

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 836 355**

21 Número de solicitud: 201931155

51 Int. Cl.:

B60R 5/04

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

24.12.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.06.2021

71 Solicitantes:

**SEAT, S.A. (100.0%)
Autovía A-2, km. 585
08760 MARTORELL (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**COLET, Joan;
FERNÁNDEZ ALBA, Manuel y
CASAS SÁNCHEZ, Joan Manel**

74 Agente/Representante:

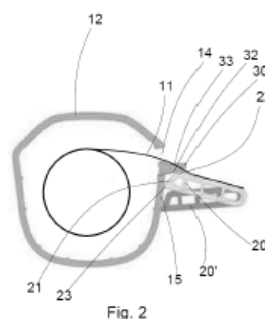
SALVÀ FERRER, Joan

54 Título: **SISTEMA DE RETENCIÓN Y POSICIONAMIENTO DE UNA CORTINA ENROLLABLE DE MALETERO**

57 Resumen:

Sistema de retención y posicionamiento de una cortina enrollable de maletero.

La presente invención se refiere a un sistema de retención y posicionamiento del extremo libre de manipulación, también denominado extremo asidero o "flap", que se tiene en una cortina enrollable que cubre la zona del maletero o similar de un vehículo, en donde dicho extremo asidero permite su manipulación entre, al menos, las posiciones de recogida y la extendida que cubre la zona de maletero. Este sistema de retención consigue posicionar el extremo libre de manipulación de dicha cortina de maletero en posición horizontal sin necesidad de guiado manual, así como poder posicionarlo a posteriori de manera manual en diferentes posiciones de inclinación, todo ello gracias a la actuación de unos elementos de retención de la cortina enrollable contra unos elementos salientes de la carcasa de recogida.



DESCRIPCIÓN

SISTEMA DE RETENCIÓN Y POSICIONAMIENTO DE UNA CORTINA ENROLLABLE DE MALETERO

5

La presente invención se refiere a un sistema de retención y posicionamiento del extremo libre de manipulación, también denominado extremo asidero o “flap”, que se tiene en una cortina enrollable que cubre la zona del maletero o similar de un vehículo, en donde dicho extremo asidero permite su manipulación entre, al menos, las posiciones de recogida y la

10

La invención también se refiere a un conjunto de cortina enrollable, de los que se instalan en vehículos para cubrir espacios, tal como la zona del maletero, así como también a un vehículo en el que se instala dicho conjunto de cortina enrollable.

15

Antecedentes de la invención

Son conocidos y, por tanto, forman parte del estado de la técnica los sistemas de retención y posicionamiento del extremo asidero de manipulación de una cortina enrollable de maletero de vehículos automóviles, que comprenden las características incluidas en el preámbulo de la reivindicación 1.

20

Forma, de este modo, parte del estado de la técnica el sistema de retención y posicionamiento descrito en el documento de solicitud patente DE19908609 A1, el cual comprende una carcasa de recogida de la cortina enrollable de maletero de vehículos automóviles en la que se dispone de:

25

- un eje de giro al que se solidariza un extremo de la cortina y sobre el que se enrolla dicha cortina de maletero;
- un mecanismo de recogida que impulsa el giro del eje en el sentido de recogida de la cortina de maletero; y
- un extremo libre de manipulación de la cortina enrollable de maletero, que tiene una protuberancia de apoyo y zona de pivotado anexa al tope de dicho extremo asidero con la carcasa de recogida.

30

En dicho sistema de retención y posicionamiento divulgado por el documento DE19908609 A1, se realiza una fuerza de recogida de la cortina enrollable solidaria al extremo libre de

35

manipulación que provoca el encuentro de dicho extremo libre de manipulación con la zona exterior de la carcasa, teniendo una boca de entrada de la cortina al interior de la carcasa, con poca separación con respecto de la cara inferior de dicha carcasa.

- 5 Esta pequeña distancia entre la boca de entrada y la parte inferior de la carcasa de recogida de la cortina enrollable, hace que la protuberancia de apoyo que se dispone en el extremo libre de manipulación de la cortina enrollable, se posicione de manera inferior al plano que forma la propia cortina en un estado horizontal, quedando por debajo de la carcasa, teniendo dicha protuberancia la función de ejercer de un punto de retención de la inclinación y, junto
10 con la zona anexa al tope del extremo asidero, la creación de una zona de pivotado de dicho extremo asidero a la entrada de la carcasa.

- Esta configuración, aunque permite realizar, el posicionamiento en un plano horizontal del extremo asidero, gracias a la fuerza ejercida por el mecanismo de recogida, hace necesaria
15 una configuración de la carcasa con una boca de entrada de la cortina enrollable considerablemente inferior, próxima a la cara inferior de la carcasa, condicionando los diseños de las carcasas para que la cortina desplegada quede a la altura deseada.

- Por otra parte, esta configuración no permite el posicionamiento y retención del extremo libre
20 de manipulación en posiciones verticales, ya sea en sentido superior o inferior, ya que por un lado, en la posición vertical superior, la tensión del mecanismo de recogida, al no tener ningún apoyo haría que el extremo asidero de manipulación acabe en dicha posición horizontal de nuevo. De manera análoga, tenemos que la protuberancia no tiene posibilidad de anclarse en una posición vertical en sentido inferior, ya que por la fuerza de recogida ejercida, la
25 protuberancia tendería a resbalar por la cara inferior de la carcasa para acabar de nuevo en una posición horizontal.

- Esta, como otras configuraciones conocidas, hace necesaria la intervención del usuario para guiar el extremo asidero en la recogida de la cortina enrollable y conseguir la posición final
30 horizontal deseada.

- Resulta, por tanto, necesario ofrecer una alternativa al estado de la técnica que facilite el posicionamiento del extremo libre de manipulación de una cortina de maletero en posición horizontal sin necesidad de guiado manual, así como poder posicionarlo a posteriori de
35 manera manual en diferentes posiciones de inclinación.

Descripción de la invención

El objetivo de la presente invención es el de proporcionar un sistema de retención y posicionamiento del extremo libre de manipulación de una cortina enrollable de maletero, también denominado extremo asidero o flap, así como un conjunto de cortina enrollable que incorpora dicho sistema, y un vehículo que comprende dicho conjunto, que consigan resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán a continuación.

Por cortinas enrollables se ha de entender cualquier lámina o superficie de material diverso, preferentemente con cierta flexibilidad, que permite cubrir la zona deseada de un vehículo, habitualmente la zona de carga de un maletero o los espacios que se quieran cubrir o separar de dicho vehículo, y permite su recogida en una carcasa o similar. Esta lámina o superficie dispone de un extremo libre que se puede posicionar en el punto deseado de cubrimiento del espacio del vehículo, teniendo su otro extremo en una carcasa o similar, en la que se realiza la recogida enrollada de la lámina, habitualmente de manera automática por medios elásticos, de los tramos de la superficie de dicha cortina enrollable que no cubre el citado espacio de maletero.

En la presente descripción se entenderá por extremo libre de manipulación, o extremo asidero de una cortina enrollable, o también denominado flap, a la zona final de la cortina enrollable que es manipulable por el usuario, disponiendo de una zona para su agarre solidaria a la lámina que forma la cortina enrollable y que queda fuera de la carcasa de recogida en todo momento, incluso en su posición de recogida, para permitir su nuevo posicionamiento en la posición de cubrimiento elegida por el usuario.

En la presente descripción se ha utilizado como referencia una posición habitual de la cortina enrollable que es la de su extensión y recogida en un plano horizontal, para cubrir la carga o el espacio que se encuentra en una posición inferior a ella. Se ha de tener en cuenta que otras posiciones y planos inclinados pueden ser equivalentes, debiéndose adaptar la referencia a los planos de recogida y posicionamiento, así como a las indicaciones de posiciones de elementos basadas en dicha referencia, según la variación realizada. Por ello cuando se indica que un elemento se encuentra en una cota o es inferior a otro, se hace tomando dicha referencia de un plano horizontal como posicionamiento convencional del sistema.

De acuerdo con este objetivo, según un primer aspecto, la presente invención se basa en un sistema de retención y posicionamiento de una cortina enrollable de maletero, que comprende:

- al menos un elemento de retención solidario a la cortina enrollable dispuesto en el extremo libre de manipulación de dicha cortina enrollable y configurado para posicionar y retener la cortina enrollable en el interior del maletero; y
- una carcasa de recogida de la cortina enrollable que, al menos, comprende una superficie exterior de contacto y tope con el elemento de retención,

Esta configuración se encuentra caracterizada por que la superficie exterior de contacto y tope de la carcasa con el elemento de retención, comprende al menos un elemento saliente, dispuesto en una zona adyacente a una abertura de paso de la cortina enrollable. Este elemento saliente se encuentra posicionado a igual o inferior cota que esta abertura, en donde dicho elemento saliente sobresale de la carcasa en la zona anexa a dicha abertura, extendiéndose en un plano sensiblemente idéntico al de recogida y desplegado de dicha cortina enrollable.

Es también característico de la presente invención que el elemento de retención comprende al menos un elemento rígido que, al menos en la parte configurada para entrar en contacto con el elemento saliente, se encuentra situado por debajo del nivel de la cortina enrollable. Este elemento de retención entra en contacto con el al menos elemento saliente, al menos también en parte de su longitud, como propio tope de la cortina enrollable en su posición recogida.

De forma igualmente característica en la invención, el elemento de retención dispone de una cara frontal con al menos dos aristas que delimitan dicha cara frontal, así como delimitan los puntos o superficies de contacto de retención con el elemento saliente.

Finalmente, también caracteriza a la invención que, en la posición de recogida de la cortina enrollable, el elemento de retención entra en contacto mediante una de las aristas, con la cara inferior del elemento saliente, y al mismo tiempo, dicho elemento de retención contacta mediante la otra arista la pared frontal de la superficie exterior de contacto de la carcasa, de manera que el extremo libre de manipulación de dicha cortina enrollable es retenido y posicionado en un plano sensiblemente paralelo al de recogida y desplegado de dicha cortina enrollable.

Esta configuración permite ventajosamente tener un sistema de retención y posicionamiento de la cortina enrollable que en el momento de su recogida, de manera automática y sin necesidad de realizar el guiado y posicionamiento manual por parte del usuario, posicione el extremo asidero de la cortina en su posición de tope de recogida en la carcasa en un plano sensiblemente horizontal, manteniendo en esa posición dicho extremo asidero.

Este posicionamiento permite facilitar la carga y descarga de objetos del maletero, facilitar el acceso al usuario del asidero para poder manipular la cortina, mejorar la visión espacial del espacio de maletero, así como dotar de un mayor espacio en el maletero sin la ocupación del espacio por el extremo asidero de la cortina en una posición inferior que puede ser indeseada.

Debe entenderse como zona adyacente a la abertura de la carcasa de entrada y salida de la cortina enrollable, como la zona que se encuentra en la superficie de la carcasa, situada al menos en los lados exteriores de la abertura, entendido como interior la zona central de dicha abertura, y que se hayan en una cota sensiblemente igual o inferior de dicha abertura en la carcasa, pudiendo extenderse, además de en los lados exteriores de la abertura, en todo el ancho de la abertura por su zona inferior.

También a modo de clarificación, se debe tomar como aristas, no solo la zona de intersección de dos planos, si no cualquier zona aunque sea redondeada que actúe como punto de contacto en combinación con otro punto de contacto mediante otra arista, a diferencia de un contacto con toda, o gran parte de la cara frontal del elemento de retención.

De acuerdo con una realización preferente de la invención, el elemento de retención de la cortina enrollable se extiende en un plano sensiblemente paralelo e inferior al de recogida y desplegado de la cortina enrollable.

Esta configuración crea un elemento de retención rígido que al extenderse un cierto tramo en un plano paralelo e inferior al de recogida y desplegado de la cortina enrollable, en la recogida automática de la cortina enrollable, hace que se sitúe dicho elemento de retención por debajo del elemento saliente de la carcasa, permitiendo tanto diferentes puntos de contacto con la carcasa, como la transmisión de las fuerzas al resto del extremo asidero al que es solidario el elemento de retención.

De manera preferente, la cara frontal del elemento de retención está formada por una cara sensiblemente plana entre dos aristas, creando la superficie de contacto de retención con el elemento saliente.

5

Con esto, se consigue disponer ventajosamente de un elemento de retención con dos posibilidades de configuración de contacto, una mediante el contacto de dos puntos en dos superficies diferentes, como es el contacto de las aristas que definen la cara frontal en la carcasa y en el elemento saliente, o el contacto principal de la cara sensiblemente plana
10 directamente sobre una superficie, que permite mantener el extremo asidero en la posición marcada por las superficies de contacto entre el elemento de retención y la superficie de contacto con la carcasa.

De manera opcional, aunque preferente, la cara frontal del elemento de retención se
15 encuentra dispuesta formando un ángulo perpendicular a la dirección de extensión del elemento de retención, o ligeramente inclinada en el sentido complementario a la inclinación del elemento saliente de la carcasa.

Esta configuración implica, junto con la inclinación de las superficies de contacto y tope de la carcasa y del elemento saliente, la orientación que toma el extremo asidero de la cortina al
20 entrar en contacto la cara frontal con dichas superficies de la carcasa y su elemento saliente.

En una realización preferente de la invención, la cara frontal del elemento de retención, al
25 desplazar el extremo libre de manipulación de la cortina enrollable a un plano sensiblemente perpendicular al de recogida de dicha cortina enrollable en su posición inferior, contacta de manera principal con la parte inferior del elemento saliente ejerciendo presión en dicha cara inferior de dicho elemento saliente, aunque exista parte de contacto con la carcasa mediante zonas del elemento de retención que no sea la cara frontal, quedando el extremo libre de
30 manipulación de dicha cortina enrollable retenido en dicha posición.

De manera análoga se tiene que, la cara frontal del elemento de retención, al desplazar el extremo libre de manipulación de la cortina enrollable a un plano sensiblemente perpendicular al de recogida de dicha cortina enrollable en su posición superior, contacta de
35 manera principal con la parte superior del elemento saliente, ejerciendo presión en dicha

cara superior de dicho elemento saliente, aunque exista parte de contacto con la carcasa mediante zonas del elemento de retención que no sea la cara frontal, quedando el extremo libre de manipulación de dicha cortina enrollable retenido en dicha posición.

- 5 Esto permite disponer de un posicionamiento manual, en una posición alternativa del extremo libre de manipulación, utilizando el contacto principal de la cara frontal del elemento de retención con las caras superior e inferior del elemento saliente de la carcasa, obligando por la presión de los medios de recogida de la cortina enrollable, a mantener el extremo libre de manipulación en la posición de acoplamiento entre la cara frontal del elemento de
10 retención y las caras superior o inferior del elemento saliente de la carcasa.

De manera opcional, la parte inferior del elemento saliente dispone de una superficie inclinada, que por su parte inferior disminuye en grosor conforme se aleja de la carcasa. Esto combinado con la inclinación de la cara frontal, proporciona un posicionamiento del
15 elemento libre de manipulación más estable cuando entran en contacto principal dichas dos superficies.

También de manera opcional se tiene que, el elemento saliente ocupa todo el ancho de la cortina enrollable, sobresaliendo por los dos lados de la abertura de paso de la cortina
20 enrollable, en una posición de la carcasa por debajo de dicha abertura.

Otra alternativa de posicionamiento del elemento saliente tiene que dicho elemento saliente se ubica en los dos lados de la abertura de paso de la cortina enrollable, en una posición de la carcasa por debajo de dicha abertura.

25

Incluso también de manera alternativa, el elemento saliente se ubica en los dos lados de la abertura de paso de la cortina enrollable, en una posición de la carcasa al mismo nivel que dicha abertura, situándose a lado y lado de la misma.

- 30 Estas diferentes alternativas de configuración del elemento saliente permiten configurar el elemento de retención, teniendo en cuenta que siempre tendrá que estar el elemento de retención en un plano sensiblemente inferior para que al entrar en contacto en su recogida con el elemento saliente, la cara frontal de dicho elemento de retención se sitúe de manera automática en la zona inferior del elemento saliente, tal y como se ha dicho en la
35 caracterización de la invención. Si se encuentran en un plano muy similar se haría necesaria

que las superficies de contacto fueran inclinadas en dirección hacia dicha parte inferior del elemento saliente.

5 En una realización opcional de la invención se tiene que, el al menos un saliente, forma parte de la misma pieza de la carcasa, de manera que la carcasa forma un monobloque con dicho al menos un saliente.

10 De acuerdo con el anterior objetivo, según un segundo aspecto, la presente invención también se basa en un conjunto de cortina enrollable, de los que se instalan en vehículos para cubrir espacios, el cual, al menos comprende:

- una cortina enrollable;
 - una carcasa de recogida de la cortina enrollable;
 - unos medios de recogida automática de la cortina enrollable; y
 - un sistema de retención y posicionamiento de la cortina enrollable como el descrito
- 15 en la presente descripción.

Breve descripción de las figuras

20 Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

La figura 1 es una vista en perspectiva superior de una cortina enrollable para maletero de vehículo que se encuentra recogida en su carcasa, con el extremo libre de manipulación

25 mantenido en posición horizontal por el sistema de posicionamiento y retención.

La figura 2 es una vista en sección transversal de la cortina enrollable con su extremo libre de manipulación que se muestra en dos posiciones, una de primer contacto de tope en la recogida, y otra en la posición final por la acción de la fuerza de recogida y por la retención y

30 posicionamiento que hace el sistema.

La figura 3 es una vista en perspectiva del detalle de las dos posiciones de la figura 2.

La figura 4 es una vista en perspectiva superior de la cortina enrollable llevada manualmente

35 a la posición vertical superior.

La figura 5 es una vista en perspectiva superior de la cortina enrollable llevada manualmente a la posición vertical inferior.

5

Descripción de una realización preferida

A continuación, se describen diversas realizaciones del sistema de retención y posicionamiento del extremo libre de manipulación de una cortina enrollable de maletero de la presente invención, así como del conjunto que la incluye y el vehículo que la incorpora,
10 haciendo referencia a las figuras indicadas anteriormente.

Según una realización preferida, y tal y como puede verse en las figuras 1 a 5, el sistema de retención y posicionamiento (10) de una cortina enrollable (11) se instala en un conjunto (100) de cortina enrollable (11) que se instala en un maletero de un vehículo, no mostrado
15 en las figuras.

El conjunto (100) está formado por la indicada cortina (11) que se recoge en una carcasa (12) en la que se enrolla la cortina (11) en un eje que comprende unos medios de tracción, no mostrados en las figuras, para realizar de manera automática dicha recogida. Teniendo
20 de esta manera el conjunto (100), además de la carcasa (12) y la cortina (11), un sistema de retención y posicionamiento (10) para colocar el extremo libre (13) de manipulación de la cortina enrollable (11) en una posición automática de recogida que queda horizontal, pudiendo cambiarse manualmente y quedar retenida en posición vertical superior y en posición vertical inferior.

25

El sistema de retención y posicionamiento (10) comprende en la presente realización preferida dos elementos de retención (20) solidarios a la cortina enrollable (11), uno a cada lado del ancho de dicha cortina (11), dispuestos en el extremo libre (13) de manipulación por parte del usuario. El sistema de retención y posicionamiento (10) comprende también,
30 posicionados en la carcasa (12) de recogida, dos elementos salientes (30) en la superficie exterior de la carcasa (12), en la zona donde se hace de tope de los elementos de retención (20).

Los elementos salientes (30) de la carcasa (12) se sitúan en la zona adyacente a la abertura (14), situados en los lados exteriores de dicha carcasa (12) en una cota inferior de la
35

abertura (14) de paso de la cortina enrollable (11). De manera alternativa, estos elementos salientes (30) pueden posicionarse en una cota igual o sensiblemente idéntica a la de dicha abertura (14).

- 5 Cada elemento saliente (30) se forma a modo de protuberancia de cierta anchura, que se extiende en un plano sensiblemente idéntico al de recogida y desplegado de la cortina enrollable (11). Según la presente realización, en que el conjunto (100) es utilizado para cubrir el maletero de un vehículo, el cual no se muestra en las figuras, dicho plano es sensiblemente paralelo al plano de avance del vehículo.

10

De manera alternativa al número y disposición de los elementos salientes (30), la carcasa (12) puede disponer de un único elemento saliente (30) que se extiende en todo el ancho de la cortina enrollable (11), por debajo de la abertura (14) de la carcasa, y sobresaliendo por los dos laterales de dicha abertura (14) para que los elementos de retención (20) hagan el correspondiente contacto con dicho elemento saliente (30).

15

Los elementos de retención (20) están formados por un elemento rígido solidario al resto del extremo libre (13) de manipulación, que se extienden en un plano sensiblemente paralelo e inferior al de recogida y desplegado de la cortina enrollable (11) y a la vez inferior al elemento saliente (30) de la carcasa (12), para que este extremo libre (13) tome la orientación en que se posicione y retenga el elemento de retención (20). Estos elementos de retención (20) son los encargados de entrar en contacto con el correspondiente elemento saliente (30), al llegar a la posición de recogida y como tope de dicha posición de recogida.

20

Los elementos de retención (20) disponen de una cara frontal (21) con dos aristas (22, 23) que delimitan la superficie de la cara frontal (21) de los elementos de retención (20). Estas aristas (22, 23) pueden ser zonas de contacto a los lados de la cara frontal (21) que actúan como puntos de contacto con las superficies de la carcasa (12) y/o elemento saliente (30).

25

La cara frontal (21), en esta realización preferida, es plana, definida entre dichas aristas (22, 23), aunque en realizaciones alternativas podría tener otras formas que permitan un apoyo relativamente plano que evite el pivotado sobre dicha cara frontal (21) cuando apoya de manera principal el elemento de retención (20) mediante ella (21), sobre alguna de las caras (32, 33) del elemento saliente (30).

30

35

También de forma alternativa, cara frontal (21) se encuentra dispuesta formando un ángulo perpendicular a la dirección de extensión del elemento de retención (20), aunque preferentemente, en esta realización preferente, se tiene una ligera inclinación en el sentido complementario a la inclinación de la cara inferior (32) del elemento saliente (30). Esta cara inferior (32), en esta realización preferente, disminuye en grosor conforme se aleja de la carcasa (12).

Tal y como puede verse en las figuras 2 y 3, cuando el usuario desbloquea la cortina enrollable (11) de su posición extendida y la deja ir, se produce un contacto entre los elementos de retención (20) y una superficie exterior de contacto de la carcasa (12), representado por la posición 20' de los elementos de retención (20). Dicha posición 20' se ha representado horizontal, pero podría ser cualquier otra inclinación.

Debido al elevado peso del extremo libre (13) de manipulación en comparación con el resto de la cortina enrollable (11), una vez se que produce el mencionado contacto de los elementos de retención (20), éstos tenderían a inclinarse hacia abajo. Para evitarlo, y de forma ventajosa, los elementos de retención (20) entran en contacto con los elementos salientes (30). Este contacto se produce por debajo de ellos (30) y gracias a que la fuerza de recogida de los medios incluidos en el conjunto (100), que actúan sobre la cortina enrollable (11), provoca un desplazamiento del extremo libre (13) de manipulación hasta que el elemento de retención (20) entra en contacto mediante una de las aristas (22) con la cara inferior (32) del elemento saliente (30). Al mismo tiempo, dicho elemento de retención (20) contacta con la otra arista (23) en la pared frontal (15) de la carcasa (12), de manera que el elemento de retención (20) queda orientado en un plano sensiblemente horizontal y, en consecuencia, todo el extremo libre (13) de manipulación.

El sistema de posicionado y retención (10), en la presente realización preferida, puede orientarse en dirección vertical inferior o superior, según se muestra en las figuras 4 y 5. Para ello el usuario debe desanclar el elemento de retención (20) del posicionamiento anterior horizontal en el que se tiene retenido, o llevar directamente desde la posición extendida, hasta una posición vertical del elemento de retención (20) en la parte inferior o superior del elemento saliente (30), apoyando la cara frontal (21) sobre la correspondiente parte inferior (32) o superior (33) del elemento saliente (30). La presión que ejerce la cara frontal (21) sobre la parte correspondiente del elemento saliente (30), que viene de la tensión de recogida de la cortina enrollable (11), permite que las dos caras enfrentadas, la

de la cara frontal (21) del elemento de retención (20) y la correspondiente cara (32, 33) del elemento saliente, se acoplen reteniendo el elemento de retención en dichas posiciones verticales inferior o superior.

- 5 En una realización alternativa, el sistema de retención y posicionamiento (10) solamente realiza el posicionamiento en posición horizontal del extremo libre (13) de manipulación.

En una realización alternativa de la invención se tiene que el elemento saliente (30) forma parte de la misma pieza de la carcasa (12), de manera que la carcasa (12) forma un
10 monobloque con dicho elemento saliente (30). Se entiende en esta realización como pieza monobloque a una pieza formada de manera integral, por ejemplo por procesos de inyección o soplado de material plástico, sin que haya sido añadida a posteriori con medios de fijación el elemento saliente (30).

- 15 A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que el sistema de retención y posicionamiento de una cortina enrollable de maletero, así como el conjunto que la incluye y el vehículo que la incorpora, descritos son susceptibles de numerosas variaciones y modificaciones, y que
20 todos los detalles mencionados pueden ser substituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1.- Sistema de retención y posicionamiento de una cortina enrollable (11) de maletero, que comprende:

5 - al menos un elemento de retención (30) solidario a la cortina enrollable (11) dispuesto en el extremo libre (13) de manipulación de dicha cortina enrollable (11) y configurado para posicionar y retener la cortina enrollable (11) en el interior del maletero; y

- una carcasa (12) de recogida de la cortina enrollable (11) que, al menos, comprende una superficie exterior de contacto y tope con el elemento de retención (20),

10 **caracterizado** por que:

- la superficie exterior de contacto y tope de la carcasa (12) con el elemento de retención (20) comprende al menos un elemento saliente (30), dispuesto en una zona adyacente a una abertura (14) de paso de la cortina enrollable (11) y posicionado a igual o inferior cota que esta abertura (14), en donde dicho elemento saliente (30) sobresale de la carcasa (12)
15 en la zona anexa a dicha abertura (14) extendiéndose en un plano sensiblemente idéntico al de recogida y desplegado de dicha cortina enrollable (11);

- el elemento de retención (20) comprende al menos un elemento rígido que, al menos en la parte configurada para entrar en contacto con el elemento saliente (30), se encuentra situado por debajo del nivel de la cortina enrollable (11), entrando dicho elemento de
20 retención (20) en contacto con el al menos un elemento saliente (30), al menos también en parte de su longitud, como propio tope de la cortina enrollable (11) en su posición recogida;

en donde el elemento de retención (20) dispone de una cara frontal (21) con al menos dos aristas (22, 23) que delimitan dicha cara frontal (21), así como delimitan los puntos o superficies de contacto de retención con el elemento saliente (30); y

25 en donde, en la posición de recogida de la cortina enrollable (12), el elemento de retención (20) entra en contacto mediante una de las aristas (22), con la cara inferior (32) del elemento saliente (30), y al mismo tiempo, dicho elemento de retención (20) contacta con la otra arista (23) la pared frontal (15) de la superficie exterior de contacto de la carcasa (12), de manera que el extremo libre (13) de manipulación de dicha cortina enrollable (11) es retenido y
30 posicionado en un plano sensiblemente paralelo al de recogida y desplegado de dicha cortina enrollable (11).

2.- Sistema de retención y posicionamiento de una cortina enrollable de maletero, de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el elemento de retención (20) se extiende en un plano sensiblemente paralelo e inferior al de recogida y desplegado de la cortina enrollable (11)

5 3.- Sistema de retención y posicionamiento de una cortina enrollable de maletero, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la cara frontal (21) del elemento de retención (20) está formada por una cara sensiblemente plana entre dos aristas (22,23), creando la superficie de contacto de retención con el elemento saliente (30),

10 4.- Sistema de retención y posicionamiento de una cortina enrollable de maletero, de acuerdo con la reivindicación 3, en donde la cara frontal (21) se encuentra dispuesta formando un ángulo perpendicular a la dirección de extensión del elemento de retención (20), o ligeramente inclinada en el sentido complementario a la inclinación del elemento saliente (30) de la carcasa (12).

15 5.- Sistema de retención y posicionamiento de una cortina enrollable de maletero, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la cara frontal (21) del elemento de retención (20), al desplazar el extremo libre (13) de manipulación de la cortina enrollable (11) a un plano sensiblemente perpendicular al de recogida de dicha cortina enrollable (11) en su posición inferior, contacta de manera principal con la parte inferior (32) del elemento saliente (30) ejerciendo presión en dicha cara inferior (32) de dicho elemento
20 saliente (30), aunque exista parte de contacto con la carcasa (12) mediante zonas del elemento de retención (20) que no sea la cara frontal (21), quedando el extremo libre (13) de manipulación de dicha cortina enrollable (12) retenido en dicha posición.

25 6.- Sistema de retención y posicionamiento de una cortina enrollable de maletero, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 4, donde la cara frontal (21) del elemento de retención (20) al desplazar el extremo libre (13) de manipulación de la cortina enrollable (11) a un plano sensiblemente perpendicular al de recogida de dicha cortina enrollable (1) en su posición superior, contacta de manera principal con la parte superior (33) del elemento saliente (30), ejerciendo presión en dicha cara superior (33) de dicho elemento saliente (30), aunque exista parte de contacto con la carcasa (12) mediante zonas
30 del elemento de retención (20) que no sea la cara frontal (21), quedando el extremo libre (13) de manipulación de dicha cortina enrollable (11) retenido en dicha posición.

7.- Sistema de retención y posicionamiento de una cortina enrollable de maletero, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la parte inferior (32) del

elemento saliente (30) dispone de una superficie inclinada, que por su parte inferior disminuye en grosor conforme se aleja de la carcasa (12).

8.- Sistema de retención y posicionamiento de una cortina enrollable de maletero, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el elemento saliente (30) ocupa todo el ancho de la cortina enrollable (11), sobresaliendo por los dos lados de la abertura (14) de paso de la cortina enrollable (11), en una posición de la carcasa (12) por debajo de dicha abertura (14).

9.- Sistema de retención y posicionamiento de una cortina enrollable de maletero, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 7, en donde el elemento saliente (30) se ubica en los dos lados de la abertura (14) de paso de la cortina enrollable (11), en una posición de la carcasa (12) por debajo de dicha abertura (14).

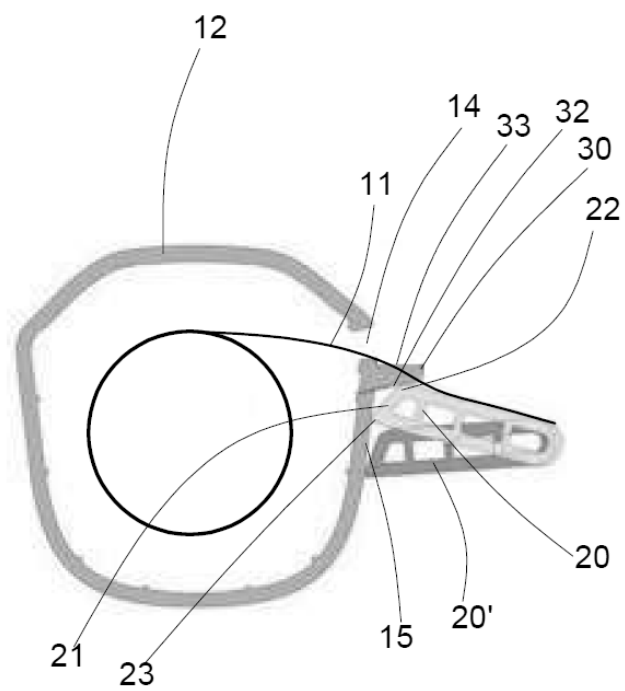
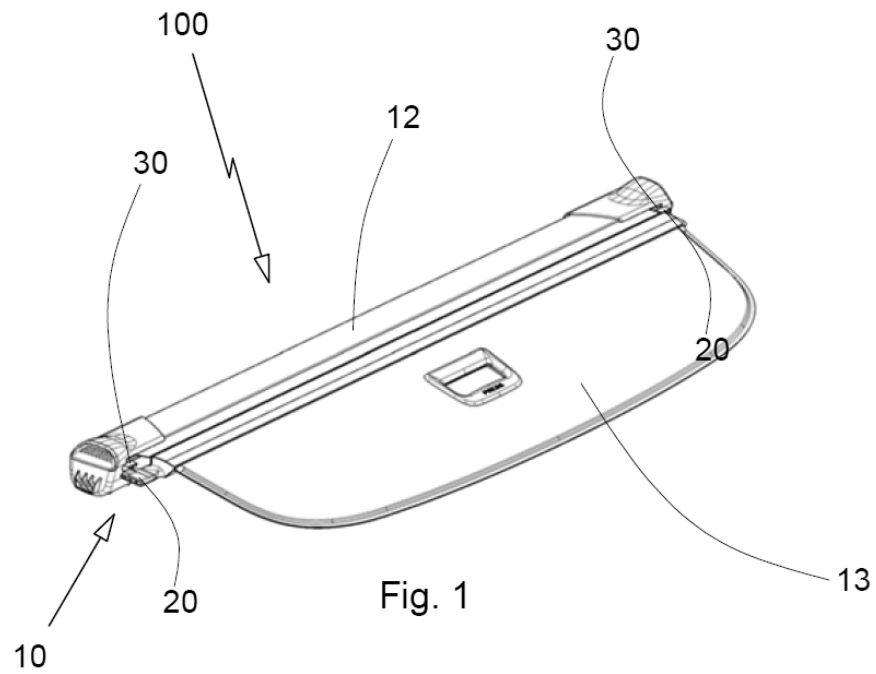
10.- Sistema de retención y posicionamiento de una cortina enrollable de maletero, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 7, en donde el elemento saliente (30) se ubica en los dos lados de la abertura (14) de paso de la cortina enrollable (11), en una posición de la carcasa (12) al mismo nivel que dicha abertura (14), situándose a lado y lado de la misma.

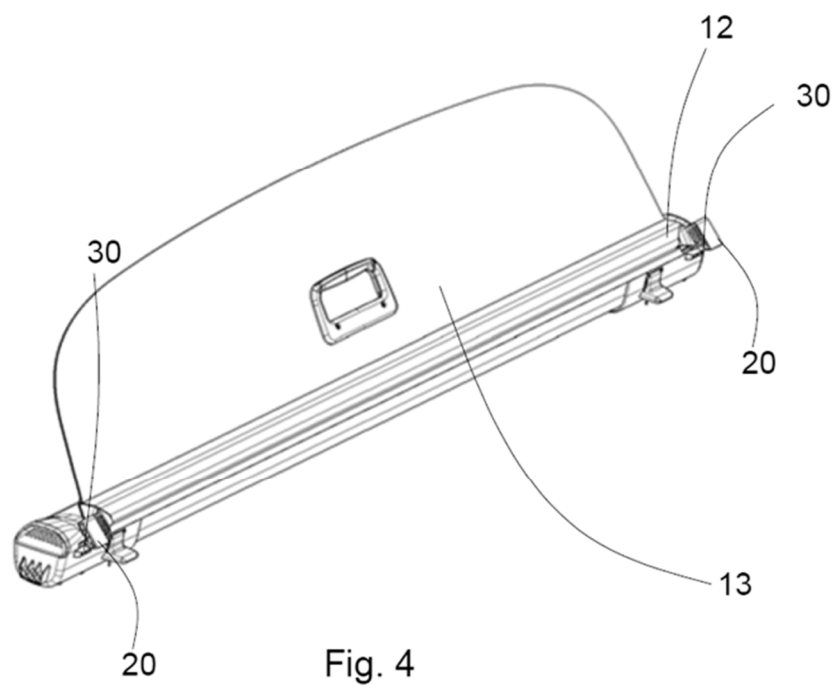
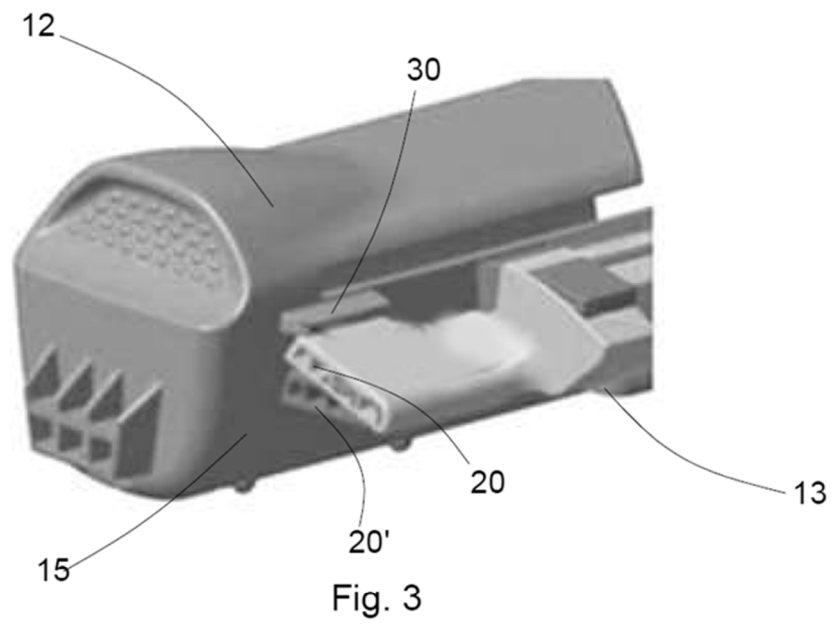
11.- Sistema de retención y posicionamiento de una cortina enrollable de maletero, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el al menos un saliente (30) forma parte de la misma pieza de la carcasa (12), de manera que la carcasa (12) forma un monobloque con dicho al menos un saliente (30).

12.- Conjunto de cortina enrollable, de los que se instalan en vehículos para cubrir espacios, caracterizado por que dicho conjunto (100), al menos, comprende:

- una cortina enrollable (11);
- una carcasa (12) de recogida de la cortina enrollable (11);
- unos medios de recogida automática de la cortina enrollable (11); y
- un sistema de retención y posicionamiento (10) de la cortina enrollable (11) como el descrito en las reivindicaciones de la 1 a la 11.

13.- Vehículo, de los que disponen de espacios que se cubren con cortinas enrollables, caracterizado por que el vehículo comprende un conjunto (100) de cortina enrollable (11) como el descrito en la reivindicación 12.





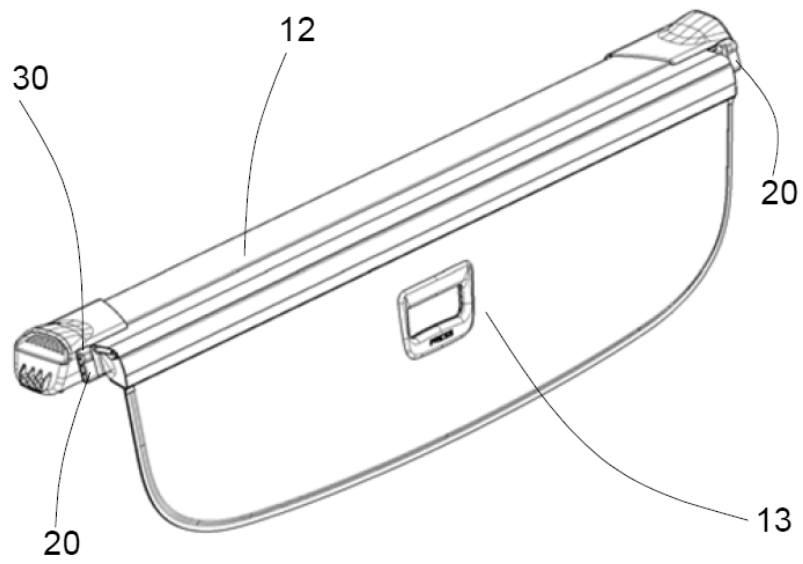


Fig. 5



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

- ②① N.º solicitud: 201931155
②② Fecha de presentación de la solicitud: 24.12.2019
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B60R5/04** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	CN 106994938 A (MACAUTO IND CO Ltd.) 01/08/2017, resumen; figuras 1-9	1-4,12,13
A	US 5584523 A (KAWAGUCHI) 17/12/1996, columna 5, línea 26-columna 7, línea 65; figuras 1-9	1,3,4,12,13
A	DE 102017212852 A1 (BOS GmbH) 31/01/2019, todo el documento	1,2,12,13
A	CN 106627387 A (KUNSHAN MACAUTO AUTOMOBILE PARTS IND CO Ltd.) 10/05/2017, resumen; figuras 1-4	1,2,12,13
A	WO 2014127820 A1 (TOYOTA MOTOR EUROPE NV/SA) 28/08/2014, página 6, línea 31-página 8, línea 22; figuras 1-5,7	1,2,12,13

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
15.07.2020

Examinador
F. García Sanz

Página
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B60R

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC