

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 863 400**

51 Int. Cl.:

B60J 5/14 (2006.01)

B60J 5/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.06.2016** **E 16174708 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.12.2020** **EP 3112195**

54 Título: **Cortina segmentada para el cierre de un acceso a un compartimiento de un vehículo de transporte de mercancías**

30 Prioridad:

18.06.2015 FR 1555569

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
11.10.2021

73 Titular/es:

JEAN CHEREAU SAS (100.0%)
Z.I. Le Domaine
50220 Ducey, FR

72 Inventor/es:

LE GUERN, TANGUI y
YBERT, FLORENTIN

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 863 400 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).

DESCRIPCION

Cortina segmentada para el cierre de un acceso a un compartimento de un vehículo de transporte de mercancías

La presente invención concierne al ámbito de los vehículos de transporte de mercancías tales como los vehículos portadores, los camiones, los semirremolques o los remolques, más particularmente a aquellos cuyos compartimentos de carga, en particular a temperatura controlada, están provistos de cortinas de cierre segmentadas que comprenden paneles sucesivos articulados entre sí, que pueden ser bajados en posición de cierre y levantados en posición de apertura.

Generalmente, tales cortinas de cierre se desplazan entre su posición de cierre y su posición de apertura manualmente o por medios de accionamiento que incluyen motores eléctricos y cajas mecánicas de engranajes o actuadores neumáticos o hidráulicos.

Corrientemente, en posición de cierre, los paneles son todos verticales y, en posición de apertura, los paneles quedan colocados por debajo del techo del compartimento. Sin embargo, la solicitud de patente europea publicada con el N° 2 692 561 describe una cortina, en la cual, en la posición de cierre, los paneles son verticales, a excepción del panel superior que está inclinado, y, en posición de apertura, los paneles quedan colocados por encima del techo del compartimento.

Habitualmente, los paneles están articulados entre sí por pares de articulaciones que están dispuestas en los extremos de los paneles o por bisagras espaciadas distribuidas en la longitud de los paneles.

Las patentes EP - 0 367 625 y EP - 0 464 878 describen puertas seccionales de compartimentos de vehículos, que comprenden paneles unidos de modo articulado por intermedio de perfiles flexibles, teniendo estos perfiles flexibles porciones opuestas respectivamente montadas directamente en ranuras en C especialmente formadas en los cantos de los paneles.

Las patentes US - 4 717 196 y CA - 2 185 080 describen también puertas seccionales de compartimentos de vehículos, que comprenden paneles unidos de modo articulado por intermedio de perfiles flexibles, teniendo estos perfiles flexibles porciones opuestas que quedan cogidas o atrapadas respectivamente entre los paneles y las piezas complementarias de montaje.

Sin embargo, las articulaciones descritas en las patentes anteriores son voluminosas y requieren formas complementarias de los paneles y de los perfiles flexibles. Además, en posición de cierre, persisten dificultades en lo que concierne a la estanqueidad de las cortinas a la intemperie y al polvo y en lo que concierne al aislamiento térmico entre el interior de los compartimentos y el exterior.

Según un modo de realización, se propone una cortina segmentada para el cierre de un acceso a un compartimento de un vehículo de transporte de mercancías.

La cortina comprende al menos dos paneles longitudinales sucesivos y un elemento longitudinal de articulación que une estos paneles; comprendiendo este elemento en una sola pieza longitudinal de articulación una primera parte longitudinal de fijación montada en uno de los paneles, una segunda parte longitudinal de fijación montada en el otro panel y al menos una parte longitudinal de unión interpuesta localmente entre las citadas partes de fijación; siendo las citadas partes de fijación de un material rígido y siendo la citada parte de unión de un material deformable y apto para permitir, por deformación, el giro, según un eje longitudinal, de los citados paneles entre sí; estando unidas la citada parte de unión deformable y las citadas partes de fijación por adhesión molecular.

Los paneles longitudinales comprenden caras enfrentadas de sección en forma de arcos de círculo centrados en la citada parte de unión, desplazándose estas caras una con respecto a otra cuando los paneles giran.

La citada parte de unión deformable y las citadas partes de fijación pueden ser de materiales plásticos diferentes.

Las citadas partes de fijación pueden estar formadas por perfiles longitudinales y la citada parte de unión puede estar formada por al menos una lámina longitudinal.

Las citadas partes de fijación del citado elemento longitudinal de articulación pueden comprender porciones longitudinales que, en posición de cierre, entran en contacto una con la otra a distancia de la citada parte de unión, de modo que delimitan un espacio o canal tubular longitudinal.

Se puede interponer al menos una junta longitudinal de estanqueidad, en posición de cierre, entre al menos una de las partes longitudinales de fijación y al menos uno de los paneles.

Los citados paneles longitudinales pueden comprender porciones longitudinales que, en posición de cierre, quedan una enfrente de otra, estando interpuesta una junta de estanqueidad entre estas caras.

Las citadas partes de fijación pueden estar empotradas al menos en parte, en rebajes longitudinales de los citados paneles.

Las citadas partes de fijación pueden estar montadas en cantos adyacentes de los citados paneles.

Se propone también un vehículo de transporte de mercancías, equipado con la cortina propuesta anteriormente.

Modos de realización de una cortina segmentada móvil para el cierre de un acceso a un compartimento, en particular, a temperatura controlada, de una carrocería para un vehículo de transporte de mercancías, de acuerdo con la presente invención, se describirán ahora a modo de ejemplos no limitativos, ilustrados por los dibujos adjuntos en los cuales:

- la figura 1 representa una vista en perspectiva en vista de pájaro desde la parte trasera de un vehículo, que comprende una carrocería provista de una cortina de cierre;

- la figura 2 representa una vista trasera exterior en perspectiva de la cortina de cierre, en posición bajada de cierre;

- la figura 3 representa una vista interior en perspectiva de la cortina de cierre, en posición bajada de cierre;

- la figura 4 representa un corte vertical de un ejemplo de realización de una unión articulada entre dos paneles de la cortina de cierre, en posición alineada;

- la figura 5 representa un corte vertical de la unión articulada entre dos paneles de la figura 4, en posición inclinada;

- la figura 6 representa un corte de una parte longitudinal de articulación de la unión articulada de las figuras 4 y 5;

- la figura 7 muestra un corte vertical de otro ejemplo de realización de una unión articulada entre dos paneles de la cortina de cierre, en una posición inclinada no cubierto por la invención;

- la figura 8 representa un corte vertical de la unión articulada entre dos paneles de la figura 7, en posición alineada; y

- la figura 9 representa un corte vertical de una parte longitudinal de articulación de la unión articulada de las figuras 7 y 8.

Como se ilustra en la figura 1, un vehículo 1 de transporte de mercancías, en particular un vehículo de transporte de carga, o camión, comprende, a modo de ejemplo, sobre un chasis 2, una cabina de mando delantera 3 y una carrocería 4 que comprende un compartimento paralelepípedo 5 delimitado por costados verticales 6, un suelo horizontal 7 que une las partes inferiores de los costados 6, un techo horizontal 8 que une las partes superiores de los costados longitudinales 6 y una pared transversal delantera 9, de tal modo que el compartimento 5 tiene una abertura de acceso trasera 10.

La carrocería 4 está equipada con una cortina segmentada móvil o deslizante de cierre 11 para abrir/cerrar la abertura 10 de acceso trasera.

En la descripción que sigue, el término « longitudinal » se entiende como una dirección que va desde un extremo adyacente a un carril hasta el otro extremo adyacente al otro carril.

Como se ilustra en las figuras 1 y 2, la cortina segmentada de cierre 11 comprende una pluralidad de paneles longitudinales sucesivos 12 de forma general rectangular, de caras paralelas, que están articulados entre sí y que llevan en sus extremos opuestos órganos de guía 13 que están guiados por carriles opuestos de guía 14 de la carrocería 4, de tal modo que la cortina de cierre 11 puede ser desplazada entre una posición bajada de cierre, en la cual la misma se extiende al menos en parte verticalmente, y una posición elevada de apertura, en la que la misma se extiende al menos en parte horizontalmente por debajo del techo 8 o por encima del techo 8, en un espacio entre el techo 8 y un carenado superior adecuado 8a.

Especialmente en posición bajada de cierre, los paneles longitudinales 12 tienen lados o caras interiores situados en el lado del compartimento 5 y lados o caras exteriores que miran hacia el exterior, es decir hacia la parte trasera del vehículo.

Los carriles opuestos de guía 14 tienen partes verticales (no mostradas) adyacentes a los bordes verticales traseros de los costados 6 de la carrocería, en el lado de sus caras enfrentadas, partes horizontales (no mostradas) situadas en la proximidad del techo 8 de la carrocería y partes en forma de arcos de círculo (no representadas) que unen tangencialmente estas partes verticales y estas partes horizontales. Durante el desplazamiento de la cortina 11 a lo largo de los carriles de guía 14, en particular durante el paso de las partes en forma de arcos de círculo, los paneles 12 giran uno con respecto a otro.

Haciendo referencia a las figuras 3 a 6, se puede observar que, según un ejemplo de realización, dos paneles longitudinales sucesivos 12n y 12m están unidos por un elemento longitudinal de articulación 15, situado en el interior y que se extiende sustancialmente en toda la longitud de estos paneles.

El elemento longitudinal de articulación 15, en una sola pieza, comprende una parte longitudinal de fijación 16, que está unida al panel longitudinal 12m, una parte longitudinal de fijación 17, que está unida al panel longitudinal 12n y una parte longitudinal de unión 18 interpuesta localmente entre las citadas partes de fijación 16 y 17, en el lado interior.

Las partes longitudinales de fijación 16 y 17 son de un material rígido y la parte de unión 18 es de un material flexible o deformable apto para formar una articulación de eje longitudinal para permitir el giro de los paneles 12m y 12n uno con respecto al otro.

5 Las partes longitudinales de fijación 16 y 17 tienen forma de perfiles tubulares de secciones sustancialmente rectangulares, que tienen canales o espacios huecos longitudinales delimitados por tabiques interiores.

Las partes longitudinales de fijación 16 y 17 están empotradas en un plano y en una esquina respectivamente en los rebajes longitudinales 19 y 20 en ángulo recto, dispuestos en las esquinas adyacentes de los paneles 12m y 12n situados en el lado interior.

10 En el sentido del plano del panel 12m, la parte longitudinal de fijación 16 es menos ancha que el rebaje longitudinal 19, de tal modo que una parte longitudinal 19a del rebaje 19, situada en el lado del rebaje 20 del panel 12n, no está recubierta por la parte longitudinal de fijación 16.

En el sentido del plano del panel 12n, la parte longitudinal de fijación 17 es más ancha que el rebaje longitudinal 20, de tal modo que la parte longitudinal de fijación 17 tiene una porción longitudinal 17a en voladizo fuera del rebaje 20, en el lado del panel 12m y acoplada en el rebaje 19 de este panel 12m.

15 Las partes longitudinales de fijación 16 y 17 están montadas y fijadas en los paneles 12m y 12n gracias a una pluralidad de tornillos 21 y 22 que las atraviesan en el sentido del grosor de los paneles 12m y 12n y están espaciadas longitudinalmente, estando alojadas las cabezas de estos tornillos 21 y 22 en ranuras longitudinales interiores 23 y 24 de las partes longitudinales de fijación 16 y 17, situadas en el lado del compartimento 5. Las partes longitudinales de fijación 16 y 17 podrían ser fijadas por pegado o por medio de tornillos y de pegado. Las ranuras longitudinales 23 y 24 se cierran mediante varillas longitudinales 23a y 24a encajadas a presión.

20 Las partes longitudinales de fijación 16 y 17 tienen costados o cantos enfrentados 25 y 26. Estos costados 25 y 26 tienen porciones longitudinales 25a y 26a en el lado del compartimento 5, situadas a distancia una de la otra y entre las cuales se extiende la parte de unión 18 en forma de una lámina unida a estas porciones 24a y 25a y en el lado interior. Los costados 25 y 26 también además porciones longitudinales 24b y 25b situadas en el lado exterior, formadas una en saliente y la otra en hueco y situadas en el sentido del grosor de los paneles, a distancia de la parte de unión 18.

Los costados longitudinales adyacentes 27 y 28 de los paneles longitudinales 12m y 12n, formados entre los bordes de los rebajes 19 y 20 y las caras exteriores de estos paneles, son de secciones en forma de arcos de círculo, centrados en el eje de articulación determinado por la parte longitudinal de unión 18.

30 Como se ilustra en la figura 4, en una posición de alineación o de cierre en la cual los paneles 12m y 12n están alineados, la disposición es la siguiente.

35 Las partes longitudinales 16 y 17 del elemento longitudinal de articulación 15 están alineadas y las porciones 25b y 26b de los costados 25 y 26 del elemento longitudinal de articulación 15 están acopladas entre sí y en contacto. Se crea entonces un espacio longitudinal o canal longitudinal 29, tubular, entre las porciones 25b y 26b de los costados 25 y 26 del elemento longitudinal de articulación 15 y la parte longitudinal de unión 18. Este canal longitudinal tubular 29 genera aislamiento térmico en el sentido del grosor de los paneles 12m y 12n.

La porción longitudinal 17a en voladizo de la parte longitudinal 17 del elemento longitudinal de articulación 15 está acoplada en el rebaje 19, pero la porción 19a no recubierta por la parte longitudinal 16 del elemento longitudinal de articulación 15.

40 Las caras interiores de las partes longitudinales 16 y 17 del elemento longitudinal de articulación 15 están sensiblemente en el plano de las caras interiores de los paneles 12m y 12n.

El costado longitudinal 27 del panel longitudinal 12n recubre, a una distancia corta, el costado longitudinal 26 del panel longitudinal 12m.

45 La porción longitudinal en voladizo 17a de la parte longitudinal 17 del elemento longitudinal de articulación 15 lleva, en una ranura longitudinal 30, una junta longitudinal interior de estanqueidad 31 que, en el sentido del grosor del panel de 12m, se apoya contra la porción 19a del rebaje 19 no recubierta por la parte longitudinal 16.

Además, una junta longitudinal exterior de estanqueidad 32 es llevada por el borde longitudinal exterior del costado longitudinal 27 del panel 12m, contra la cual se apoya el borde longitudinal exterior del costado 28 del panel 12n.

50 Como se ilustra en la figura 5, los paneles longitudinales 12m y 12n pueden girar uno con respecto al otro y tomar posiciones inclinadas uno con respecto al otro, al mismo tiempo que las partes longitudinales de fijación 16 y 17 del elemento longitudinal de articulación 15 que los mismos llevan, gracias a la existencia de la parte longitudinal deformable de unión 18 que constituye una bisagra deformable por flexión sustancialmente según un eje longitudinal de giro.

En posición girada, los costados 25 y 26 de las partes longitudinales de fijación 16 y 17 están separados angularmente. La porción longitudinal 17a de la parte longitudinal 17 y la junta longitudinal que lleva están separadas de la parte longitudinal 19a del rebaje 19. Los costados longitudinales 27 y 28 de los paneles longitudinales 12m y 12n han deslizado uno por encima del otro, estando el borde longitudinal exterior del costado 28 alejado de la junta longitudinal exterior de estanqueidad 31.

De acuerdo con una variante de realización, el elemento longitudinal de articulación puede resultar de una fabricación por extrusión simultánea de dos materiales plásticos, estando uno destinado a constituir las partes longitudinales rígidas de fijación 16 y 17 y estando el otro destinado a constituir la parte longitudinal deformable de unión 18 en forma de lámina, de tal modo que se produzca una unión por adhesión molecular entre estos materiales. Por ejemplo, las partes longitudinales rígidas de fijación 16 y 17 pueden ser de policloruro de vinilo (PVC) y la parte longitudinal de unión 18 puede ser de poliuretano (PU).

Según otra variante de realización, las partes longitudinales rígidas de fijación 16 y 17 pueden ser fabricadas por separado, en material plástico o en metal, y la parte longitudinal deformable de unión 18 pueden estar constituida por una lámina, de material plástico o de metal, unida entre las partes longitudinales rígidas de fijación 16 y 17, de tal modo que se produzca, aquí también, una unión por adhesión molecular.

Refiriéndose a las figuras 3 y 7 a 9, se puede observar que, de acuerdo con otro ejemplo de realización, dos paneles longitudinales sucesivos 12p y 12q están unidos por un elemento longitudinal de articulación 33 que se extiende sustancialmente en toda la longitud de estos paneles.

De modo equivalente al ejemplo precedente de realización, el elemento longitudinal de articulación 33, en una sola pieza, comprende una parte longitudinal de fijación 34, que está unida al panel de longitudinal 12p, una parte longitudinal de fijación 35, que está unida al panel longitudinal 12q y una parte longitudinal de unión 36 interpuesta localmente entre las citadas partes de fijación 16 y 17. Las partes longitudinales de fijación 34 y 35 son de un material rígido y la parte de unión 36 es de un material deformable apto para formar una articulación de eje longitudinal para permitir el giro de los paneles 12p y 12q uno con respecto al otro.

Los cantos adyacentes 37 y 38 de los paneles de 12p y 12q están biselados en el lado interior y el lado exterior, de modo que son sustancialmente secciones en forma de L o de V. Los cantos adyacentes 37 y 38 tienen así caras biseladas exteriores 39 y 40 y caras biseladas interiores 41 y 42 y tienen bordes longitudinales adyacentes en las esquinas 49a y 50a.

Las partes longitudinales de fijación 34 y 35 del elemento longitudinal de articulación 33 están montadas a horcajadas sobre los cantos adyacentes 37 y 38 de los paneles de 12p y 12q, de modo que son de secciones en forma de L o de V, que corresponden a los cantos 37 y 38 de los paneles 12p y 12q.

Las partes longitudinales de fijación 34 y 35, en forma de perfiles, comprenden alas longitudinales exteriores 43 y 44 que descansan sobre las caras biseladas exteriores 39 y 40 de los paneles de 12p y 12q y comprenden alas longitudinales interiores 45 y 46 que descansan sobre las caras biseladas interiores 41 y 42 de los paneles 12p y 12q.

Las partes longitudinales de fijación 34 y 35 están fijadas a los paneles 12p y 12q por intermedio de una pluralidad de tornillos 47 y 48 que atraviesan sus alas interiores 43 y 46 y que están distribuidos longitudinalmente. Las partes longitudinales de fijación 34 y 35 podrían fijarse por pegado o por tornillos y pegado.

Los bordes longitudinales adyacentes en esquinas 49 y 50 de las partes longitudinales de fijación 34 y 35 están unidos por la parte longitudinal deformable de unión 36, siendo esta última en forma de lámina de manera equivalente al ejemplo anterior. La parte longitudinal deformable de unión 36 está situada, por ejemplo, sensiblemente en la mitad del grosor de los paneles 12p y 12q.

El ala interior 46 de la parte longitudinal de fijación 35 solidaria del panel longitudinal 12q está provista de una junta tubular longitudinal interior de estanqueidad 51, situada enfrente de la cara biselada interior 41 del panel longitudinal 12p. La junta longitudinal interior de estanqueidad 51 tiene una parte longitudinal de estanqueidad cogida entre el ala interior 46 de la parte longitudinal de fijación 35 y la cara biselada interior 42 del panel 12q.

Entre el ala exterior 43 de la parte longitudinal de fijación 34 y el panel longitudinal 12p, está prevista una junta longitudinal exterior de estanqueidad 43a.

Como se ilustra en la figura 7, en una posición de inclinación o de cierre en la que los paneles 12p y 12q están inclinados uno con respecto al otro, la disposición es la siguiente.

Las caras biseladas interiores 41 y 42 y, en consecuencia, las alas 45 y 46 de las partes de fijación 34 y 35 del elemento longitudinal de articulación 33 están juntas y forman un ángulo agudo.

La junta longitudinal 51 llevada por el panel 12q se apoya en la cara biselada interior 41 del panel 12p. Se crea entonces un espacio longitudinal o canal longitudinal 52, tubular, entre la junta longitudinal interior de estanqueidad 51

y la parte longitudinal de unión 36 que están a una distancia una de la otra. Este canal longitudinal tubular 52 genera un aislamiento térmico en el sentido del grosor de los paneles 12p y 12q.

- 5 Las caras biseladas exteriores 39 y 40 y por consiguiente las alas 43 y 44 de las partes de fijación 34 y 35 del elemento longitudinal de articulación 33 están alejadas y forman un ángulo obtuso muy abierto de modo que, en el lado exterior, la zona de unión de los paneles 12p y 12q está sustancialmente redondeada.

Como se ilustra en la figura 8, en una posición de alineación en la que los paneles 12p y 12q están alineados, la disposición es la siguiente.

Las caras biseladas interiores 41 y 42 y, en consecuencia, las alas 45 y 46 de las partes de fijación 34 y 35 del elemento longitudinal de articulación 33 están separadas y forman un ángulo agudo más abierto.

- 10 La junta longitudinal 51 llevada por el panel 12q está separada de la cara biselada interior 41 del panel 12p.

Las caras biseladas exteriores 39 y 40 y, en consecuencia, las alas 43 y 44 de las partes de fijación 34 y 35 del elemento longitudinal de articulación 33 se juntan y forman un ángulo obtuso menos abierto.

- 15 De modo equivalente al ejemplo precedente, el giro de los paneles 12p y 12q entre la posición de inclinación de la figura 7 y la posición de alineación de la figura 8 queda asegurado por intermedio de la parte longitudinal deformable de unión 36 que se deforma por flexión.

La fabricación del elemento longitudinal de articulación 33 puede realizarse de modo equivalente al elemento longitudinal de articulación 15 del ejemplo precedente.

Según un ejemplo particular, los montajes que se acaban de describir se pueden aplicar ventajosamente a la cortina segmentada descrita en la solicitud de patente europea publicada con el N°. 2 692 561.

- 20 El montaje descrito con referencia a las figuras 4 y 5 se puede aplicar para unir de forma articulada los paneles que se colocan verticalmente en la posición de cierre, como se ilustra en las figuras 2 y 3.

El montaje descrito con referencia a las figuras 7 y 8 se puede aplicar para unir de modo articulado el panel superior o de cabeza que se coloca de modo inclinado en posición de cierre y el panel adyacente que se coloca verticalmente en posición de cierre, como se muestra en las figuras 2 y 3.

- 25 La cortina que se acaba de describir tiene en particular las ventajas siguientes.

La parte longitudinal de unión, que se extiende sobre toda la longitud de los paneles, combinada con las partes longitudinales de fijación y, posiblemente, con las juntas longitudinales, constituye una barrera de estanqueidad al aire entre el exterior y el interior del compartimento y viceversa, al tiempo, al polvo y térmica.

- 30 Como la parte longitudinal de unión deformable no está montada directamente en los paneles, las partes longitudinales de fijación rígidas y los paneles pueden ser conformados en consecuencia de manera que por una parte se puedan acoplar a voluntad de acuerdo con las necesidades, independientemente de la parte longitudinal de unión deformable, y, por otra la parte longitudinal de unión deformable se puede conformar y ubicar entre las partes longitudinales de fijación rígidas, independientemente de los paneles.

La cortina que se acaba de describir podría aplicarse al cierre de un acceso lateral a un compartimento de un vehículo.

- 35 La cortina que se acaba de describir es adecuada, por ejemplo, para equipar a un compartimento frigorífico de cualesquiera vehículos de transporte de mercancías.

REIVINDICACIONES

1. Cortina segmentada para el cierre de un acceso a un compartimiento de un vehículo de transporte de mercancías, cortina que comprende al menos dos paneles longitudinales sucesivos y un elemento en una sola pieza longitudinal de articulación (15; 33) que une estos paneles, comprendiendo el citado elemento longitudinal de articulación una primera parte longitudinal de fijación (16; 34) montada en uno de los paneles, una segunda parte longitudinal de fijación (17; 35) montada en el otro panel y al menos una parte longitudinal de unión (18; 36) interpuesta localmente entre las citadas partes de fijación; siendo las citadas partes de fijación de un material rígido y siendo la citada parte de unión de un material deformable y apto para permitir, por deformación, el giro, según un eje longitudinal, de los citados paneles uno con respecto a otro; caracterizado por el hecho de que la citada parte de unión deformable (18; 36) y las citadas partes de fijación (16, 17; 34, 35) están unidas por adhesión molecular, y por el hecho de que los paneles longitudinales comprenden caras enfrentadas (27, 28) de sección en forma de arcos de círculo centrados en la citada parte de unión (18) del citado elemento longitudinal de articulación, desplazándose estas caras una con respecto a otra cuando los paneles giran.
2. Cortina según la reivindicación 1, en la que el citado elemento en una sola pieza longitudinal de articulación (15; 33) que une estos paneles está situado en el lado interior de estos paneles.
3. Cortina según las reivindicaciones 1 o 2, en la que la citada parte de unión deformable (18; 36) y las citadas partes de fijación (16, 17; 34, 35) son de materiales plásticos diferentes.
4. Cortina según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que las citadas partes de fijación (16, 17; 34, 35) están formadas por perfiles longitudinales y la citada parte de unión (18; 36) está formada por al menos una lámina longitudinal.
5. Cortina según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que las citadas partes de fijación del citado elemento longitudinal de articulación comprenden porciones longitudinales (25b, 26b) que, en la posición de cierre, entran en contacto una con la otra a distancia de la citada parte de unión (18), de modo que delimitan un espacio o canal tubular longitudinal (29).
6. Cortina según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que al menos una junta longitudinal de estanqueidad (31) está interpuesta, en posición de cierre, entre al menos una de las partes longitudinales de fijación y al menos uno de los paneles.
7. Cortina según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que los citados paneles longitudinales comprenden porciones longitudinales que, en posición de cierre, se enfrentan una con la otra, estando interpuesta una junta de estanqueidad (32, 51) entre estas caras.
8. Cortina según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que las citadas partes de fijación están empotradas al menos en parte en rebajes longitudinales (19, 20) de los citados paneles.
9. Cortina según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que las citadas partes de fijación están montadas en cantos adyacentes (37, 38) de los citados paneles.
10. Vehículo de transporte de mercancías, equipado con la cortina según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes.

FIG.1

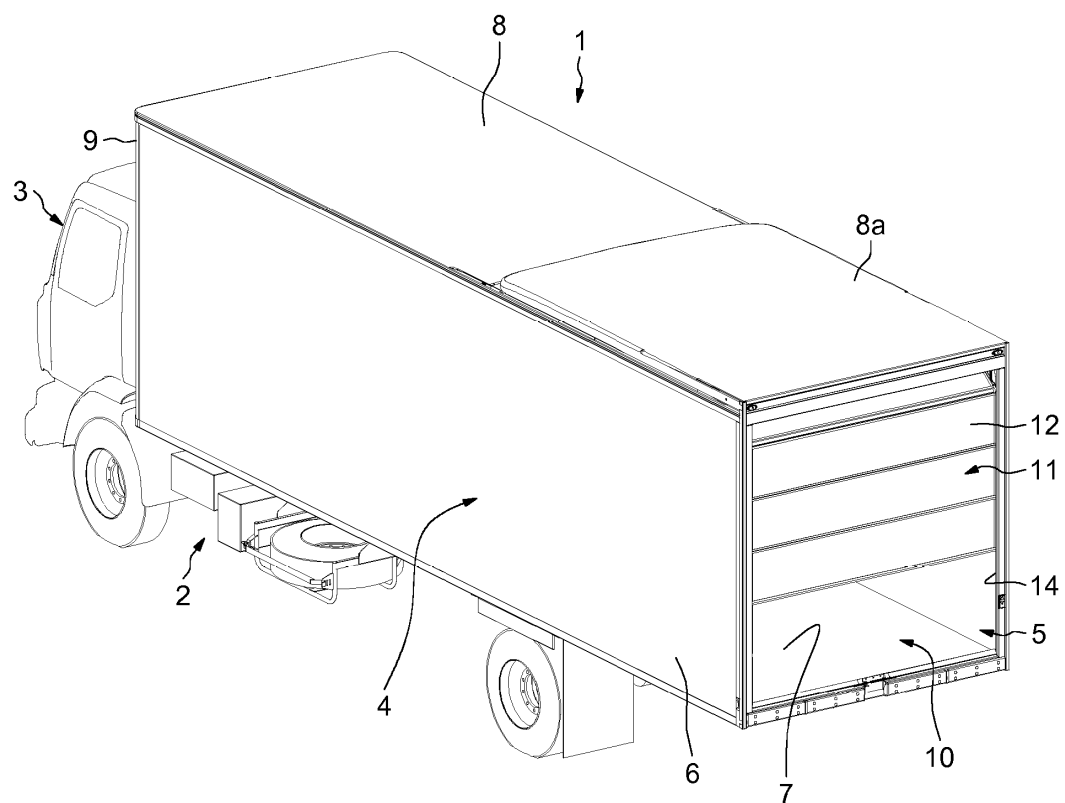


FIG.2

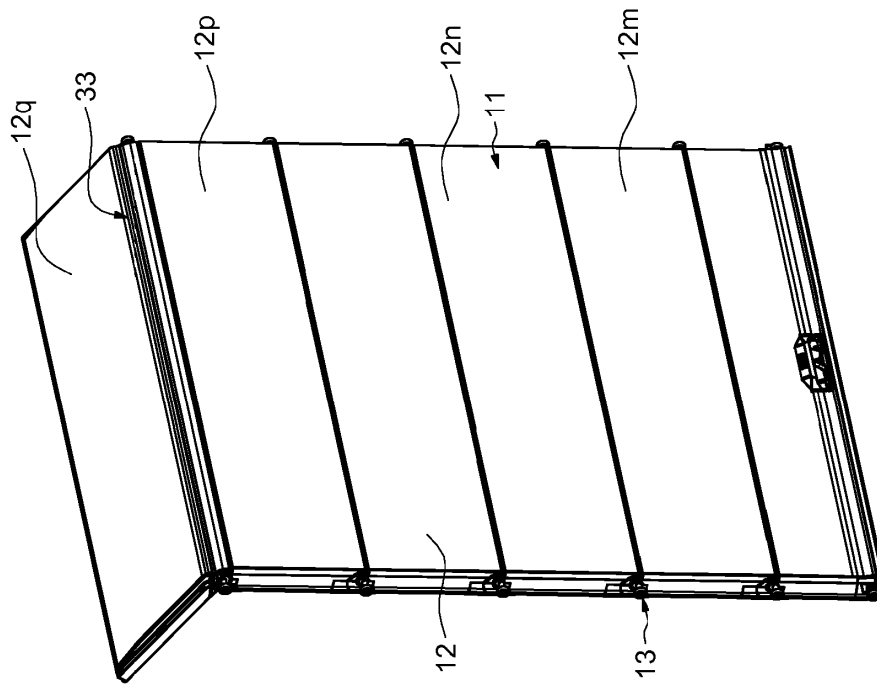


FIG.3

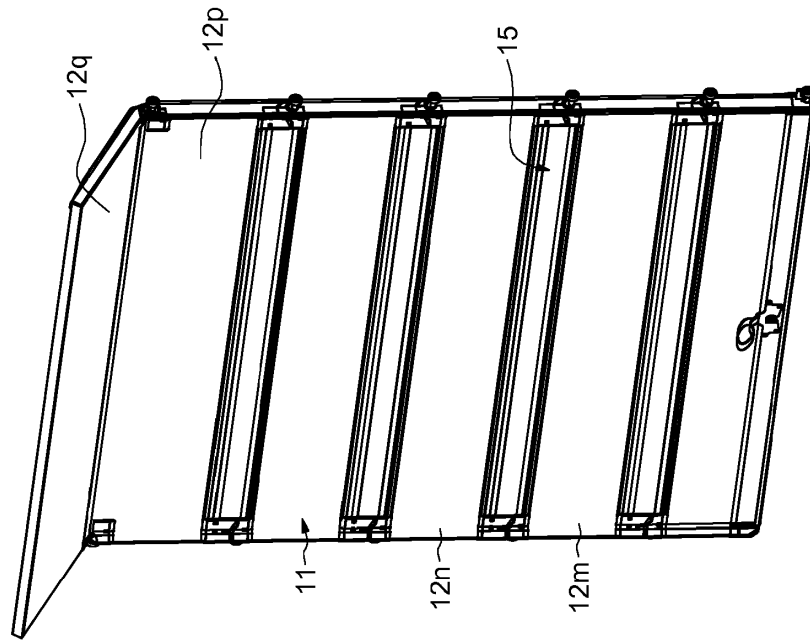


FIG.4

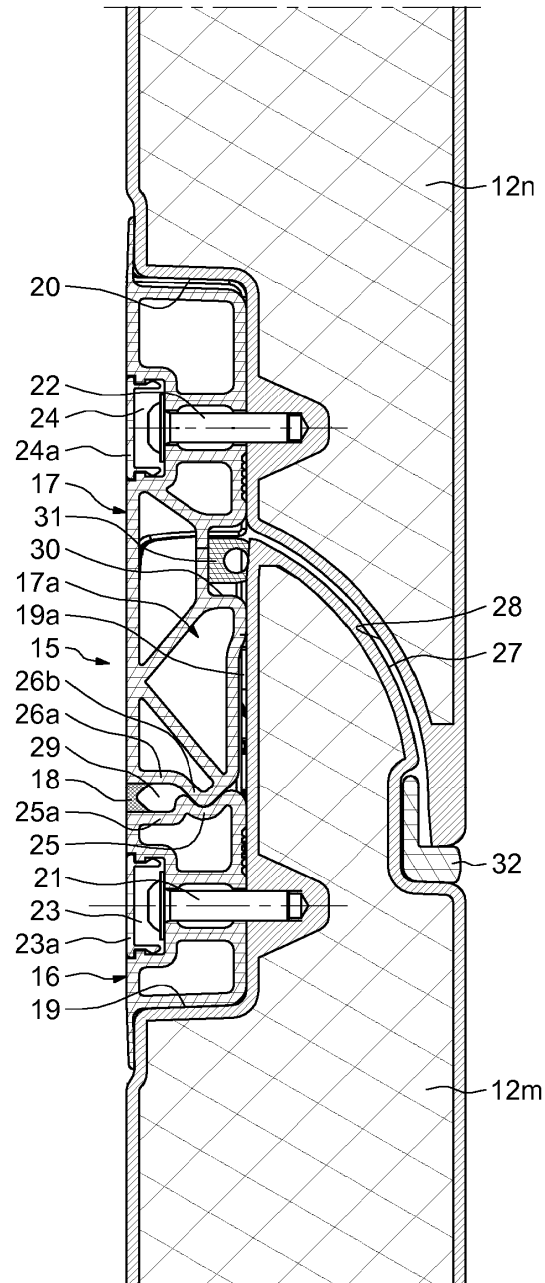


FIG.5

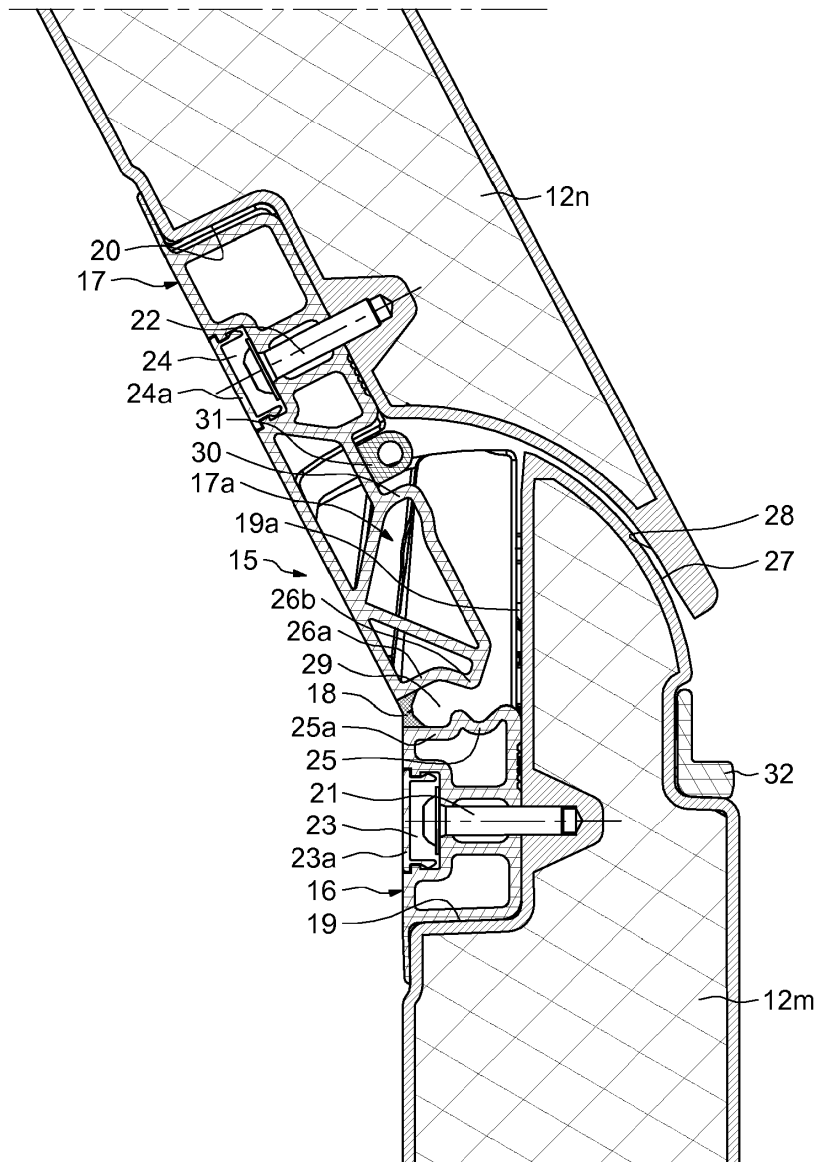


FIG.6

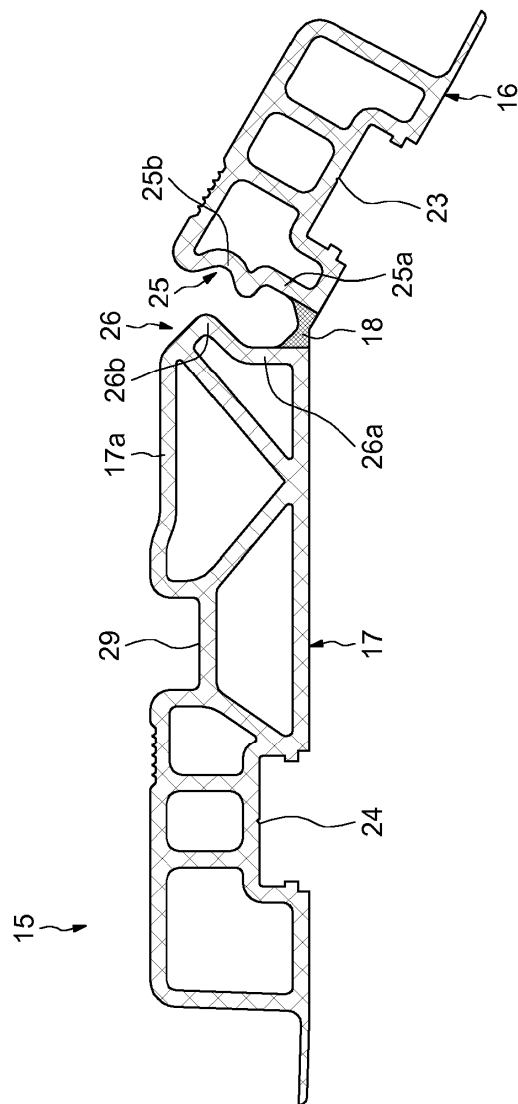


FIG.7

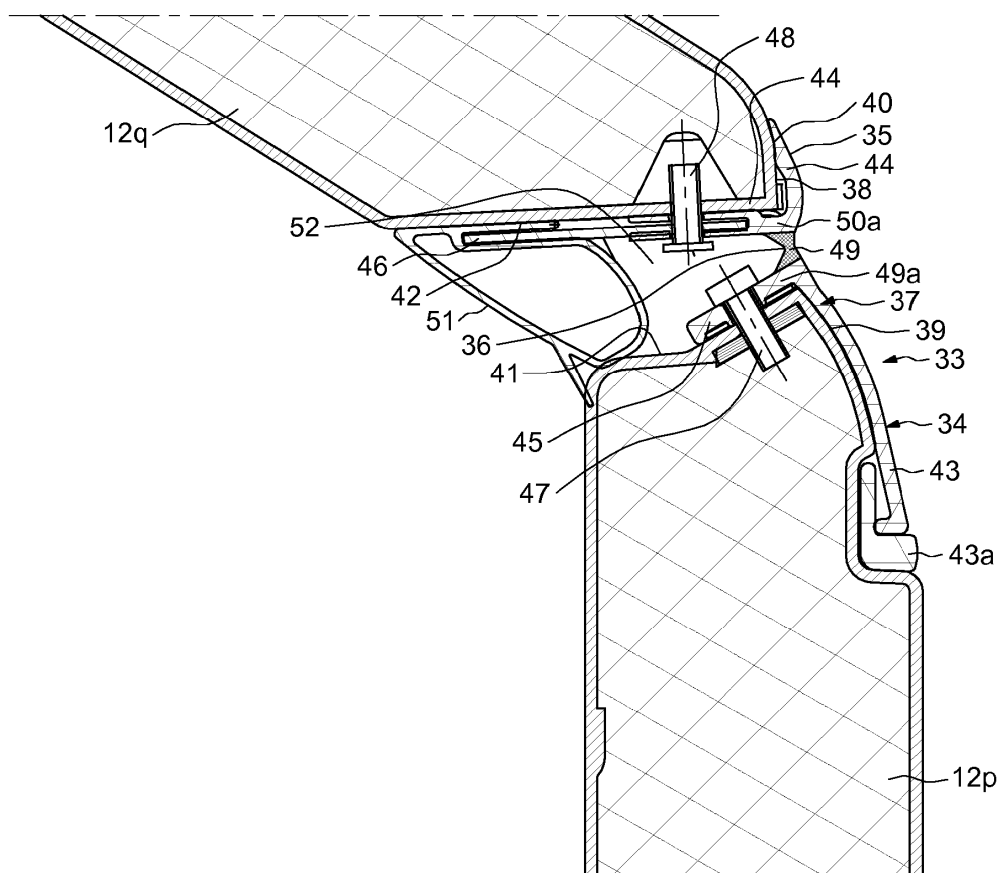


FIG.8

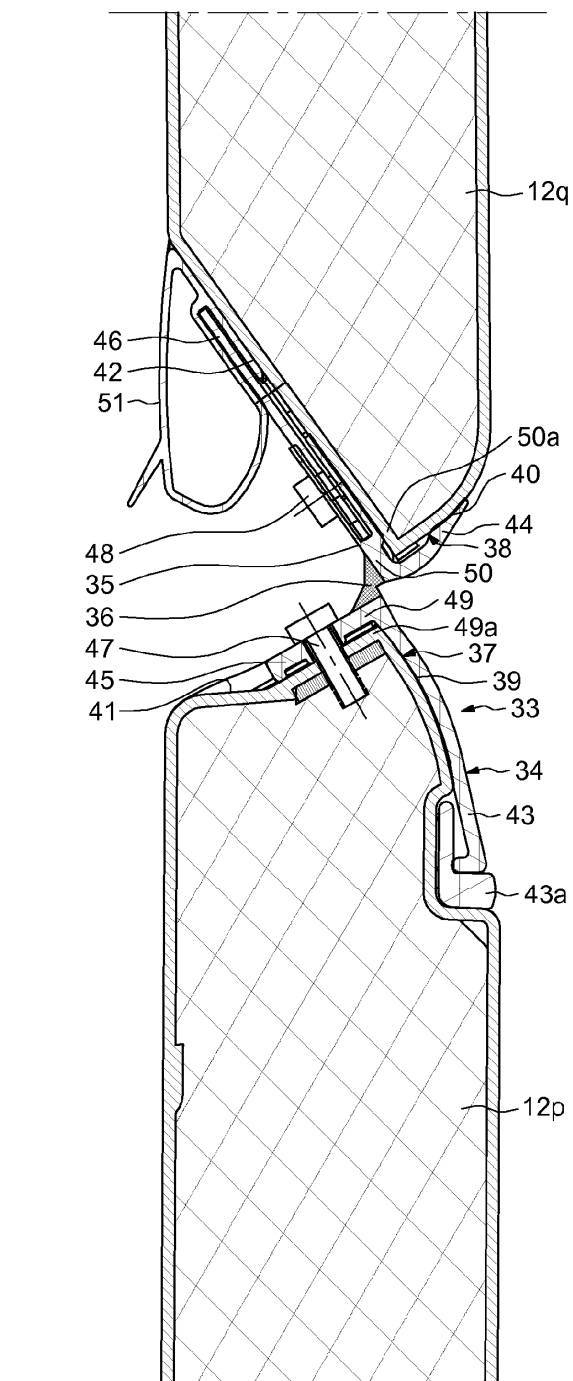


FIG.9

