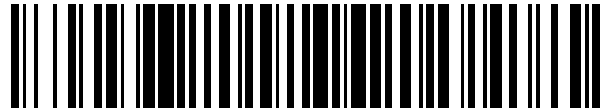


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 524 902**

51 Int. Cl.:

B61D 37/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.02.2012** **E 12156470 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.09.2014** **EP 2495150**

54 Título: **Portaequipajes modular**

30 Prioridad:

01.03.2011 DE 102011004894

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

15.12.2014

73 Titular/es:

**SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT (100.0%)
Wittelsbacherplatz 2
80333 München, DE**

72 Inventor/es:

**SIEGLER, FRANK y
STAUB, RALF**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 524 902 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

Portaequipajes modular

La invención se refiere a un portaequipajes para vehículos sobre carriles según el preámbulo de la reivindicación 1. Un portaequipajes de este tipo se conoce por ejemplo por el documento DE 196 14 659 A1. En éste se describe un portaequipajes con una sujeción de inclinación regulable en el que pueden disponerse elementos de apoyo en diferentes ángulos entre el lado interno de construcción en bruto y el segmento anterior del portaequipajes. Además, por el documento DE 20 207 003 708 U1 se conoce un portaequipajes para vehículos sobre carriles que puede moverse manualmente entre dos posiciones, estando prevista una de las posiciones directamente en la pared lateral y estando prevista la otra posición algo introducida en el habitáculo. Este movimiento se guía sobre travesaños cuya longitud puede modificarse.

Por la práctica se conocen portaequipajes que están adaptados individualmente a la configuración de la caja de vagón de un vehículo sobre carriles, en el que está montado el respectivo portaequipajes. A este respecto, los portaequipajes presentan por regla general un elemento portador que se extiende en una dirección longitudinal, que mediante estribos de sujeción se fija a la pared lateral o al techo. Por tanto, cada estribo de sujeción se ha diseñado por regla general considerando la geometría de la caja de vagón. En el caso de cajas de vagón esencialmente rectangulares, el estribo de sujeción presenta cantos de fijación correspondientes y así se encarga de una sujeción del elemento portador horizontal en la caja de vagón. Sin embargo, en particular en el caso de trenes de alta velocidad las cajas de vagón están configuradas en forma de arco en la transición de la pared lateral y la zona de techo, de modo que se reduce la resistencia aerodinámica del vehículo sobre carriles. Esta geometría en forma de arco debe considerarse en el caso de los portaequipajes hasta la fecha ya para su diseño. Por este motivo, el uso de un portaequipajes queda limitado a una geometría de la caja de vagón predeterminada durante el desarrollo del elemento portador. No es posible una portabilidad sencilla a otra sección transversal de vehículo con planos de fijación horizontal y verticalmente desplazados con respecto a la situación inicial. Por tanto, por regla general, en tales casos es necesaria una construcción del portaequipajes o al menos una construcción de adaptación. Esto se agrava incluso cuando los portaequipajes presentan módulos adicionales, como por ejemplo luces de lectura, pantallas, altavoces y canales de guiado de cables.

Por tanto, el objetivo de la invención es proporcionar un portaequipajes que de manera sencilla pueda adaptarse a diferentes geometrías de la caja de vagón.

La invención alcanza este objetivo mediante un portaequipajes para un vehículo sobre carriles con partes portadoras dispuestas unas detrás de otras en la dirección longitudinal para la recepción de bultos, pudiendo unirse cada parte portadora en un lado de fijación con el vehículo sobre carriles y formando en un lado anterior dirigido en sentido opuesto al lado de fijación al menos un cojinete de recepción, y dispositivos de bloqueo, que con un extremo de bloqueo están dispuestos de manera giratoria en el o en uno de los cojinetes de recepción y que en un extremo de fijación dirigido en sentido opuesto al extremo de bloqueo pueden fijarse al vehículo sobre carriles, caracterizado porque el dispositivo de bloqueo presenta una unidad de unión que se extiende entre el extremo de bloqueo y el extremo de fijación, que puede alargarse de manera telescópica, el extremo de bloqueo está configurado como gorrón, estando configurado el cojinete de recepción al menos por segmentos con una forma complementaria a la del gorrón, de modo que se proporciona una unión giratoria con arrastre de forma, y en el lado anterior de la parte portadora está configurado un perfil hueco, que forma el cojinete de recepción, que forma un contracojinete con una forma complementaria a la del gorrón más allá de la longitud completa de la parte portadora.

El portaequipajes según la invención está compuesto por partes portadoras, que tras finalizar el montaje en una caja de vagón del vehículo sobre carriles se extienden unas detrás de otras a una altura de elemento portador común. A este respecto, las partes portadoras son contiguas entre sí en el lado frontal. Cada parte portadora presenta un lado de fijación con medios de fijación, que posibilitan un montaje de la parte portadora en el lado interno de la caja de vagón. En su lado anterior opuesto al lado de fijación cada parte portadora está bloqueada en la caja de vagón. Para bloquear el lado anterior la parte portadora forma un cojinete de recepción, en el que está montado de manera giratoria un extremo de un dispositivo de bloqueo. Mediante este montaje giratorio puede variarse el ángulo configurado entre el dispositivo de bloqueo y la parte portadora con respecto al cojinete de recepción. Por tanto, mediante este montaje giratorio es posible adaptar el dispositivo de bloqueo a diferentes geometrías de la caja de vagón. Ya sólo tiene que adaptarse la longitud del dispositivo de bloqueo individualmente de manera correspondiente a la geometría de la caja de vagón prevista en cada caso.

Así según la invención se proporciona un portaequipajes que puede utilizarse de manera rápida, sencilla y por tanto económica en diferentes tipos de vehículos con diferente geometría de la caja de vagón.

El dispositivo de bloqueo presenta una unidad de unión que se extiende entre el extremo de bloqueo y el extremo de fijación, que puede alargarse de manera telescópica. Según este perfeccionamiento preferido de la invención ya ni siquiera es necesario adaptar el dispositivo de bloqueo con respecto a su longitud a la geometría de la caja de vagón. Más bien el portaequipajes según la invención así perfeccionado puede fabricarse de manera completamente

independiente de una caja de vagón y montarse posteriormente en cualquier caja de vagón. Esto posibilita la unión de ángulo variable entre el dispositivo de bloqueo y la parte portadora por un lado y la longitud al mismo tiempo variable de la unidad de bloqueo.

5 El extremo de bloqueo presenta un gorrón, estando configurado el cojinete de recepción al menos por segmentos con una forma complementaria a la del gorrón, de modo que se proporciona una unión giratoria con arrastre de forma. Según esta configuración, el gorrón puede separarse del resto del dispositivo de bloqueo y tras su inserción en el cojinete de recepción puede unirse con el resto del dispositivo de bloqueo.

10 En el lado anterior de la parte portadora está configurado un perfil hueco que forma un contracojinete con una forma complementaria a la del gorrón más allá de la longitud completa de la parte portadora. Según este perfeccionamiento ventajoso, cada parte portadora puede simplemente acortarse por ejemplo mediante corte con sierra o similares y así puede adaptarse a las necesidades individuales con respecto a la extensión longitudinal del vehículo sobre carriles.

15 Convenientemente, el extremo de fijación presenta una sujeción de caja de vagón, con la que la unidad de unión está unida de manera pivotante. Con este perfeccionamiento conveniente por un lado se facilita el montaje del extremo de fijación en la caja de vagón, proporcionando al mismo tiempo una transmisión lo más uniforme posible de la fuerza de tracción de la sujeción de caja de vagón a la unidad de unión. La unión pivotante puede realizarse por ejemplo mediante un casquete esférico que se engancha en una hendidura de recepción de un segmento de enganche de la sujeción del vagón y así proporciona una unión con arrastre de forma entre la unidad de unión y la sujeción de caja de vagón, a la que puede aplicarse tracción y a este respecto puede hacerse pivotar. Sin embargo, 20 además en el marco de la invención también pueden utilizarse uniones pivotantes diferentes, como por ejemplo bisagras o similares.

25 Según una configuración preferida, la parte portadora en la zona de su lado de fijación está unida con un perfil de apoyo, pudiendo unirse el perfil de apoyo igualmente con la caja de vagón. El perfil de apoyo se extiende en el estado fijado por debajo de la parte portadora y proporciona una sujeción mejorada de la parte portadora en la caja de vagón.

30 Convenientemente, tanto la parte portadora como el perfil de apoyo están configurados como portador continuo. Dicho de otro modo, cada parte portadora presenta por su extensión longitudinal la misma geometría. Esto se aplica de manera correspondiente para el perfil de apoyo. Así, la parte portadora y el perfil de apoyo pueden acortarse y las partes portadoras y los perfiles de apoyo acortados pueden volver a disponerse unos detrás de otros, de modo que así es posible una adaptación longitudinal conveniente del portaequipajes según la invención.

Ventajosamente, las partes portadoras están unidas entre sí con un perfil de apoyo asociado mediante un perfilado de lengüeta y ranura. El perfilado de lengüeta y ranura posibilita una unión uniforme con arrastre de forma por toda la extensión longitudinal del perfil de apoyo y del elemento portador.

35 A diferencia de esto, cada parte portadora también puede estar enganchada con el perfil de apoyo asociado de otro modo. Es esencial que el perfil de apoyo y la parte portadora puedan fijarse entre sí mediante una unión con arrastre de forma. Esto facilita el montaje del portaequipajes según la invención.

40 Según una configuración preferida, cada perfil de apoyo configura con la parte portadora asociada un canal para cables cerrado en su circunferencia para el alojamiento de cables eléctricos. Para ello, el perfil de apoyo configura por ejemplo una pared de delimitación plana, que se extiende entre su lado de fijación, con el que se fija al vehículo sobre carriles, y su lado de unión, en el que se une con la parte portadora. Por tanto, el portaequipajes según la invención además de la mera función como lugar de colocación para bultos también puede asumir funciones de guiado de cables. El canal para cables también es ventajoso en cuanto al suministro de energía de módulos adicionales, que están equipados con una lámpara de lectura, presentación en pantalla o similares. A continuación se explicará esto con más detalle.

45 Ventajosamente, cada parte portadora y/o cada perfil de apoyo presenta al menos un elemento de revestimiento interno. Los elementos de revestimiento interno posibilitan un embellecimiento del portaequipajes según la invención, porque pueden ocultarse piezas de fijación, tales como remaches, tornillos en la caja de vagón o similares. Para la fijación del respectivo elemento de revestimiento interno cada parte portadora y/o cada perfil de apoyo presenta una ranura. En esta ranura puede situarse el elemento de revestimiento interno por ejemplo con su canto inferior, de modo que su peso propio se soporta esencialmente mediante esta ranura y en su lado apartado de 50 dicha ranura sólo tiene que fijarse ligeramente a la caja de vagón.

Convenientemente, cada perfil de apoyo configura medios de fijación, a los que pueden fijarse con arrastre de forma módulos adicionales. Tales elementos de fijación son por ejemplo ranuras de fijación, carriles de enganche o similares, en los que puede meterse o engancharse el módulo adicional. Para ello, el módulo adicional presenta por

ejemplo un saliente de fijación. Además, el módulo adicional puede unirse con una unión adicional, por ejemplo una unión mediante tornillos, con el perfil de apoyo. Módulos adicionales son por ejemplo dispositivos, en los que están integrados altavoces, dispositivos de iluminación, pantallas, enchufes de acceso a la red o similares. En particular, en el caso de configurar un canal para cables a un módulo adicional de este tipo se le puede suministrar energía de manera sencilla. De este modo también es posible la unión guiada por cables de un ordenador local con un ordenador central u otro aparato del vehículo sobre carriles.

Según una configuración preferida, la parte portadora presenta un segmento de soporte plano, que está perforado. El bulto se deposita sobre el segmento de soporte, de modo que una configuración perforada permite observar el bulto desde un asiento inferior. Además, la configuración perforada del segmento de soporte hace que la parte portadora sea más ligera, con lo que se reduce el peso propio de todo el portaequipajes según la invención. Mediante la perforación también pueden satisfacerse requisitos de diseño.

Otras configuraciones y ventajas convenientes de la invención son objeto de la siguiente descripción de ejemplos de realización de la invención con referencia a las figuras del dibujo, refiriéndose los mismos números de referencia a componentes con la misma función y en el que

la figura 1 muestra un ejemplo de realización del portaequipajes según la invención en una vista en perspectiva,

la figura 2 muestra una representación ampliada de la parte anterior del portaequipajes según la figura 1 en una vista lateral,

las figuras 3 y 4 muestran un ejemplo de realización del portaequipajes según la invención en una vista lateral montada en diferentes cajas de vagón,

la figura 5 muestra el extremo de fijación de un dispositivo de bloqueo del portaequipajes según la figura 1,

la figura 6 muestra otro ejemplo de realización del portaequipajes según la invención,

la figura 7 muestra una representación ampliada de una parte del portaequipajes según la invención según la figura 1,

la figura 8 muestra otro ejemplo de realización del portaequipajes según la invención y

la figura 9 muestra otro ejemplo de realización del portaequipajes según la invención.

La figura 1 muestra un ejemplo de realización del portaequipajes 1 según la invención, que presenta una parte 2 portadora, un dispositivo 3 de bloqueo así como un perfil 4 de apoyo.

La parte 2 portadora configura en su lado de fijación una pestaña 5 de fijación, mediante la que se fija la parte 2 portadora a una caja 6 de vagón de un vehículo sobre carriles mediante tornillos 7. En su lado anterior dirigido en sentido opuesto al lado 5 de fijación la parte portadora configura un perfil 8 hueco.

La figura 2 muestra la configuración del perfil 8 hueco en más detalle. Puede observarse que el perfil 8 hueco es elíptico. En un espacio 9 hueco del perfil 8 hueco están configuradas superficies de contracojinete en parte cilíndricas como cojinete 10 de recepción, cuya función se explicará posteriormente aún en más detalle. Además, por la figura 1 puede reconocerse que entre el perfil 8 hueco y la pestaña 5 de fijación se extiende un segmento 11 de soporte perforado plano.

El dispositivo 3 de bloqueo sirve para fijar el lado anterior de la parte 2 portadora a la caja 6 de vagón. Para ello, el dispositivo 3 de bloqueo comprende un gorrón 12 cilíndrico circular que está dispuesto de manera giratoria en el cojinete 10 de recepción del perfil 8 hueco. A este respecto, el gorrón 12 se apoya de manera giratoria y con arrastre de forma en las superficies de contracojinete, es decir, en el cojinete 10 de recepción. En el perfil 8 hueco, en su lado posterior dirigido en sentido opuesto al canto anterior y que por tanto no se ve en la figura 1, está configurado un agujero oblongo de modo que una varilla 13 de unión pueda unirse de manera fija con el extremo de bloqueo, es decir, el gorrón 12, conservándose la posibilidad de giro del gorrón 12 en el cojinete 10 de recepción. La varilla 13 de unión forma parte de una unidad 14 de unión, que además de la varilla 13 de unión comprende un elemento 15 de soporte, en el que penetra parcialmente la varilla de unión. A este respecto, el elemento 15 de soporte presenta una rosca interna de retención automática, con la que la varilla 13 de unión puede engancharse de manera fija en el elemento 15 de soporte. Por tanto, la unidad 14 de unión puede aumentar su longitud de manera telescópica. El elemento 15 de soporte está unido mediante una unión pivotante, que se explicará posteriormente aún en más detalle, con una sujeción 16 de caja de vagón, que con una unión mediante tornillos está montada de manera fija en la caja 6 de vagón. Así, por un lado, el dispositivo 3 de bloqueo presenta una longitud variable y con el segmento de soporte de la parte portadora con respecto al gorrón puede formar cualquier ángulo. De este modo, el portaequipajes

1 puede montarse de manera variable en cualquier caja de vagón.

5 El perfil 4 de apoyo presenta igualmente una pestaña 5 de fijación, a la que el perfil 4 de apoyo está atornillado de manera fija con la caja 6 de vagón. El perfil 4 de apoyo en su lado dirigido en sentido opuesto a la pestaña 5 de fijación está equipado con una ranura 17 de fijación, en la que se engancha un saliente 18 de fijación de la parte 2 portadora. De esta manera se configura un perfilado de lengüeta y ranura, que se proporciona para la unión con arrastre de forma del perfil de apoyo con la parte portadora. Entre la ranura 17 de fijación y la pestaña 5 de fijación se extiende una pared 33 de recubrimiento plana sin aberturas, de modo que ésta, el segmento 11 de soporte y la caja 6 de vagón delimitan un canal 26 para cables opaco.

10 En las figuras 3 y 4 el portaequipajes según la figura 1 está montado en diferentes cajas de vagón. Puede observarse que la caja 6 de vagón según la figura 3 presenta otra geometría de sección transversal que la caja de vagón según la figura 4. Para poder colocarse de manera variable en los diferentes planos de fijación, los ángulos del dispositivo 3 de bloqueo y la longitud del elemento 14 de unión pueden elegirse de manera variable, de modo que el portaequipajes 1 según la invención puede utilizarse de manera cómoda en ambos perfiles de caja de vagón.

15 La figura 5 muestra el extremo de fijación del dispositivo 3 de bloqueo en más detalle. Puede observarse que en el extremo de fijación está configurada una sujeción 16 de caja de vagón. Por un lado, la sujeción 16 de caja de vagón está atornillada de manera fija a la caja 6 de vagón. Además está configurado un segmento 19 de enganche, en el que está configurada una hendidura 20 de recepción. En la hendidura 20 de recepción, el elemento 15 de soporte se engancha con su extremo de lado de caja de vagón, en el que el elemento 15 de soporte configura un casquete 21 esférico. Debido al casquete 21 esférico y a la hendidura 20 de recepción con una forma complementaria respecto al mismo el elemento 15 de soporte puede hacerse pivotar con respecto a la sujeción 16 de caja de vagón. Mediante la configuración con una forma complementaria del casquete 21 esférico y de la hendidura 20 de recepción con todos los ajustes angulares del dispositivo 3 de bloqueo siempre se garantiza un apoyo exacto del casquete 21 esférico en el segmento 19 de enganche y así un arrastre de fuerza uniforme entre estos componentes.

25 La figura 6 muestra otro ejemplo de realización del portaequipajes 1 según la invención. Éste corresponde en gran medida al portaequipajes 1 según la figura 1. Sin embargo están previstos elementos 22 y 23 de revestimiento interno, apoyándose el elemento 22 de revestimiento interno en una ranura 24 conformada de la parte 2 portadora. La fijación del elemento 22 de revestimiento interno a la caja de vagón no se representa en la figura 6 de manera representativa. Sin embargo, en este caso de manera práctica esto se produce con una simple unión mediante tornillos. También el perfil 4 de apoyo presenta una ranura 25 de recubrimiento, en la que puede enclavarse el recubrimiento 23 únicamente para su fijación.

35 La figura 7 muestra el portaequipajes según la figura 1 en una vista en perspectiva diferente, en la que por un lado puede reconocerse en más detalle el perfilado 17, 18 de lengüeta y ranura entre la parte 2 portadora y el perfil 4 de apoyo. Además se muestra que entre el perfil 4 de apoyo y la parte 2 portadora está configurado un canal 26 para cables cerrado en su circunferencia. Así, en el canal 26 para cables pueden guiarse cables desde fuera de manera invisible y cómoda.

40 La figura 8 muestra el ejemplo de realización según la figura 6, pudiendo reconocerse capuchones 27 y 28 de extremo, con los que pueden taparse las aberturas de lado frontal del perfil 8 hueco así como del canal 26 para cables por motivos estéticos. Además puede reconocerse que el portaequipajes según la invención presenta varias partes portadoras y varios perfiles 4 de apoyo situados unos detrás de otros. A este respecto, la parte 2 portadora y el perfil 4 de apoyo están configurados como un denominado portador continuo, de modo que por ejemplo mediante corte con sierra de piezas de extremo se les puede dar una longitud adecuada. De esta manera puede realizarse cualquier adaptación de longitud del portaequipajes. Para aumentar la cantidad de elementos de bloqueo pueden acortarse las partes portadoras. En este caso, cada parte portadora se bloquea con en cada caso dos dispositivos 3 de bloqueo, que en cada caso se disponen de manera giratoria en uno de los dos lados frontales de la parte 2 portadora en el perfil 8 hueco o el cojinete 10 de recepción del perfil 8 hueco.

50 La figura 9 muestra el portaequipajes 1 desde abajo. En este caso puede reconocerse que el perfil 4 de apoyo también sirve para la fijación de módulos 29 adicionales. Los módulos 29 adicionales presentan en cada caso dos lámparas 30 de lectura así como una pantalla 31 para la presentación de información. El suministro de corriente de este módulo adicional se produce a través del canal para cables cubierto por el soporte 4 de perfil, en el que también está dispuesto un cable de suministro de energía. La fijación de los módulos 29 adicionales se produce mediante la inserción de un saliente de fijación no mostrado de manera representativa del módulo 29 adicional detrás de un carril 32 de fijación representado en más detalle en la figura 7, que está configurado en el perfil de apoyo. En el extremo de lado de vagón cada módulo 29 adicional está unido en el ejemplo de realización mostrado mediante un tornillo sencillo con el perfil 4 de apoyo.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Portaequipajes (1) para un vehículo (6) sobre carriles con partes (2) portadoras dispuestas unas detrás de otras en la dirección longitudinal para la recepción de bultos, pudiendo unirse cada parte (2) portadora en un lado (5) de fijación con el vehículo (6) sobre carriles y formando en un lado (8) anterior dirigido en sentido opuesto al lado (5) de fijación al menos un cojinete (10) de recepción, y dispositivos (3) de bloqueo, que con un extremo (12) de bloqueo están dispuestos de manera giratoria en el o en uno de los cojinetes (10) de recepción y que en un extremo (16) de fijación dirigido en sentido opuesto al extremo (12) de bloqueo pueden fijarse al vehículo (6) sobre carriles,
- caracterizado porque
- 10 el dispositivo (3) de bloqueo presenta una unidad (14) de unión que se extiende entre el extremo (12) de bloqueo y el extremo (16) de fijación, que puede alargarse de manera telescópica, el extremo de bloqueo está configurado como gorrón (12), estando configurado el cojinete (10) de recepción al menos por segmentos con una forma complementaria a la del gorrón (12), de modo que se proporciona una unión giratoria con arrastre de forma, y
- 15 en el lado anterior de la parte portadora está configurado un perfil (8) hueco, que forma el cojinete (10) de recepción, que forma un contracojinete con una forma complementaria a la del gorrón (12) más allá de la longitud completa de la parte (2) portadora.
2. Portaequipajes (1) según la reivindicación 1, caracterizado porque el extremo de fijación presenta una sujeción (16) de caja de vagón, con la que la unidad (14) de unión está unida de manera pivotante.
3. Portaequipajes (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte (2) portadora en la zona de su lado (5) de fijación está unida con un perfil (4) de apoyo, pudiendo unirse el perfil (4) de apoyo con el
- 20 vehículo (6) sobre carriles.
4. Portaequipajes (1) según la reivindicación 3, caracterizado porque cada parte (2) portadora y cada perfil (4) de apoyo están configurados como portador continuo.
5. Portaequipajes (1) según la reivindicación 4, caracterizado porque cada parte (2) portadora está unida con un perfil (4) de apoyo asociado mediante un perfilado (17, 18) de lengüeta y ranura.
- 25 6. Portaequipajes (1) según una de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado porque cada perfil (4) de apoyo con la parte (2) portadora asociada configura un canal (26) para cables cerrado en su circunferencia para el alojamiento de cables eléctricos.
7. Portaequipajes (1) según una de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizado porque cada parte (2) portadora y/o cada perfil (4) de apoyo presenta(n) al menos un elemento (22, 13) de revestimiento interno.
- 30 8. Portaequipajes (1) según la reivindicación 7, caracterizado porque cada parte (2) portadora y/o cada perfil (4) de apoyo configura(n) una ranura (24, 25) para el alojamiento del respectivo elemento (22, 23) de revestimiento interno.
9. Portaequipajes (1) según una de las reivindicaciones 3 a 8, caracterizado porque cada perfil (4) de apoyo configura un elemento (32) de fijación, al que pueden fijarse con arrastre de forma módulos (29) adicionales.
- 35 10. Portaequipajes (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada parte (2) portadora presenta un segmento (11) de soporte plano, que está perforado.

FIG 1

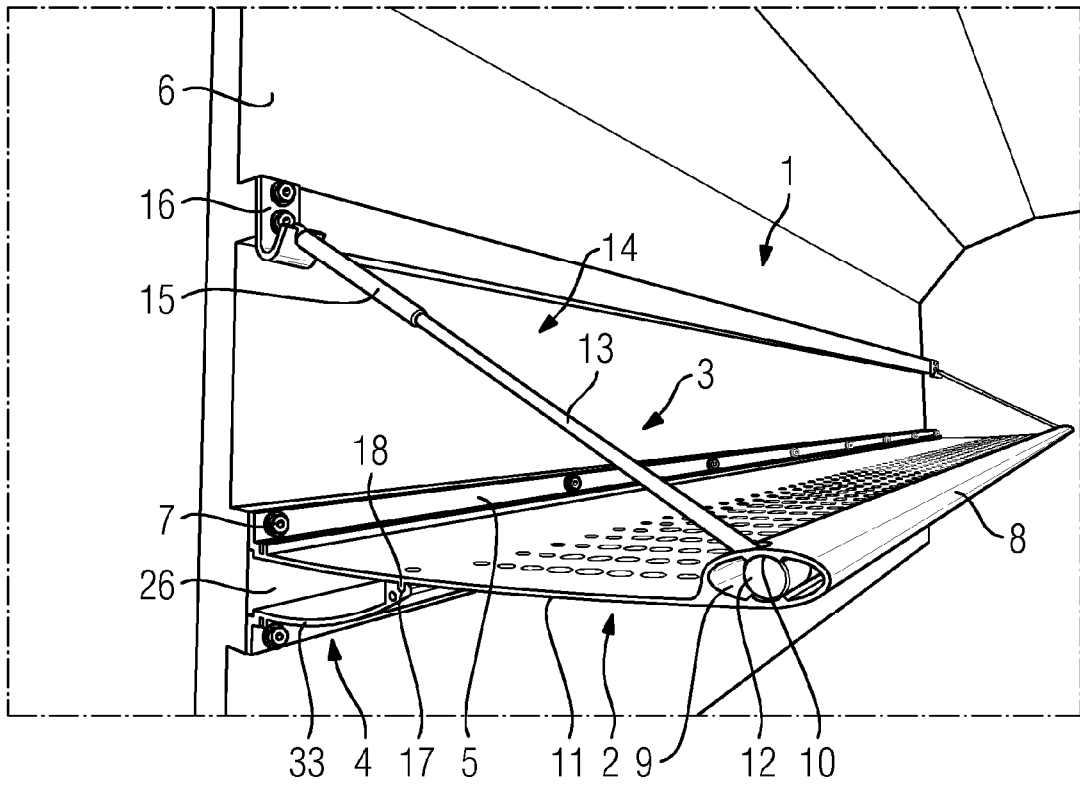
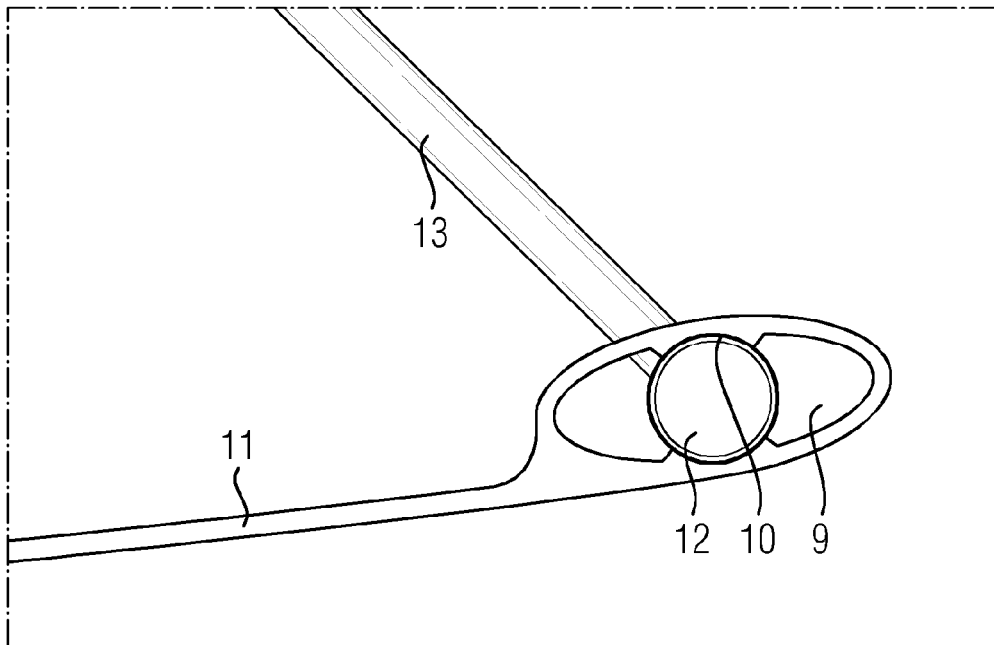


FIG 2



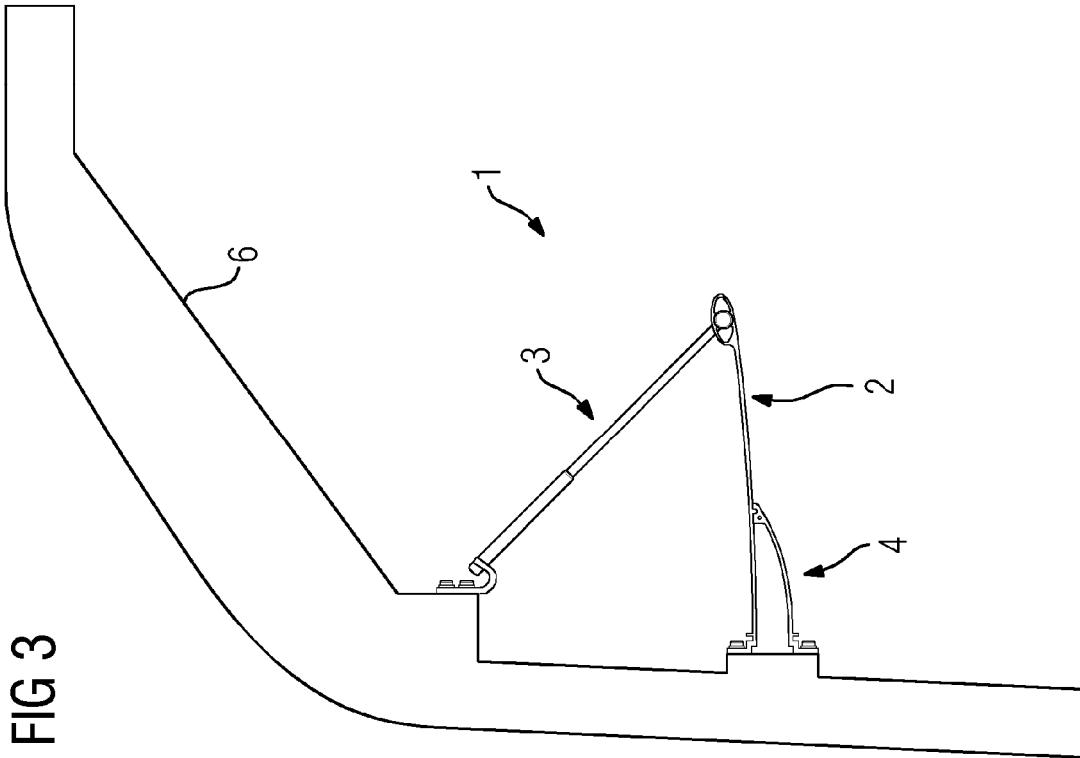
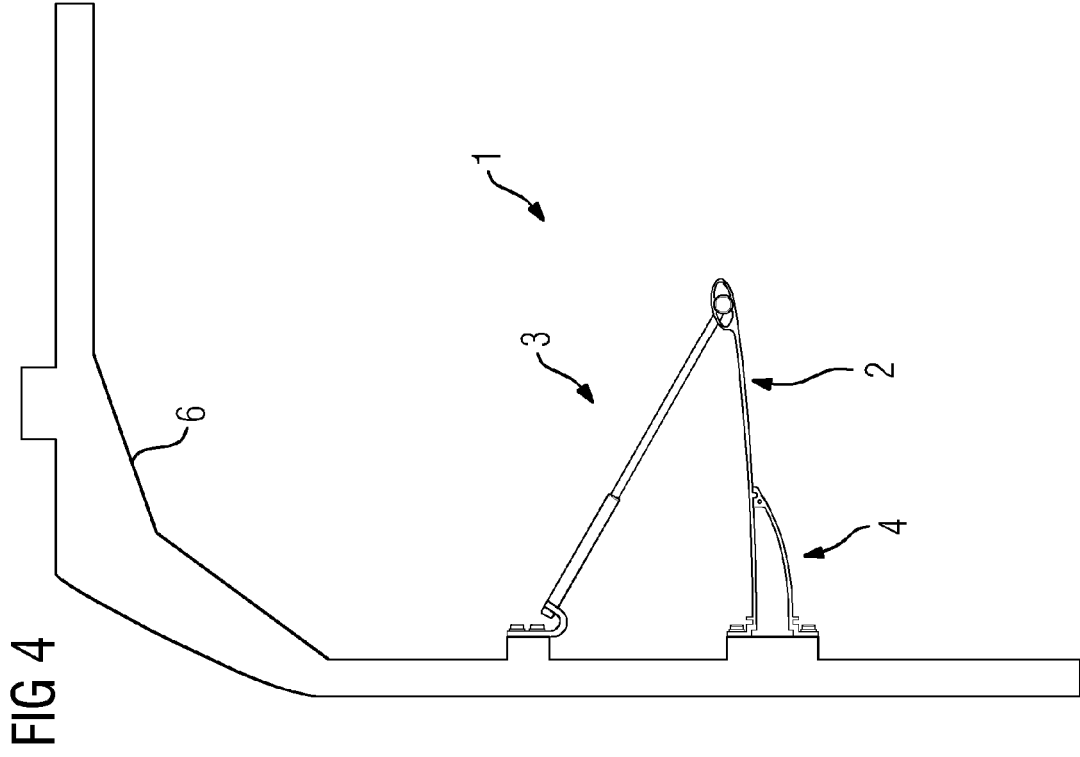


FIG 5

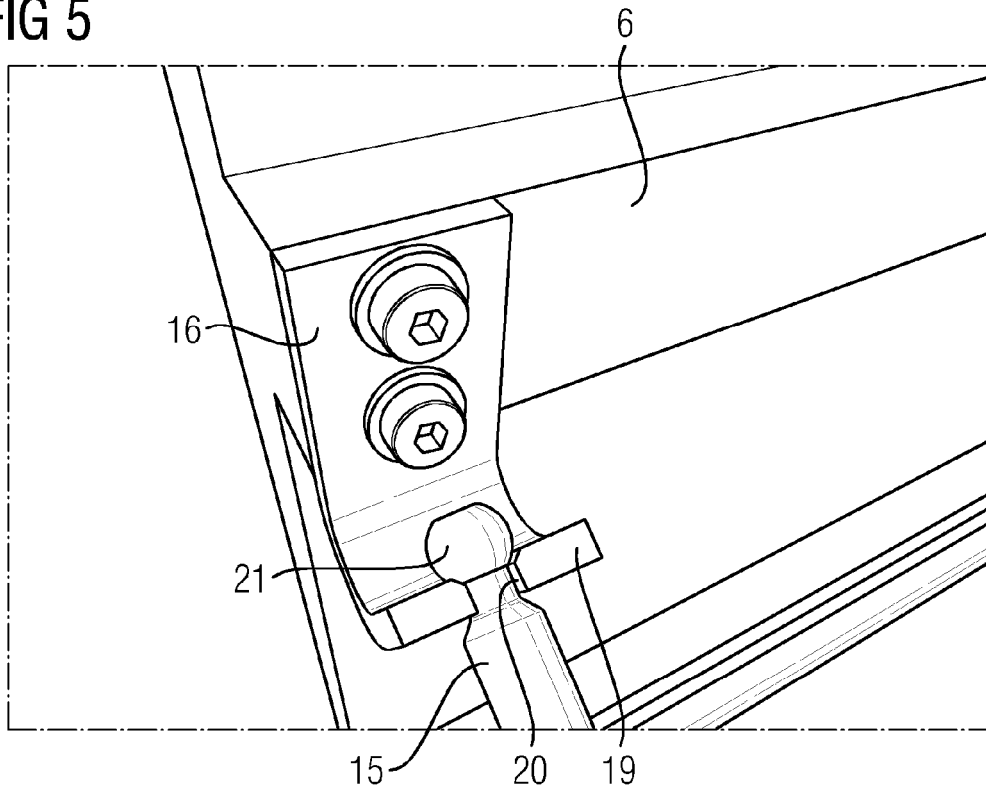


FIG 6

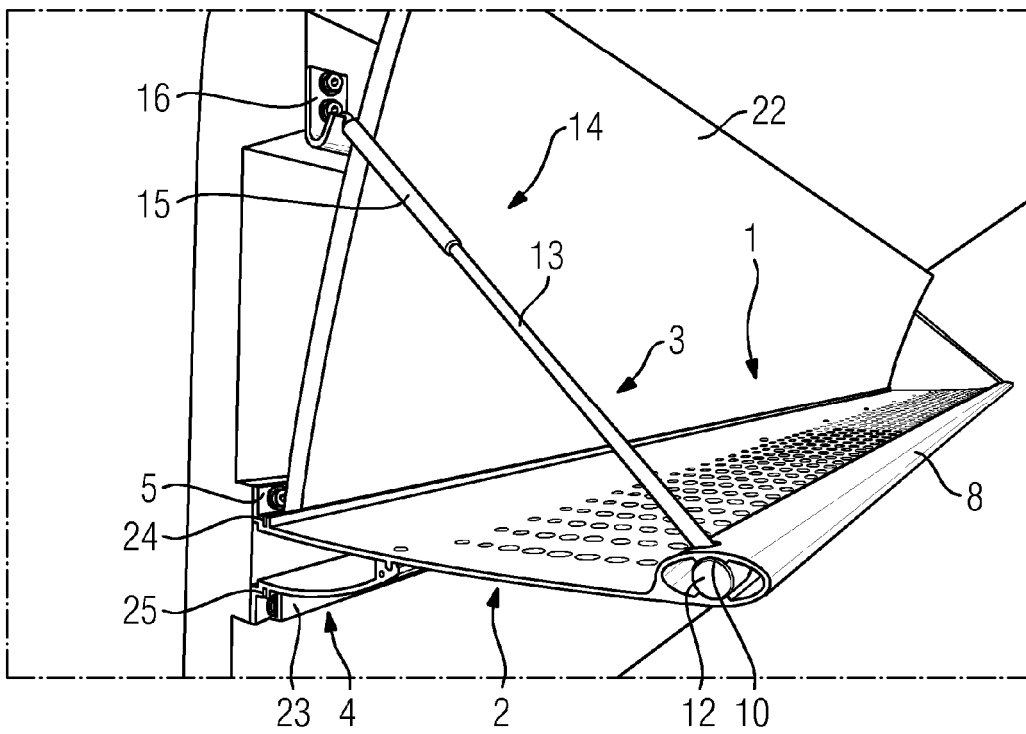


FIG 7

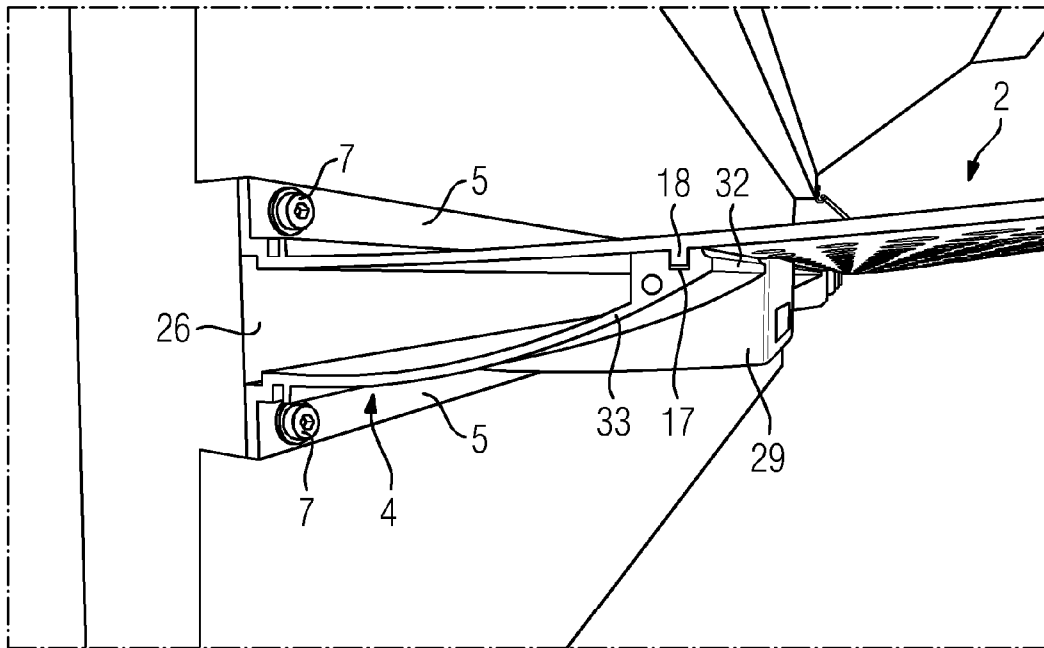


FIG 8

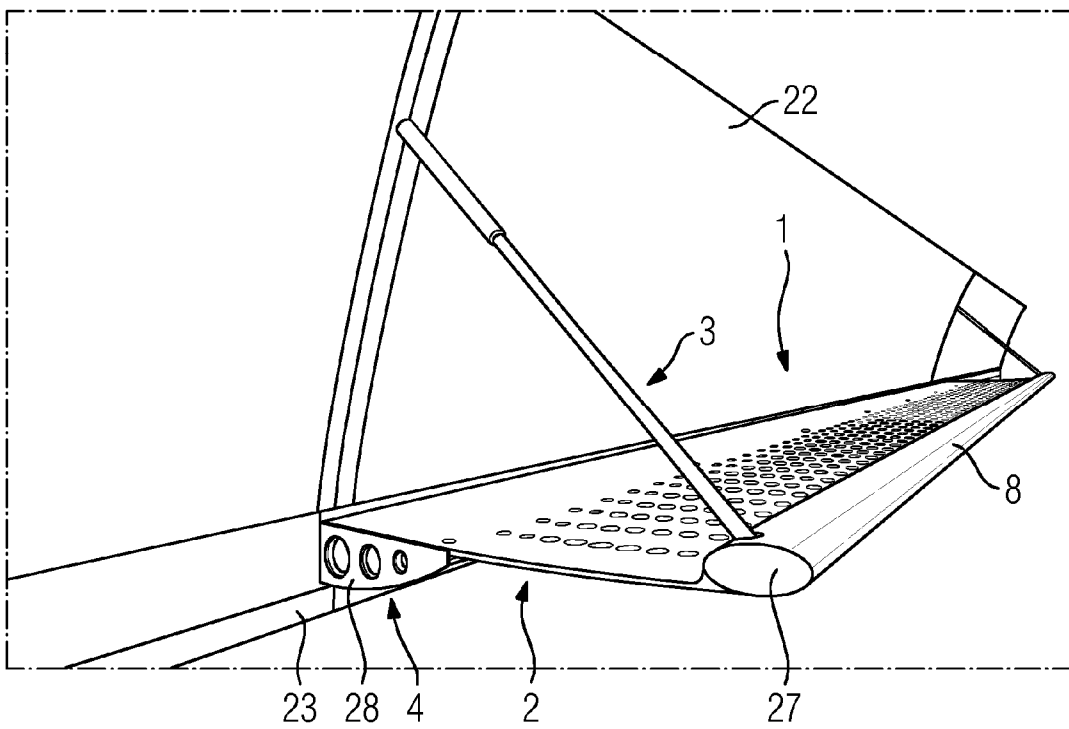


FIG 9

