



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: 2 551 559

51 Int. Cl.:

B60J 10/08 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: 28.04.2010 E 10161239 (8)

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: 10.06.2015 EP 2246212

(54) Título: Batiente de vehículo dotado de un elemento de estanqueidad

(30) Prioridad:

29.04.2009 FR 0952837

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente: 19.11.2015

73 Titular/es:

COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM (100.0%) 19, avenue Jules Carteret 69007 Lyon, FR

(72) Inventor/es:

RAJON, ALEXIS y CHERON, HUGUES

(74) Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

S 2 551 559 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

Batiente de vehículo dotado de un elemento de estanqueidad.

10

35

La presente invención se refiere a la estanqueidad de un vehículo.

Se conoce en el estado de la técnica un vehículo que comprende un batiente posterior, como un portón. Este batiente está montado en la carcasa del vehículo de manera a ser desplazable en relación con la carcasa entre una posición abierta y una posición cerrada en la que cierra una abertura posterior dispuesta en la carcasa.

La estanqueidad del habitáculo del vehículo, a nivel de la interfaz entre la carcasa y el portón, está garantizada con la ayuda de una junta de elastómero, especialmente de goma, dispuesta sobre una nervadura de la carcasa en una zona de la carcasa apta para estar en contacto con el portón cuando este se sitúa en posición cerrada contra la carcasa. La junta se aplica alrededor de toda la abertura posterior de la carcasa.

El portón está constituido de la siguiente manera: comprende un panel interior rígido, o cajón, recubierto por un panel de carrocería, o piel, dispuesto sobre una superficie del portón destinada a estar vuelta hacia el exterior del vehículo cuando el portón está montado en el vehículo. Se debe garantizar asimismo la estanqueidad entre el cajón y la piel, lo que se efectúa mediante encolado.

Un sistema de estanqueidad carcasa-portón como el descrito anteriormente es susceptible de utilizarse con relativa rapidez ya que, en su parte inferior, la junta colocada en la carcasa está situada justo por debajo de la abertura posterior del vehículo, por lo que está sometida a solicitaciones generadas por el apoyo del usuario sobre el borde posterior de la abertura y a roces debidos al desplazamiento de objetos durante la carga y la descarga del vehículo. El desgaste de la junta en su parte inferior es susceptible de generar filtraciones de agua en el habitáculo o puede requerir un cambio relativamente frecuente de la totalidad de la junta. El documento DE 195 38 595 describe el estado de la técnica anterior más próximo.

La presente invención pretende especialmente remediar este inconveniente.

A tal efecto, la presente invención tiene por objeto un batiente de vehículo según la reivindicación 1.

El batiente es especialmente un portón, pero puede ser asimismo un adral de vehículo, por ejemplo.

25 La junta está dispuesta, más concretamente, en una pared del cajón del batiente.

Cuando el usuario carga o descarga el habitáculo por la abertura posterior, el batiente está abierto. Dado que la junta está dispuesta en el batiente, no está presente en la zona en la que el usuario es susceptible de apoyarse o en la que los objetos cargados en el habitáculo o descargados del mismo rozan contra la carcasa del vehículo.

Además, debido a su función de estanqueidad, la junta tiene tendencia a acumular suciedad. Ahora bien, como el usuario no se apoya sobre la junta durante la carga y la descarga, ya que esta está dispuesta en el batiente, el riesgo de que el usuario se ensucie cuando carga o descarga el vehículo por detrás se reduce cuando el vehículo comprende un batiente según la invención.

Según la invención, el batiente comprende un cajón y un panel de carrocería colocado en una superficie del cajón destinada a ir vuelta hacia el exterior del vehículo cuando el batiente está montado en el vehículo, con el panel dispuesto de manera que comprende en su periferia una pared que bordea la pared del cajón, con la junta encajada en las dos paredes superpuestas del cajón y del panel.

Por lo tanto, una misma junta es susceptible de garantizar la estanqueidad entre el batiente y la carcasa del vehículo y, al menos en parte, la estanqueidad entre el cajón y el panel de carrocería del batiente.

Por lo tanto, esto permite reducir los costes de fabricación del batiente, ya que una única junta garantiza estas dos funciones. Además, como la estanqueidad entre el panel de carrocería y el cajón está garantizada por medio de una junta, ya no es necesario encolar el cajón y el panel en todo su contorno para garantizar la estanqueidad del conjunto. De este modo, la fijación del panel puede efectuarse con otros medios, más fáciles de emplear y más económicos.

Además, como el panel y el cajón pueden no ir encolados, pueden ser más fáciles de desmontar el uno del otro. La reparabilidad del vehículo se incrementa entonces en caso de pequeños choques. En efecto, en este caso, se puede sustituir únicamente el panel de carrocería si se revela que el choque no ha afectado al cajón. Según la invención, la junta es una primera junta, comprendiendo el batiente una segunda junta colocada entre el panel de carrocería y el cajón en un extremo del panel bordeando una abertura central del cajón, con la primera junta encajada asimismo en al menos un extremo de la segunda junta según la dirección longitudinal de la misma. En efecto, para ahorrar costes de fabricación, el batiente, especialmente si se trata de un portón, comprende generalmente dos paneles de carrocería, situados respectivamente por encima y por debajo de la abertura central del mismo, destinada a recibir una luna. Como la junta rodea el portón, solo puede garantizar la estanqueidad entre el cajón y el panel exterior por tres lados del panel, no por el lado del panel que bordea la abertura central del

portón. En este caso, el portón comprende una segunda junta que garantiza la estanqueidad entre el cajón y el panel en este lado que bordea la abertura. La segunda junta es, por ejemplo, una junta adhesiva, atrapada entre el cajón y el panel. La estanqueidad entre el panel y el cajón queda entonces garantizada en este lado del panel mediante compresión de la segunda junta. La segunda junta se extiende asimismo en el retorno del cajón o del panel y puede, de este modo, encajarse en la primera junta, para garantizar una muy buena estanqueidad panel/cajón en la interfaz de la primera y la segunda junta.

El batiente según la invención puede comprender asimismo una o varias características de la siguiente relación:

- el cajón y el panel comprenden en su periferia un retorno esencialmente normal al resto de la pared del cajón, con la junta dispuesta en este retorno. El retorno está dispuesto, por lo tanto, según la dirección longitudinal del vehículo en buena parte del contorno del batiente y la junta encajada en su extremo queda comprimida contra la pared de la caja esencialmente perpendicular a esta dirección, cuando el portón está en posición cerrada. De este modo, la estanqueidad queda garantizada de manera eficaz incluso si el cajón y el panel poseen formas relativamente sencillas.
- la junta comprende una primera parte conformada en U para ser encajada en las paredes del panel y del cajón y una segunda parte que se extiende en la prolongación de estas paredes y está configurada en forma de labio o tubo. La segunda parte es apta para ir comprimida contra la pared del cajón de la carcasa del vehículo cuando el batiente está en posición cerrada contra la carcasa. Es ventajoso que la segunda parte sea en forma de tubo, ya que esto permite garantizar una mayor estanqueidad,
- el batiente comprende al menos un elemento de fijación del cajón y del panel a nivel de su periferia, comprendiendo el elemento de fijación al menos una lengüeta deformable capaz de adherirse al cajón o al panel. De esta manera, los medios de fijación pueden situarse bajo la junta sin por ello aumentar localmente el grosor del batiente, lo que permite evitar deformar localmente la junta y permite mejorar la estanqueidad de la unión del panel y el cajón. También mejora la estética del batiente con dicha configuración, ya que los elementos de fijación, ocultados por la junta y sin aumentar localmente el grosor del batiente, son invisibles para un observador exterior.
 En particular, el elemento de fijación está conformado en U e comprende una parte central que une dos varillas laterales, formando ambas varillas laterales lengüetas deformables. También puede comprender un cuerpo central que se separa en su extremo en al menos dos lengüetas deformables. Para mejorar la unión entre el panel y el cajón, los elementos de fijación pueden comprender al menos una garra capaz de clavarse en la pared del panel y/o el cajón,
- la primera junta comprende al menos un armazón metálico, con el material elastómero preferiblemente moldeado sobre el armazón, comprendiendo el armazón al menos un elemento de fijación del cajón y del panel. La junta desarrolla entonces las funciones de fijación y de estanqueidad. Esto facilita la unión del panel y del cajón, que puede efectuarse en una única etapa por medio de un único elemento,
- la primera junta posee una sección constante. Por lo tanto, se puede realizar mediante extrusión, que es un procedimiento económico para la fabricación de una junta larga como esta. De este modo, aunque la junta comprende funciones adicionales, como funciones de fijación, no están previstas localmente en la primera junta,
 - el cajón comprende dos montantes laterales dotados, cada uno, de una garganta dispuesta en la superficie interior del cajón, con la primera junta apta para ir dispuesta en la garganta. La primera junta puede comprender asimismo medios para la fijación, especialmente mediante engatillado, de la junta en la garganta, preferiblemente situados en la cara exterior de la junta. De esta manera, el grosor de los montantes laterales no queda reducido debido a la presencia de la junta, lo que permite conservar un cajón con una rigidez satisfactoria sin añadirle medios de refuerzo en comparación con un cajón del estado de la técnica. Los medios de engatillado de la junta en la garganta permiten garantizar una mejor sujeción de la junta en la garganta cuando el batiente está en uso. Opcionalmente, una nervadura está dispuesta en la garganta y en al menos un extremo longitudinal de la misma, comprendiendo la nervadura al menos una parte cuya altura disminuye continuamente. La nervadura se extiende según la dirección longitudinal de la garganta. La disminución de grosor de la nervadura se efectúa asimismo según esta dirección. Dicha nervadura permite garantizar la continuidad de la unión entre la primera junta y el cajón, especialmente entre los lugares en que la primera junta se coloca en el retorno que forma la nervadura y aquellos en que se coloca en la garganta,

45

- la junta está realizada de elastómero, especialmente de goma, eventualmente de dos materiales elastómeros distintos, un primer material, más rígido, que constituye la parte de la junta que se encaja en el cajón y un segundo material, flexible, que constituye la parte de la junta destinada a estar en contacto con la carcasa cuando el batiente está en posición cerrada,
- el cajón está realizado, al menos en parte, de material termoplástico o de otro material termoendurecible, siendo
 dichos materiales preferiblemente reforzados con fibras,
 - el panel exterior está realizado, al menos en parte, de un material termoplástico como el polipropileno.

La invención se entenderá mejor mediante la lectura de la siguiente descripción, proporcionada únicamente a modo

de ejemplo y realizada con referencia a los dibujos, en los cuales:

- la figura 1A representa una vista en perspectiva de una mitad de portón que forma un batiente según un modo de realización particular de la invención,
- la figura 1B representa una vista en perspectiva de un detalle de la parte inferior del portón de la figura 1,
- 5 la figura 2 es una vista en corte según A-A del portón de la figura 1B, cuando el portón se encuentra en posición de cierre en la carcasa,
 - la figura 3A es una vista en perspectiva de un elemento de fijación del portón de la figura 2, en posición de inserción,
 - la figura 3B es una vista en perspectiva del elemento de fijación del portón de la figura 2, en posición de fijación,
- 10 la figura 4A es una vista de otro elemento de fijación que conviene para un portón según la invención,
 - la figura 4B es una vista en perspectiva de un detalle del elemento de fijación de la figura 4A,
 - la figura 5 es una vista en perspectiva de un detalle de un montante del cajón de portón de la figura 1, antes del montaje de la junta,
- la figura 6A es una vista en corte del montante del portón de la figura 5 según B-B, cuando el cajón está provisto de la junta.
 - la figura 6B es una vista en corte del montante del portón de la figura 5 según C-C, cuando el cajón está provisto de la junta,
 - la figura 7A es una vista en perspectiva desde la cara interior de un detalle del portón situado bajo la abertura del portón de la figura 1 y a nivel del montante,
- 20 la figura 7B es un corte según un plano vertical longitudinal de un detalle de la figura 7A,

25

- la figura 8 es una vista en corte del portón de la figura 1 según D-D a nivel de la zona situada bajo la abertura reservada a la luna trasera.

Se ha representado en las figuras un portón 10 según un modo de realización particular de la invención. La cara representada en la figura 1A es la cara 12 del portón girada hacia el interior del vehículo cuando se monta el portón en una carcasa de vehículo.

El portón comprende un cajón 14 que comprende una parte inferior 16, una parte superior 18 y una abertura 20 dispuesta entre las partes superior 18 e inferior 16. Las partes superior 18 e inferior 16 están unidas entre ellas por dos montantes laterales 22 (se ha representado solo uno en la figura 1A).

El portón comprende asimismo un panel de carrocería inferior 24 dispuesto en la cara del portón destinada a ir girada hacia el exterior del vehículo cuando el portón está montado en el vehículo. Este panel recubre la parte inferior 16 del cajón.

El cajón 14 está realizado de un material termoplástico, como el polipropileno, y está reforzado con fibras. Comprende asimismo inserciones metálicas para garantizar la rigidez del cajón. El panel 24 está realizado de un material termoplástico.

Como se observa en la figura 1A, el portón comprende asimismo una junta 26 dispuesta en la cara interior 12 del cajón en todo el contorno del portón. Esta junta está dispuesta en la periferia del cajón, de manera a garantizar la estanqueidad entre el portón y la carcasa del vehículo. En efecto, está dispuesta en una zona del cajón destinada a estar en contacto con la carcasa.

Como se observa mejor en las figuras 1B y 2, la junta 26 está unida al cajón 14 y al panel de carrocería 24 por medio de una unión mecánica, especialmente mediante encaje.

A tal efecto, el cajón comprende un retorno 28 esencialmente perpendicular al resto de la pared del cajón y que se extiende básicamente según la dirección longitudinal del vehículo cuando el portón está montado en el vehículo en posición cerrada. El retorno está orientado hacia la parte anterior del vehículo. El panel 24 comprende asimismo un retorno 30 conformado para bordear el retorno 28 del cajón.

La junta 26 comprende una primera parte 32 conformada en U y dimensionada para contener en su cavidad las dos paredes del panel y del cajón. Debido a esta primera parte, la junta 26 garantiza asimismo en parte la estanqueidad en la interfaz entre el cajón 14 y el panel de carrocería 24.

La junta 26 comprende asimismo una segunda parte 34 conformada en tubo, es decir con sección básicamente

cilíndrica y que comprende un vaciado longitudinal en su centro. Como se observa en la figura 2, esta segunda parte 34 está dispuesta para estar en contacto con la carcasa 36 del vehículo cuando se monta el portón en el vehículo y se coloca en posición cerrada con relación a la carcasa. Esta segunda parte es la que permite garantizar la estanqueidad entre la caja y el portón.

La junta 26 está realizada de elastómero, especialmente de goma. Es de sección constante y está fabricada mediante extrusión para limitar los costes de fabricación. La primera parte está realizada especialmente de un elastómero relativamente rígido, mientras que la segunda parte está realizada de un elastómero más flexible.

Como se observa más concretamente en la figura 2, el portón comprende asimismo elementos de fijación 38 dispuestos en la periferia del panel y del cajón, a nivel de los retornos 28, 30, en orificios superpuestos del cajón y del panel previstos al efecto. Comprende asimismo medios de posicionamiento del cajón con relación al panel de carrocería, constituidos en la figura 2 por un saliente 40 dispuesto en el cajón 14 y destinado a introducirse en una ranura adicional 42 del panel 24.

A continuación, se describe con mayor detalle el elemento de fijación 38 con la ayuda de las figuras 3A y 3B. Dicho elemento 38 comprende un cabezal 48 y un cuerpo central 50 taladrados. El cuerpo 50 se separa en su extremo libre en una pluralidad de lengüetas 52 elásticamente deformables.

15

35

45

El elemento de fijación 38 se introduce en los orificios superpuestos del panel y del cajón en la posición de inserción representada en la figura 3A, de manera que su cabezal se encuentra del lado del panel exterior del ensamblaje. Su cabezal podría asimismo encontrarse del lado del cajón, pero colocarlo del lado del panel exterior permite facilitar el montaje del cajón y del panel.

Su cabezal 48 forma un collarín que permite retener el elemento de fijación en el panel. A continuación, una vez situado el elemento 38 con el cabezal 48 en apoyo contra el panel, se despliegan las lengüetas 52 hacia el exterior hasta que adoptan la posición de la figura 3B, adhiriéndose contra la pared del cajón 14, lo que permite impedir la retirada accidental del elemento de fijación.

Se puede montar un elemento de fijación 38 en el portón sin que el grosor local del portón se incremente de forma significativa. Permite no perturbar la eficacia de la junta destinada a recubrir el elemento de fijación. Además, estos elementos de fijación están conformados de tal manera que pueden montarse y desmontarse con facilidad, por lo que aumenta la reparabilidad del portón.

Se ha representado en las figuras 4A y 4B otro tipo de elemento de fijación 54 que se puede utilizar asimismo para fijar un cajón 14 y un panel 24 de portón de la figura 1. Este elemento de fijación 54 comprende una parte central 56 destinada a estar en apoyo sobre el panel exterior 24. Esta parte central une dos varillas laterales 58A, 58B esencialmente perpendiculares a la parte central 56 cuando el elemento 54 está en posición de inserción.

Estas varillas 58A, 58B están destinadas a introducirse en orificios superpuestos del cajón 14 y del panel 24 del portón. Forman además lengüetas deformables que pueden deformarse, una vez el elemento de fijación insertado en los orificios correspondientes, para ser adheridas contra la pared del cajón 14. Estas lengüetas están replegadas hacia el interior del elemento 54, de manera a alejar sus extremos libres de la parte central 56.

El elemento 54 comprende asimismo un burlete 60 dispuesto en cada varilla lateral. Este burlete 60 forma un burlete de pre-clipsado destinado a situarse en los orificios de fijación del panel y del cajón y que permite evitar que los elementos 54 se desprendan del cajón y del panel antes de que sean colocados en posición de fijación.

El elemento 54 comprende asimismo, como se distingue mejor en la figura 4B, garras 62 que forman un saliente en el extremo libre de la lengüeta 58B, sobre la cara de la misma destinada a ir adherida contra el cajón. Estas garras 62 están destinadas a clavarse en el cajón 14 cuando el elemento 54 está colocado en posición de fijación. Esto permite incrementar la rigidez y la resistencia de la fijación.

A continuación, se describe, con la ayuda de las figuras 5, 6A y 6B, el montante del cajón 14 del portón de la figura 1. Como se observa en la figura 5, el cajón comprende una garganta 64 que se extiende en el montante 22, según la dirección longitudinal del mismo, correspondiente sensiblemente a la dirección vertical cuando el portón está montado en el vehículo. El montante comprende asimismo una nervadura 66 que se extiende según esta dirección fuera de la garganta 64 y dentro de la misma. Una parte de la nervadura situada en la garganta 64 presenta una altura que disminuye continuamente hasta que la pared superior de la nervadura 66 alcanza la pared del cajón, momento en que la garganta ya no presenta nervadura.

Como se observa en las figuras 6A y 6B, la junta 26 está dispuesta, en primer lugar, sobre la nervadura 66, y en la garganta 64, una vez que desaparece la nervadura. El hecho de que el montante comprenda una garganta permite no disminuir su grosor a pesar de la presencia de la junta en el portón y no modificar, por lo tanto, la rigidez del cajón 14 por ello. La nervadura 66 permite efectuar la transición entre el posicionamiento de la junta 26 sobre los retornos 28, 30 del cajón y del panel inferior 24 y su posicionamiento en la garganta.

55 La junta 26 garantiza la estanqueidad entre el panel 24 y el cajón 14 solo en los tres lados del panel que bordean

los extremos del portón. En el cuarto lado del panel 24, que bordea la abertura 20, la junta 26 no está presente, sabiendo que se extiende en los montantes y, por lo tanto, no puede garantizar la estanqueidad.

Se describe a continuación, con la ayuda de las figuras 7 y 8, cómo la estanqueidad en la interfaz entre el panel y el cajón se efectúa a lo largo de la zona inferior de la abertura 20 destinada a la luna trasera.

- 5 Como se observa en las figuras 7A y 7B, una segunda junta 70, también de elastómero, especialmente de goma, se interpone entre el panel 24 y el cajón 14 a lo largo del borde superior del panel 24. Esta junta es una junta adhesiva que se interpone entre el cajón y el panel. La estanqueidad en la interfaz del panel y el cajón a nivel del borde superior del panel se efectúa mediante compresión de esta junta.
- Esta junta 70 se extiende hasta el extremo del retorno 28, 30 y se encaja en la junta 26 con las paredes del cajón y del panel. De esta manera, la transición entre la primera junta 26 y la segunda junta 70 queda garantizada de manera que no hay filtraciones de aqua en el portón.
 - Obsérvese que la invención no se limita al modo de realización anteriormente descrito.
 - Los materiales del cajón, del panel exterior y de las juntas no se limitan a lo que se ha descrito. El cajón o el panel podrían realizarse, por ejemplo, de un material termoendurecible o de un material metálico.
- La junta puede asimismo no presentar la forma descrita. Puede ir encolada en el cajón e comprender solo una parte en forma de tubo para la estanqueidad con la carcasa. La segunda parte puede asimismo estar conformada en forma de labio de estanqueidad.
- Además, la junta puede comprender en su primera parte medios de engatillado en el panel y el cajón, dispuestos preferiblemente en la cara interna de la U de la misma, permitiendo dichos medios de fijación consolidar su fijación en sus elementos. Puede comprender asimismo medios de engatillado dispuestos en la cara externa de la U para consolidar la fijación de la junta 26 en la garganta 64.
 - La junta puede presentar asimismo una sección no constante. Además, puede permitir garantizar la estanqueidad entre el cajón y el spoiler del portón, pieza situada en la parte superior del portón, por encima de la abertura 20. En este caso, el cajón en la parte superior y el spoiler pueden asimismo comprender un retorno en su periferia.
- 25 El cajón puede presentar asimismo una forma distinta de la descrita. Especialmente, puede no comprender una garganta en sus montantes o un retorno para la disposición de la junta. En este caso, el panel tampoco comprende un retorno.
- Los elementos de fijación pueden asimismo estar configurados de una manera distinta de la descrita, es decir que pueden ser medios de fijación mediante tornillos, remaches o mediante engatillado. Cualquier tipo de medio de fijación puede comprender asimismo garras y burletes de pre-clipsado como los descritos con referencia a las figuras 4A y 4B.
 - La junta 26 puede comprender asimismo al menos un armazón metálico sobre el que, preferiblemente, se moldea el material plástico, especialmente elastómero, con estos armazones metálicos formando localmente los elementos de fijación.
- 35 La junta 26 puede comprender asimismo un sistema anti-pinzamiento en el caso de un portón motorizado.
 - Además, obsérvese que incluso un portón que no presenta una junta como la junta 70 es un portón según la invención. La estanqueidad a nivel del reborde superior del panel de carrocería inferior puede efectuarse por cualquier medio, al igual que la estanqueidad en la interfaz de la primera y la segunda junta.
 - El batiente según la invención puede asimismo no ser un portón y constituir, por ejemplo, un adral.

REIVINDICACIONES

- 1. Portón (10) de vehículo que comprende, en una superficie (12) destinada a estar girada hacia el interior del vehículo cuando el portón está montado en el vehículo, una primera junta (26) realizada preferiblemente de un material elastómero, que se extiende en todo el contorno del portón, comprendiendo el portón un cajón (14) y un panel de carrocería inferior (24) colocado en una superficie del cajón destinada a estar girada hacia el exterior del vehículo cuando el portón está montado en el vehículo, con el panel (24) dispuesto de manera que comprende en su periferia una pared (30) que bordea la pared (28) del cajón, con la primera junta (26) encajada en las dos paredes superpuestas del cajón (14) y del panel (24); el portón estando caracterizado porque contiene una segunda junta (70) colocada entre el panel de carrocería (24) y el cajón (14) en un extremo del panel que bordea una abertura central (20) del cajón, con la primera junta (26) encajada asimismo en al menos un extremo de la segunda junta (70) según la dirección longitudinal de la misma.
- 2. Portón según la reivindicación anterior, en el que el cajón (14) y el panel (24) comprenden en su periferia un retorno (28, 30) esencialmente perpendicular al resto de la pared del cajón, con la primera junta (26) dispuesta en dicho retorno.
- 15 3. Portón según la reivindicación 1 o 2, en el que la primera junta (26) comprende una primera parte (32) conformada en U para ser encajada en las paredes del panel y del cajón y una segunda parte (34) que se extiende en la prolongación de las paredes y configurada en forma de labio o tubo.

10

- 4. Portón según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende al menos un elemento de fijación (38; 54) del cajón y del panel a nivel de su periferia, con el elemento de fijación comprendiendo al menos una lengüeta deformable (52; 58A, 58B) capaz de adherirse al cajón o al panel.
 - 5. Portón según una de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el elemento de fijación (54) está conformado en U y comprende una parte central (56) que une dos varillas laterales (58A, 58B), formando las dos varillas laterales lengüetas deformables.
- 6. Portón según una de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el elemento de fijación (38) comprende un cuerpo central (50) que se separa en su extremo en al menos dos lengüetas deformables (52).
 - 7. Portón según una cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, en el que la primera junta (26) comprende al menos un armazón metálico, con el material elastómero preferiblemente moldeado sobre el armazón, comprendiendo el armazón al menos un elemento de fijación del cajón y del panel.
- 8. Portón según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la primera junta (26) es de 30 sección constante.
 - 9. Portón según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el cajón comprende dos montantes laterales (22) dotados, cada uno, de una garganta (64) dispuesta en la superficie interior del cajón, siendo la primera junta (26) apta para ir dispuesta en la garganta y comprendiendo preferiblemente medios para su fijación, especialmente mediante engatillado, en la garganta.
- 35 10. Portón según la reivindicación anterior, en el que una nervadura (66) está dispuesta en la garganta (64) en al menos un extremo longitudinal de la misma, comprendiendo la nervadura al menos una parte cuya altura disminuye continuamente.















