

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 911 083**

51 Int. Cl.:

B60J 5/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.11.2020 E 20207914 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.12.2021 EP 3825159**

54 Título: **Cortina isotérmica para carrocería frigorífica**

30 Prioridad:

19.11.2019 FR 1912917

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
17.05.2022

73 Titular/es:

**LAMBERET (100.0%)
Les Teppes, 129 route de Vonnas
01380 Saint-Cyr-sur-Menthon, FR**

72 Inventor/es:

**DUGAS, FRÉDÉRIC y
TUET, GWÉNAËL**

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 911 083 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

Cortina isotérmica para carrocería frigorífica

5 La presente invención se refiere a una cortina isotérmica para carrocería frigorífica.

Una carrocería frigorífica, que puede ser utilizada sobre un camión portador o sobre un semirremolque, comprende una caja formada por un suelo, unos paneles laterales y delantero, una cubierta superior o techo y una hoja de puerta posterior. La hoja de puerta en sí puede ser de dos tipos, a saber, puerta de uno o dos batientes o cortina isotérmica deslizante, tal como la divulgada por ejemplo en el documento US 4,991,639.

Las cortinas isotérmicas tienen por lo tanto la función de hoja de puerta de la parte posterior de una carrocería.

15 Las cortinas isotérmicas se utilizan más particularmente para unos vehículos frigoríficos que transportan unos productos alimenticios cuya conservación requiere unas condiciones climáticas particulares.

En este caso, estas cortinas se fabrican asimismo para proteger el interior de la carrocería contra las condiciones ambientales como el frío, el calor o también la humedad, y deben cumplir con unas propiedades particulares de aislamiento.

20 Sin embargo, las cortinas isotérmicas de la técnica anterior adolecen de numerosos inconvenientes.

En efecto, las cortinas isotérmicas conocidas actualmente presentan un peso elevado por el material utilizado para su confección. Además, esto limita las elecciones de la conformación espacial de la cortina cuando tiene lugar su fabricación.

Además, las cortinas de la técnica anterior presentan unas zonas en las que la estanqueidad no está garantizada, lo cual puede provocar la pérdida de los productos alimenticios que se sitúan en el interior de la carrocería.

30 Por último, cuando tiene lugar la apertura de dicha cortina, y cuando está mojada, el líquido se vierte en el interior del habitáculo, lo cual plantea un problema de higiene con respecto a los productos alimenticios comprendidos en el interior de la carrocería.

La presente invención prevé remediar por lo menos uno de estos inconvenientes mencionados anteriormente proporcionando una cortina isotérmica para una carrocería frigorífica que delimita un espacio interior, que comprende un marco en el que está guiado un tablero que presenta una cara interna frente al espacio interno y una cara externa opuesta, comprendiendo dicho tablero una pluralidad de paneles adyacentes que comprenden en su cara exterior un sistema de encaje que comprende un nervio en forma de V diseñado para pasar a acoplarse en un recorte en forma de V del panel adyacente y en su cara interior una serie de embarbillados en los que están encastradas unas bisagras que aseguran la unión entre dos paneles.

Según un modo de realización, la forma de V comprende una punta de V dirigida hacia un umbral de carrocería.

45 Según un modo de realización, las caras exterior e interior del panel comprenden un alojamiento configurado para integrar un medio de fijación de tipo remache y configurado para fijar una junta entre paneles.

Según un modo de realización, la junta entre paneles dispuesta en la cara exterior del panel tiene una forma de V, comprendiendo la forma de V una punta de V dirigida hacia un umbral de carrocería.

50 Según un modo de realización, un extremo del tablero configurado para estar en contacto con el umbral de carrocería en la posición desplegada del tablero comprende una junta de tipo doble tubo dispuesta a lo largo de un eje de extensión de dicho extremo.

55 Según un modo de realización, el extremo del tablero configurado para estar en contacto con el umbral de carrocería en la posición desplegada del tablero, comprende un tetón que sobresale transversalmente a un eje de extensión del panel configurado para insertarse en el umbral a nivel de una lumbrera dispuesta frente al tetón.

60 Según un modo de realización, la por lo menos una bisagra está configurada para unir cada panel a cada uno de los paneles adyacentes a sí mismo mediante unos tornillos y a unos raíles mediante un rodillo configurado para insertarse en el rail correspondiente.

65 Según un modo de realización, el tablero está configurado para ser móvil entre una posición de apertura en la que el tablero está replegado y una posición de cierre en la que el tablero está desplegado de manera que cierre la cortina mediante un accionador, siendo el accionador un cilindro neumático sin vástago ovoide, comprendiendo el cilindro una horquilla configurada para unir una cara posterior de carrocería al cilindro.

Según un modo de realización, el accionador comprende por lo menos un equilibrador, comprendiendo el equilibrador una polea configurada para enrollar una correa configurada para unir el extremo del tablero configurado para estar en contacto con el umbral de carrocería al equilibrador.

5 La invención se refiere asimismo a una carrocería frigorífica que comprende una cortina isotérmica según la invención.

La invención se describirá con mayor detalle a través de las diferentes figuras presentadas a continuación, lo cual facilitará su comprensión.

10

[Figura 1] representa una vista parcial en perspectiva de una carrocería frigorífica.

[Figura 2A] representa una vista parcial superior de una carrocería cuando la cortina está replegada.

15

[Figura 2B] representa una vista parcial del interior de la carrocería, cuando la cortina está desplegada.

[Figura 3A] es una vista detallada de una bisagra central de la cortina.

20

[Figura 3B] es una vista detallada de una bisagra lateral de la cortina.

[Figura 3C] es una vista detallada de un elemento de unión de los paneles al marco.

[Figura 4] es una vista parcial en sección de la cortina isotérmica en movimiento.

25

[Figura 5A] representa una vista en perspectiva de la cara exterior de un panel.

[Figura 5B] representa una vista en perspectiva de la cara interior de un panel.

30

[Figura 6] representa una vista parcial de la parte inferior del panel configurado para estar en contacto con un umbral de carrocería.

[Figura 7A] es una vista parcial en perspectiva del umbral de remolque configurado para recibir la parte inferior del panel.

35

[Figura 7B] es una vista parcial en perspectiva de la parte inferior del panel configurado para estar en contacto con el umbral de remolque.

[Figura 8] representa una vista parcial lateral del panel configurado para estar en contacto con el umbral de remolque.

40

[Figura 9] representa una vista inferior del accionador que permite el desplazamiento del tablero.

[Figura 10] representa una vista del equilibrador de acuerdo con la invención.

45

[Figura 11A] representa una vista frontal de la caja que comprende los mandos de cierre y de apertura del tablero.

[Figura 11B] representa una vista frontal de un segundo mando de cierre y de apertura del tablero.

50

La figura 1 muestra una carrocería 1, para vehículo frigorífico por ejemplo. La carrocería 1 se extiende según un eje longitudinal X y está equipada, en una cara posterior 2, con una cortina isotérmica 3 según la invención.

La cortina isotérmica 3 comprende un marco 4 y un tablero 5 que comprende una pluralidad de paneles 6. En este ejemplo de modo de realización de la invención, el tablero 5 comprende ocho paneles 6.

55

Estos paneles 6 se extienden según un eje de extensión Y transversal.

Entre cada uno de los paneles 6, está insertada una junta de estanqueidad 7 entre paneles 6, impidiendo así la infiltración de líquido, por ejemplo agua, en el interior de la carrocería 1.

60

La junta 7 entre paneles 6 es de silicona, confiriendo así una propiedad 100% hidrófoba, evitando la adherencia con hielo por ejemplo.

65

Además, cada junta 7 entre paneles tiene una conformación espacial en forma de V, estando la punta de la V dirigida hacia un umbral 8 de la carrocería 1, de un vehículo por ejemplo, que permite un flujo de líquido, por ejemplo agua, hacia el centro del tablero 5, impidiendo así la infiltración de agua a través de la carrocería 1.

El marco 4 está equipado también con una junta de estanqueidad 9 por toda la periferia que constituye el marco 4.

5 Esta junta 9 puede ser asimismo de silicona.

La carrocería 1 comprende asimismo una caja 90 que permite controlar la movilidad del tablero 5 entre una posición de cierre, es decir desplegada, como se representa en esta figura y una posición replegada, como se representa en la figura 2A.

10

La caja 90 puede estar, como se representa en este ejemplo de modo de realización, dispuesta a nivel de una cara lateral 11 de la carrocería 1 y más precisamente en un extremo de la cara lateral 11 más cercano a la cara posterior 2 de la carrocería 1.

15 Este es el caso, por ejemplo, con referencia a la figura 11A. La caja 90 comprende, en su cara externa 91, un manómetro 95 que permite una lectura directa de la presión neumática.

Unos mandos de apertura y de cierre 92A y 92B, en forma de botones, aparecen asimismo en la cara externa 91 de la caja 90.

20

Un mando de enclavamiento 93 permite asimismo enclavar/desenclavar los mandos de apertura y de cierre 92A y 92B mediante un sistema cerrojo/llave.

25 Con referencia a la figura 11B, un mando de apertura y de cierre 92A y 92B pueden estar dispuestos asimismo en una cara interior 94 del marco 4.

Como se ha mencionado anteriormente, la figura 2A muestra el tablero 5 en posición de apertura, es decir replegado.

30 En efecto, el tablero 5 está dispuesto paralelamente a un techo 20 y según el eje longitudinal X de extensión de la carrocería 1.

El tablero 5 comprende, en una cara interna 21 girada hacia el techo 20 cuando el tablero 5 está replegado, y en oposición con una cara externa del tablero 5 como se representa en la figura 1, una multitud de bisagras. Estas bisagras están distribuidas en bisagras centrales 22 y bisagras laterales 23.

35

En su cara interna 21 y más precisamente a nivel de un extremo del tablero 5, este comprende asimismo un accionador 80, en este ejemplo de modo de realización de la invención, el accionador 80 es un cilindro 24, que permite el desplazamiento del tablero 5 desde la posición de cierre a la posición de apertura y/o a la inversa.

40

La figura 2B muestra la cara interna 21 del tablero 5, cuando este está en posición de cierre.

Esta figura ilustra claramente el hecho de que la cara interna 21 comprende, como es el caso asimismo para la cara externa del tablero 5, entre cada panel 6, una junta entre paneles 7 de estanqueidad, que refuerza el aislamiento de la carrocería 1.

45

En esta figura 2B están representadas asimismo las bisagras centrales 22 que unen cada panel 6 con el panel 6 adyacente y dispuesto sustancialmente en el centro según el eje de extensión Y del panel 6, de cada panel 6.

50 También está representada una parte de las bisagras laterales 23 dispuestas en un extremo de cada panel 6 y que unen al mismo tiempo y simultáneamente el panel 6 con el panel 6 adyacente y unos raíles.

Más precisamente todavía, los raíles comprenden dos primeros raíles 25, como se ilustra en la figura 2A, dispuestos paralelamente con respecto al eje de extensión A de la carrocería 1 y dos segundos raíles 26 dispuestos transversalmente con respecto al eje longitudinal X de extensión de la carrocería 1, estando cada primer raíl 25 configurado para ser unido al segundo raíl 26 correspondiente por un tercer raíl curvado 27.

55

La figura 3A muestra una vista detallada de la bisagra central 22 que une los paneles 6 de dos en dos.

60 Esta bisagra central 22, en este ejemplo de realización, es de material inoxidable monobloque laminado, de un espesor de 2,5 mm.

En efecto, la bisagra central 22 comprende un cuerpo central 30 dispuesto paralelamente y que se extiende perpendicularmente con respecto a los paneles 6. El cuerpo central 30 comprende, en uno de sus extremos, y más particularmente en el extremo 31 más cercano al umbral 8 de la carrocería 1, un eje de pivotamiento C que se extiende según el eje de extensión Y del panel 6, estando este eje de pivotamiento C unido asimismo a una placa

65

32A fijada a un panel 6 mediante unos tornillos 33.

5 En el otro extremo del cuerpo central 30, una extensión 34 se extiende radialmente hacia el panel 6 adyacente al panel 6 precedente y unido a una placa 32B fijada al panel 6 adyacente al panel 6 precedente mediante unos tornillos 33.

Dicho de otra manera, el cuerpo central 30 es un puente entre paneles 6.

10 La figura 3B muestra una vista detallada de la bisagra lateral 23 que une al mismo tiempo y simultáneamente dos paneles 6 adyacentes y los raíles.

A diferencia de la bisagra central 22 de la figura 3A, la bisagra lateral 23 está dispuesta a nivel del extremo del panel 6.

15 Además, el eje de pivotamiento C se extiende hasta insertarse en los raíles mediante un rodillo 35, dispuesto en uno de los extremos del eje de pivotamiento C más cercano a los raíles.

La figura 3C muestra en detalle el eje de pivotamiento C que comprende el rodillo 35 de la bisagra lateral 23.

20 El eje de pivotamiento C de la bisagra lateral 23 comprende en el extremo más cercano a los raíles, un terminal 36 que comprende el rodillo 35, de forma redondeada y configurado para ser móvil según un eje de rotación confundido con el eje de pivotamiento C.

25 La figura 4 muestra la articulación de los paneles 6 entre ellos cuando tiene lugar el desplazamiento del tablero 5.

Cada panel 6 está encajado con el panel 6 adyacente a sí mismo por cooperación de forma.

30 En la cara exterior 40 de cada panel 6 destinado a encajarse con el panel 6 adyacente a sí mismo, se inserta un medio de fijación 41 de tipo remache con el fin de fijar en el mismo una junta entre paneles 7 de estanqueidad.

Ocurre lo mismo con la cara interior 42 de cada panel 6.

35 Por cara interior 42, se entiende la cara dispuesta hacia el interior del habitáculo de la carrocería 1 y por cara exterior 40, la cara dispuesta en el sentido opuesto al interior del habitáculo de la carrocería 1.

La figura 5A muestra la cara exterior 40 del panel 6.

40 La cara exterior 40 del panel 6 comprende un recorte 50. Este recorte 50 comprende un alojamiento 54 de remache exterior configurado para integrar el medio de fijación 41 de tipo remache.

La forma del recorte 50 es de conformación espacial en forma de V, estando la punta de la V dirigida hacia el umbral 8 de la carrocería 1, adoptando la junta entre paneles 7 de estanqueidad destinada a fijarse en el medio de fijación 41 de tipo remache asimismo una forma de V.

45 El conjunto del panel 6 tiene asimismo una forma de V, y más particularmente la cara exterior del panel 6, por un sistema de encaje que comprende un nervio 53 en forma de V, estando la punta de la V dirigida hacia el umbral 8 de la carrocería 1, permitiendo un flujo de líquido hacia el centro del tablero 5.

50 El nervio en forma de V está diseñado para pasar a acoplarse en el recorte 50 en forma de V del panel adyacente 6.

Esta conformación en forma de V de cada panel 6 tiene también la ventaja de impedir el flujo del líquido, cuando el tablero 5 se desplaza a su posición replegada, en el interior del habitáculo de la carrocería 1.

55 Este panel 6 puede estar formado por ejemplo mediante moldeo por inyección a baja presión de resina líquida (denominado RTM por Resin Transfer Molding en inglés) y puede presentar por ejemplo un espesor de 70 mm.

La figura 5B muestra la cara interior 42 del panel 6.

60 La cara interior 42 del panel 6 comprende un alojamiento de remache interior 51 configurado para integrar el medio de fijación 41 de tipo remache, estando la junta entre paneles 7 de estanqueidad destinada a fijarse sobre el medio de fijación 41 de tipo remache.

65 La cara interior 42 comprende asimismo una serie de embarbillados 52 situados en cada uno de los extremos de los bordes laterales que constituyen el panel 6 así como a nivel del centro del panel 6.

Estos embarbillados 52 permiten encastrar las bisagras laterales 23 relativas a los embarbillados 52 situados en los bordes laterales y las bisagras centrales 22 relativas a los embarbillados 52 situados en el centro del panel 6.

5 La figura 6 muestra la parte inferior de un panel 6 y más particularmente la parte inferior 60 del panel 6 destinado a estar en contacto con el umbral 8 de carrocería 1 cuando el tablero 5 está desplegado.

Esta cara del panel 6 destinado a estar en contacto con el umbral 8 de carrocería 1 cuando el tablero 5 está desplegado comprende una junta de doble cámara 61, de silicona, independiente y deformable.

10 Este tipo de junta de doble cámara 61 permite optimizar el contacto entre el panel 6 destinado a estar en contacto con el umbral 8 de la carrocería 1, evitando así la deformación del tablero 5, manteniendo al mismo tiempo su función estanca.

15 La junta de doble cámara 61 está fijada asimismo al panel 6 mediante unos medios de fijación 41 de tipo remache, de material inoxidable.

La figura 7A muestra una vista parcial del panel 6 destinado a estar en contacto con el umbral 8 del remolque 1, así como una vista parcial del umbral 8 de carrocería 1.

20 La parte inferior 60 del panel 6 destinado a estar en contacto con el umbral 8 de la carrocería 1 comprende los dos medios de fijación 41 de tipo remache que se extienden a lo largo del eje de extensión Y del panel 6.

25 El umbral 8 comprende una lumbrera 62 configurada para recibir un tetón 63, como se ilustra en la figura 7B, que sobresale transversalmente al eje de extensión Y del panel 6 configurado para estar en contacto con el umbral 8 de carrocería 1 y configurada para insertarse en el umbral 8 a nivel de la lumbrera 62 dispuesta frente al tetón 63.

En la figura 7B, la junta de doble cámara 61 está fijada a los medios de fijación 41 de tipo remache.

30 El tetón 63, de material inoxidable por ejemplo, está fijado entre los dos medios de fijación 41 de tipo remache mediante unos tornillos, por ejemplo de acero inoxidable.

La inserción del tetón 63 en la lumbrera 62 impide la deformación del panel 6 destinado a entrar en contacto con el umbral 8 de carrocería 1, en caso de choque externo o interno del panel 6.

35 La figura 8 muestra parcialmente una correa 70 que comprende en uno de sus extremos una cuña 71 que une, por medio de una espiga 72 que sobresale en una cara lateral del panel 6 destinado a entrar en contacto con el umbral 8 de carrocería 1 cuando el tablero 5 está desplegado, el panel 6 destinado a entrar en contacto con el umbral 8 a la correa 70.

40 La cuña 71 está configurada para bloquear la correa 70 cuando el tablero 5 está completamente en posición desplegada y por lo tanto para enclavar la cortina isotérmica 3 en posición cerrada.

45 La figura 9 muestra un accionador 80, en este ejemplo de modo de realización, un cilindro 24 neumático sin vástago ovoide.

50 El cilindro 24 está configurado para unir el panel 6 más alejado del panel 6 destinado a entrar en contacto con el umbral 8 de carrocería 1 a una base 84 de accionador 80 fijada en el techo 20.

El cilindro 24 comprende una horquilla 81 configurada para unir la cara posterior 2 de carrocería 1 al techo 20.

55 Dos equilibradores 82 representados parcialmente, están unidos a cada correa 70 por una polea 83 dispuesta en cada una de las caras laterales del remolque 1 y lo más cerca posible del techo 20 y del tablero 5, como se ha representado parcialmente en la figura 10.

Estos equilibradores 83 están configurados para limitar la fuerza ejercida por el cilindro 24.

En los párrafos siguientes, se explica el funcionamiento de la presente invención.

60 Cuando un usuario desea por ejemplo desplazar el tablero 5 desde su posición desplegada a su posición replegada y/o a la inversa, puede utilizar la caja 90 dispuesta en una cara exterior lateral 11 de la carrocería 1, presiona por lo tanto sobre el mando de apertura 92A para desplazar el tablero 5 a su posición replegada y el mando de cierre 92B para desplazar el tablero 5 a su posición desplegada. Previamente, con la ayuda de una llave, puede desenclavar el mando de enclavamiento 93, asegurando este mando de enclavamiento un bloqueo de los mandos de apertura y de cierre 92A y 92B.

65 Cuando tiene lugar el accionamiento de la apertura de la cortina isotérmica 3, el accionador 80, en este caso el

ES 2 911 083 T3

cilindro 24 neumático, ejerce una fuerza de tracción sobre el panel 6 más cercano al techo 20 del remolque 1. Las bisagras laterales 23 deslizarán en los raíles y accionarán asimismo el panel 6 adyacente al panel 6 más cercano al techo 20 de la carrocería 1, al igual que las bisagras centrales 22, y así sucesivamente hasta que el tablero 5 esté en posición replegada, es decir paralelo al techo 20.

5

Cuando tiene lugar el accionamiento del cierre de la cortina isotérmica 3, el accionador 80, en este caso el cilindro 24 neumático, ejerce una fuerza de empuje sobre el panel 6 más cercano al techo 20 de la carrocería 1 hasta que el panel 6 destinado a entrar en contacto con el umbral 8 de carrocería 1 esté en contacto con el umbral 8 y más precisamente hasta que el tetón 63 esté insertado en la lumbrera 62 situada en el umbral 8.

10

La cuña 71, situada en el extremo de la correa 70, permite bloquear la correa 70 cuando el tablero 5 está completamente en posición desplegada y por lo tanto enclavar la cortina isotérmica 3 en posición cerrada.

15

La cortina isotérmica 3 dispone de un marco 4, que puede ser de aluminio, y está provista de una junta de estanqueidad 9 a lo largo de todo este marco 4 y de un tablero 5 del cual cada uno de los paneles 6, a nivel de su ensamblaje con el panel 6 adyacente a sí mismo, comprende una junta entre paneles 7 en su cara exterior 40 como en su cara interior 42, asegurando así una estanqueidad total, teniendo el material siliconado de estas juntas entre paneles 7 unas propiedades antiadherentes para el hielo.

20

La cara del panel 6 destinada a estar en contacto con el umbral 8 de carrocería 1, es decir la parte inferior 60, comprende una junta de doble cámara 61, también de material siliconado, permitiendo así la deformación de esta junta 61 cuando tiene lugar el contacto del tablero 5 con el umbral 8 de carrocería 1, evitando por lo tanto la deformación de los paneles 6.

25

Las juntas entre paneles 7 dispuestas en la cara exterior 40 de los paneles 6 tienen una forma de V, al igual que los paneles 6, permitiendo un flujo de líquido hacia el centro del tablero 5 e impidiendo por lo tanto la infiltración de líquido en el interior del habitáculo de la carrocería 1.

30

Además, la conformación en forma de V de cada panel 6 limita, cuando el tablero 5 está en posición replegada y cuando este estaba previamente humedecido, la introducción de líquido en el habitáculo de la carrocería 1 asegurando una calidad higiénica mínima del habitáculo de la carrocería 1.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cortina isotérmica (3) para una carrocería (1) frigorífica que delimita un espacio interior, que comprende un marco (4) en el que es guiado un tablero (5) que presenta una cara interna (21) frente al espacio interno y una cara externa opuesta, comprendiendo dicho tablero (5) una pluralidad de paneles (6) adyacentes que comprenden en su cara interior (42) una serie de embarbillados (52) en los que están encastradas unas bisagras (22, 23) que aseguran la unión entre dos paneles (6), estando dicha cortina isotérmica caracterizada por que los paneles (6) adyacentes comprenden en su cara exterior (40) un sistema de encaje que comprende un nervio en forma de V diseñado para pasar a acoplarse en un recorte en forma de V del panel (6) adyacente.
- 10 2. Cortina (3) según la reivindicación 1 caracterizada por que la forma de V comprende una punta de V dirigida hacia un umbral (8) de carrocería (1).
- 15 3. Cortina (3) según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada por que las caras exterior (40) e interior (42) del panel (6) comprenden un alojamiento configurado para integrar un medio de fijación (41) de tipo remache y configurado para fijar una junta entre paneles (7).
- 20 4. Cortina (3) según la reivindicación 3, considerada en combinación con la reivindicación 2, caracterizada por que la junta entre paneles (7) dispuesta en la cara exterior (40) del panel (6) tiene una forma de V, comprendiendo la forma de V una punta de V dirigida hacia el umbral (8) de carrocería (1).
- 25 5. Cortina (3) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, considerada en combinación con la reivindicación 2, caracterizada por que un extremo del tablero (5) configurado para estar en contacto con el umbral (8) de carrocería (1) en la posición desplegada del tablero (5), comprende una junta de tipo doble tubo (61) dispuesta a lo largo de un eje de extensión de dicho extremo.
- 30 6. Cortina (3) según la reivindicación 5, caracterizada por que el extremo del tablero (5) configurado para estar en contacto con el umbral (8) de carrocería (1) en la posición desplegada del tablero (5), comprende un tetón (63) que sobresale transversalmente a un eje de extensión (Y) del panel (6) configurado para insertarse en el umbral (8) a nivel de una lumbrera (62) dispuesta frente al tetón (63).
- 35 7. Cortina (3) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la por lo menos una bisagra (23) está configurada para unir cada panel (6) a cada uno de los paneles (6) adyacentes a sí mismo mediante unos tornillos y a unos raíles mediante un rodillo (35) configurado para insertarse en el rail correspondiente.
- 40 8. Cortina (3) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el tablero (5) está configurado para ser móvil entre una posición de apertura en la que el tablero (5) está replegado y una posición de cierre en la que el tablero (5) está desplegado de manera que cierre la cortina (3) mediante un accionador (80), siendo el accionador (80) un cilindro (24) neumático sin vástago ovoide, comprendiendo el cilindro (24) una horquilla (81) configurada para unir una cara posterior (2) de carrocería (1) al cilindro (24).
- 45 9. Cortina (3) según la reivindicación 8, considerada en combinación con la reivindicación 5, caracterizada por que el accionador (80) comprende por lo menos un equilibrador (82), comprendiendo el equilibrador (82) una polea (83) configurada para enrollar una correa (70) configurada para unir el extremo del tablero (5) configurado para estar en contacto con el umbral (8) de carrocería (1) al equilibrador (82).
10. Carrocería (1) frigorífica que comprende una cortina (3) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9.

Fig. 2B

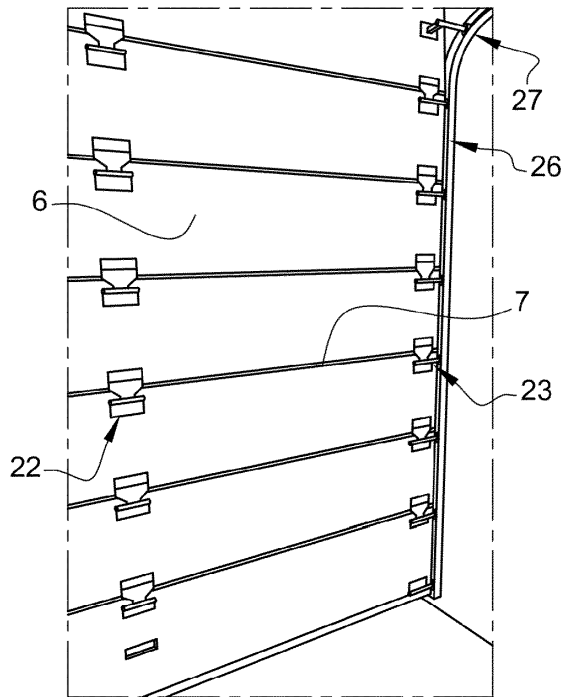


Fig. 3A

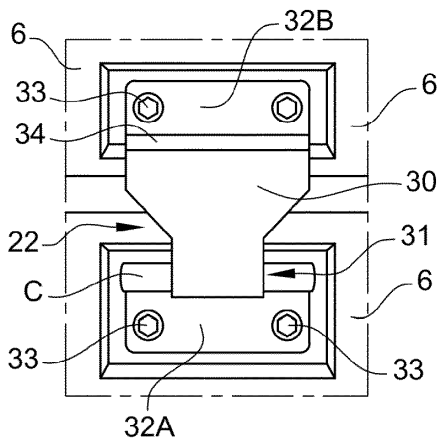


Fig. 3B

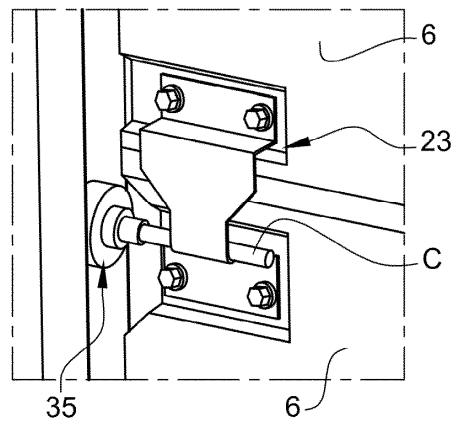


Fig. 3C

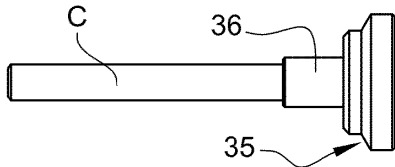


Fig. 4

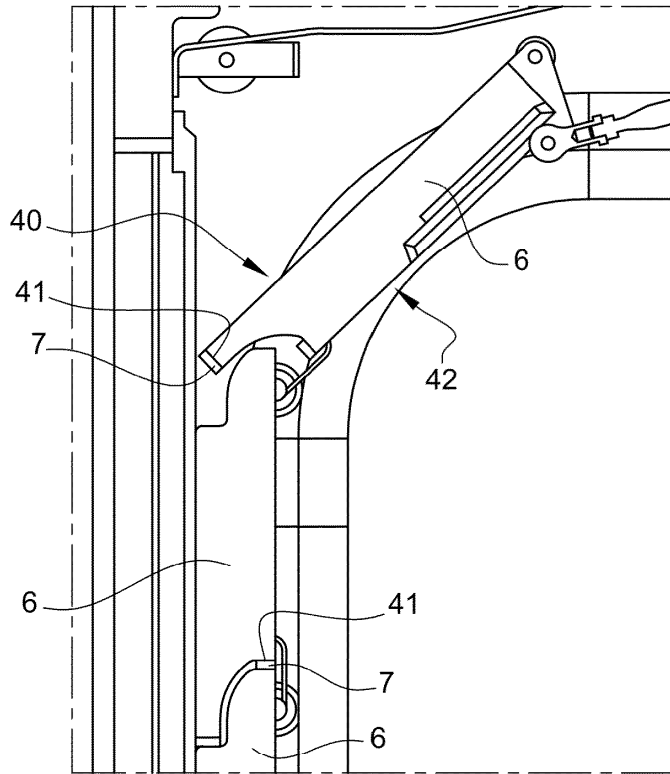


Fig. 5A

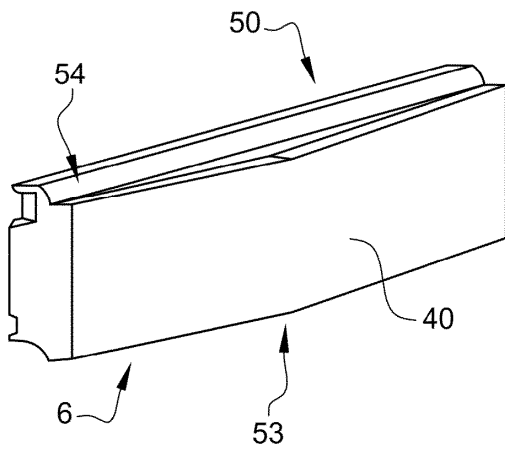


Fig. 5B

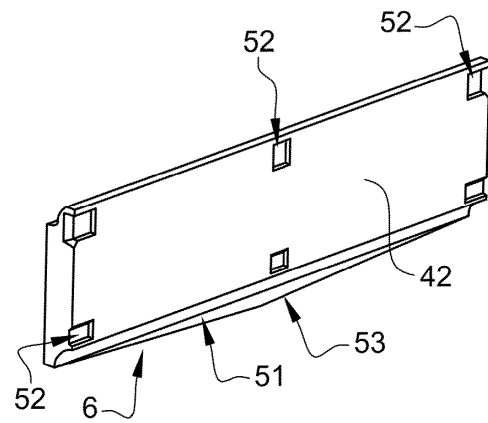


Fig. 6

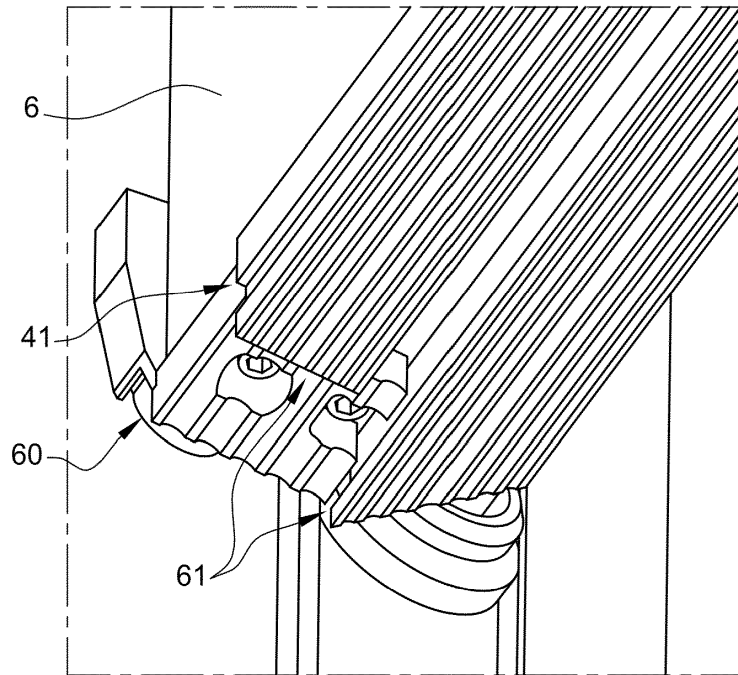


Fig. 7A

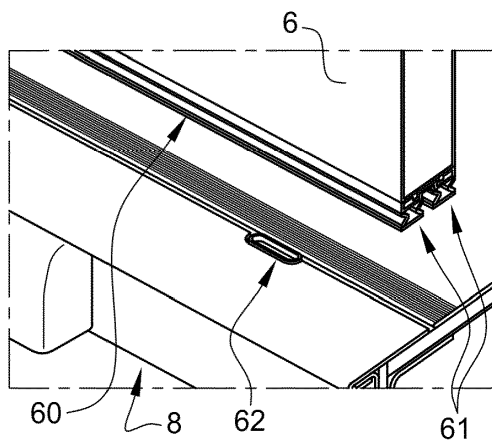


Fig. 7B

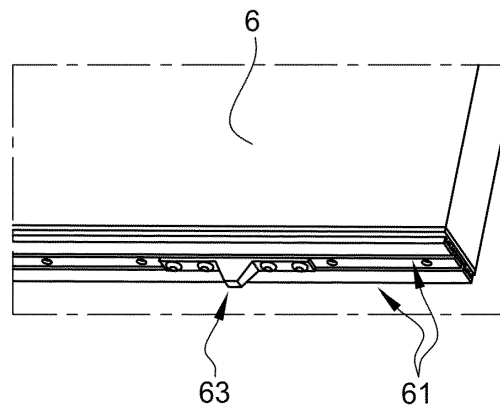


Fig. 8

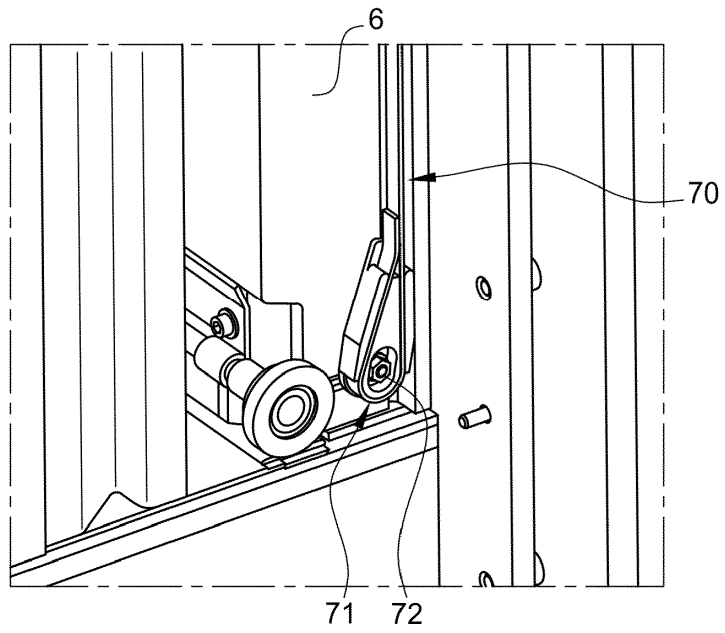


Fig. 9

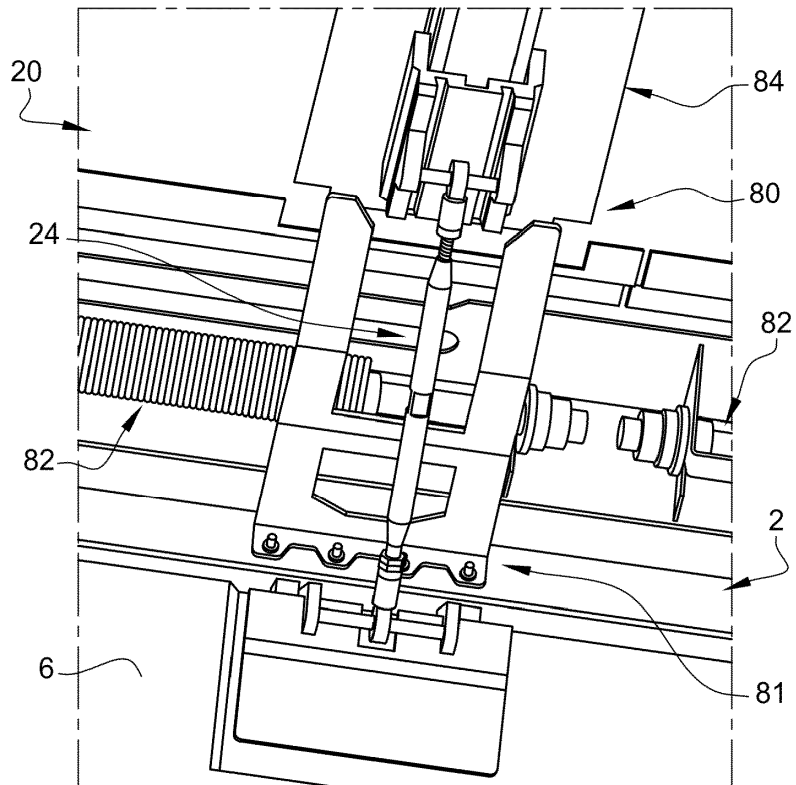


Fig. 10

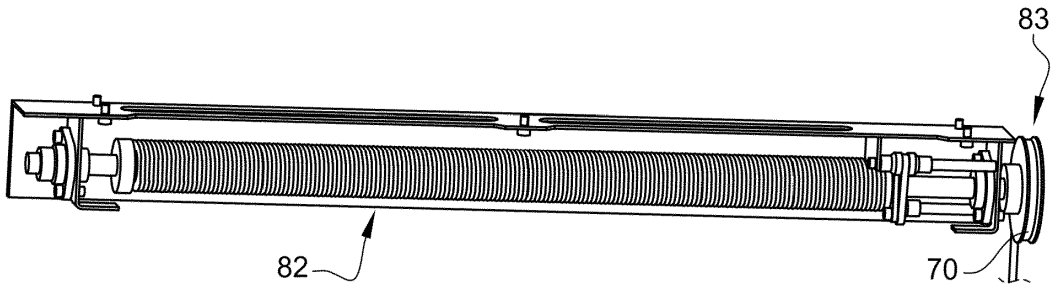


Fig. 11A

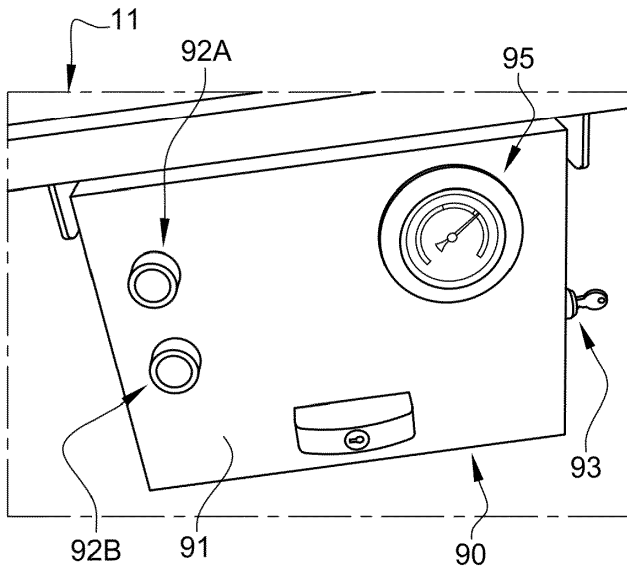


Fig. 11B

