

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 812 103**

51 Int. Cl.:

**B61D 37/00** (2006.01)

**B61D 33/00** (2006.01)

**B60N 2/015** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.06.2016 E 16173441 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.05.2020 EP 3103696**

54 Título: **Dispositivo para guardar un objeto voluminoso o alargado**

30 Prioridad:

**09.06.2015 DE 102015210524**

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

**16.03.2021**

73 Titular/es:

**BOMBARDIER TRANSPORTATION GMBH  
(100.0%)  
Eichhornstraße 3  
10785 Berlin, DE**

72 Inventor/es:

**MONARTH, ANDREAS;  
PRAMPER, RAINER y  
STRAUSS, CHRISTIAN**

74 Agente/Representante:

**GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo**

**ES 2 812 103 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 guardar un objeto voluminoso o alargado

- 5 La invención se refiere a un dispositivo para guardar un objeto voluminoso o alargado en el compartimento de pasajeros de un vehículo de transporte público y un vehículo ferroviario que tenga tal dispositivo, y un procedimiento para dotar al compartimento de pasajeros de un vehículo de transporte público de un dispositivo de este tipo.
- 10 Los dispositivos para bloquear objetos alargados, por ejemplo tablas de surf, esquís o tablas de snowboard en vehículos ferroviarios son conocidos del estado de la técnica. En el documento WO 2014/044796 A1 se describe un dispositivo de este tipo, en el que está prevista una sección de soporte vertical unida a una carrocería del vehículo ferroviario, en la que hay dispuesto un elemento de sujeción que está en unión operativa con la sección de soporte para el bloqueo de objetos alargados. Hay previstos medios, por ejemplo, debajo de la sección de soporte, para fijar en el lado del suelo los objetos que se van a bloquear. En el documento WO 2014/044796 A1, estos medios comprenden ventajosamente una depresión en forma de envoltura o de tina en o sobre el piso del vehículo ferroviario. La construcción y el montaje de tal dispositivo descrito en el documento WO 2014/044796 A1 es relativamente complejo.
- 20 El documento US 2011 140499 A1 desvela un sistema de transporte modular, que tiene un sistema de rieles y/o un asiento modular, y que puede ser usado para modificar un vagón de transporte. Se pueden incorporar varios accesorios al sistema de rieles, lo que permite configurar el vagón de transporte. Por ejemplo, el dispositivo del documento US 2011 140499 A1 incluye una disposición en forma de soporte para el neumático de una bicicleta. Esta disposición comprende una zona de montaje, una zona de fondo que sobresale de la zona de montaje y un elemento de apoyo dispuesto sobre la zona de fondo en el que se puede colocar el neumático de la bicicleta.
- 25 El documento EP 2832628 A1 desvela un objeto de equipamiento interior con medios para la sujeción de bicicletas, en particular para su colocación en vehículos de transporte público. A fin de integrar un soporte de bicicleta en los vehículos de transporte público de manera que se ahorre espacio, un objeto de equipamiento interior tiene en particular una barra de soporte y un soporte de pedales para el pedal de una bicicleta.
- 30 Un objetivo de la invención es presentar un dispositivo para guardar un objeto voluminoso o alargado que sea más fácil de montar y que a ser posible pueda ser montado en varios lugares en el interior de un vehículo de transporte público.
- 35 Este objetivo se consigue con un dispositivo según la reivindicación 1. En las reivindicaciones dependientes se describen configuraciones ventajosas de la invención. La invención presenta un dispositivo para guardar un objeto voluminoso y/o alargado en el compartimento de pasajeros de un vehículo de transporte público, que comprende
- una zona de montaje mediante la cual el dispositivo puede fijarse a una pared del vehículo y que tiene al menos un primer medio de unión para fijar el dispositivo a la pared,
  - una zona de fondo que sobresale de la zona de montaje, que está unida a la zona de montaje y en la que se puede depositar un objeto,
  - al menos un elemento de apoyo dispuesto sobre el suelo para sostener el objeto.
  - un medio de fijación dispuesto por encima de la zona de fondo para sujetar el objeto al dispositivo, en donde el medio de fijación está dispuesto en el elemento de apoyo y en donde el objeto, cuando está depositado en la zona de fondo, puede ser sujetado al dispositivo en una posición más alta con el medio de fijación, y
  - presentando el dispositivo un segundo medio de unión con el que el dispositivo puede ser fijado a una barra de soporte de pasajeros o a un techo del compartimento de pasajeros.
- 50 Según su forma de realización general o una de sus formas de realización específicas descritas a continuación, con la invención se consiguen una o más de las siguientes ventajas
- Se proporciona un dispositivo modular para guardar, que puede modificarse, instalarse, intercambiarse o ampliarse de manera variable.
  - Los puntos de montaje existentes y las posibilidades de montaje, por ejemplo para los asientos, pueden usarse para fijar el dispositivo. Por ejemplo, es posible montar el dispositivo en los rieles C existentes en el interior del vehículo, que de por lo demás se usan para sujetar los asientos.
  - Se proporciona un soporte variable para equipaje voluminoso tal como esquís, tablas de snowboard, trineos, trineos de tiro, instrumentos musicales, bicicletas, etc.
  - El dispositivo también puede usarse para guardar folletos, material publicitario, material de información turística, etc.
  - El dispositivo tiene una superficie de fondo integrada, que puede ser realizada de manera antideslizante, reforzada y/o reemplazable.
  - El dispositivo puede instalarse, de manera alternativa, en un grupo de asientos, una fila de asientos o un solo asiento, o puede ser intercambiable con ellos.
- 60

- Son posibles varias posiciones de montaje del dispositivo de sujeción en el vehículo, por ejemplo en la dirección transversal del vehículo o a lo largo de una pared lateral para anchuras de paso mayores.
- El dispositivo se adapta individualmente y se puede ampliar según las necesidades del cliente.
- El dispositivo proporciona un lugar de almacenamiento definido para objetos voluminosos o alargados, protegiendo así otros equipos interiores del vehículo tales como ventanas, piezas de recubrimiento o revestimiento del suelo.

5 La zona de fondo puede estar unida a la zona de montaje directa o indirectamente, por ejemplo a través de piezas intermedias. La zona de montaje y la zona de fondo están unidos en el dispositivo formando una unidad. La zona de montaje y la zona de fondo pueden estar hechos en una sola pieza. Por lo tanto, la zona de fondo puede ser montada junto con la zona de montaje fijando el dispositivo con la zona de montaje a la pared de un vehículo. De igual manera, la zona de fondo puede ser retirada junto con la zona de montaje cuando se desmonta el dispositivo.

10 La zona de fondo tiene, en particular, una superficie de fondo en la que se puede depositar un objeto. Por ejemplo, puede estar prevista una placa de fondo.

15 Preferentemente, una zona de fondo y una zona de montaje juntas forman una forma de L, donde la zona de fondo forma la rama inferior de la L y la zona de montaje forma la otra rama lateral de la L. La forma de L también incluye formas con ramas curvas, así como ángulos agudos u obtusos entre las ramas.

20 El elemento de soporte puede, por ejemplo, ser diseñado como una pared, una viga o una tira. Una pared, también conocida como elemento de la pared, puede extenderse hacia arriba desde la zona de fondo, por ejemplo. Tal pared puede formar un tabique que divide en dos partes el dispositivo, en particular la zona de fondo. Las zonas así formadas pueden ser accesibles desde lados opuestos del dispositivo. La pared puede estar unida a la zona de montaje y/o al suelo. Por ejemplo, una tira puede estar unida a la zona de montaje. Un travesaño, por ejemplo, puede estar unido a una zona de montaje y a una sección externa descrita en otro lugar.

25 El dispositivo presenta un medio de sujeción o de fijación dispuesto sobre la zona de fondo que sirve para sujetar el objeto al dispositivo. Según la invención, el medio de sujeción está dispuesto en el elemento de soporte, en particular unido al elemento de soporte, o está formado en el elemento de soporte. Ejemplos de medios de fijación son ganchos, bucles, correas, ojales, cordones, cintas, cinturones, clips, soportes (plegables), o una combinación de dos o más de ellos, no estando restringido el medio de fijación. En el caso de un dispositivo según la invención, se puede depositar un objeto sobre el fondo y en una posición más alta se puede fijar al dispositivo con el medio de fijación. La carga del objeto es recogida preferentemente por la zona de fondo. El medio de fijación sirve preferentemente para asegurar el objeto contra el vuelco.

30 Una forma de realización del dispositivo está diseñada como un dispositivo suspendido en la pared del compartimento de pasajeros, en el que la zona de fondo no está en contacto con el piso del compartimento de pasajeros. En otras palabras, la zona de fondo está separada del piso del compartimento de pasajeros. Esto tiene la ventaja, entre otras cosas, de que no se obstaculiza la limpieza del suelo del vehículo. Además, no hay necesidad de proveer medios de fijación en el piso del compartimento de pasajeros, que interrumpen la estructura del piso y son puntos potenciales de entrada de agua. En particular, el dispositivo está diseñado como un dispositivo que puede suspenderse de la pared de un vehículo, en el que la fuerza del peso de los objetos almacenados se disipa a través de la zona de montaje y la pared del vehículo. Además, puede estar prevista una fijación en la zona de techo, como se explicará más adelante para las formas de realización especiales.

35 El dispositivo presenta un segundo medio de unión mediante el cual el dispositivo puede ser fijado en un pasamanos de pasajeros o en el techo del compartimento de pasajeros. El pasamanos para pasajeros es, en particular, un pasamanos que discurre en la dirección longitudinal del vehículo y que está fijado, por ejemplo, a otros pasamanos verticales y/o al techo del vehículo.

40 En general, los medios de fijación mencionados aquí pueden, si es necesario, cooperar con al menos otro medio de fijación. Si, por ejemplo, se proporciona un orificio en el dispositivo para establecer una unión como medio de unión, se puede añadir un tornillo como otro medio de unión, que puede cooperar con otro medio de unión proporcionado en la pared. Así, un medio de unión puede ser una parte de una disposición de unión formada por varios medios de unión.

45 En una forma de realización, la zona de fondo tiene una superficie de fondo y al menos un elemento de límite que delimita la superficie de fondo en el borde. El elemento limitador impide, cuando se proporciona, un movimiento lateral de un objeto, depositado en la zona de fondo, fuera de la zona de fondo. A este respecto, el elemento limitador forma un tope que limita un movimiento lateral del objeto. El objeto se puede asegurar contra el deslizamiento de la zona de fondo, en particular de esta manera.

50 El elemento límite puede ser aplicado o configurado en la zona de fondo.

55 En una forma de realización de la invención, la zona de fondo tiene forma de cubeta. En esta forma de realización, la

superficie de fondo tiene un fondo de cubeta que presenta una superficie de fondo ya mencionada anteriormente. Además, la zona de fondo tiene paredes laterales, también llamadas paredes laterales de la cubeta. Las paredes laterales de la cubeta tienen la función de un elemento límite ya mencionado anteriormente.

5 En una forma de realización de la invención, la zona de fondo es intercambiable. En particular, una zona de montaje y una zona de fondo están unidas entre sí de manera desprendible.

10 En una forma de realización, un primer medio de unión mencionado anteriormente, que sirve para fijar la zona de montaje a la pared del vehículo, está dispuesto y/o configurado de tal manera que el dispositivo puede fijarse a una sección inferior de la pared, en particular debajo de una ventana. En esta forma de realización, es preferible fijar un dispositivo allí donde de otro modo puedan fijarse los asientos en el interior del vehículo. El primer medio de unión puede cooperar con al menos un tercio de los medios de unión dispuestos en la pared, que se proporciona para sujetar un asiento. Por lo tanto, el dispositivo puede ser montado en la pared como una alternativa a un asiento.

15 En una forma de realización, el dispositivo tiene una sección externa que se extiende hacia arriba desde la zona del piso, que delimita el dispositivo hacia el compartimiento de pasajeros. En particular, la sección exterior puede tener un segundo medio de unión, como se ha mencionado anteriormente, mediante el cual el dispositivo puede fijarse a un pasamanos para pasajeros o a un techo del compartimiento de pasajeros. La sección exterior puede extenderse desde la zona de fondo del dispositivo hasta las proximidades o hasta el techo del compartimiento de pasajeros. La sección exterior puede formar una pared lateral del dispositivo.

20 En otro aspecto, la invención se refiere a un vehículo ferroviario que comprende un dispositivo descrito anteriormente en términos generales o específicos. Ejemplos de vehículos ferroviarios son los tranvías, los trenes de cercanías, los trenes subterráneos, los trenes de levitación magnética, los trenes de larga distancia, los trenes regionales o los trenes de media distancia.

25 En el vehículo ferroviario según la invención, en una forma de realización el dispositivo está fijado a la pared del vehículo ferroviario mediante un tercer medio de unión dispuesto en la pared del vehículo ferroviario, que se proporciona alternativamente para la fijación de un asiento. En el vehículo ferroviario se pueden usar otras opciones de montaje o posiciones de instalación, que se han descrito anteriormente sobre la base del dispositivo.

30 En otro aspecto, la invención se refiere a un procedimiento para dotar a un compartimiento de pasajeros de un vehículo de transporte público de un dispositivo para guardar un objeto voluminoso y/o alargado en el compartimiento de pasajeros, en donde, en el procedimiento, un dispositivo descrito anteriormente está fijado a la pared mediante un medio de unión dispuesto en una pared del vehículo, en particular una pared de un vehículo ferroviario, medio de unión que de manera alternativa está previsto para sujetar un asiento.

35 Cualquier dispositivo descrito anteriormente puede ser usado en este procedimiento. Además, en el procedimiento se pueden usar cualquiera o todos los pasos de proceso descritos anteriormente con un dispositivo de la invención.

40 A continuación se describe la invención mediante ejemplos de realización. Se muestra:

Fig. 1 un compartimiento de pasajeros según el estado de la técnica, con asientos fijados a una pared lateral,

45 Fig. 2 un compartimiento de pasajeros como se muestra en la Fig. 1 con un dispositivo según la invención fijado a la pared lateral conforme a una primera forma de realización,

50 Fig. 3 un compartimiento de pasajeros con un dispositivo según la invención fijado a la pared de acuerdo con una segunda forma de realización, y

Fig. 4 un compartimiento de pasajeros con un dispositivo según la invención fijado a la pared de acuerdo con una tercera forma de realización.

55 La figura 1 muestra una sección del habitáculo 1 de un vehículo ferroviario, en este caso un tranvía. Las secciones mostradas son el piso 2 del compartimiento de pasajeros 1, la pared lateral 3 con las ventanas 4, así como un techo interior 5.

En las figuras, los elementos ocultos se indican con líneas discontinuas para lograr una representación completa.

60 En la sección inferior 6 de la pared lateral 3, que es la sección debajo de las ventanas 4, están previstos los rieles C 7, 8, a los cuales se fija el soporte de asiento 9. Los asientos 10, 11 están unidos al soporte de asiento 9. En los puntos de montaje 12, el soporte de asiento 9 está sujeto a los rieles C 7, 8. Por ejemplo, como elementos de sujeción adicionales se pueden introducir chavetas en los rieles C 7, 8. Las chavetas pueden tener varillas roscadas salientes sobre las que se monta el soporte de asiento 9, y como elementos contrarios pueden servir tuercas (no mostradas).  
65 Una chaveta mencionada anteriormente se conoce del documento DE 202 17 838 U1. Alternativamente, es posible usar una disposición de unión como el conocido del documento EP 25 05 449 A.

La Fig. 2 muestra la misma sección interior que la Fig. 1, donde idénticos signos de referencia indican idénticos objetos y características. En lugar de los asientos 10, 11, hay un dispositivo 13 según la invención, fijado a los rieles C 7, 8.

5 El dispositivo 13 tiene la zona de montaje 14, mediante la cual se fija el dispositivo 13 a la pared 3. La zona de montaje 14 tiene la pared trasera 15, en la cual hay previstas cuatro aberturas 16a, 16b, 16c, 16d. Los agujeros 16a-d pueden recibir tornillos roscados, en los que se atornillan tuercas como elementos contrarios para fijar el dispositivo 13 a la pared. Una vez más, una disposición de chaveta y tornillo roscado puede usarse como medio de unión adicional, tal como se describe en el documento DE 202 17 838 U1 (especialmente en las Fig. 4 y Fig. 5). Las chavetas y los tornillos para fijar el dispositivo 13 a los rieles C 7, 8 no se muestran en la Fig. 2.

10 La zona de montaje 14 se continúa en la zona de fondo 17. La zona de montaje 14 y la zona de fondo 17 pueden estar realizadas en una sola pieza. Por ejemplo, todo el dispositivo 13 puede estar hecho de material doblado y/o ensamblado, por ejemplo, plástico, chapa o GRP.

15 La zona de fondo 17 sobresale de la zona de montaje 14 en dirección hacia el interior 1. La zona de fondo 17 tiene la superficie de fondo 18 y las paredes laterales 19, 20. Las paredes laterales 19, 20 también se extienden hacia arriba a lo largo de la zona de montaje 14. Las paredes laterales 19, 20 forman elementos limitantes en los bordes de la zona de fondo 18.

20 En el extremo del lado interior de cubeta de la zona de fondo 17, frente a la zona de montaje 14, se proporciona una sección exterior 21, que está realizada en forma de placa y que se extiende desde la superficie de fondo 18 hasta el techo interior 5. La sección exterior 21 cierra el dispositivo 13 hacia el compartimento de pasajeros. La sección exterior 21 está provista de medios de unión 22, 23 en su extremo superior. Por ejemplo, aquí se trata también de taladros como en el caso de los medios de unión 16a-d. Se puede hacer una fijación de la misma manera que la fijación de la zona de montaje 14 a la pared 3.

25 Entre la zona de montaje 14 y la sección exterior 21 se extiende el travesaño 24 que, por ejemplo, está unido en unión material a la zona de montaje 15 y a la sección exterior 21 en sus extremos. Alternativamente, en lugar del travesaño que se representa en este caso, puede disponerse una pared entre la zona de montaje 14 y la sección exterior 21 que se extiende desde la zona de montaje 14 hasta la sección exterior 21 y a la zona de fondo 17. Una pared de este tipo puede formar un tabique que divida el dispositivo en dos zonas. Tal pared puede tener la forma de un panel o de una placa. El travesaño 24 es un elemento de apoyo contra el cual puede apoyarse y sostenerse un objeto alargado. En este ejemplo, una tabla de snowboard 25 y un par de esquíes 26, 27 se colocan en el dispositivo 13. La tabla de snowboard 25 se deposita con su extremo inferior 28 en la zona de fondo 17, en concreto, en la superficie de fondo 18 de la zona de fondo 17. En la parte superior, la tabla de snowboard 25 se apoya en el travesaño 24. Del mismo modo, los esquíes 26, 27 se depositan en un extremo inferior en la superficie de fondo 18 y también se apoyan en el travesaño 24 en una sección superior. En el travesaño 24 pueden colocarse lazos, correas u otros elementos de sujeción o de fijación que no se muestran aquí, para sujetar los objetos 25, 26, 27 al travesaño 24 y asegurarlos para que no se caigan.

30 En la Fig. 2, hay previsto además un elemento separador 28 en forma de placa separadora también está provisto en la zona de fondo 17, que, como el travesaño 24, se extiende desde la zona de montaje 14 hasta la sección exterior 21. Mediante la placa de separación 28 se puede separar los objetos dispuestos en un lado del travesaño de los objetos dispuestos en el otro, el lado opuesto del travesaño 24. La separación de estos objetos en la sección de fondo 17 por medio de la placa separadora 28 evita que los objetos colocados a ambos lados queden enganchados o se atasquen.

35 En la Fig. 2 también se puede ver que el dispositivo 13 está suspendido libremente sobre el piso 2 del espacio interior 1, es decir, no toca el suelo.

40 La Fig. 3 muestra una forma de realización alternativa de un dispositivo 30 según la invención con la zona de montaje 31 y la zona de fondo 32. La fijación de la zona de montaje 31 puede hacerse de forma similar a la fijación de la zona de montaje 14 de la Fig. 2, pero no se muestra en detalle.

45 A diferencia de la forma de realización de la Fig. 2, en la forma de realización de la Fig. 3 la zona de fondo 32 se extiende con su lado largo en la dirección longitudinal del vehículo, mientras que en la Fig. 2 está alineada en la dirección transversal del vehículo. Las paredes laterales 33, 34 se extienden desde la zona de fondo 35, que cada una de ellas delimita lateralmente, hasta la zona de montaje 31. En dirección al interior del vehículo 1, el elemento de piso 33 está cerrado por la placa 36, que sirve como otro elemento delimitador.

50 En lugar de un travesaño 24 como en la Fig. 2, el dispositivo 30 de la Fig. 3 tiene una varilla transversal 37 como elemento de apoyo.

55 La zona de montaje 31 está fijada en la sección inferior 6 de la pared 3 en los rieles C 7, 8, de forma análoga a la Fig. 2 de las zonas de montaje 14. La zona de montaje 31 se extiende más allá de las zonas de montaje reales hasta por

5 encima de la ventana 4, estrechándose las paredes laterales 33, 34 en esta zona superior. En el extremo superior de las paredes laterales 33, 34 éstas están unidas por la travesa 38 para reforzarlas. Los soportes curvados 39, 40 están unidos a la travesa 38. La curvatura de los soportes 39, 40 refleja aproximadamente el contorno del techo 5 en la zona de las ventanas 4. En los extremos de los soportes 39, 40, están previstos medios de unión 41, 42 en forma de taladros. Los tornillos 43, 44, que se introducen en el techo 5 o en una viga del techo no mostrada, se pasan por los agujeros 41, 42.

Lo mismo que el dispositivo 13 de la Fig. 2, el dispositivo 30 de la Fig. 3 está suspendido sobre el piso 2 del vehículo.

10 En la Fig. 4, un dispositivo 50 de acuerdo con una tercera forma de realización tiene la zona de montaje en forma de placa 51 y la zona de fondo en forma de placa 52. La zona de montaje 51 está fijada a los rieles C 7, 8 de la misma manera que las zonas de montaje de las figuras anteriores. La placa de fondo 52 está unida a la zona de montaje 51 de una manera que no se muestra en detalle. La zona de montaje 51 se continúa hacia arriba el soporte vertical 54, que discurre paralelo a la pared 3. En su extremo superior el soporte 53 está unido a otro soporte curvo 54, que está unido a la barra de soporte 56 con el medio de fijación 55, por ejemplo una abrazadera de sujeción. La varilla de soporte 56 está fijada al techo del interior que no se muestra en detalle.

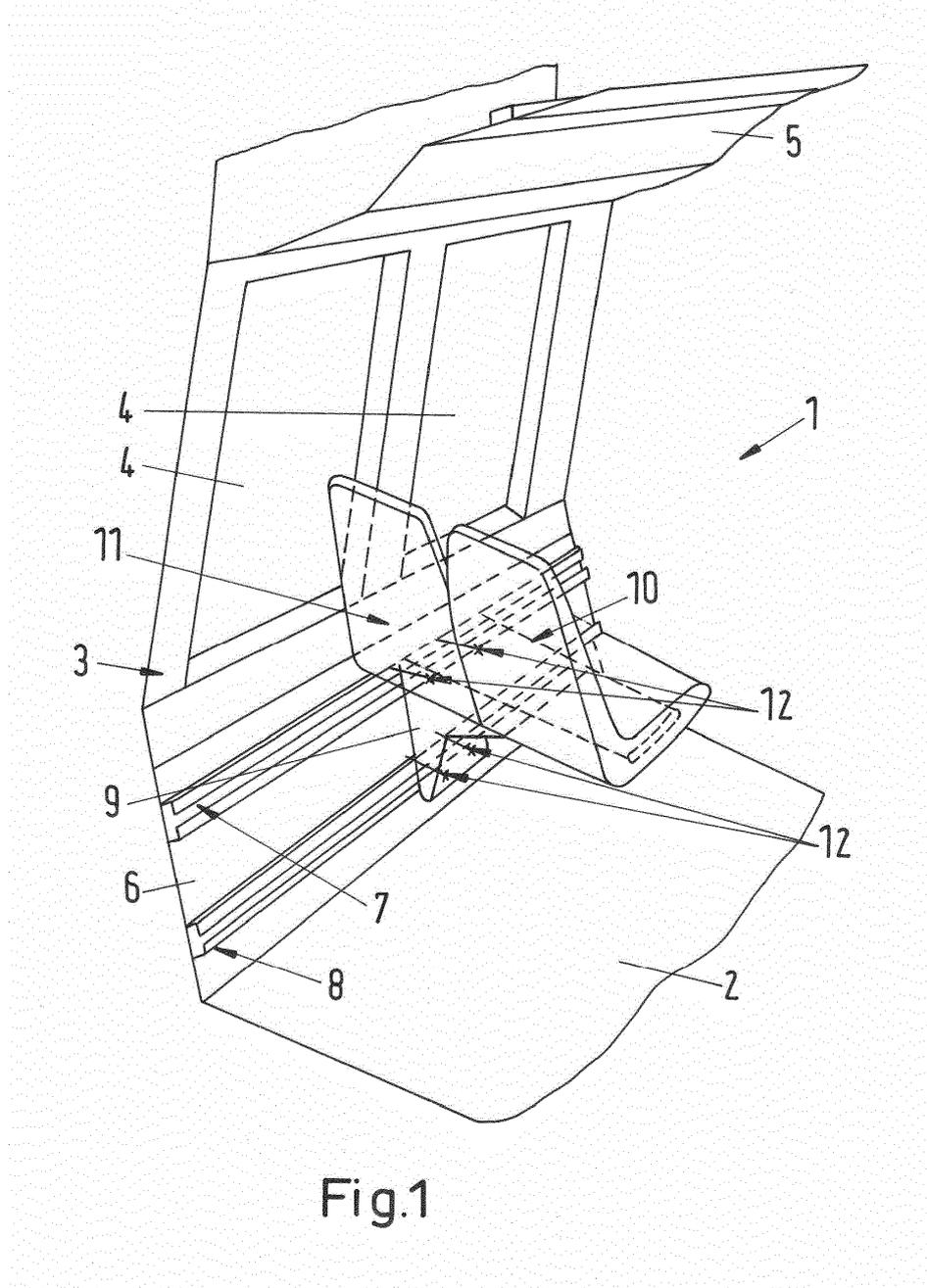
20 Como elemento de soporte, el dispositivo 50 tiene una pared en forma de placa 57. La placa 57 también puede montarse longitudinalmente en la dirección de la marcha, lo que resulta particularmente ventajoso para apoyar y asegurar bicicletas. Los objetos depositados en la placa de fondo 52 pueden apoyarse en la placa 57. La placa 57 también tiene los medios de fijación 58, 59, 60. Cada uno de los medios de fijación 58, 59, 60 en este ejemplo está formado por dos ojales, de los cuales se dan como ejemplo los ojales 61, 62 en el caso del medio de fijación 58, y la banda de goma 63, que se fija en el ojal 62 y puede engancharse en el ojal 61. Entre los ojales 61, 62, por ejemplo, se puede introducir un par de esquíes y asegurarlos con la banda elástica 63. De manera alternativa o adicional, se puede concebir cualquier otro medio de sostener o asegurar los objetos depositados, tal como ya se ha mencionado en otro lugar.

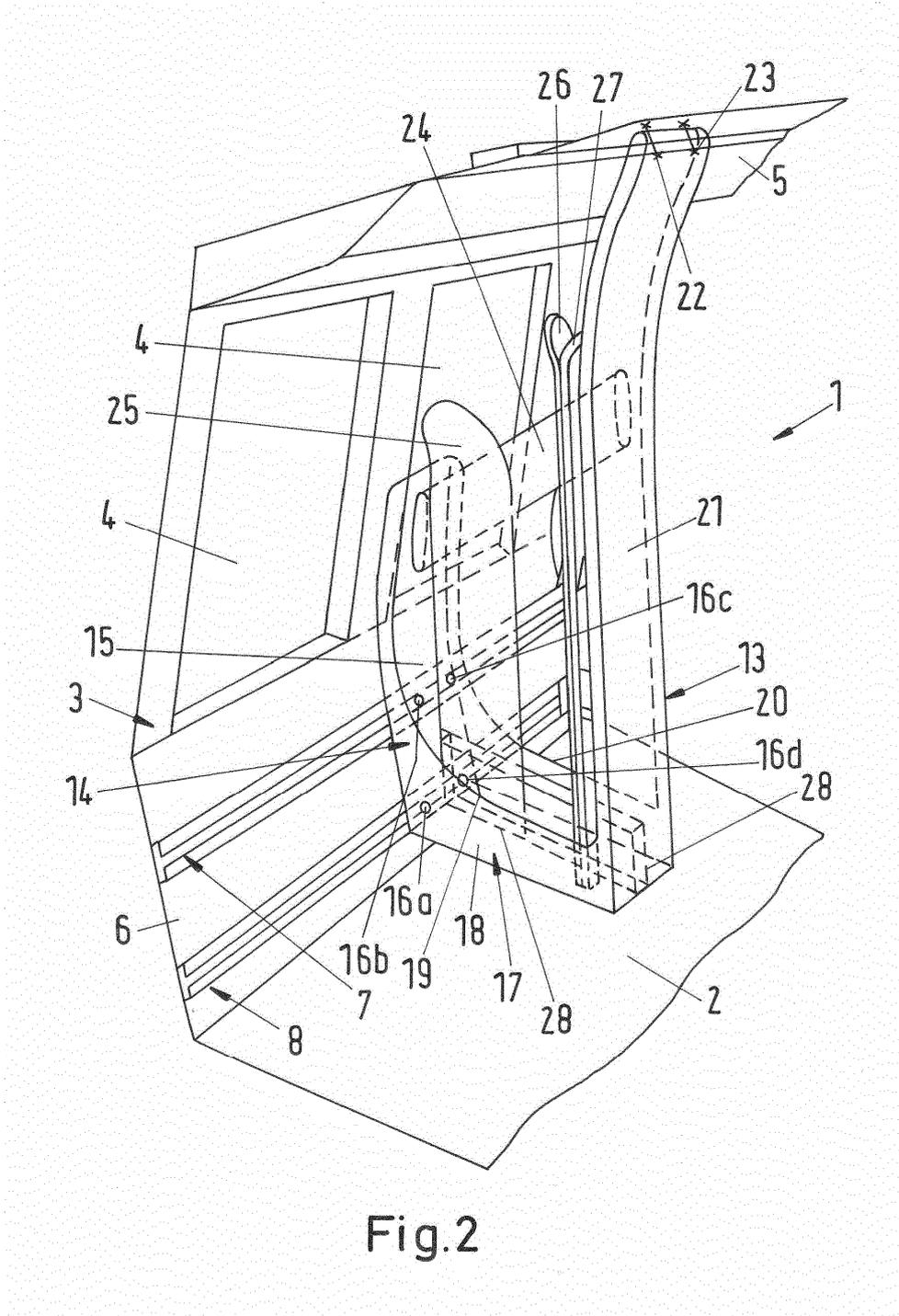
25 La placa de fondo 52, que en esta forma de realización forma la zona de fondo, puede ser provista de un material antideslizante en la parte superior, como cualquier otra superficie de fondo en otras zonas de fondo mostradas.

30

**REIVINDICACIONES**

- 5 **1.** Dispositivo (13; 30; 50) para guardar un objeto voluminoso y/o alargado (25, 26, 27) en el compartimento de pasajeros (1) de un vehículo de transporte público, que comprende
- una zona de montaje (14; 31; 51) a través de la cual puede fijarse el dispositivo a una pared (3) del vehículo, y que tiene al menos un primer medio de unión (16a, 16b, 16c, 16d) para fijar el dispositivo a la pared,
  - una zona de fondo (17; 32; 52) que sobresale de la zona de montaje (14; 31; 51), que está unida a la zona de montaje y sobre la cual se puede depositarse el objeto (25, 26, 27),
  - al menos un elemento de apoyo (24; 37; 57) dispuesto sobre la superficie de fondo para apoyar el objeto (25, 26, 27),
- 10 caracterizado por
- un medio de sujeción (58, 59, 60, 61, 62, 63) dispuesto por encima de la zona de fondo (17; 32; 52) para sujetar el objeto (25, 26, 27) al dispositivo, en donde el medio de fijación está dispuesto en el elemento de apoyo (24; 37; 57) y en donde el objeto (25, 26, 27), cuando se deposita en la zona de fondo (17; 32; 52), puede ser fijado al dispositivo en una posición más alta con el medio de sujeción, y
- 15 en donde el dispositivo tiene un segundo medio de unión (22, 23; 41, 42; 55) con el que el dispositivo (13; 30; 50) puede fijarse a un pasamos de pasajeros (56) o a un techo (5) del compartimento de pasajeros.
- 20 **2.** Dispositivo (13; 30; 50) según la reivindicación 1, en donde el dispositivo (13; 30; 50) está configurado en la posición de montaje como un dispositivo suspendido en la pared (3) en el compartimento de pasajeros, en donde la zona de fondo (17; 32; 52) no está en contacto con el suelo (2) del compartimento de pasajeros (1).
- 25 **3.** Dispositivo (13; 30) según al menos una de las reivindicaciones anteriores, en el que la zona de fondo (17; 32) presenta una superficie de fondo (18; 35) y al menos un elemento limitador (19, 20; 33, 34, 36) que delimita la zona de fondo en el borde de la superficie de fondo.
- 30 **4.** Dispositivo (13; 30) según al menos una de las reivindicaciones anteriores, en el que la zona de fondo (17; 32) tiene forma de cubeta.
- 35 **5.** Dispositivo (13; 30; 50) según al menos una de las reivindicaciones anteriores, en el que la zona de fondo (52) y la zona de montaje están unidas entre sí de forma desmontable.
- 6.** Dispositivo (13; 30; 50) según al menos una de las reivindicaciones anteriores, en el que el primer medio de unión está dispuesto y/o configurado de tal manera que el dispositivo puede fijarse a una sección inferior (6) de la pared (3).
- 40 **7.** Dispositivo (13) según al menos una de las reivindicaciones anteriores, en el que el primer medio de unión (16a, 16b, 16c, 16d) está dispuesto y/o configurado de tal manera que puede cooperar con un tercer medio de unión (7, 8) dispuesto en la pared y previsto para montar uno o más asientos (10, 11), de modo que el dispositivo puede montarse en la pared de manera alternativa al asiento o asientos (10, 11).
- 45 **8.** Dispositivo (13) según al menos una de las reivindicaciones anteriores, que presenta una parte exterior (21) que se extiende hacia arriba desde la zona de fondo y que delimita el dispositivo hacia el compartimento de pasajeros.
- 9.** Vehículo ferroviario que presenta un dispositivo según al menos una de las reivindicaciones 1-8.
- 50 **10.** Vehículo ferroviario según la reclamación 9, en el que el dispositivo se fija a la pared (3) mediante un tercer medio de unión (7, 8) dispuesto en una pared (3) del vehículo ferroviario, que está previsto de manera alternativa para la fijación de un asiento (10, 11).
- 55 **11.** Procedimiento para dotar al compartimento de pasajeros de un vehículo de transporte público de un dispositivo (13; 30; 50) para guardar un objeto voluminoso y/o alargado (25, 26, 27) en el compartimento de pasajeros (1), consistiendo el procedimiento en fijar en la pared un dispositivo según al menos una de las reivindicaciones 1-8 mediante un medio de unión (7, 8) dispuesto en una pared (3) del vehículo, que de manera alternativa está previsto para fijar un asiento (10, 11).
- 60





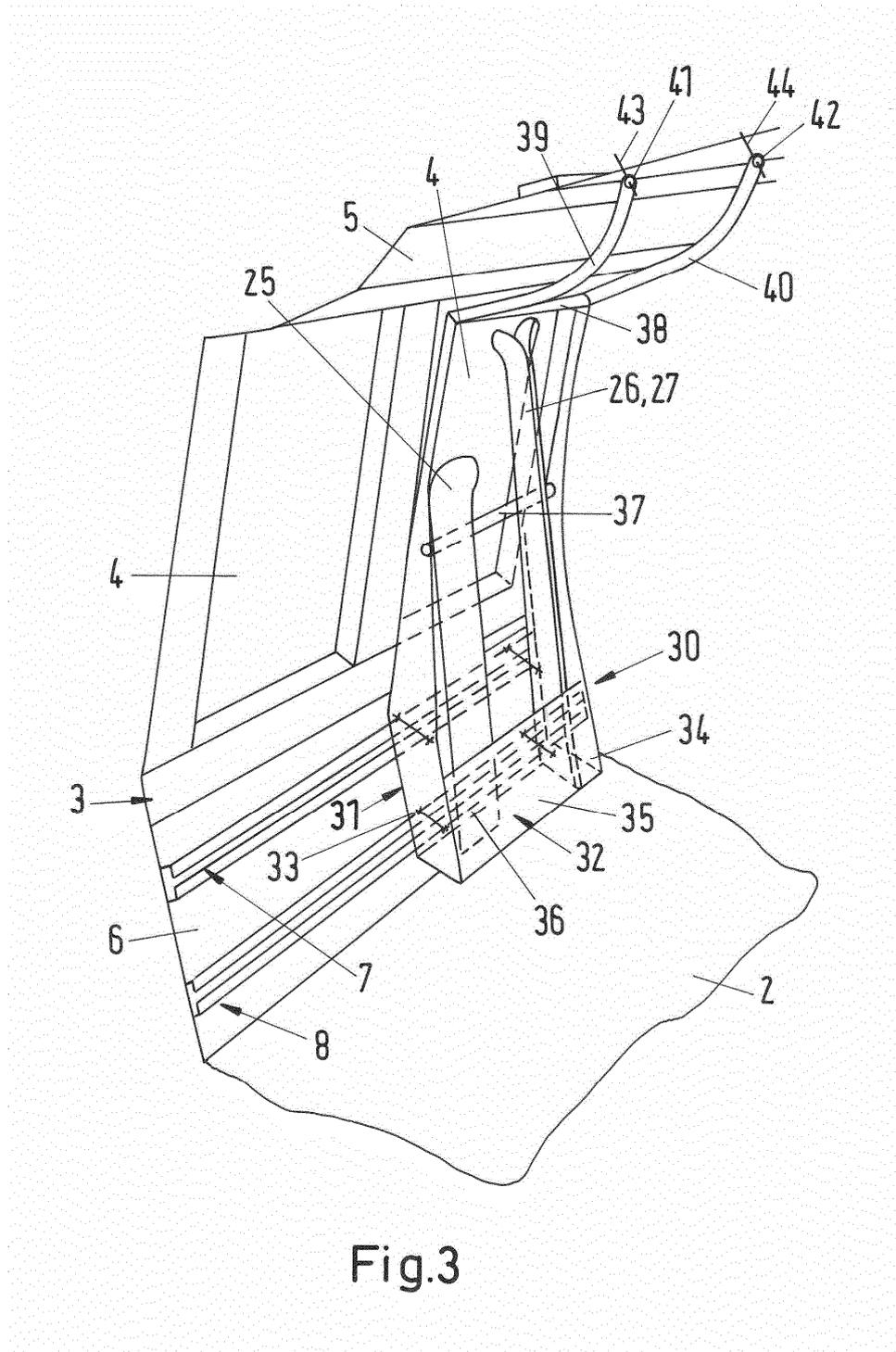


Fig.3

