

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 737 961**

51 Int. Cl.:

B60P 3/20

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.06.2012 E 12171086 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.05.2019 EP 2535223**

54 Título: **Disposición de unos medios de montaje y de manipulación de una mampara retráctil**

30 Prioridad:

15.06.2011 FR 1155210

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

17.01.2020

73 Titular/es:

POMMIER ITALIA S.R.L. (100.0%)

Via Carlo Marx 67

42100 Roncofesi (RE), IT

72 Inventor/es:

GUIDETTI, STEFANO

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 737 961 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 de unos medios de montaje y de manipulación de una mampara retráctil

5 El presente invento se refiere a la disposición de unos medios de montaje y de manipulación de una mampara montada móvil en pivotado y en traslación en un compartimento de carga de un vehículo, según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Los vehículos industriales del tipo furgoneta, ya se trate de camiones, remolques o de semi-remolques, tienen un compartimento de carga a menudo tan grande que se plantea la cuestión de una división de este compartimento en dos o incluso en más partes por medio de una o de varias mamparas retráctiles. Esta cuestión se plantea de una manera más particular en el caso de los vehículos frigoríficos en los que puede ser útil dividir el compartimento de carga en varias partes con diferentes temperaturas en cada una de ellas.

15 Se han propuesto ya soluciones con mamparas retráctiles. Un ejemplo de tal mampara retráctil se ha descrito en el documento DE 200 02 002U1. La disposición descrita en este documento incluye unos medios de enclavamiento de la mampara en su posición replegada, que incluyen un tope elástico colocado sobre el techo y unos estribos de retención colocados sobre la plataforma y la pared, de tal manera que sean desplazables en una posición en la cual el borde inferior de la pared cuando está replegada, está atrapado entre el tope y los estribos. Se trata, por lo tanto, de unos medios de enclavamiento a prever de una manera suplementaria sobre el techo y las paredes laterales del compartimento de carga, lo que constituye un inconveniente mayor, agravado incluso por el hecho de que, en el estado replegado, la pared debe encontrarse en una sola posición predeterminada por la posición de los medios de enclavamiento sobre el techo y las paredes laterales del compartimento.

20 El objetivo del invento es el de remediar este inconveniente.

Para alcanzar este objetivo, la disposición según el invento incluye las características enunciadas en la parte que caracteriza de la reivindicación 1.

Las reivindicaciones dependientes definen más las particularidades del invento.

25 Otras características y ventajas del presente invento surgirán de la descripción que viene a continuación de un modo de realización del invento. La descripción está hecha haciendo referencia a los dibujos anexos en los cuales:

la figura 1 representa una vista lateral del interior del compartimento de carga de un semi-remolque,

la figura 2 representa a una mampara retráctil en posición vertical,

la figura 3 representa a la mampara de la figura 2 en posición replegada,

30 la figura 4 representa a unos medios de montaje de la mampara parcialmente habilitada con un escondite, estando la mampara en posición replegada,

la figura 5 representa a unos medios de montaje de la mampara retráctil sin el escondite, estando la mampara en posición replegada,

la figura 6 representa a unos medios de montaje de la mampara retráctil, estando la mampara en posición vertical,

35 la figura 7 representa con detalle el montaje de la mampara en uno de los dos carriles,

la figura 8 representa con detalle el montaje de la mampara en el otro de los dos carriles.

40 El presente invento está descrito a continuación haciendo referencia al ejemplo no limitativo de un vehículo frigorífico que, por razones de su gran longitud, incluye dos mamparas retráctiles para disponer de mayor variabilidad en la división del compartimento de carga. Los términos que indican un posicionamiento tales como “adelante”, “atrás”, “delante” “detrás” son para comprender con respecto al sentido de la marcha del vehículo y los términos de dimensiones como “altura” y “anchura” son para comprender con respecto a una mampara en posición vertical.

45 El compartimento de carga 1, que está montado sobre el chasis A, es un cajón que incluye un techo 2, un suelo 3, unas paredes laterales 4, 5 así como una pared delantera 6 sobre la cual está montado el equipo de refrigeración B, y una pared trasera 7 formada generalmente por dos puertas batientes. En el techo 2 del compartimento de carga están montados dos carriles 8, 9 por los cuales se deslizan dos carritos 10 que llevan unas mamparas retráctiles C1, C2. La figura 1 representa a la mampara C1 en posición vertical y a la mampara C2 en posición replegada.

Cuando las dos mamparas C1, C2 están en posición vertical, el compartimento de carga del vehículo está dividido en tres partes D1, D2 y D3. Y cuando, como está representado, una sola de las dos mamparas retráctiles C1, C2 está en posición vertical, el compartimento de carga está dividido en dos partes, aquí una parte D1 y una parte D2

más D3. La línea punteada entre D2 y D3 indica la posición vertical de la mampara C2 cuando no está en la posición replegada dibujada.

Las figuras 2 y 3 son unas vistas en perspectiva que representan a una mampara C, que puede ser indistintamente la mampara C1 o la mampara C2 de la figura 1, respectivamente en posición vertical y en posición replegada.

5 Cuando la mampara C está en posición vertical, separa la parte del compartimento de carga situada delante de la mampara C, es decir, a la izquierda en la figura 2, de la parte del compartimento de carga que está situada detrás de la mampara C, es decir, a la derecha en la figura 2.

La mampara C está suspendida del techo 2, de manera pivotante y deslizante, mediante dos carritos 10 que ruedan por los carriles 8, 9 montados en el techo 2 del compartimento de carga 1.

10 El carril 8 está provisto de unos orificios de inmovilización 89 que permiten inmovilizar a los carritos 10 en unas posiciones de traslación correspondientes a la de la mampara C. Unos orificios correspondientes 99 están formados en el carril 9 (véase la figura 8).

15 En la figura 2 y en las siguientes figuras, los carriles 8, 9 están representados de una manera diferente para mostrar que se pueden utilizar indistintamente unos carriles de aluminio 8 o unos carriles de acero 9 que se distinguen unos de otros por su concepción, como será descrito más adelante con detalle con respecto a las figuras 7 y 8.

Con el fin de poder inmovilizar a la mampara C tanto cuando está en posición vertical como cuando está en la posición replegada, está provista de cinco cerrojos 11 a 15 así como de una empuñadura 16 que incluye a su vez dos palancas 18, 19, como será descrito a continuación, para poder accionar cada uno de los cerrojos según la posición de la mampara.

20 Cuando la mampara C está en posición vertical, está inmovilizada por una parte por el cerrojo 11 que está formado esencialmente por una barra móvil provista en su extremo inferior de un cabezal de apoyo 31 mediante el cual bloquea la parte de debajo de la mampara C por adherencia al suelo.

25 Por otra parte, la mampara C y más particularmente la altura de la mampara está inmovilizada en posición vertical por los dos cerrojos 12 y 13 situados en la parte de arriba de la mampara C de tal manera que unas varillas móviles (véase las figuras 7 y 8) puedan cooperar con los orificios 89 y 99 de los carriles 8 y 9.

Cuando la mampara C está en la posición replegada, está inmovilizada, además de por los cerrojos 12 y 13, por los cerrojos 14 y 15 situados en la parte inferior de la mampara C y adaptados para cooperar con los rebordes laterales de los carriles 8, 9, como se puede ver en las figuras 7 y 8.

30 Para el enclavamiento y el desenclavamiento de la mampara C en su posición vertical y en su posición replegada, se acciona el cerrojo 11 mediante la empuñadura 16 y se accionan los cerrojos 12 y 13 mediante las palancas 18, 19. La empuñadura 16 está montada horizontalmente sobre una barra 17 que está, como la barra 11, situada en el sentido de la altura de la mampara C y está articulada sobre la barra 11. Un pivotado de la barra 17 hacia debajo de la mampara C provoca una traslación correspondiente de la barra 11 por la cual el cabezal de apoyo 31 va a apoyarse sobre el suelo 3 lo que inmoviliza a la mampara C. Y un pivotado de la barra 17 hacia arriba de la mampara C provoca una traslación correspondiente de la barra 11 por la cual el cabezal de apoyo 31 es levantado lo que libera la adherencia y desenclava a la mampara C.

35

40 En esta misma posición vertical de la mampara C, los cerrojos 12 y 13 para inmovilizar a la mampara C con respecto a los carriles 8 y 9 son accionados por las manecillas 18 y 19 situados en los extremos opuestos de la empuñadura 16. La manecilla 18 está unida al cerrojo 12 por un cable 21. De una manera análoga, la palanca 19 está unida al cerrojo 13 por un cable 22. Como se deduce de una manera más particular de las figuras 2 y 3, los cables 21 y 22 están situados sobre la mampara 11 en forma de serpentina para, a la vez, tener en cuenta los radios de curvatura necesarios para los cables y para permitir un basculado de la empuñadura 16 entre una posición alta visible en la figura 2 y una posición baja visible en la figura 3. Cada uno de los cables 21 y 22 actúa sobre la varilla de enclavamiento correspondiente montada móvil en el interior del cerrojo 12 ó 13.

45 La figura 4 es una vista lateral del montaje y la articulación de la mampara C sobre el carril 8, con la mampara C montada pivotante alrededor de un eje AP y representada en la posición replegada. Esta figura muestra, por lo tanto, una parte del carril 8 con uno de los dos carritos 10. El carrito 10 está, habilitado, como otros elementos de montaje, con un escondite 101.

50 Las figuras 5 y 6 representan al carrito y a los otros elementos de montaje sin el escondite 101 y con la mampara C respectivamente en la posición replegada (véase la figura 5) y en posición vertical (véase la figura 6).

55 Estas dos figuras representan a los elementos esenciales de montaje pivotante y móvil en traslación de la mampara C, a saber, el carrito 10 sobre el cual está montado pivotante la mampara C alrededor del eje AP que se encuentra parcialmente hundido en el carril 8, un compás elevador pretensado 102 con unos medios de reglaje 103 del pretensado, así como unas bridas 104, 105 por las cuales el compás elevador 102 está montado respectivamente sobre el carrito 10 y sobre la mampara C. El compás 102 está articulado a las bridas 104, 105 por unas

articulaciones 106, 107. Los medios de regulación 103 del pretensado del compás elevador 102 incluyen un paso de tornillo formado respectivamente sobre la varilla 109 del compás y en el interior del casquillo que lleva la referencia 103. Al girar el casquillo como si fuese una tuerca en un sentido o en el otro, se obliga a la varilla 109 a entrar más o menos lejos en el casquillo y se hace variar de esta manera la longitud total en el estado montado del compás elevador 102 y con ello la presión mínima del compás cuando está menos cargado.

Como se puede ver de una manera más particular en la figura 5, el compás elevador 102 no está articulado directamente ni sobre el carrito 10 ni sobre la mampara C, sino que está montado de una manera transversal y espaciada con respecto a la extensión longitudinal del carrito 10 y de la mampara C, mediante las bridas 104, 105. Gracias a esta disposición, el ángulo de pivotado del compás elevador 102 alrededor de la articulación 106 entre la posición que ocupa cuando la mampara C está replegada y la que ocupa cuando la mampara está en posición vertical, es menos grande que si el compás estuviese montado directamente sobre el carrito 10. Además, el decalaje transversal de la articulación 107 crea con respecto al eje de pivotado AP de la mampara C, un brazo de palanca que facilita a compás elevador 102 el trabajo y que permite al diseñador del vehículo elegir un compás elevador menos fuerte y, por lo tanto, menos caro.

La figura 5, como ya la figura 4, ilustra, por otra parte, más claramente, los méritos del presente invento con respecto a las soluciones anteriores. Cuando la mampara C está replegada, está situada a lo largo del techo 2 a continuación del conjunto de los medios de montaje y no superpuesta a éstos, lo que hace que ocupe menos sitio. En efecto, debido a que la mampara C se extiende sobre toda la anchura del compartimento de carga 1, no puede encontrar, en la posición replegada, sitio entre los carritos. No puede encontrar sitio nada más que sobre los carritos, lo que supone un espacio vacío no utilizable entre la mampara replegada y el techo.

Otra ventaja del presente invento puede ser constatado cuando la mampara C está en posición vertical. En esta posición, las dos articulaciones 106, 107 del compás elevador 102 y la articulación AP por la cual la mampara C1 está unida al carrito 10, están alineadas unas sobre otras o por lo menos muy próximas a tal alineamiento. El compás elevador 102 que se encuentra entonces en compresión máxima, puede desarrollar su empuje completamente desde el comienzo de una elevación de la mampara C cuando se la hace pivotar desde la posición vertical hacia la posición replegada.

Una ventaja más de la disposición espaciada del compás elevador 102 es una mejor accesibilidad a las articulaciones 106, 107 en caso de reparación. En efecto, el montaje pivotante de la mampara C está concebido de tal manera que da al usuario del vehículo la posibilidad de cambiar rápidamente él mismo el compás elevador 102 o de colocar dos o más compases elevadores 102 idénticos paralelamente unos a otros y de adaptar de esta manera la sujeción de la elevación al peso de la mampara C o según otros criterios. Los compases elevadores 102 son elegidos entre una gama de compases habitualmente comercializados, lo que facilita su aprovisionamiento en caso de fallo de uno de ellos. Además, las bridas 104, 105 están formadas de tal manera que puedan recibir hasta 4 compases elevadores 102 paralelamente unos a otros, como se ha representado en la figura 7.

La figura 7 representa al carril 8 en una vista axial con una mirada sobre el cerrojo 12, el carrito 10 y la brida 105 y las cuatro articulaciones 107 de cuatro compases elevadores 102. La figura 7 representa igualmente una vista sobre el cerrojo 14.

El carril 8 es de aluminio y se ha obtenido por extrusión. El carril 8 es un perfil de sección rectangular con una cara grande cerrada 81, unas caras laterales 82, 83 que definen la altura del carril 8 y una cara grande abierta en el sentido de la longitud del carril formado por dos vueltas 84, 85 que parten de las caras laterales 82, 83 hacia el interior del carril. El carril 8 incluye, además, una extensión 86 que se extiende en el plano de la cara grande 81 y que la prolonga más allá de la cara lateral 83 y una extensión 87 que se extiende aproximadamente en el mismo plano que las dos vueltas 84, 85 y que prolongan a la última más allá de la cara lateral 83. Mientras que la cara cerrada 81 y su prolongación 86 sirven para el montaje del carril 8 en el techo 2 del compartimento de carga 1, las vueltas 84, 85 sirven como pistas de rodadura para las ruedas 108 mediante las cuales el carrito 10 se desplaza a lo largo del carril 8. Las vueltas 84, 85 están formadas ligeramente al bies con respecto a la cara 81 de tal manera que los bordes libres de las vueltas 84, 85 están menos separados de la cara 81 que si las vueltas 84, 85 se extendiesen paralelamente a la cara 81. Esta ligera pendiente simétrica de las dos vueltas 84, 85 asegura un centrado del carrito 10 en el carril 8.

El carril 8 está formado en el interior del perfil del lado de la cara lateral 82 con dos paradas opuestas 88 que crean un espacio 89 en el cual está insertada una lámina plana L provista de unos orificios de inmovilización 89 mencionados haciendo referencia a las figuras 2 y 3. Es en estos orificios 89 donde el cerrojo 12 se encaja cuando la mampara C está inmovilizada o bien en la posición vertical o bien en la posición replegada. El encaje y la salida de estos orificios 89 se obtiene mediante el cable 21 que actúa sobre la palanca 23 en contra de la fuerza de un muelle 24 que se apoya sobre un disco 25 del carrito 10. El cerrojo 12 es alojado, por otra parte, deslizando también en un disco 26 igualmente solidario con el carrito 10.

La figura 7 representa igualmente al cerrojo 14 del que se ve una cajera 141, un pestillo 142 y una manecilla 143 que sale del lado opuesto de la mampara C con respecto al lado sobre el cual está fijado el cerrojo 14. Cuando la mampara C está en la posición replegada, el pestillo 142 se encaja en el carril 8 por encima de la extensión 85.

Cuando se trata de hacer pivotar a la mampara C desde la posición replegada hacia la posición vertical, el operario hace retractar el pestillo 142 actuando sobre la manecilla 143.

5 Se observará, por otra parte, en la figura 7, que la cajera 141 del cerrojo 14 sobresale en altura de la cara grande cerrada 81 del carril 8. Dado que la cajera 141 está fabricada con un material resiliente, el cerrojo 14, como el cerrojo 15, cumplen la función suplementaria de amortiguador para la mampara C cuando ésta está en la posición replegada.

10 La figura 7 representa, finalmente, a la brida 105 con cuatro compases elevadores 102 en una vista en el sentido longitudinal de la brida 105 y de la mampara C replegada. Esta vista ilustra, por una parte, la posibilidad recordada de colocar entre las dos bridas 104, 105 hasta cuatro compases elevadores 102. Por otra parte, esta figura recuerda que los compases elevadores 102 están situados por debajo de la brida 105 y no al lado de ella. Esta disposición permite, junto con la concepción de los cerrojos 12 y 13, colocar a los carriles 8 y 9 en los ángulos superiores formados por el techo 2 y las paredes laterales 4 y 5.

15 La figura 8 representa, de una manera invertida de lado, unos elementos comparables a los de la figura 7, situados sobre un carril de acero 9. Al obtener el carril de acero 9 por plegado a partir de un tejido del espesor apropiado, esta concepción hace posible proveer al carril 9 de unos orificios 99 sin tener que proveer aquí ningún elemento suplementario.

20 El carril 9 es un perfil de sección rectangular con una cara grande cerrada 91, unas caras laterales 92, 93 que definen la altura del carril 9 y una cara grande abierta en el sentido de la longitud del carril formada por dos vueltas 94, 95 que parten de las caras laterales 92, 93 hacia el interior del carril. El carril 9 incluye, además, una extensión 97 que se extiende aproximadamente en el mismo plano que las dos vueltas 94, 95 y que prolongan a esta última más allá de la cara lateral 93. Mientras que la cara cerrada 91 sirve para el montaje del carril 9 en el techo 2 del compartimento de carga 1, las vueltas 94, 95 sirven como pistas de rodadura para unas ruedas 108 mediante las cuales el carrito 10 se desplaza a lo largo del carril 9.

25 Los orificios de inmovilización 99 están situados sobre la cara lateral 92. Es en estos orificios 99 donde se encaja el cerrojo 13 cuando la mampara C está inmovilizada o bien en la posición vertical o bien en la posición replegada. El encaje y la salida de estos orificios 99 se obtiene mediante el cable 22 que actúa sobre una palanca 27 en contra de la fuerza de un muelle 28 que se apoya sobre un disco 30 del carrito 10. El cerrojo 13 es alojado, por otra parte, deslizándose también en un disco 29 igualmente solidario con el carrito 10.

30 La figura 8 representa igualmente a un cerrojo 15 del que se ve una cajera 151, un pestillo 152 y una manecilla 153 que sale del lado opuesto de la mampara C con respecto al lado sobre el cual está fijado el cerrojo 15. Cuando la mampara C está en la posición replegada, el pestillo 152 se encaja sobre el carril 9 por encima de la extensión 97. Cuando se trata de hacer pivotar a la mampara C desde la posición replegada hacia la posición vertical, el operario hace retractarse al pestillo 152 actuando sobre la manecilla 153.

35 Se observará, por otra parte, en la figura 8 que la cajera 151 del cerrojo 15 sobrepasa en altura a la cara grande cerrada 91 del carril 9. Dado que la cajera 151 está fabricada con un material resiliente, el cerrojo 15 cumple la función suplementaria de amortiguador para la mampara C cuando ésta está en una posición replegada.

REIVINDICACIONES

1. Disposición de unos medios de montaje y de manipulación de una mampara (C) móvil en pivotado y en traslación en un compartimento de carga (1) de un vehículo, incluyendo los medios al menos un carrito (10) montado deslizante a lo largo del carril (8) longitudinal correspondiente fijado al techo (2) del compartimento de carga (1),
5 estando provisto el carrito de un eje transversal (AP) por el cual la mampara (C) está unida al carrito (10) de tal manera que pueda pivotar entre una posición vertical en la cual forma una mampara que divide al compartimento (1) en dos partes (D1, D2) y una posición replegada en la cual la mampara (C) está situada a lo largo del techo (2) del compartimento (1), y estando situado el carrito (10) con respecto a la mampara (C) en el lado opuesto con respecto
10 hacia el cual la mampara (C) pivota para alcanzar su posición replegada, caracterizada por que incluye al menos un cerrojo (14) situado sobre la mampara (C) para inmovilizar a la mampara (C) cuando está en la posición replegada, estando situado el cerrojo (14) de tal manera que se encaje, en la posición de enclavamiento, sobre una batida (87) del carril (8) correspondiente.
2. Disposición según la reivindicación 1, caracterizada por que incluye por el o por cada uno de los carritos (10), un cerrojo (12) situado en la parte de arriba de la mampara (C) incluyendo el citado cerrojo unas varillas móviles que
15 cooperan con unos orificios de inmovilización de los carriles (8, 9) de tal manera que puedan inmovilizar en posición horizontal y en posición vertical al carrito (10) con respecto al carril (8).
3. Disposición según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada por que los medios de montaje incluyen, por carrito (10), dos o más compases elevadores pretensados (102) idénticos, estando todos los compases (102) situados debajo del carrito (10).
- 20 4. Disposición según la reivindicación 2 ó 3, caracterizada por que incluye un órgano (16) de accionamiento del cerrojo (11), en forma de empuñadura, y unos órganos de accionamiento (18, 143) de los cerrojos (12, 14) en forma de manecillas.
5. Disposición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que incluye un cerrojo (11) para inmovilizar la mampara (C), cuando está en posición vertical.
- 25 6. Disposición según una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizada por que el o cada uno de los compases elevadores (102) incluyen unos medios de reglaje (103) de su pretensado.

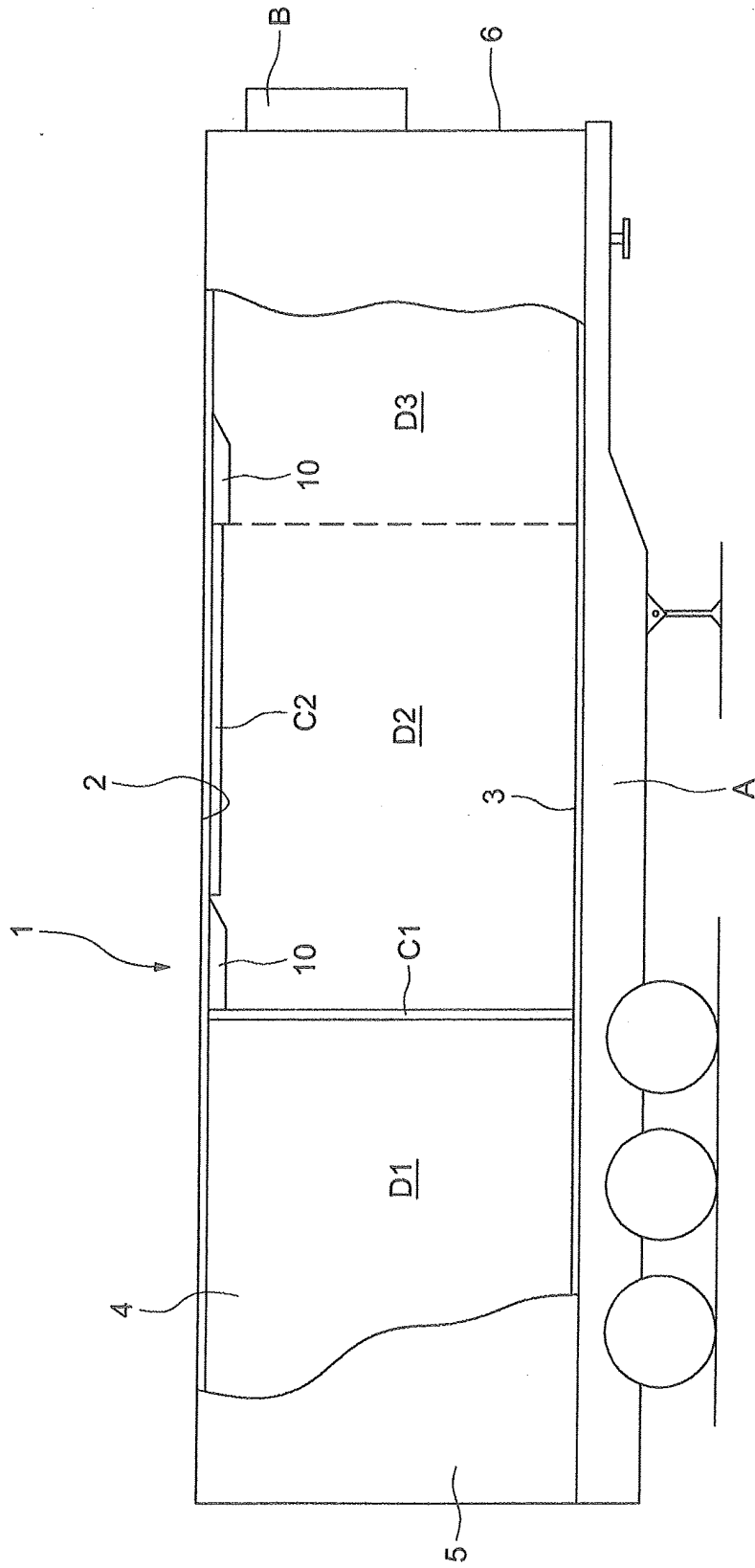
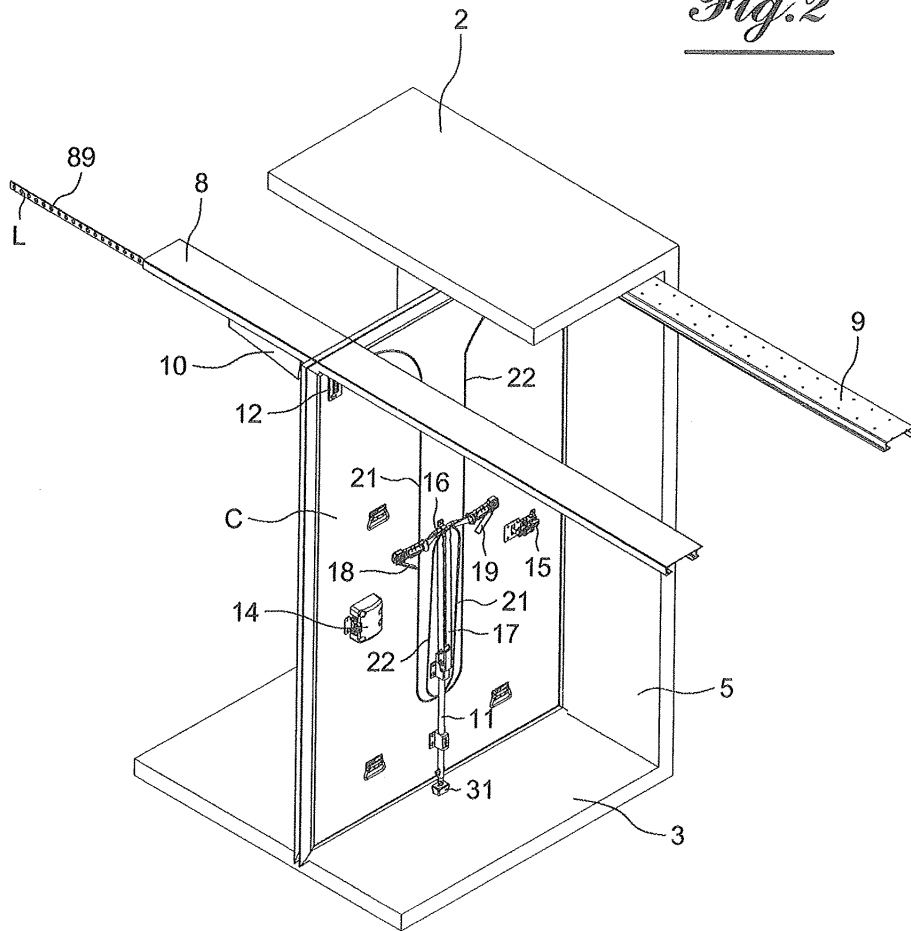


Fig. 1

Fig. 2



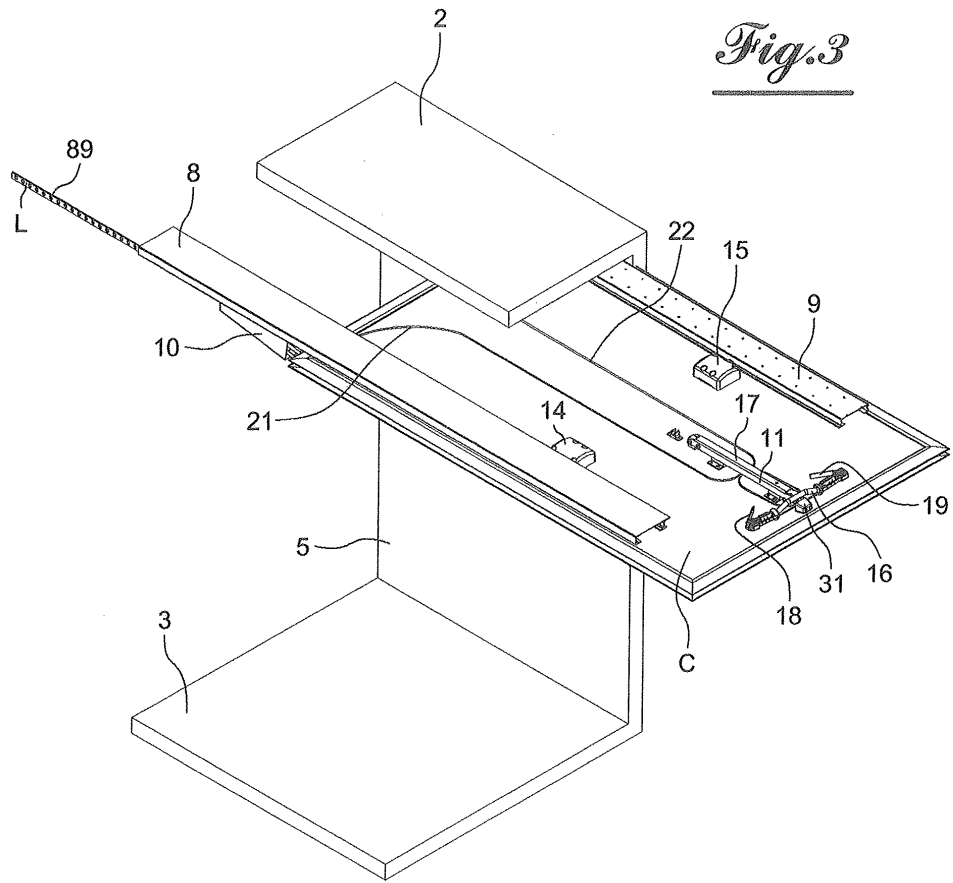


Fig.4

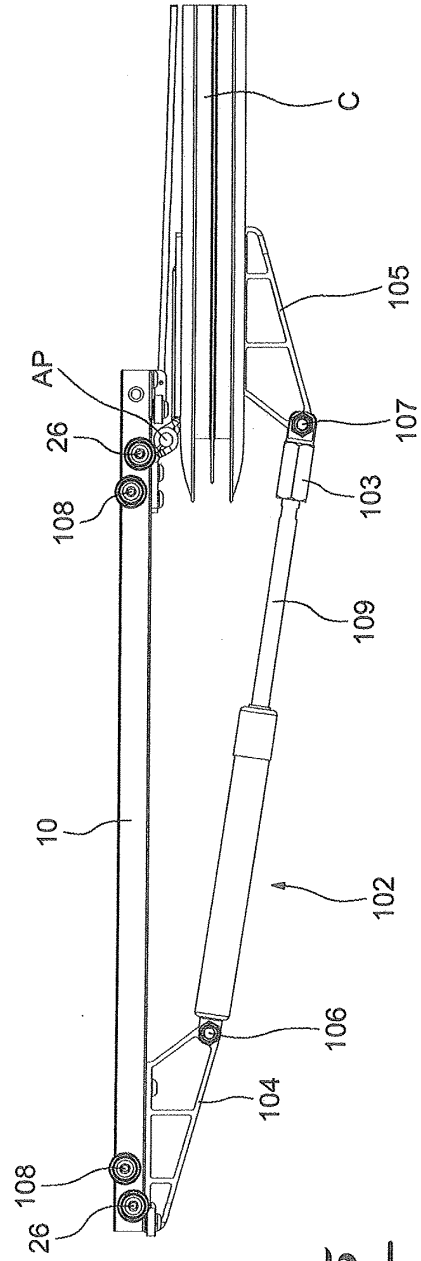
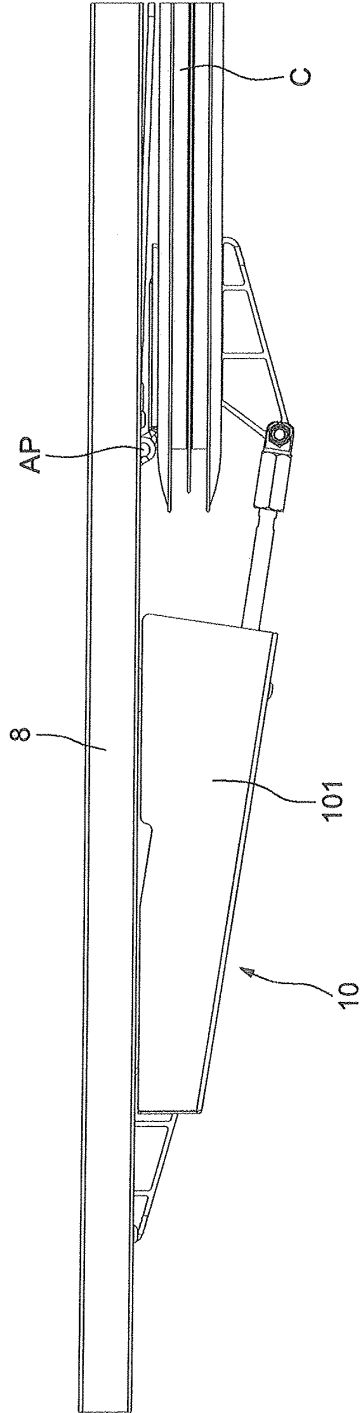


Fig.5

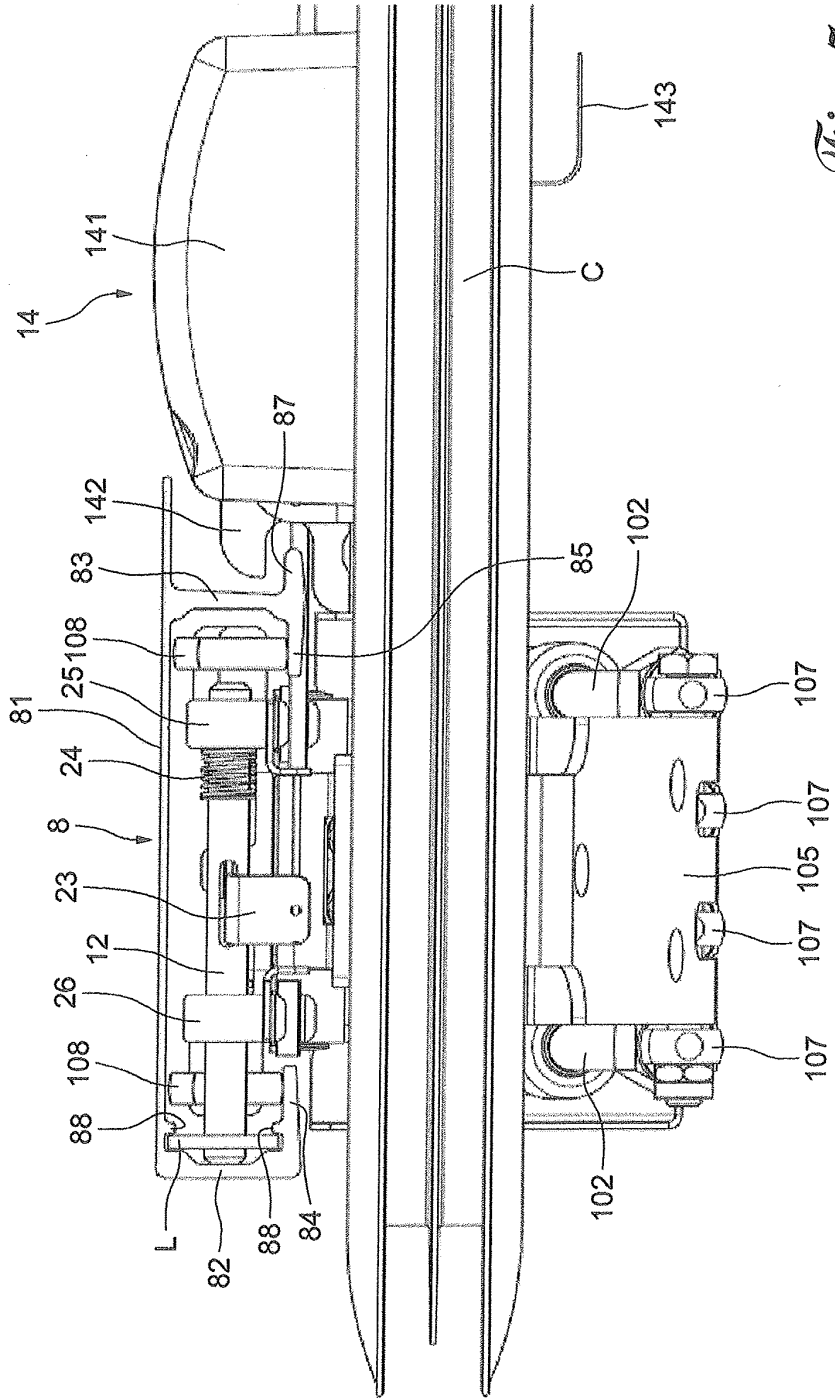


Fig. 7

