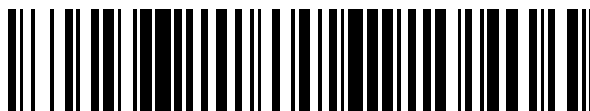


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 938 268**

51 Int. Cl.:

E04B 2/82 (2006.01)

E05D 15/06 (2006.01)

B63B 29/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.09.2018** **E 18195752 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.11.2022** **EP 3460138**

54 Título: **Disposición para la conformación de al menos un tabique, en particular de un tabique de a bordo de un buque**

30 Prioridad:

20.09.2017 DE 102017121827

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

05.04.2023

73 Titular/es:

**JOACHIMMEYER, PETER (100.0%)
Achternstr. 4b
26655 Westerstede, DE**

72 Inventor/es:

JOACHIMMEYER, PETER

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 938 268 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

Disposición para la conformación de al menos un tabique, en particular de un tabique de a bordo de un buque

- 5 La invención se refiere a una disposición para conformar al menos un tabique, en particular una amurada detabique barco, con elementos de tabique que se sujetan de forma desplazable en un sistema de rieles.

Además de tabiquetabiques fijos, en particular tabiquetabique de compartimentos, también se conocen tabiquetabique móviles, que se pueden conformar a partir de elementos de pared y que también se pueden
10 desmontar después de retirar los elementos de pared. Este tipo de tabiques móviles se conocen, por ejemplo, en salones de hoteles u hospederías, para poder configurar salas de conferencias o secciones de salones, véanse por ejemplo los documentos DE 2159539 A1, JP S 59138682 U y EP 1035287 A2.

15 No obstante, también se puede prever en un barco un tabique hecho a partir de elementos de pared. En este caso, puede tratarse de un crucero mayor o también de un yate en el que ciertas zonas deben estar separadas temporalmente por tabiques, por ejemplo, para protegerlas contra las condiciones atmosféricas. Tales zonas son, por ejemplo, zonas de piscinas o también las llamadas zonas de lanzamiento, en las que las personas deben entretenerse para relajarse. Los tabiquees laterales se pueden diseñar en ese caso, por ejemplo, como paredes de cubrimientosde caseta.

20 Para que esa relajación no se vea perturbada por las influencias externas, que se producen en una navegación, como el viento o también la espuma de las olas o las condiciones meteorológicas, se puede conformar un tabiquehecho de elementos de pared cuando se producen las influencias correspondientes.

25 Dichos elementos de pared son conocidos tanto en tierra como en barcos. Se mantienen móviles habitualmente sobre un sistema de raíles para llevarlos a una posición en la que puedan conformar un tabique junto con otros elementos de pared.

30 Se le plantea a la invención la misión de mostrar una disposición mencionada al principio para configuraral menos un tabique, con el que se puede construir con seguridad y dimensionalmente estable untabique de forma segura y de dimensiones durables especialmente en un barco.

Esa misión se soluciona con un sistema de raíles según la reivindicación 1.

35 La disposición según la invención propone un sistema de raíles especial. Este sistema de raíles no tiene los raíles habituales de, por ejemplo, un material tubular, sino de raíles con una sección transversal en forma de U. Gracias a este diseño, no se pueden instalar los rodillos por fuera en un raíl, sino que se pueden colocar dentro de los raíles con forma de U. Con eso se establece ventajosamente una protección de los rodillos contra influencias externas, ya que de ese modo los rodillos están protegidos contra los ataques del agua salada y de las condiciones atmosférico. Los rieles se pueden hacer de varias piezas.

40 Los extremos libres del tubo en U están acodados hacia adentroformando aproximadamente ángulo recto. Con ello, los extremos libres de los tubos en U están orientados así uno hacia el otro, quedando una separación entre ellos. Los rodillos se colocan dentro de los rieles en forma de U con el cuerpo portante. Está dotado éstede los rodillos de rodadura, su ancho es menor que la sección transversal interior de los rieles, de modo que pueda colocarse dentro de los rieles. El cuerpo portante está unido a un elemento de suspensión, que se puede fijar al elemento de pared. De esta manera, el elemento de pared está unido con el cuerpo portante y puede sujetarse en el riel sobre los rodillos del cuerpo portante y desplazarse a lo largo del riel.

50 Con la disposición mostrada, pueden desplazarse los elementos de pared, que pueden moversecon seguridad y precisión, especialmente en los barcos.

Según un primer perfeccionamiento de la invención, se haprevisto que los raíles estén provistos de medios de fijación para disponerlos en al menos un tabique de compartimento, preferentemente en el techo del compartimento. Los raíles se fijan en un tabique de compartimento, preferentemente en el techo de un compartimento. Las zonas de piscina o también las de lanzamiento están provistas habitualmente en los barcos
55 de un techo de compartimento, que lleva las líneas de suministro y los elementos de alumbrado. Los raíles de la disposición según la invención se pueden disponer en un techo de compartimento semejante en la trayectoria proyectada del tabique de compartimento móvil, de modo que los elementos de pared se puedan llevar a esas posiciones por medio de los raíles.

60 El cuerpo portantetrasladable a los raíles presenta según la invención dos tabiquees alineados paralelamente entre sí, habiéndose dispuesto en cada uno de esos tabiquees un rodillo de rodadura. De acuerdo con este perfeccionamiento, hay dos rodillos de rodadura alineados paralelamente entre sí, que pueden introducirse en el sistema de raíles con una sección transversal en forma de U de tal manera que los rodillos de rodadura se levanten en los extremos libres acodados de los tubos en U. El cuerpo portante se puede desplazar entonces con los rodillos

de rodadura a lo largo de los raíles. Esa movilidad del cuerpo portante se transforma entonces en la movilidad del elemento de pared.

Según la invención, se ha previsto que en un tercer tabique del cuerpo portante, se disponga al menos un rodillo de apoyo, sobresaliente del cuerpo portante. Los rodillos de rodadura sirven para la movilidad del cuerpo portante. Un rodillo de apoyo es ventajosamente adecuado para apoyar el cuerpo portante en la cara interior del raíl en forma de U, en el que se ha dispuesto el cuerpo portante. Para ello, el rodillo de apoyo sobresale hacia afuera del cuerpo portante, de modo que pueda apoyarse en la cara interior del raíl, por ejemplo, por encima de los rodillos. De acuerdo con la invención, se prevén dos o cuatro rodillos de apoyo, que se apoyan en las caras interiores mutuamente opuestas de los tubos en U del raíl. Se minimiza con ello el juego del cuerpo portante en el raíl. El poder apoyarse estabiliza así la disposición del cuerpo portante en el interior del raíl. Se forma una conducción lateral cuando se mueven los elementos de pared y con ello se minimiza también el balanceo de los elementos de pared en un barco durante su desplazamiento, por ejemplo, incluso en el caso de elevadas velocidades de viento.

Según la invención se ha previsto que los rodillos de apoyo se dispongan en el cuerpo portante en un tercer tabique opuestamente a un elemento de pared. Esta disposición sitúa los rodillos de apoyo por encima del elemento de pared. No sirven para una suspensión del elemento de pared dentro del sistema de raíles, sino que, además de proporcionar soporte en las caras interiores del sistema de raíles, velan también por una clasificación de los elementos de pared, por ejemplo, en el caso de su estacionamiento en un lugar definido.

Según la invención, los rodillos de apoyo se han dispuesto en un cuerpo portante a diferentes niveles de altura por encima del tabique del cuerpo portante.

No se requieren altitudes mutuamente diferentes de los rodillos de apoyo para un simple apoyo de los rodillos de apoyo en las caras interiores de los rieles. Aunque sirven para un guiado definido del cuerpo portante y, por lo tanto, del elemento de pared, ya que es posible una conducción de los rodillos de apoyo debido a las diferentes altitudes mutuas. Preferiblemente, se han dispuesto respectivamente dos rodillos de apoyo adyacentes entre sí en un mismo nivel de altura por encima del tabique.

El cuerpo portante se ha configurado paralelepípedicamente, de modo que presente unas paredes paralelas para los rodillos de rodadura y una tercera pared para los rodillos de apoyo. Debido a su forma paralelepípedica presenta otras paredes opuestas entre las que también se pueden colocar rodillos. Esos rodillos son rodillos transversales, que permiten un desplazamiento del cuerpo portante transversalmente a un sentido de marcha anterior a través de una abertura adecuada en el raíl. Un elemento de pared puede desplazarse por ejemplo, desde su ubicación original en una dirección a un área final del sistema de rieles y depositarse allí transversalmente fuera del riel en una sección de estación, por ejemplo, en un riel paralelo. En este caso, pueden distribuirse apropiadamente los elementos según las necesidades utilizando placas guía y tacos guía. El desplazamiento del cuerpo portante con el elemento de pared dispuesto en él se realiza mediante los rodillos transversales. Los rodillos transversales no tienen ninguna función cuando los elementos de pared se mueven dentro de los propios rieles.

Según un perfeccionamiento más de la invención, cada rodillo está dotado de un rodamiento de bolas. Gracias a ello, los rodillos están diseñados para funcionar fluidamente, requieren poco mantenimiento y son silenciosos durante su funcionamiento.

Un perfeccionamiento ulterior prevé que el cuerpo portante tenga al menos un resalto en su pared portante de los rodillos de apoyo. Ese resalto sobresale preferiblemente de los rodillos de apoyo y puede aproximarse a la base de la U en el caso de una disposición del cuerpo portante dentro del riel en forma de U. La aproximación puede llevarse hasta una pequeña distancia, de tal modo que entonces ya no sea posible seguir levantando el elemento de pared con el cuerpo portante dentro del sistema de rieles. El resalto forma, pues, una protección contra la elevación del elemento de pared, de modo que se garantice mejor su conducción segura.

El elemento de suspensión unido al cuerpo portante está dotado, de acuerdo con un perfeccionamiento de la invención, de medios para fijar un elemento de pared. Un elemento de pared puede disponerse de forma adecuada en uno o varios cuerpos portantes. Además, según un perfeccionamiento de la invención, puede preverse que el elemento de suspensión esté unido rotativamente con el cuerpo portante, de modo que pueda rotar alrededor de un eje de rotación vertical. Gracias a esa conexión rotativa, se puede girar la suspensión del elemento de pared con respecto al cuerpo portante, por ejemplo, cuando el elemento de pared haya de transportarse por una esquina del sistema de rieles.

De acuerdo con la invención, también está previsto que el sistema de raíles presente al menos una sección de estación para la recogida de los elementos de pared. Además, los distintos elementos de pared se colocan en las secciones de estación con ayuda de los rodillos transversales del cuerpo portante, pudiendo realizarse una clasificación definida de las secciones de la pared mediante el dimensionado de las puertas de entrada de las secciones de estación. Se evita con ello que se dé lugar a una congestión en una sección de estación. En las secciones de estación, se pueden fijar los elementos de pared de modo adecuado para que se coloquen con seguridad en un barco incluso en mares con fuerte oleaje.

Además, puede preverse, de acuerdo con un perfeccionamiento de la invención, que el sistema de raíles tenga puntos de bifurcación en los que se conformen pasos para los cuerpos portantes con los rodillos de apoyo. Los elementos de pared se mueven por todo el sistema de raíles. En este caso, pueden preverse varias secciones de raíles a los que deben llevarse los elementos de pared. Un traslado de un elemento de pared se realiza de una sección de raíl a otra, por ejemplo, una sección de raíles, que discurre paralelamente, se realiza por medio de los puntos de bifurcación previstos. Se puede conducir un cuerpo portante con sus rodillos de apoyo a través de un punto de bifurcación y llegar de una sección de riel a otra sección de riel.

Según un perfeccionamiento, se prevé además que un elemento de pared esté dotado de dos elementos de suspensión, donde la separación entre los dos elementos de suspensión y la distancia entre los dos puntos de bifurcación de una misma sección de carriles del sistema de carriles es la misma. Un elemento de pared se puede desplazar tanto como hasta que sus dos elementos de suspensión estén dispuestos con sus cuerpos portantes al nivel de los puntos de bifurcación. Entonces, el elemento de pared puede conducirse transversalmente al recorrido de la sección de raíles por los puntos de bifurcación a otra sección de raíles.

Un perfeccionamiento siguiente de la invención prevé además que se asignen a los desvíos en bifurcación unos elementos guía para retener los rodillos de apoyo dispuestos a una altura definida. Con estos elementos guía se logra que no todos los elementos de suspensión puedan ser conducidos por todos los desvíos en bifurcación. Más bien, se posibilita una selección de qué elemento de suspensión se puede conducir por qué desvío en bifurcación. Esta selección o bien elección se realiza a base de las diferentes alturas mutuas de los rodillos de apoyo sobre el cuerpo portante. Determinados rodillos de apoyo dispuestos abajo pueden pasar un elemento guía, mientras que los rodillos de apoyo, dispuestos a mayor altitud, pueden ser retenidos por el elemento guía. Por lo tanto, se puede lograr que un elemento de suspensión y, por lo tanto, una determinada sección del elemento de pared unido a él, sea conducida por ese desvío en bifurcación y el segundo elemento de suspensión del mismo elemento de pared no sea conducido por dicho desvío en bifurcación. Esto posibilita movimientos definidos de los elementos de pared, en particular para estacionar en secciones de la estación.

Se pueden prever varias estaciones sucesivas en las que los elementos entren clasificados, dependiendo de cómo estén dimensionados los rodillos de apoyo y los elementos guía. Al final de un carril de rodadura para un elemento de pared o también al final de una zona de estación, se puede instalar un elemento de bloqueo en el carril de rodadura. En el caso de ese elemento de bloqueo puede tratarse, por ejemplo, de un calzo. La colocación se realiza preferiblemente de tal manera que el elemento de pared con el cuerpo portante no pueda levantarse en la zona de este elemento final.

Para la configuración de la invención, se prevé además que el sistema de rieles tenga dos secciones de estación, situadas una detrás de la otra o una frente a la otra, para recoger los elementos de pared. Al mismo tiempo, se colocan los distintos elementos de pared en las secciones de la estación con la ayuda de los rodillos transversales del cuerpo portante. Puede realizarse una determinada clasificación de las secciones de la pared mediante el dimensionado de las puertas de entrada de las secciones de estación así como la disposición de los elementos guía y los tacos guía. Se evita que se dé lugar a una congestión de la sección de estación. En las secciones de estación, se pueden ubicar los elementos de pared de manera adecuada de modo que se fijen de forma segura en un barco incluso con mares de oleaje más fuerte.

Los elementos guía se han configurado preferentemente como perfiles guía.

Puede preverse además que el sistema de raíles se curve en forma circular. En posición extendida, los elementos pueden configurar la siguiente forma de pared:

- a) En el caso de elementos rectos, los distintos elementos juntos conforman una tabique redondo, segmentado,
- b) con elementos curvos, se crea un tabique redondo.

Preferiblemente, los elementos pueden llevarse a una estación desde el sistema de rieles redondo. No obstante, los elementos también pueden llevarse desde el sistema de rieles redondo mediante rieles transversales a un sistema de rieles redondo adyacente y/o se pueden llevar mediante rieles transversales a un sistema de rieles recto adyacente.

Se representa en el dibujo una forma de realización de la invención, de la que resultan otras características adicionales de la invención. Se muestra en las figuras:

- La Figura 1: una vista parcial en perspectiva de una zona de techo, que está asociada a un sistema de raíles de una disposición según la invención;
- la Figura 2: una vista lateral del área del techo según la figura 1;
- la Figura 3: una vista en perspectiva de un componente de la disposición según las figuras 1 y 2;
- la Figura 4: una vista en perspectiva de la disposición según la invención;
- las Figuras 5 a 5": una vista en planta desde arriba de un sistema de raíles de la disposición según la invención durante el desplazamiento de un elemento de pared;

la Figura 6: una representación ampliada a escala del detalle VI de la figura 5;
 la Figura 7: una vista ampliada a escala del detalle VII de la figura 5';
 las Figuras 8 a 8^m: una vista en planta desde arriba de otro sistema de raíles de la disposición según la invención durante el movimiento de un elemento de pared;
 la Figura 9: una representación ampliada a escala del detalle IX de la figura 8;
 la Figura 10: una representación ampliada a escala del detalle X de la figura 8';
 la Figura 11: una vista en planta desde arriba de una sección de un sistema de raíles de la disposición según la invención, y
 las Figuras 12 y 13: vistas en planta desde arriba de las secciones de estación de la disposición según la invención.

La disposición según la invención de la figura 1 está asociada a un tabique 1 de compartimento, en este caso un techo. La disposición comprende un sistema de raíles, la figura 1 muestra la sección de un raíl 2. El raíl 2 tiene una sección transversal en forma de U, los extremos 3 libres de las alas en U están inclinados hacia dentro. Un cuerpo 4 portante está alojado dentro del riel 2. El cuerpo 4 portante forma parte de un elemento 5 de suspensión para un elemento 7 de pared, véase la figura 4. El elemento 5 de suspensión se conduce a través de una ranura de techo en el techo 6 y se puede unir a un elemento 7 de pared (véase la figura 4).

La figura 1 muestra además que en el cuerpo 4 portante recibido en el raíl 2 se han dispuesto rodillos.

Esos rodillos incluyen en la figura 2 unos rodillos 8 de rodadura reconocibles en la figura. El cuerpo 4 portante se ha configurado de forma paralelepípedica, y en tabiques mutuamente opuestos, paralelos entre sí del cuerpo 4 portante, se han dispuesto respectivamente esos rodillos 8 de rodadura. El cuerpo 4 portante se levanta con esos rodillos 8 de rodadura por los extremos 3 libres del raíl 2, de modo que un elemento 7 de pared unido al cuerpo 4 portante unido por el elemento 5 de suspensión pueda desplazarse en el raíl 2 por medio de los rodillos 8 de rodadura. En el tabique superior del cuerpo 4 portante de la figura 2 se han dispuesto rodillos 9 de apoyo. Esos rodillos 9 de apoyo se instalan en el interior de las alas en U del raíl 2 y soportan el cuerpo 4 portante contra la cara interior del raíl 2.

En el cuerpo 4 portante se han dispuesto además rodillos 10 transversales en tabiques mutuamente opuestos. Con esos rodillos 10 transversales, puede sacarse un cuerpo 4 portante fuera del riel 2 transversalmente a la dirección real de desplazamiento, por ejemplo, para descargar en una sección 14 de estación, véase la figura 4.

En el cuerpo 4 portante, se ha dispuesto también un saliente 11 en la zona de los rodillos 9 de apoyo. Ese saliente 11 se lleva hasta inmediatamente a la base de la U del raíl 2, formando un tope, cuando se levantan el elemento 7 de pared y, por lo tanto, el elemento 5 de suspensión y el cuerpo 4 portante se elevan, por ejemplo, con mar gruesa. Además, el raíl 2 se ha dispuesto sobre una placa 12 de cimentación.

La figura 3 muestra el cuerpo 4 portante con los diferentes rodillos 8, 9, 10 y el saliente 11. Se puede reconocer que se han previsto cuatro rodillos 9 de apoyo, con los que el cuerpo 4 portante puede conducir con seguridad dentro del raíl 2. Los rodillos 8 de rodadura así como los rodillos 10 transversales y los rodillos 9 de apoyo están equipados respectivamente con rodamientos de bolas.

La figura 4 muestra una disposición según la invención con un sistema 13 de raíles dispuestos longitudinalmente, que presenta un ángulo recto a lo largo de su trayectoria. En este sistema 13 de raíles, hay varios elementos 7 de pared desplazables y se han fijado siete elementos 7 de pared en posiciones predeterminadas. El elemento 7' de pared, que se muestra en el extremo derecho de la figura 4, se encuentra en una sección 14 de estación. En este caso, los distintos elementos 7 de pared pueden depositarse de forma apilada y fijarse de manera que el tabique de compartimento aún formado en la figura 4 pueda retirarse por completo.

La vista del sistema 13 de raíles muestra varias secciones de raíles mutuamente unidas. Un elemento 7 de pared es recibido de forma deslizante en una sección 15 de railestabique. Ese elemento 7 de pared se había dispuesto previamente en una sección 16 de raíles, desde donde se desplazaba paralelamente por un punto 17 de bifurcación a la sección 15 de raíles a lo largo de las flechas 18. El elemento 7 de pared puede desplazarse entonces a lo largo de la sección 15 de raíles a la posición corregida mostrada en la figura 5. El cuerpo 4 portante mostrado en la figura 6 con rodillos 9 de apoyo pasa la zona de un desvío de bifurcación. El cuerpo 4 portante del borde derecho del elemento 7 de pared de la figura 5 debería permanecer en la sección 15 de raíles. En la zona del punto 15 de bifurcación, se ha dispuesto un perfil 18 guía que conduce y retiene los rodillos 9 de apoyo dispuestos más arriba por encima del cuerpo 4 portante.

En la figura 5', el elemento 7 de pared ya se ha trasladado a la sección 19 de raíles mediante otro desplazamiento paralelo más. También sirven nuevamente unos puntos 17 de bifurcación para ese traslado. La figura 5" muestra el desplazamiento adicional del elemento 7 de pared en la sección 19 de raíles, que el detalle mostrado en la figura 7 revela nuevamente un perfil 18 guía que retiene el rodillo 9 de apoyo. Los cuerpos 4 portantes de un elemento 7 de pared son mutuamente diferentes. Gracias a ello, los elementos 7 de pared no se mueven a la sección 14 de estación equivocada en su desplazamiento en paralelo.

- También el sistema 13 de raíles de las figuras 8 a 8''' tiene secciones 15, 16 y 19 de raíles, que son mutuamente diferentes. Un elemento 7 de pared es trasladado de la sección 15 de raíles a la sección 19 de raíles por la sección 16 de raíles. Las figuras 9 y 10 muestran tacos 20 guía contra los que pueden dar y rodar a lo largo rodillos 9 de apoyo colocados más arriba. El elemento de suspensión para el elemento 7 de pared está unido de forma giratoria con el cuerpo 4 portante alrededor de un eje vertical. Por ello, pueden ser rotados los cuerpos 4 prtantes con los rodillos respecto del elemento 7 de pared y posibilitar una alineación oblicua del elemento 7 de pared respecto de las distintas secciones 15, 16, 19 de raíles. Partiendo de la figura 8, el elemento 7 de pared se traslada hasta la sección 19 de raíles. La figura 8''' muestra que otro elemento 7 de pared más está listo para completar el recorrido antes mencionado.
- La sección 19 de raíles tiene una convexidad 21 por medio de la cual se guía el elemento 7 de pared. Esa convexidad se debe a las condiciones angulares existentes para evitar bloqueos de los rodillos del cuerpo portante en el recorrido del elemento 7 de pared.
- La figura 11 muestra también un sistema 13 de raíles con secciones 15, 16 de raíles. Los elementos 7 de pared se desplazantabique por las secciones 15, 16 de raíles, mostrándose además un elemento de pared durante su traslado por una esquina ortogonal desde la sección 15 de raíles a la sección 16 de raíles. Esa conducción es posible gracias a la uinión giratoria entre el elemento 5 de suspensión 5 el cuerpo 4 portante.
- La figura 12 muestra una sección 14 de estación para elementos 7 de pared. Se pueden introducir éstos transversalmente desde la sección 15 de raíles a la sección 7 de estación. La asignación de los elementos 7 de pared se realiza mediante los rodillos 9 de apoyo y su elevación, así como de los perfiles 18 guía y la formación de las aberturas en las secciones 15, 16 de raíles. Además, dos elementos 7 de pared se quedanaún en la sección 15 de raíles, de modo que se consigue una disposición económica en espacio de todos los elementos 7 de pared. Los elementos 7 de pared se fijan durante su almacenamiento en las secciones 14 de estación y en la sección 15 de raíles.
- Finalmente, la figura 13 muestra que los elementos 7 de pared pueden admitir una trayectoria curva. En este caso, cada elemento 7 de pared está dotado de tres cuerpos portantes para aumentar la estabilidad de la suspensión de los elementos 7 de pared en el sistema 13 de raíles. Los dos elementos portantes con los rodillos, situados exteriormente en cada elemento 7 de pared, paredrectos, tabique están, a diferencia de los elementos 7 de pared rectos, algo desplazados hacia adentro en el elemento 7 de pared para posibilitar una oscilación vertical en el sistema 13 de raíles de los elementos 7 de paredlevantados en suspensión. También se ha previsto una sección 14 de estación para los elementos 7 de pared curvos, otros elementos 7 de pared4 se quedan en la sección 15 de raíles.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de raíles de al menos una tabique de a bordo o un tabique de caseta de un barco, que tiene elementos de tabique, que se apoyan de forma móvil en el sistema de raíles, donde el sistema de raíles tiene raíles con una sección transversal en forma de U, donde los extremos libres del ala en U están inclinados hacia adentro aproximadamente en ángulo recto y donde cada elemento de tabique está provisto de al menos un elemento de suspensión, que tiene un cuerpo portante, cuya anchura es menor que la sección transversal interna de los raíles y que está dotado de rodillos de rodadura y donde el cuerpo portante presenta dos tabiquees alineados mutuamente paralelos y por que se ha dispuesto en esos tabiques un rodillo de rodadura en cada una, donde el cuerpo (4) portante tiene forma paralelepípedica y donde se ha dispuesto adicionalmente un rodillo (10) transversal en el cuerpo (4) portante en tabiquees mutuamente opuestos al nivel de los rodillos (8) de rodadura en cada caso, y donde el sistema (13) de rieles tiene al menos una sección (14) de estación recibir los elementos (7) de pared,
caracterizado por que al menos dos rodillos (9) de apoyo, que sobresalen del cuerpo (4) portante, se han dispuesto en un tercer tabique del cuerpo (4) portante, por que los rodillos (9) de apoyo se han dispuesto en el cuerpo (4) portante en un tercer tabique opuesto al elemento (7) de pared, y por que los rodillos (9) de apoyo se han dispuesto en el cuerpo (4) portante a diferentes niveles de altura por encima del tabique.
2. Sistema de raíles según la reivindicación 1, **caracterizado por que** los raíles (2), provistos de medios de fijación para su disposición en al menos un tabiquetabique (1) de compartimiento, preferiblemente en un techo de compartimiento.
3. Sistema de raíles según la reivindicación 1, **caracterizado por que** dos rodillos (9) de apoyo mutuamente adyacentes se han dispuesto respectivamente al mismo nivel de elevación por encima del tabique.
4. Sistema de raíles según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** cada rodillo (8, 9, 10) se ha dotado de un rodamiento de bolas.
5. Sistema de raíles según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el cuerpo (4) portante tiene al menos un resalto (11) en su tabique con los rodillos (9) de apoyo.
6. Sistema de raíles según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el elemento (5) de suspensión tiene medios para enganchar un elemento (7) de tabique.
7. Sistema de raíles según la reivindicación 6, **caracterizado por que** el elemento (5) de suspensión se ha unido de forma giratoria al cuerpo (4) portante alrededor de un eje de rotación vertical.
8. Sistema de raíles según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la sección de estación comprende secciones (15, 16, 19) de raíles, que discurren paralelamente al sistema (13) de raíles.
9. Sistema de raíles según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** el sistema (13) de raíles contiene puntos (17) de bifurcación, en los que se se han han configurado aberturas para los cuerpos (4) portantes con los rodillos (9) de apoyo.
10. Sistema de raíles según la reivindicación 9, **caracterizado por que** un elemento (7) de pared se ha dotado de dos elementos (5) de suspensión, en donde la distancia mutua de ambos elementos (5) de suspensión (5) y la distancia mutua de dos puntos (17) de bifurcación de una sección (15, 16, 19) de raíles es la misma en cada caso.
11. Sistema de raíles según la reivindicación 9 ó 10, **caracterizado por que** a los puntos de bifurcación se les ha asignado elementos de guía para sujetar los rodillos (9) de apoyo dispuestos en una posición de altura definida.
12. Sistema de raíles según la reivindicación 11, **caracterizado por que** los elementos guía son perfiles (18) guía.

Fig. 1

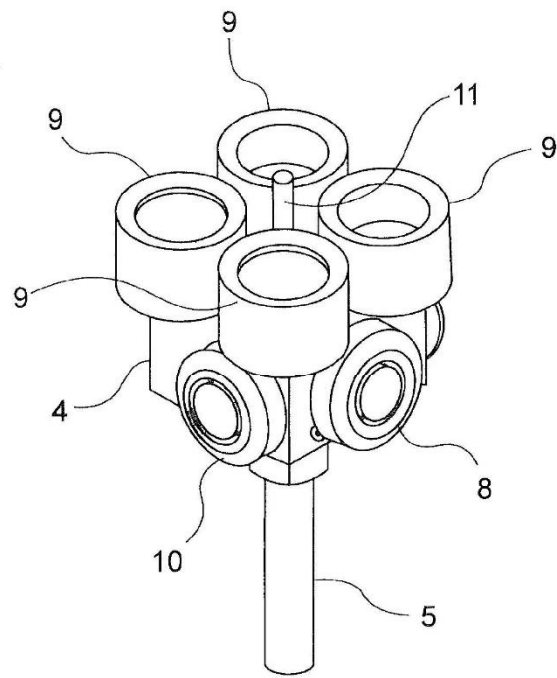
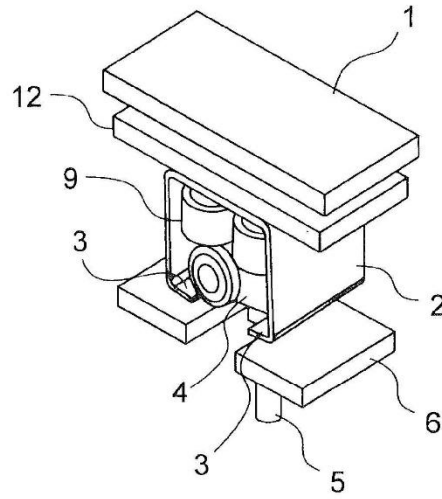
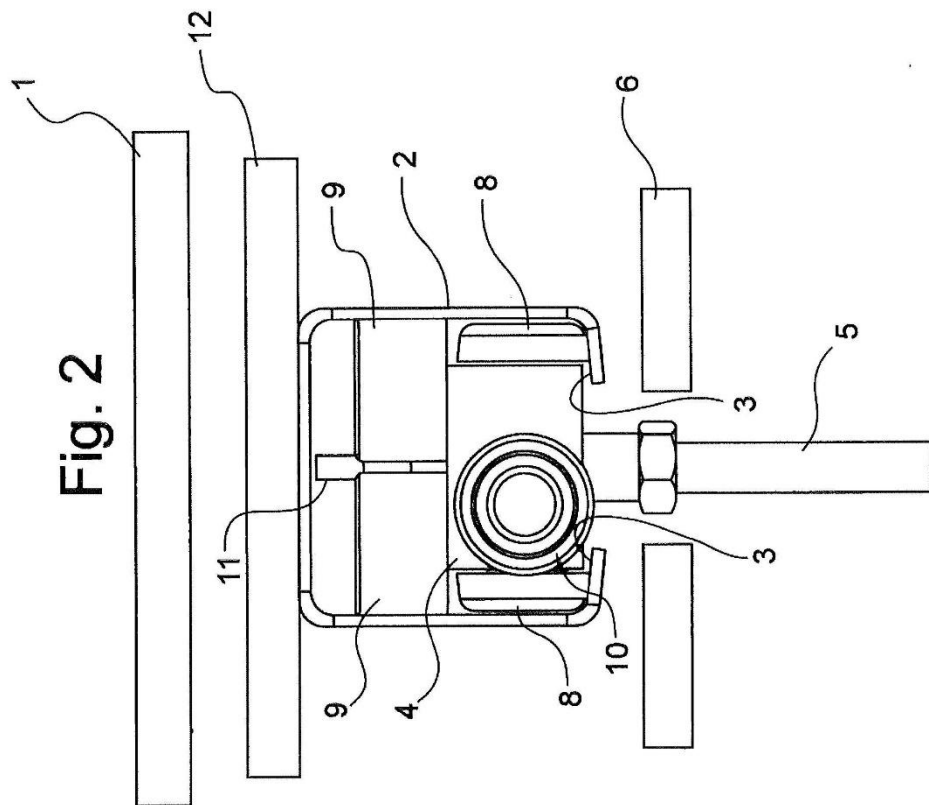
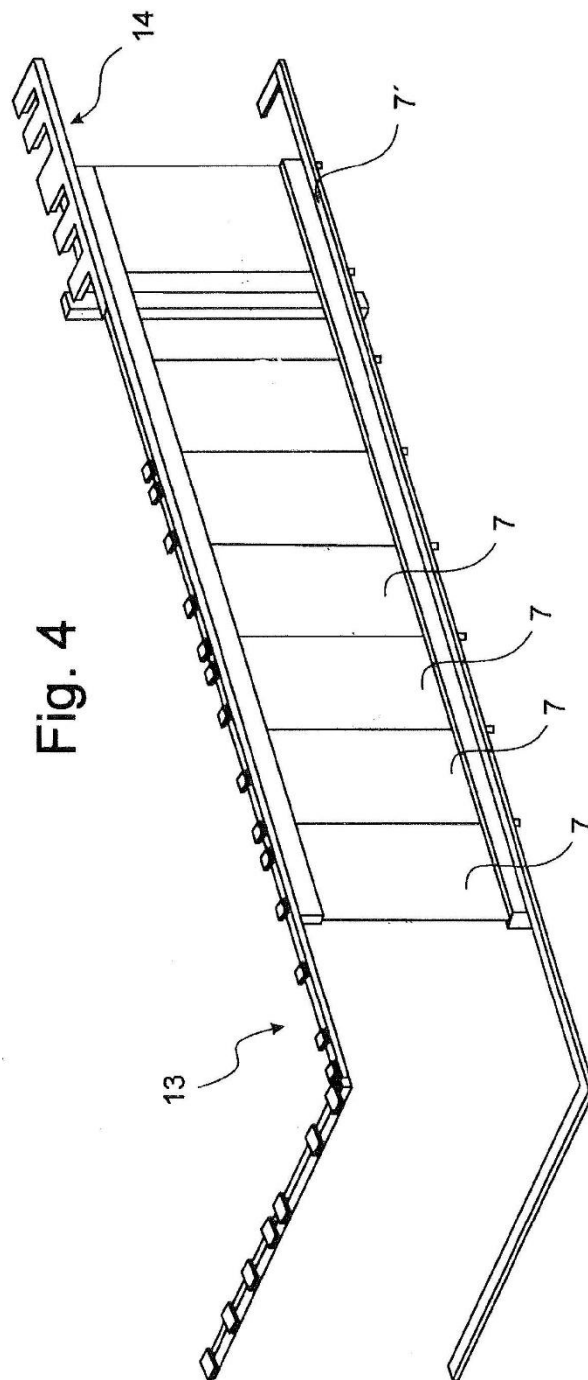
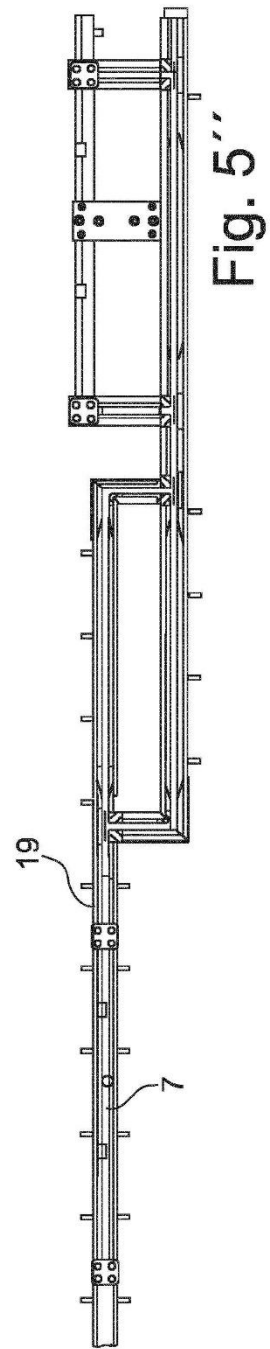
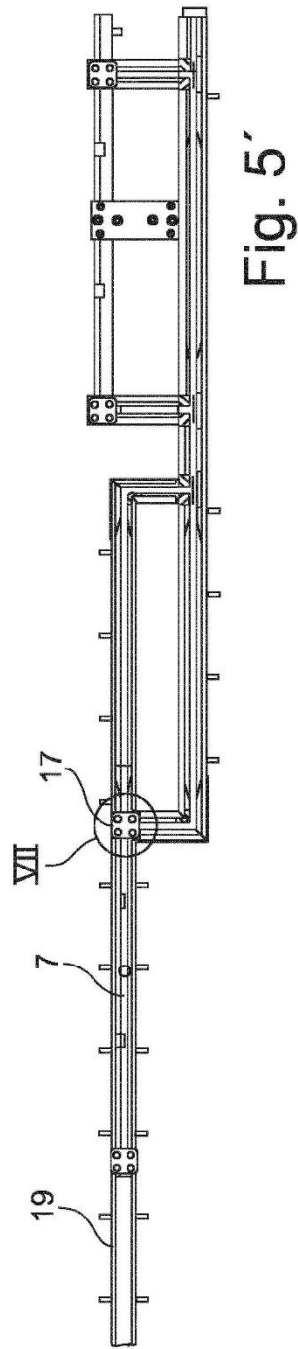
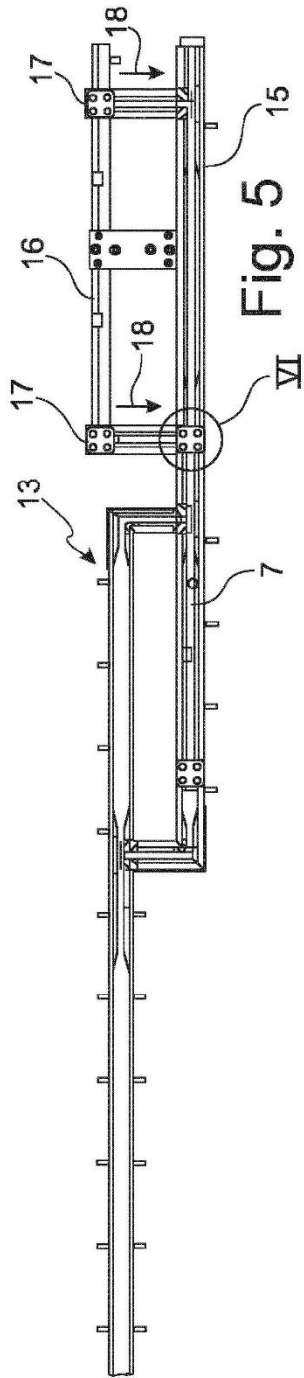
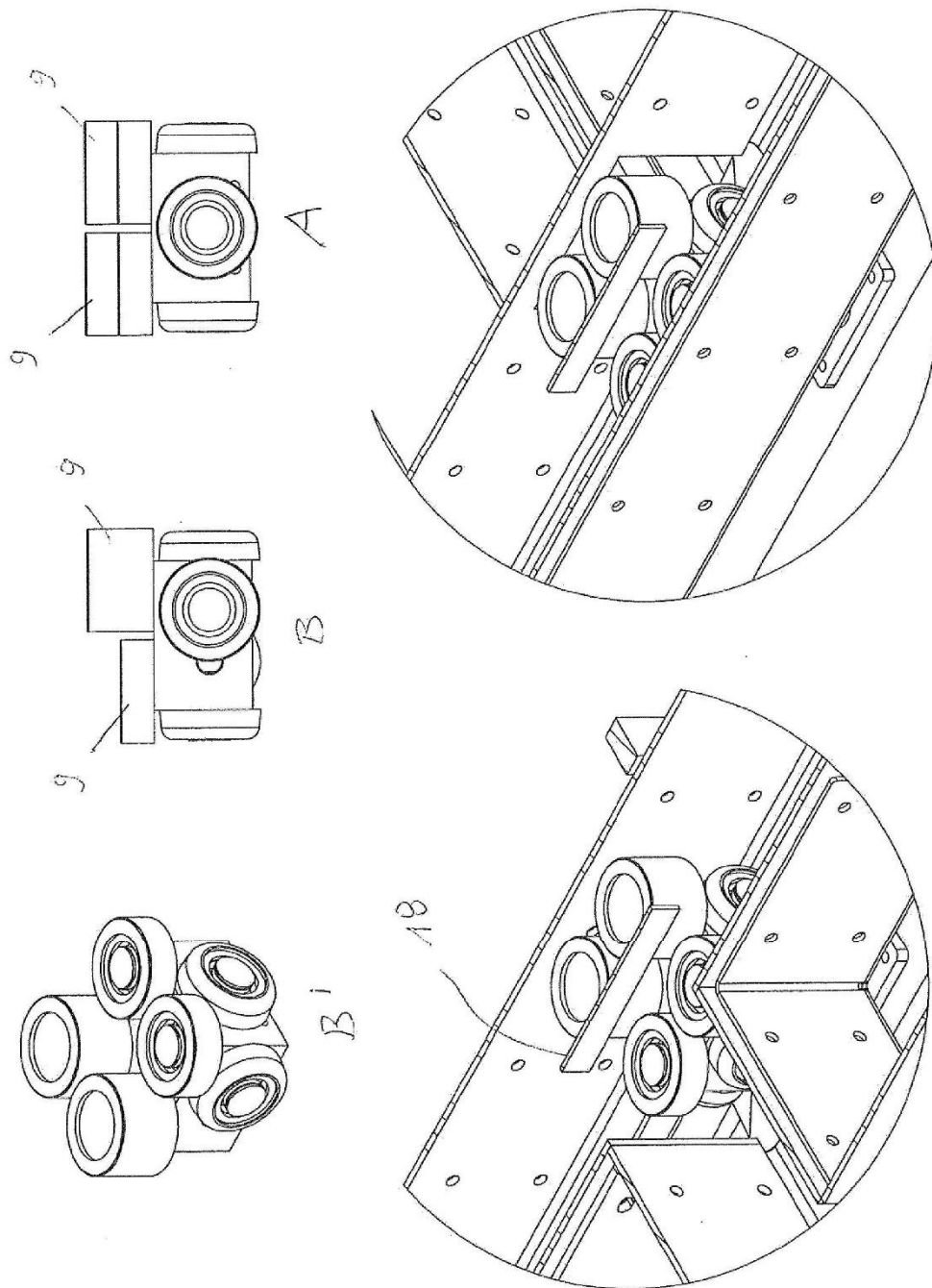


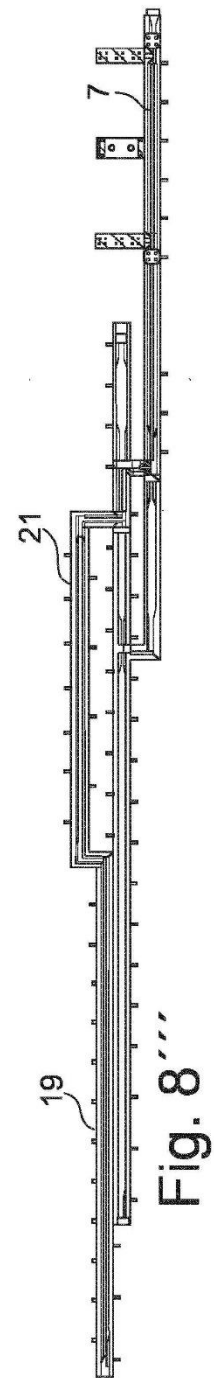
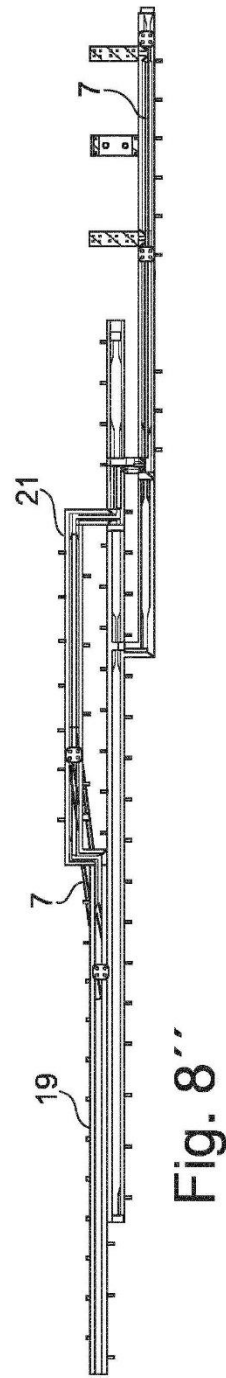
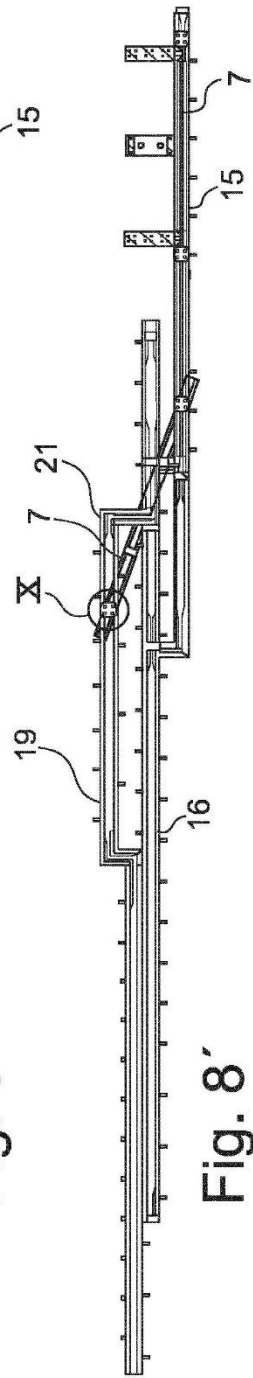
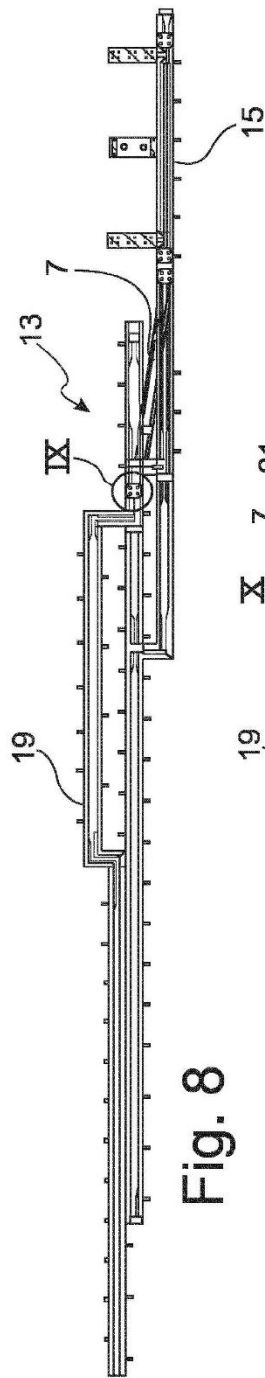
Fig. 3











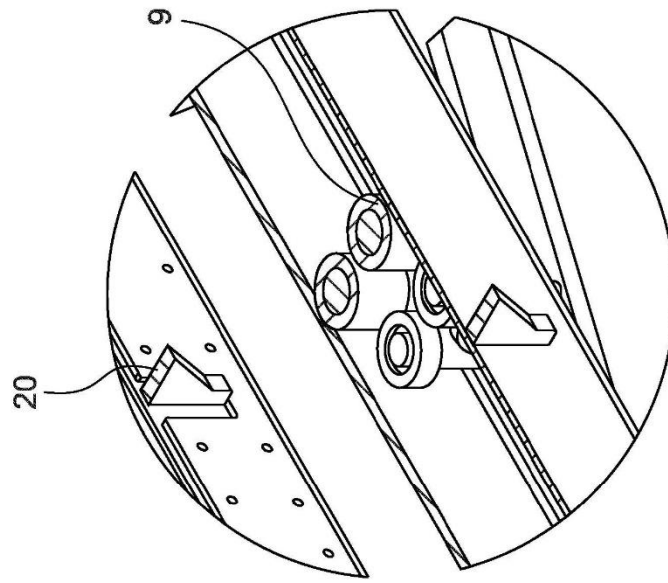


Fig. 10

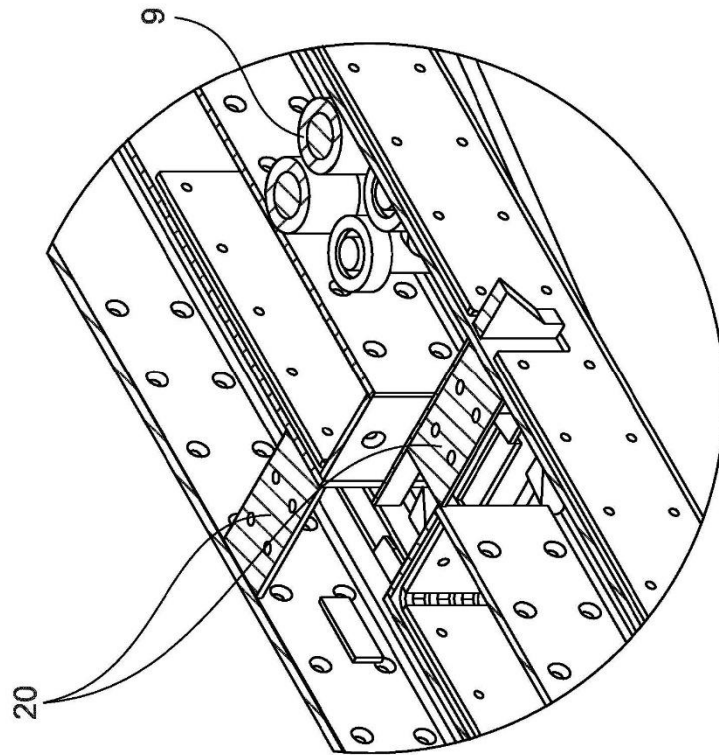


Fig. 9

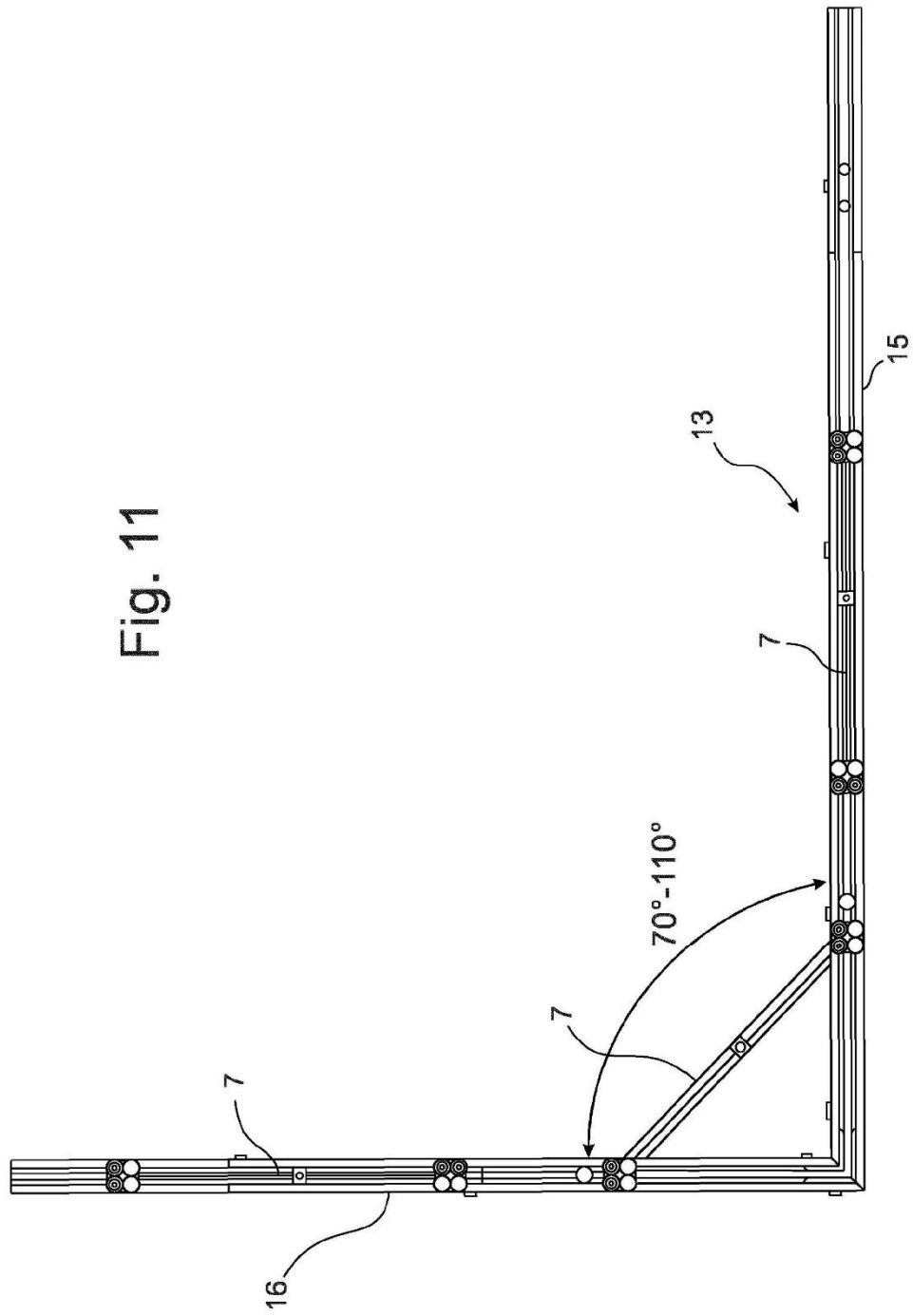


Fig. 11

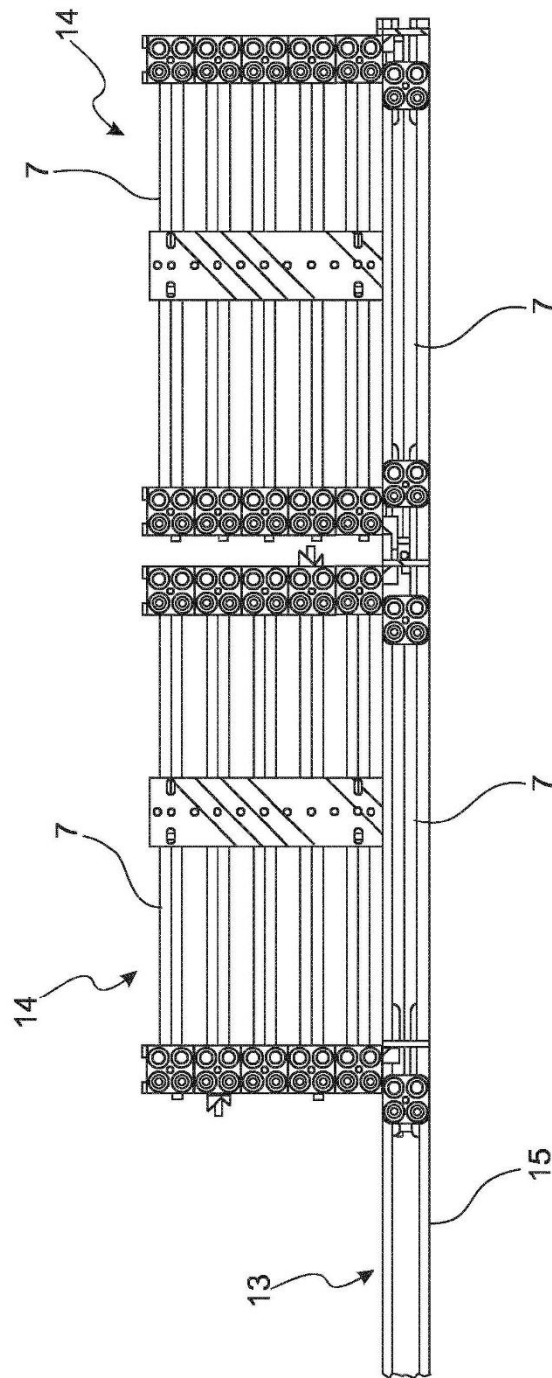


Fig. 12

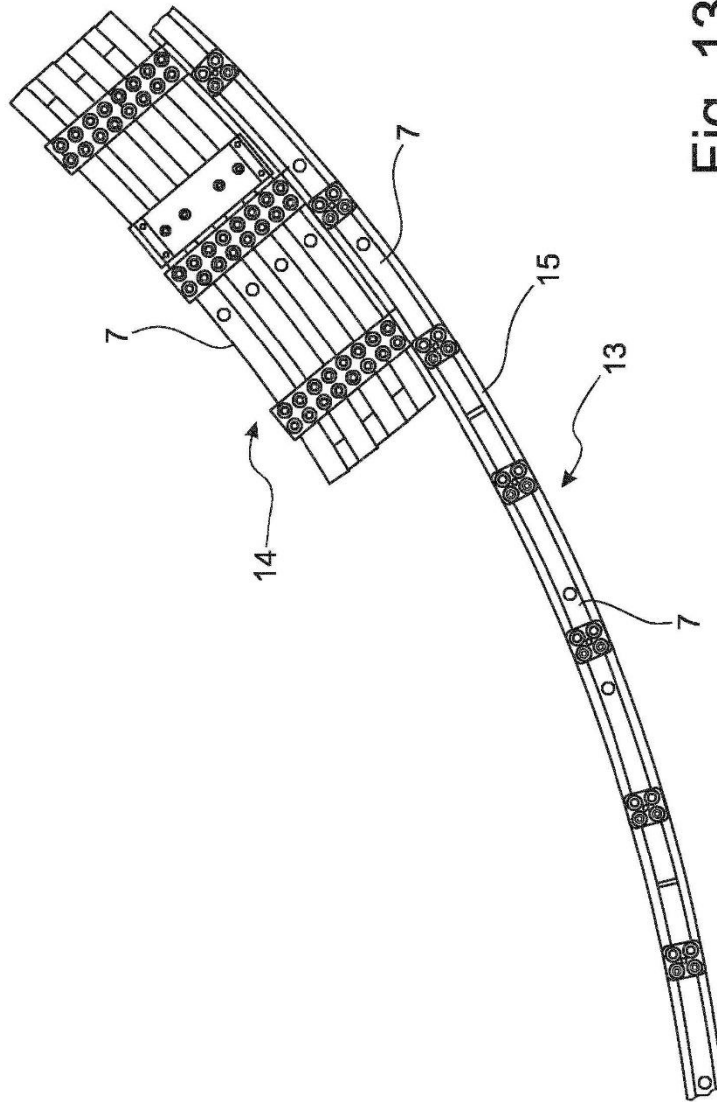


Fig. 13