de pivotado.

Un dispositivo de este tipo se da a conocer en el documento EP1780091B1.

En la trayectoria de movimiento del rodillo de control 32 está previsto además un sensor 50, por ejemplo, en forma de una varilla pivotable, que emite una señal de control si el rodillo de control 32 se encuentra en aquella posición pivotada, en la que la barra de seguridad 31 está en su posición cerrada y bloqueada. Si el sensor 50, por el contrario, no emite una señal, porque no se garantiza que la barra de control 31 se encuentre en su posición cerrada y esté bloqueada debido a que el rodillo de control 32 no se encuentra en esta posición pivotada, se interrumpe el funcionamiento de la instalación de teleférico conocida.

Sin embargo, durante el funcionamiento de este tipo de instalaciones de teleférico puede ocurrir que la barra de seguridad 31 se sitúe en la posición cerrada sólo después de pasar el sensor 50, siendo innecesario en este caso interrumpir el funcionamiento si el rodillo de control 32 se ajusta en aquella posición pivotada, en la que queda bloqueada la barra de seguridad 31.

Como se puede observar en las figuras 1, 2 y 3, en una instalación de teleférico según la invención está previsto en la estación de teleférico, a continuación del primer dispositivo 5 de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad 31 en la posición cerrada, un segundo dispositivo de ajuste 6 de este tipo que está configurado asimismo con un carril de control 61 y cuya posición activa pivota el rodillo de control 32 a esta posición si éste no se encuentra en aquella posición pivotada, en la que la barra de seguridad 31 está situada y bloqueada en su posición cerrada.

A este segundo dispositivo de ajuste 6 está asignado también un sensor 60, por ejemplo, en forma de una varilla pivotable, mediante la que se comprueba la posición pivotada del rodillo de control 32 y, por tanto, la posición cerrada y el bloqueo de la barra de seguridad 31. Si después de pasar el segundo dispositivo de ajuste 6, el rodillo de control 32 tampoco se encuentra en aquella posición pivotada, en la que la barra de seguridad 31 se encuentra y está bloqueada en su posición cerrada, se detiene la instalación de teleférico.

En las figura 1 y 2, el segundo dispositivo de ajuste 6 de la barra de seguridad 31 se encuentra en su posición inactiva. El segundo dispositivo de ajuste 6 se encuentra, por el contrario, en su posición activa en la figura 3.

En las figuras 1a y 1b están representadas a escala ampliada partes del primer dispositivo de ajuste 5. Como se observa aquí, el carril de control 51 se puede pivotar en un plano vertical alrededor de al menos un eje orientado aproximadamente en horizontal mediante un motor de accionamiento 52. Con este fin se usa una varilla telescópica 53 que se puede ajustar en su dirección longitudinal mediante el motor de accionamiento 52 y que en su extremo opuesto al motor de accionamiento 52 está configurada con un perno guía 54 orientado en transversal. En el carril de control 51 está fijada una placa portante triangular 55 configurada con una ranura guía 56 atravesada por el perno guía 54. Sobre el carril de control 51 se encuentran además varias vigas 57 que sirven de contrapeso y mediante las que se pivota el carril de control 51 hacia su posición inferior respectivamente, definida por la varilla telescópica 53. Si la barra de seguridad 31 de la respectiva silla 3 no se sitúa en su posición cerrada debido a un obstáculo en la silla 3, por ejemplo, la mochila de un pasajero, el carril de control 51 es levantado por el rodillo de control 32 en contra de la acción de las vigas de contrapeso 57 y esto es posible, porque el perno guía 54 se puede ajustar en la ranura guía 56. Un sensor 50 se encuentra en el extremo del carril de control 51 situado en dirección de movimiento de las sillas 3.

Durante el funcionamiento de transporte de la instalación de teleférico, el dispositivo de ajuste 5 se encuentra siempre en su posición activa. Para el retorno de las sillas 3, el carril de control 51 se pivota a su posición inactiva superior mediante el motor de accionamiento 52.

En la figura 1c se pueden observar tres posiciones del rodillo de control 32 situado en la silla 3. El rodillo de control 32 está montado sobre una palanca de ajuste acodada 33 que se puede ajustar entre una primera posición pivotada superior y una segunda posición pivotada inferior. A la palanca de ajuste 33 está articulado un cable Bowden 34 que permite ajustar y bloquear la barra de seguridad 31 de la silla 3. Tan pronto el rodillo de control 32 se mueve sobre el carril de bloqueo 51 en dirección de la flecha C, la palanca de ajuste 33 con el rodillo de control 32 se pivota en el sentido de las agujas del reloj, pivotándose así la barra de seguridad 31 a su posición cerrada. Como resultado de esto, la palanca de control 33 con el rodillo de control 32 llega a un punto muerto superior, bloqueándose así la barra de seguridad 31 en la posición cerrada.

Sin embargo, si debido a un obstáculo situado en la silla 3, la barra de seguridad 31 no se puede ajustar en aquella

posición, en la que el rodillo de control 32 se encuentra en la posición de punto muerto superior y la barra de seguridad 31 está bloqueada, la palanca de ajuste 33 con el rodillo de control 32 asume una posición central representada con líneas discontinuas. La barra de seguridad 31 se puede bloquear tan pronto se elimine el obstáculo que impide ajustar la barra de seguridad 31.

5 Si el rodillo de control 32 se encuentra en la posición pivotada inferior, en la que está bloqueada la barra de seguridad 31, su movimiento acciona el sensor 50, de manera que éste emite una señal de control de que la instalación de teleférico siga funcionando. Por el contrario, en todas las demás posiciones pivotadas del rodillo de control 32, el sensor 50 no produce una señal de control, de modo que el segundo carril de control 61 se pivota a su posición activa y se reduce preferentemente la velocidad de accionamiento de la instalación de teleférico.

10 Como se puede observar en las figuras 2a y 2b o 3a y 3b, el segundo dispositivo de ajuste 6 para la barra de seguridad 31 presenta también un carril de control 61 que se extiende en la dirección de movimiento de las sillas 3 y se puede pivotar en altura alrededor de un eje fijo en el bastidor mediante un motor de accionamiento 62. En el caso de este dispositivo de ajuste 6, el carril de control 61 está acoplado también al motor de accionamiento 62 mediante una varilla telescópica 63 y un perno guía 64 orientado en transversal que atraviesa una ranura guía 66 prevista en una placa portante 65 fijada en el carril de control 61 y está guiado en ésta. Este carril de control 61 está configurado también con vigas de contrapeso 67.

15 Por lo general, el carril de control 61 se encuentra en una primera posición pivotada que aparece representada en las figuras 2a y 2b, es decir, la posición inactiva superior de este carril de control 61, en la que los rodillos de control 32 de las sillas 3 no se mueven sobre éste. Si, por el contrario, el carril de control 61 se ha situado en una segunda posición pivotada inferior, representada en las figuras 3, 3a y 3b, entonces se encuentra en su posición activa, en la que el rodillo de control 32, situado en la respectiva silla 3, se mueve sobre éste, mediante lo que se pivota y la barra de seguridad 31 de la respectiva silla 3, si no se encuentra en la posición cerrada, se sitúa en esta posición y se bloquea.

20 El movimiento de pivotado del carril de control 61 está limitado por un tope ajustable 69. Además, en el carril de control 61 se encuentra el sensor 60, por ejemplo, en forma de una varilla de control que se acciona cuando el rodillo de control 32 se encuentra en aquella posición pivotada, en la que está bloqueada la barra de seguridad 31, mediante lo que se emite una señal de control de que la barra de seguridad 31 de la respectiva silla 3 se encuentra y está bloqueada en su posición cerrada, de manera que la instalación de teleférico puede seguir funcionando.

25 Esta instalación de teleférico funciona de la siguiente manera:
35 Tan pronto una silla 3 se mueve a través de la zona de subida y bajada mediante las ruedas de transporte 42, ésta llega al primer dispositivo de ajuste 5 para la barra de seguridad 31, moviéndose el rodillo de control 32, situado en la silla 3, de la barra de seguridad 31 sobre el carril de control 61 y pivotándose, mediante lo que se ajusta la barra de seguridad 31 en su posición cerrada y se bloquea en ésta. Como resultado, el rodillo de control 32 acciona el sensor 50 que emite una señal de control de que la instalación de teleférico puede seguir funcionando. A continuación, la respectiva silla 3 se sigue moviendo mediante las ruedas de aceleración 43 a una velocidad ascendente hasta salir de la estación del teleférico, después de lo que se acopla al cable de transporte 2.

El segundo dispositivo de ajuste 6 para la barra de seguridad 31 se encuentra en su posición inactiva.

45 Sin embargo, tan pronto el sensor 50, asignado al primer dispositivo de ajuste 5 para la barra de seguridad 31, no se activa al pasar por delante la respectiva silla 3, porque el rodillo de control 32 no está en aquella posición pivotada, en la que la barra de seguridad 31 se encuentra en su posición cerrada y está bloqueada, y, por tanto, el sensor 50 no emite una señal de funcionamiento, se activa, por una parte, el segundo dispositivo de ajuste 6 para la barra de seguridad 31 al situarse el carril de control 61 en la segunda posición pivotada mediante el servomotor 62, y se reduce, por la otra parte, la velocidad del cable de transporte 2 y, por consiguiente, la velocidad de accionamiento de las ruedas de aceleración 43 acopladas para el arrastre al cable de transporte 2. Al pivotarse el carril de control 61, éste se posiciona en la trayectoria de movimiento del rodillo de control 32 situado en la respectiva silla 3, provocando su pivotado. Como resultado de este pivotado, la barra de seguridad 31 se coloca en la posición cerrada, si no se encuentra en esta posición, y además la barra de seguridad 31 se bloquea. El sensor 60, asignado al segundo dispositivo de ajuste 6, comprueba la posición pivotada del rodillo de control 32. Si el rodillo de control 32 se encuentra en la posición pivotada, en la que la barra de seguridad 31 está bloqueada, se acciona el segundo sensor 60. De esta manera se emite una señal de funcionamiento, mediante la que se reinicia el funcionamiento normal de la instalación de teleférico. Si el sensor 60 no emite, por el contrario, una señal de funcionamiento, porque el rodillo de control 32 no se encuentra en la posición pivotada necesaria para bloquear la barra de seguridad 31, la instalación de teleférico se detiene.

Si el segundo dispositivo de ajuste 6 se encuentra en la zona de las ruedas de transporte 42, no es necesario reducir la velocidad de accionamiento de la instalación de teleférico en caso de producirse una reacción del sensor 50

asignado al primer dispositivo de ajuste 5. Si, por el contrario, las sillas 3 se aceleran entre el primer dispositivo de ajuste 5 y el segundo dispositivo de ajuste 6, es necesario reducir la velocidad, a la que se guía la respectiva silla 3 a través del dispositivo de ajuste 6, respecto a la velocidad de funcionamiento normal al producirse una reacción del sensor 50.

5 De manera alternativa al respecto se puede detener el funcionamiento de la instalación de teleférico si el sensor 50, asignado al primer dispositivo de ajuste 5, no emite una señal, y la brida de seguridad 31 de la respectiva silla 3 se puede situar en su posición cerrada. Tan pronto se reinicia el funcionamiento de la instalación de teleférico, el rodillo de control 32 se mueve sobre el segundo carril de bloqueo 61, pivotándose así el rodillo de control 32 a su posición

10 de punto muerto superior y bloqueándose así la barra de seguridad 31.

REIVINDICACIONES

1. Instalación de teleférico con un cable de transporte (2), el cual en las dos estaciones finales de la instalación de teleférico es guiado respectivamente por una polea de desviación (20), y con sillas (3) acoplables al cable de transporte (2) que están configuradas con un dispositivo de acoplamiento y con un mecanismo de rodadura, encontrándose acopladas éstas al cable de transporte (2) a lo largo del recorrido de la instalación de teleférico, desacoplándose del cable de transporte (2) al entrar en las estaciones, guiándose a través de las estaciones mediante ruedas de control (4) a lo largo de carriles guía (40), siendo ocupadas y abandonadas por los pasajeros y volviéndose a acoplar al cable de transporte (2) al salir de las estaciones, estando configuradas además las sillas (3) con al menos una barra de seguridad (31) y estando instalado a la salida de las estaciones un dispositivo para su ajuste en la posición cerrada y para su bloqueo, así como un dispositivo (50) de comprobación del bloqueo asignado a éste, **caracterizada porque** están previstos un segundo dispositivo (6) de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad (31), así como un dispositivo (60) de comprobación del bloqueo de la barra de seguridad (31), asignado a éste, a la salida de las estaciones, en dirección de marcha de las sillas (3) y a distancia del primer dispositivo (5) de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad (31) y del dispositivo (50) de comprobación del bloqueo de la barra de seguridad (31) asignado a éste, situándose el segundo dispositivo (6) de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad (31) en su posición activa mediante el dispositivo (50) de comprobación del bloqueo de la barra de seguridad (31), asignado al primer dispositivo (5) de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad (31), en caso de no haberse producido el bloqueo.
2. Instalación de teleférico según la reivindicación 1, **caracterizada porque** en caso de que el primer dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad (31) no haya bloqueado la barra de seguridad (31), la velocidad de accionamiento de la respectiva silla (3) se reduce además mediante el dispositivo (50) de comprobación del bloqueo de la barra de seguridad (31) asignado al primer dispositivo (5) de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad (31).
3. Instalación de teleférico según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizada porque** en caso de que el primer dispositivo de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad (31) no haya bloqueado la barra de seguridad (31), se emite una señal acústica y/u óptica mediante el dispositivo (50) de comprobación del bloqueo de la respectiva barra de seguridad (31) asignado al primer dispositivo de ajuste (5).
4. Instalación de teleférico según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** el segundo dispositivo (6) de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad (31) presenta un carril de control (61) que está asignado a un rodillo de control (32), dispuesto en las sillas (3), para la barra de seguridad (31) y porque este carril de control (61) se puede pivotar de una posición inactiva a una posición activa.
5. Procedimiento para el funcionamiento de una instalación de teleférico según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** la barra de seguridad (31) de la respectiva silla (3) se ajusta y se bloquea mediante el primer dispositivo (5) de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad (31) y después de esto se comprueba su bloqueo mediante el dispositivo (50) de comprobación del bloqueo de la barra de seguridad (31) asignado al primer dispositivo (5) de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad (31) y en caso de no haber quedado situada en su posición cerrada y bloqueada la respectiva barra de seguridad (31), el segundo dispositivo (6) de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad (31) se sitúa en su posición activa, preferentemente se reduce la velocidad de accionamiento de las ruedas de control (4), y como resultado de esto se comprueba el bloqueo de la barra de seguridad (31) de la respectiva silla (3) mediante el dispositivo (60) de comprobación del bloqueo de la barra de seguridad (31) asignado al segundo dispositivo (6) de ajuste y bloqueo de la barra de seguridad (31), deteniéndose el funcionamiento de la instalación de teleférico si ésta no ha sido bloqueada.

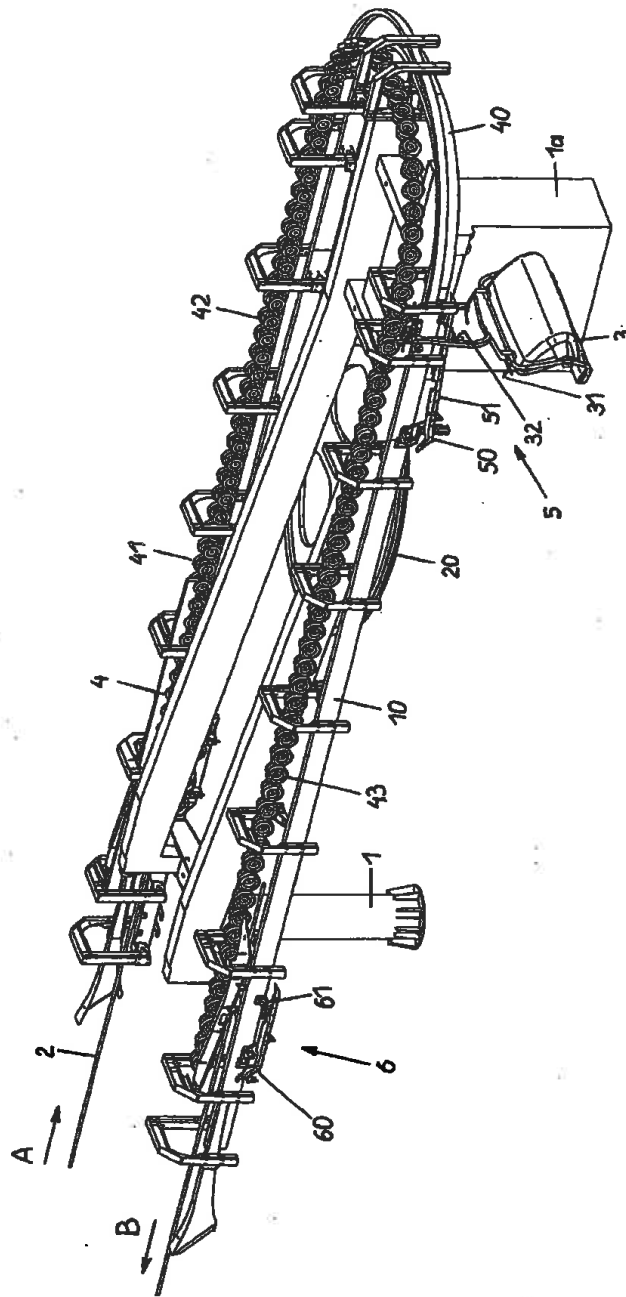


FIG.1

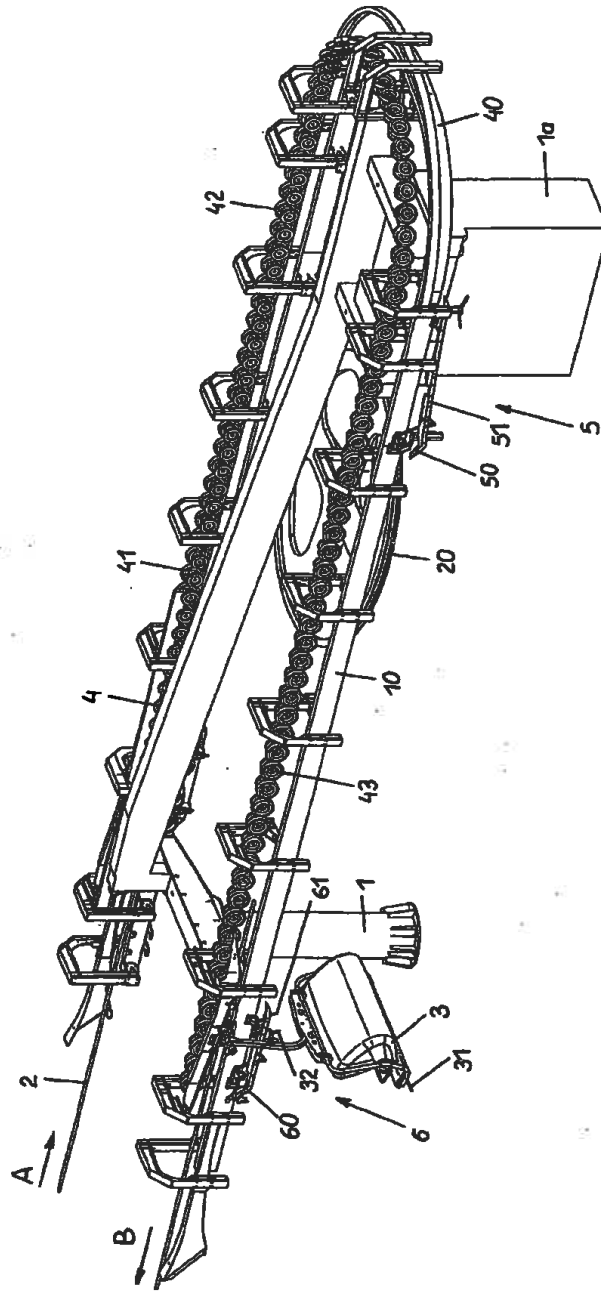


FIG.2

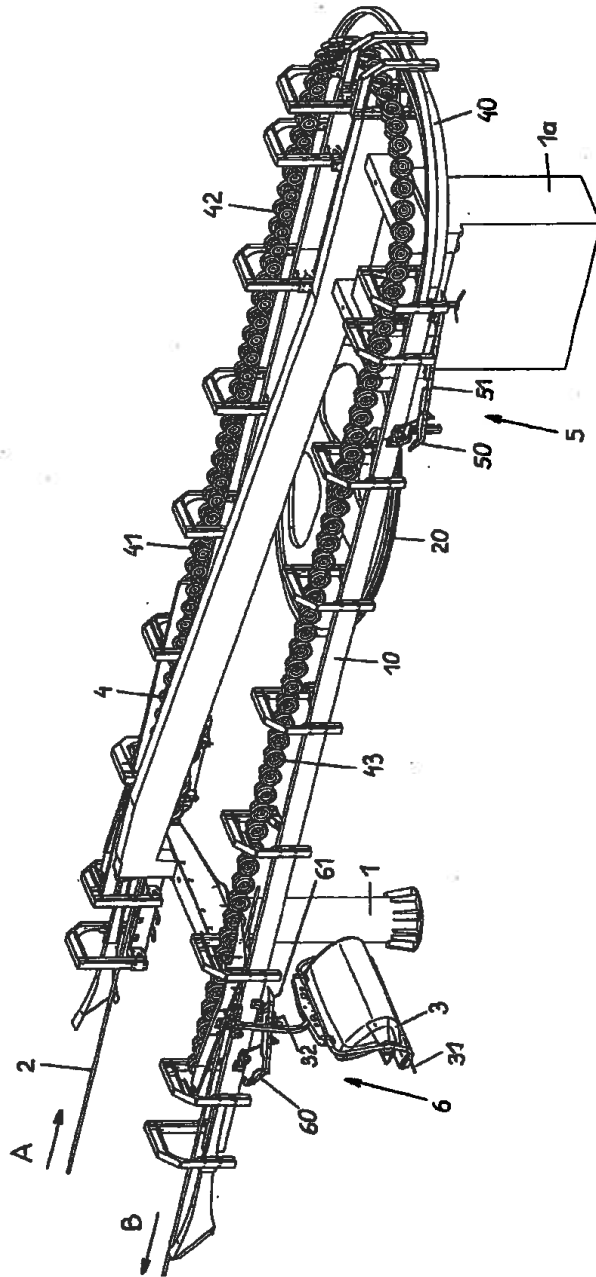


FIG.3

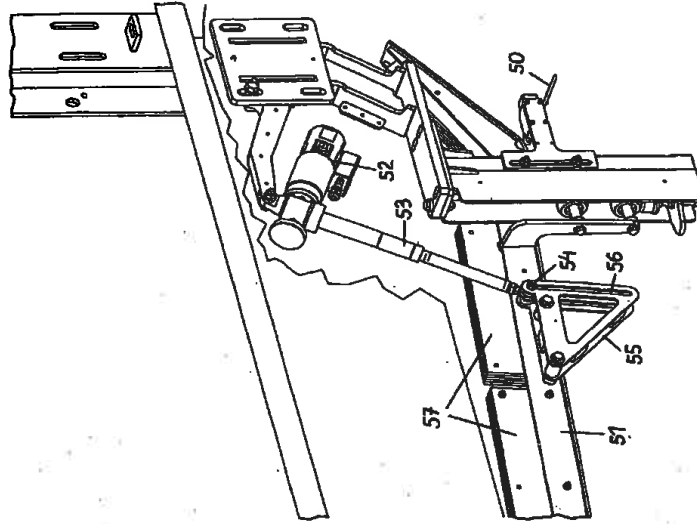


FIG.1b

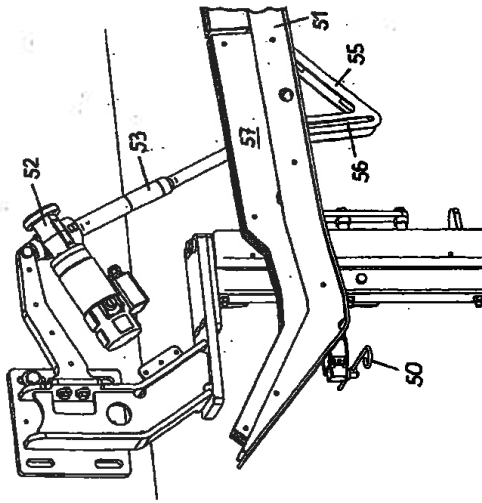


FIG.1a

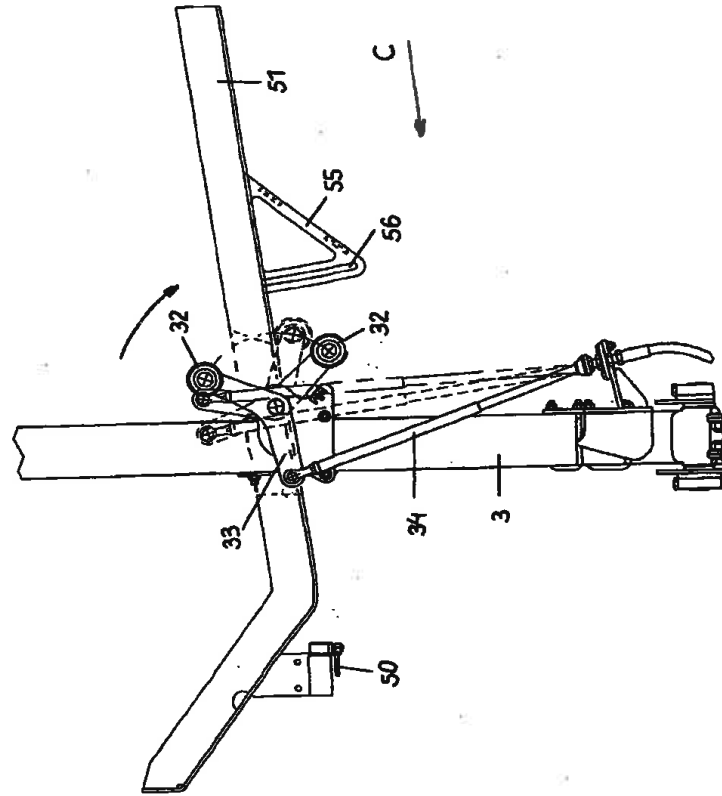


FIG.1c

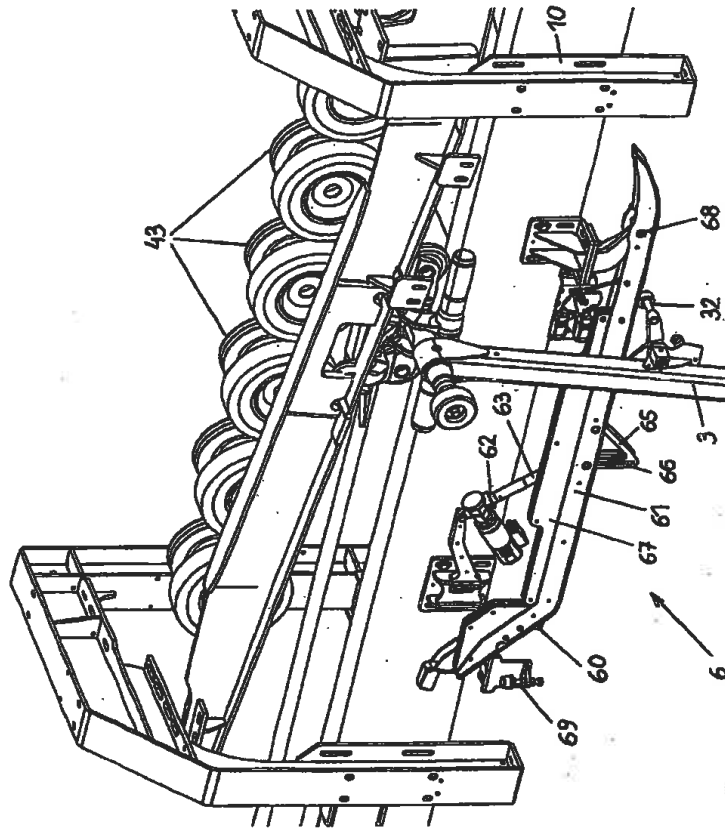


FIG.2a

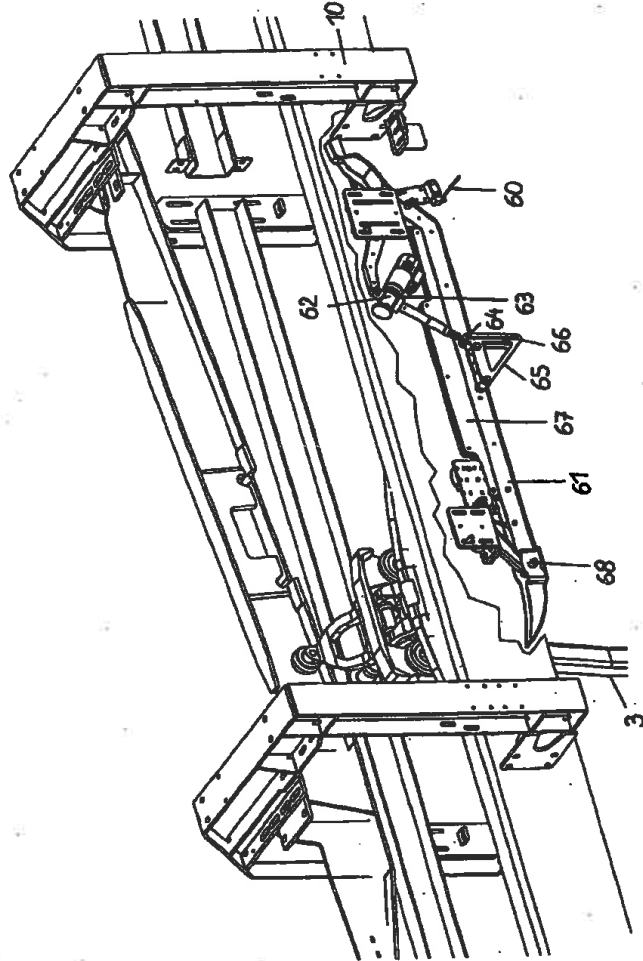


FIG.2b

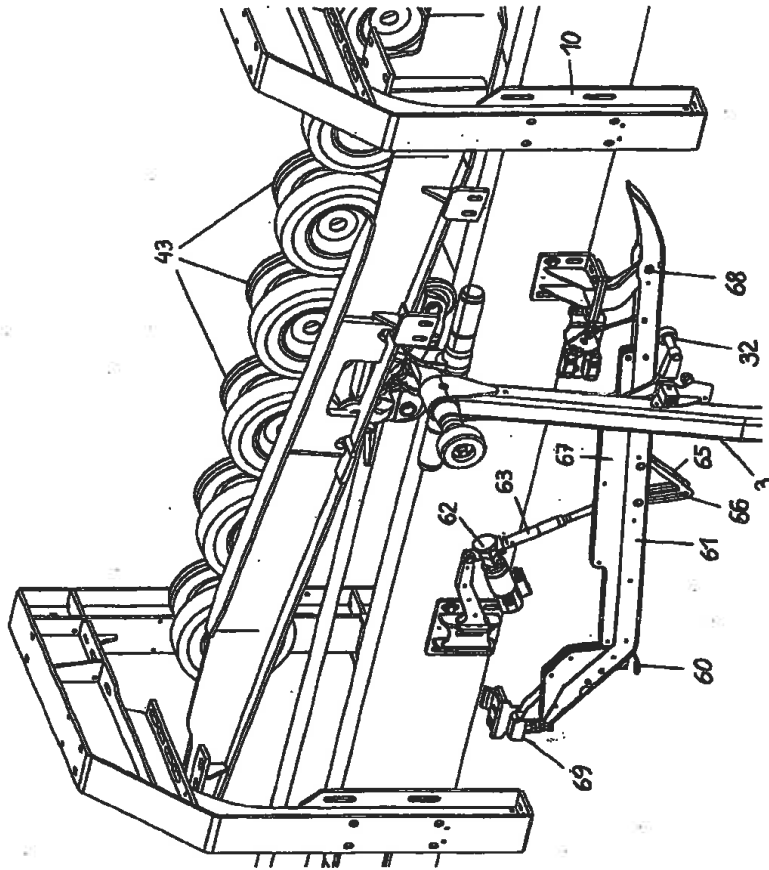


FIG.3a

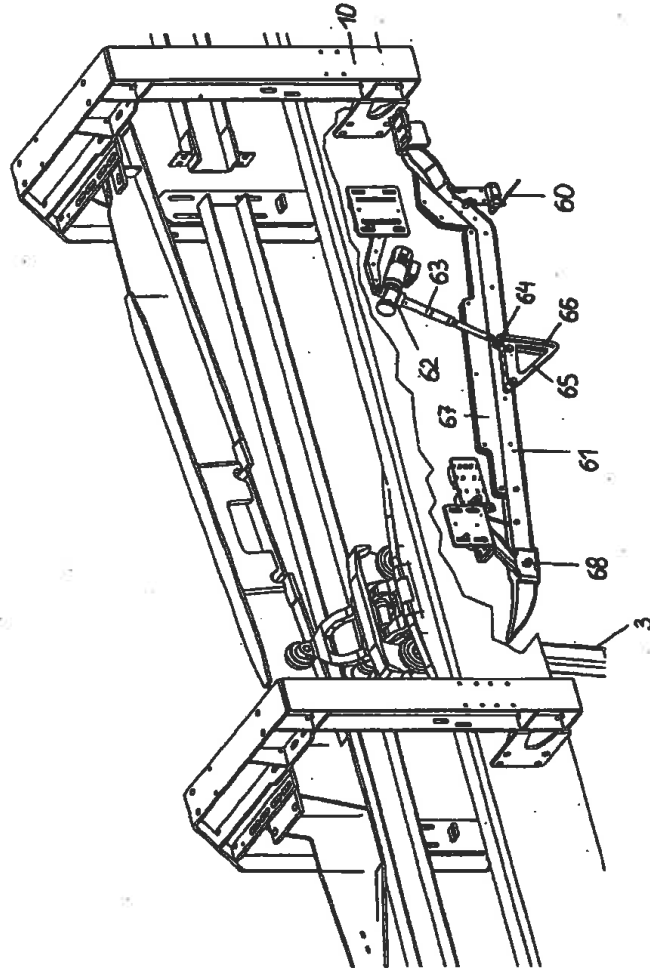


FIG.3b