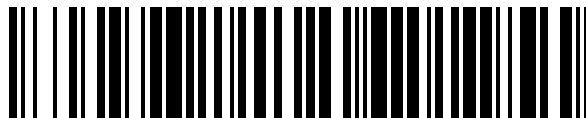


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 232 599**

21 Número de solicitud: 201931077

51 Int. Cl.:

B60J 10/33 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

26.06.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.07.2019

71 Solicitantes:

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

72 Inventor/es:

**MARTINEZ-SEARA ALONSO, Oscar;
VALERO TRASOVARES, Carlos;
COLET GALÍ, Joan y
ROMERO MARIN, M^a Ángeles**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

54 Título: **Sistema de retención**

ES 1 232 599 U

DESCRIPCIÓN

Sistema de retención

Objeto

5 La presente invención se refiere, según un primer aspecto, a un sistema de retención de un componente de revestimiento a un componente estructural. Según un segundo aspecto, la presente invención se refiere a un elemento móvil que incorpora el sistema de retención de los componentes.

Estado de la técnica

10 Es conocido en el estado de la técnica, que un elemento móvil de un vehículo, tal como una puerta del vehículo, comprende un elemento estructural de puerta, en el lado exterior, unido mecánicamente a la carrocería del vehículo a través de bisagras; de manera que la puerta se mueve entre dos posiciones de puerta, una posición de puerta abierta y una posición de puerta cerrada. El cuerpo principal de puerta comprime una junta de sellado contra el marco de la puerta en la posición de puerta cerrada.

15 La puerta del vehículo comprende además un elemento de revestimiento o cubierta de acabado, en el lado del habitáculo interior del vehículo, que está fijada mecánicamente al cuerpo principal de puerta mediante la introducción a presión de una pluralidad de clips de enganche en correspondientes parejas formadas por un orificio pasante y un taladro, distribuidas regularmente por el borde perimetral de la cubierta de acabado y por el cuerpo principal de puerta del vehículo.

20 Los clips de enganche hay que romperlos para separar el cuerpo principal de puerta de la cubierta de acabado, si hay que cambiar o reparar el cuerpo principal de puerta por haber sufrido un deterioro.

25 Los clips de enganche proporcionan una unión mecánica rígida entre el cuerpo principal de puerta y la cubierta de acabado de la puerta; de manera que el conjunto de puerta del vehículo está sometido a deformaciones debido al diferente coeficiente de dilatación térmica que presenta el material con el que está fabricado el cuerpo principal de puerta y la cubierta de acabado de la puerta.

30 Las tensiones de deformación que se producen en el conjunto de puerta del vehículo pueden provocar la rotura de los clips de enganche como consecuencia de procesos de dilatación y contracción de los diferentes materiales con los que está realizado el cuerpo principal de puerta y la cubierta de acabado de la puerta del vehículo.

Además, para corregir holguras de los elementos del conjunto de puerta del vehículo producidas en el proceso de fabricación, se realizan uniones mecánicas por atornillamiento de apriete en determinadas zonas de los elementos del conjunto de la puerta del vehículo para incrementar la unión mecánica entre el cuerpo principal de puerta y la cubierta de acabado de la puerta del vehículo.

El proceso de planificación y ejecución de realización de las uniones rígidas atornilladas consume tiempo, porque esto da lugar a la aparición de incidencia en la superficie a lacar. En el caso de la cubierta de acabado, realizada en un material sintético termoplástico, se tienen que prever refuerzos para los orificios pasantes de los tornillos.

Consecuentemente, los procesos descritos llevan aparejado un coste económico, que hay que evitar en el proceso de fabricación del vehículo.

Sumario

La presente invención busca resolver uno o más de los inconvenientes expuestos anteriormente mediante un sistema de retención de un componente de revestimiento a un componente estructural, tal como es definido en las reivindicaciones.

El sistema de retención sujeta de manera desmontable un componente de revestimiento a un componente estructural; donde un elemento móvil de un vehículo comprende un componente estructural o armazón que aporta rigidez y propiedades mecánicas y, por otro lado, un componente de revestimiento, que aporta estética y acabado, al elemento estructural por el interior del habitáculo del vehículo.

Según la presente invención, el componente de revestimiento es un componente de material plástico. Por el contrario, el componente estructural es un componente de material metálico. Los dos componentes están sujetos entre sí mediante presión por medio de una pluralidad de sistemas de retención desmontables.

El sistema de retención coopera mecánicamente con una pluralidad de medios de fijación mecánicos, que están configurados para fijar y unir ambos componentes.

El componente de revestimiento es fijable de manera desmontable al componente estructural por medio de al menos un medio de fijación mecánico del tipo clip de enganche u otro elemento de unión reversible, tal como medios de atornillado.

El problema asociado a la fijación del componente de revestimiento al componente estructural es que, debido al proceso de obtención por estampación del componente estructural, es difícil ubicar el elemento retenedor del clip de enganche en los extremos o costados del componente

estructural para garantizar el posicionamiento correcto entre ambos componentes en los costados perimetrales o extremos si se busca que el extremo del componente estructural esté alineado con el extremo del componente de revestimiento, o si se busca que el extremo del componente de revestimiento permanezca en posición de voladizo con respecto al componente estructural.

El sistema de retención está configurado para sujetar y/o retener los correspondientes bordes perimetrales del componente de revestimiento y el componente estructural alineados en cualquier circunstancia.

Para ello, el sistema de retención comprende al menos un medio de posicionamiento mecánico solidario al componente estructural; donde el al menos un medio de posicionamiento mecánico se proyecta desde la superficie anterior del componente estructural; y al menos un canal con un perfil en forma de U solidario al componente de revestimiento; donde el canal está configurado para recibir por presión el medio de posicionamiento mecánico; donde el canal comprende una pluralidad de labios de agarre, que están configurados para retener el medio de posicionamiento mecánico dentro del canal, si el componente de revestimiento y el componente estructural están en posición de montaje.

El medio de posicionamiento mecánico es estrecho y alargado con un perfil en forma de pestaña, lengüeta o similar. El medio de posicionamiento mecánico está dispuesto en el sentido de estampación. Debido a las tolerancias del propio proceso de estampación y a los procesos de transporte, puede generarse que el medio de posicionamiento se extienda en una dirección distinta a la dirección de montaje. El sistema de retención permite absorber los desalineamientos existentes entre el medio de posicionamiento y el canal, con el fin de que ambos componentes queden siempre alineados en posición de montaje.

El canal comprende un perfil en forma de U; es decir, es del tipo prisma rectangular hueco interiormente; extendiéndose según una dirección paralela a la dirección de montaje del componente de revestimiento y del componente estructural del elemento móvil.

El canal comprende una superficie superior y una superficie inferior, donde la superficie superior y la superficie inferior se extienden en una dirección sustancialmente paralela a la dirección de montaje del componente de revestimiento en el componente estructural.

El canal forma un prisma rectangular hueco interiormente; donde los labios de agarre están distribuidos regularmente entre la superficie superior e inferior del canal; es decir, la distancia que separa los labios de agarre entre sí es constante.

Más en detalle, los labios de agarre superiores se extienden desde la superficie superior hacia

la superficie inferior y viceversa. De este modo, se genera un espacio entre los extremos libres de los labios de agarre configurado para recibir el medio de posicionamiento mecánico o pestaña.

5 Adicionalmente, se consigue repartir los puntos de tensión sobre el medio de posicionamiento mecánico, con lo que se mejora la retención y bloqueo del movimiento relativo del medio de posicionamiento mecánico respecto al canal.

10 Los labios de agarre se acoplan mecánicamente al medio de posicionamiento mecánico bloqueando el movimiento vertical relativo del medio de posicionamiento mecánico, en posición de montaje; evitando que se afloje la unión entre ambos componentes y absorbiendo un posible desalineamiento entre las piezas, perjudicando en el diseño y la apariencia estética del conjunto.

15 Según un primer modo de realización, los labios de agarre están dispuestos enfrentados entre sí; es decir, tomando como referencia la dirección de montaje del componente de revestimiento respecto del componente estructural, los labios de agarre dispuestos sobre la superficie superior están alineados con los labios de agarre dispuestos sobre la superficie inferior.

20 Según un modo de realización alternativo, los labios de agarre están dispuestos intercalados entre sí, es decir, tomando como referencia la dirección de montaje del componente de revestimiento respecto del componente estructural, los labios de agarre dispuestos sobre la superficie superior están intercalados entre los labios de agarre dispuestos sobre la superficie inferior, o viceversa.

Según otro modo de realización alternativo, los labios de agarre dispuestos en proximidad a un orificio de entrada del canal están dispuestos enfrentados, y los labios de agarre dispuestos en proximidad al extremo opuesto del orificio de entrada del canal están dispuestos de manera intercalada.

25 Los labios de agarre pueden estar dispuestos perpendiculares a la superficie superior e inferior del canal, respectivamente. Alternativamente, los labios de agarre pueden estar dispuestos en forma de embudo desde el orificio de entrada del canal hacia el extremo opuesto del orificio de entrada del canal.

30 Según otra realización, los labios de agarre pueden estar combinados; de manera que, los labios de agarre en forma de embudo están dispuestos en proximidad al orificio de entrada del canal y los labios de agarre están dispuestos perpendicularmente a la superficie superior e inferior en proximidad al extremo opuesto del orificio de entrada del canal.

Según otra realización, los labios de agarre pueden estar combinados; de manera que, los labios de agarre están dispuestos perpendicularmente a la superficie superior e inferior en proximidad al orificio de entrada del canal, y los labios de agarre en forma de embudo están dispuestos en proximidad al extremo opuesto del orificio de entrada del canal.

- 5 Para retener el medio de posicionamiento mecánico dentro del canal; retenido por los labios de agarre, la distancia de separación entre los extremos libres de los labios de agarre dispuestos en la superficie superior y los extremos libres de los labios de agarre dispuestos en la superficie inferior es igual o inferior al grosor del medio de posicionamiento mecánico de presión; de este modo, se garantiza que exista una interferencia entre ambos para asegurar la fijación entre el
- 10 componente estructural y el componente de revestimiento.

Los labios de agarre están fabricados, a modo de ejemplo, en material plástico del tipo polipropileno-talco con 16% de peso de talco; siendo deformables elásticamente; es decir, los labios de agarre recuperan la posición de reposo si el componente de revestimiento y el componente estructural del elemento móvil están en posición de desmontaje.

- 15 Para alcanzar la posición de montaje, al componente de revestimiento se le aplica un movimiento unidireccional hacia el componente estructural del elemento móvil hasta que el medio de posicionamiento mecánico de presión engrana con los labios de agarre dispuestos dentro del canal hueco interiormente.

- 20 La anchura horizontal del canal; es decir, en la dirección de montaje, está dimensionada de tal manera que, en caso de un desalineamiento entre el medio de posicionamiento mecánico y el canal, el medio de posicionamiento mecánico de presión puede ser introducido desmontablemente dentro del canal.

- 25 La altura vertical del canal está dimensionada, en la dirección perpendicular a la dirección de montaje, para que los labios de agarre se deformen elásticamente si el medio de posicionamiento mecánico, topes de unión positiva, están introducidos dentro del hueco interior del canal; absorbiendo dilataciones térmicas y desalineamientos mecánicos para proporcionar un efecto de amortiguamiento que reduce ruidos, chirridos y traqueteos por el contacto mecánico entre los componentes.

- 30 Por lo tanto, el movimiento vertical relativo entre el componente estructural y el componente de revestimiento del elemento móvil, según un eje longitudinal Z, está limitado por los labios de agarre, que son suficientemente rígidos para cumplir esta tarea, pero son, a la vez, suficientemente elásticos para evitar ruidos de traqueteo y adaptarse a las diferentes posiciones del medio de posicionamiento mecánico, resultantes de las variabilidades y

tolerancias de los procesos de fabricación.

Según una aplicación de la presente invención, un elemento móvil de un vehículo incorpora el sistema de retención de un componente de revestimiento a un componente estructural descrito anteriormente. Así, por elemento móvil se entiende una puerta anterior lateral, una puerta posterior lateral, un portón posterior, o similar.

Los elementos móviles del vehículo disponen de un componente revestimiento y un componente estructural; estando ambos componentes fijados uno con el otro de manera desmontable por medio de al menos un medio de fijación mecánico; es decir, por medio de al menos un clip de enganche u otro elemento de unión reversible, tal como medios de atornillado.

Los medios de fijación mecánicos se encargan de fijar y unir ambos componentes; mientras que una pluralidad de sistemas de retención están configurados para sujetar de manera desmontable el borde perimetral superior del componente de revestimiento al borde perimetral inferior de la apertura del componente estructural para que estén alineados. La pluralidad de sistemas de retención están dispuestos a lo largo del borde perimetral superior del componente de revestimiento y del borde perimetral inferior de la apertura del componente estructural para asegurar el alineamiento entre el componente de revestimiento y el componente estructural.

Así, el componente de estructural comprende una pluralidad de medios de posicionamiento mecánico distribuidos a lo largo de al menos un costado del borde perimetral de la apertura del componente estructural; y donde el componente de revestimiento comprende una pluralidad de canales distribuidos a lo largo de al menos un costado del borde perimetral inferior de la apertura del componente estructural.

Más en detalle, el al menos un medio de posicionamiento mecánico está integrado en el componente estructural; formando una sola pieza con el componente estructural; es decir, se obtiene durante el mismo procedimiento de embutición de chapa, o del mismo procedimiento de inyección de plástico, dependiendo del material de fabricación del componente estructural. Así, la pestaña o medio de posicionamiento mecánico sobresale de la superficie anterior del componente estructural para permitir la retención del componente estructural al componente de revestimiento.

Además, el al menos un canal está integrado en el componente de revestimiento formando una sola pieza con el componente de revestimiento, es decir, se obtiene del mismo procedimiento de inyección de plástico. Así, el canal con un perfil en forma de U sobresale de la superficie posterior del componente de revestimiento para permitir la retención del componente

estructural al componente de revestimiento.

El sistema de retención proporciona una unión desmontable del elemento móvil del vehículo en el que entre el componente estructural y el componente de revestimiento son fácilmente montables o bien recambiables, que compensa desfases de alineamiento de los componentes,
5 en particular, del elemento móvil del vehículo.

Breve descripción de las figuras

Una explicación más detallada se da en la descripción que sigue y que se basa en las figuras adjuntas:

La figura 1 muestra en una vista en perspectiva un sistema de retención de un componente de revestimiento a un componente estructural de un elemento móvil de un vehículo;
10

La figura 2 muestra en una vista en perfil una primera alternativa del sistema de retención;

La figura 3 muestra en una vista en perspectiva una segunda alternativa del sistema de retención;

La figura 4 muestra en una vista en perspectiva la superficie anterior del componente estructural del elemento móvil; donde una pluralidad de medios de posicionamiento mecánico están distribuidos regularmente sobre el borde perimetral inferior de la apertura del componente estructural; de manera que, los medios de posicionamiento mecánico se proyectan desde el borde perimetral inferior de la apertura hacia el habitáculo interior del vehículo; y
15

La figura 5 muestra en una vista en perspectiva la superficie posterior del componente de revestimiento del elemento móvil; donde una pluralidad de canales están distribuidos regularmente sobre el borde perimetral superior del componente de revestimiento; de manera que, los canales con perfil en forma de U se proyectan desde el borde perimetral superior hacia el exterior del vehículo.
20

25 Descripción

En relación con la figura 1 donde se muestra en perspectiva un sistema de retención que está configurado para sujetar, de manera desmontable, un componente de revestimiento 111 a un componente estructural 112 de un elemento móvil de un vehículo.

En la figura 1 se ha suprimido todo lo que no tiene que ver directamente con la forma de realización del sistema de retención del componente de revestimiento 111 al componente estructural 112 de un elemento móvil del vehículo.
30

En relación ahora a las figuras 4 y 5, el elemento móvil del vehículo puede ser una puerta lateral, una puerta posterior o un portón posterior o similar; donde el elemento móvil comprende el componente estructural 112 de metal, que está acoplado mecánicamente a un bastidor del vehículo mediante bisagras; el componente de revestimiento 111 interior está dispuesto en el lado del habitáculo del vehículo. El componente de revestimiento 111 está realizado en material plástico.

Un componente de recubrimiento exterior está dispuesto en el lado exterior del vehículo cubriendo el componente estructural 112 del vehículo, estando el recubrimiento exterior realizado en metal. Por lo tanto, el componente estructural 112 está dispuesto entre el componente de revestimiento 111 y el componente de recubrimiento.

El sistema de retención comprende al menos un medio de posicionamiento mecánico 113 solidario al componente estructural 112; es decir, el medio de posicionamiento mecánico 113 y el componente estructural 112 están fabricados en una única pieza de material metálico; donde el medio de posicionamiento mecánico 113 se proyecta desde la superficie anterior del componente estructural 111 hacia el habitáculo interior del vehículo; y al menos un canal 114 solidario al componente de revestimiento 111; es decir, el canal 114 y el componente de revestimiento 111 están fabricados en una única pieza de material plástico; donde el canal 114 con perfil en forma de U se proyecta desde la superficie posterior del componente de revestimiento hacia el exterior del vehículo; de manera que, el canal 114 está configurado para recibir por presión el medio de posicionamiento mecánico 113.

El canal 114 comprende una pluralidad de labios de agarre 1115, que están configurados para retener el medio de posicionamiento mecánico 113 dentro del canal 114, si el componente de revestimiento 111 y el componente estructural 112 del vehículo están en posición de montaje.

Las figuras 1, 2, y 3 muestran el sistema de retención en posición de montaje; es decir, el componente de revestimiento 111 fijado, de manera desmontable, al componente estructural 112. Más en detalle, en una posición de montaje, el medio de posicionamiento mecánico 113 está retenido por presión dentro del correspondiente canal 114.

El medio de posicionamiento mecánico 113 es desplazable a través de un orificio de entrada 118 pasante del canal 114; es decir, si el componente estructural 111 pasa de una posición de desmontado a una posición de montaje el componente estructural 111 es retenido por deformación elástica de la pluralidad de labios de agarre 115 localizados dentro del hueco interior del canal 114.

El medio de posicionamiento mecánico 113 es estrecho y alargado con un perfil en forma de

pestaña, lengüeta o similar. Por lo tanto, el canal 114 es del tipo prisma rectangular hueco alargado en una dirección paralela a la dirección de montaje del componente de revestimiento 111 y del componente estructural 112 del elemento móvil del vehículo.

5 Consecuentemente, el canal 114 comprende el orificio de entrada 118 y un extremo opuesto al orificio de entrada 119 conectados mecánicamente por una superficie superior 116 del canal 114 y una superficie inferior 118 del canal 114.

10 El prisma rectangular hueco del canal 114 es un poliedro cuya superficie está formada por dos rectángulos iguales y paralelos, que corresponden al orificio de entrada 118 y al extremo opuesto 119 del orificio de entrada 118 respectivamente y por la superficie superior 116 del canal 114 y la superficie inferior 118 del canal 114 que son también rectángulos paralelos e iguales.

Un caso particular del prisma rectangular es un prisma cuadrangular irregular.

15 En relación ahora a las figuras 1 a 3, las dimensiones físicas del medio de posicionamiento mecánico 113 son función de las dimensiones físicas del hueco interior del canal 114 y de los labios de agarre 115, deformables elásticamente según penetra el medio de posicionamiento mecánico 113 a lo largo del hueco interior del canal 114.

Los labios de agarre 115 están distribuidos regularmente tanto por la superficie superior 116 como por la superficie inferior 117 del canal 114; donde la superficie superior 116 es una superficie paralela y opuesta a la superficie inferior 117.

20 Los labios de agarre 115 dispuestos sobre la superficie superior 116, se extienden desde la superficie superior 116 hacia la superficie inferior 117, y los labios de agarre 115 dispuestos sobre la superficie inferior 117, se extienden desde la superficie inferior 117 hacia la superficie superior 116 del canal 114, para adoptar una forma de persiana de lamas verticales; donde entre dos lamas verticales adyacentes hay un hueco; mostrado en las figuras 1 a 3.

25 Los labios de agarre 115 ofrecen resistencia mecánica al avance del medio de posicionamiento mecánico 113; de manera que, los extremos libres de los labios de agarre 115 presenta una resistencia que es vencible por presión al introducir el medio de posicionamiento mecánico 113 desde el orificio de entrada 118 hacia el extremo opuesto 119 del orificio de entrada 118; es decir, dentro del hueco interior del canal 114 y, si el componente de revestimiento 111 y el
30 componente estructural 112 están en posición de montaje, los labios de agarre 115 permanecen en posición de deformación elástica para ejercer una fuerza retención y bloqueo del movimiento relativo, según un eje vertical, del medio de posicionamiento mecánico 113, en posición de montaje; evitando ruidos de traqueteo.

Las figuras 1, 2 y 3, muestran algunas alternativas para la disposición de los labios de agarre 115 sobre la superficie superior 116 y la superficie inferior 117 del canal 114. Por ejemplo, los labios de agarre 115 dispuestos sobre ambas superficies superior 116 y la superficie inferior 117 están alineados verticalmente según un eje vertical.

- 5 Alternativamente, los labios de agarre 115 dispuestos en la superficie superior 116 y la superficie inferior 117 están intercalados; es decir, entre dos labios de agarre 115 superiores adyacentes entra ligeramente el extremo libre de un labio de agarre 115 inferior dispuesto en la superficie inferior 117.

Según otra alternativa, que resulta de una combinación de las dos anteriores, los extremos
10 libres de los labios de agarre 115 dispuestos en proximidad al orificio de entrada 118 están dispuestos enfrentados entre sí, y los extremos libres de los labios de agarre 115 dispuestos en proximidad al extremo opuesto 119 del orificio de entrada 118 están dispuestos de manera intercalada.

En todas las alternativas descritas hasta ahora, los labios de agarre 115 son perpendiculares a
15 la superficie superior 116 y la superficie inferior 117 del canal 114.

Sin embargo, los labios de agarre 115 pueden estar dispuestos en forma de embudo desde el orificio de entrada 118 hacia el extremo opuesto 119 del orificio de entrada 118 para facilitar el direccionamiento del medio de posicionamiento mecánico 113 dentro del canal 114 hasta la posición de montaje, de manera que, se facilita la introducción por presión del medio de
20 posicionamiento mecánico 113 dentro del hueco interior del canal 114 entre lo correspondientes extremos libres de los labios de agarre 115.

Alternativamente, los labios de agarre 115 dispuestos en proximidad al orificio de entrada 118 están dispuestos en forma de embudo y los labios de agarre 115 dispuestos en proximidad al extremo opuesto 119 del orificio de entrada 118 están dispuestos enfrentados entre sí o de
25 manera intercalada.

En las realizaciones descritas hasta ahora, la distancia de separación entre los extremos libres de los labios de agarre 115 dispuestos en la superficie superior 116 y los extremos libres de los labios de agarre 115 dispuestos en la superficie inferior 117 es igual o inferior al grosor del medio de posicionamiento mecánico 113 para asegurar que, en posición de montaje, tanto los
30 extremos libres de los labios de agarre 115 superiores como los extremos libres de los labios de agarre 115 inferiores están adaptados para agarrar por deformación y ejercer una presión sobre el medio de posicionamiento mecánico 113 introducido dentro del hueco interior del canal 114.

Los labios de agarre 115 recuperan la posición de reposo; es decir, sustancialmente vertical según un eje perpendicular a la dirección de montaje, en posición de desmontaje del componente de revestimiento 111 y el componente estructural 112 del elemento móvil del vehículo.

- 5 El medio de posicionamiento mecánico 113, al entrar dentro del hueco interior del canal 114, deforma elásticamente los labios de agarre 115; de manera que, los labios de agarre 115 eliminan holguras entre el canal 114 y el medio de posicionamiento mecánico 113. La deformación de los labios de agarre 115 limita cualquier movimiento del medio de posicionamiento mecánico 113 dentro del hueco interior del canal 114.
- 10 Según un ejemplo de realización, los labios de agarre 115 están realizados en un material plástico del tipo polipropileno que comprende talco al 16% en peso de talco. La adición de talco mejora tanto la dureza como el módulo elástico de flexión y el módulo elástico de tracción, de especial interés para la deformación de los labios de agarre 115.

El elemento móvil del vehículo comprende el componente de revestimiento 111 fijable y
15 sujetable de manera desmontable al componente estructural 112, en posición de montaje de la puerta; donde la puerta del vehículo está revestida exteriormente por el componente de revestimiento exterior del vehículo tal como una hoja de puerta.

En relación ahora a las figuras 4 y 5, una pluralidad de sistemas de retención están dispuestos a lo largo de al menos un borde perimetral del componente de revestimiento 111 y del
20 correspondiente borde perimetral inferior de la apertura 411 componente estructural 112 del elemento móvil.

En detalle, en la figura 4 se observa que el componente estructural 112 dispone de una apertura 411 en la porción superior del componente estructural 112. La apertura 411 está definida por un marco perimetral.

- 25 La figura 5 muestra el componente de revestimiento 111, el cual se fija al componente estructural 112 por medio de al menos un medio de fijación mecánica, tal como clips de enganche, medios de atornillado u otro similar. Los medios de fijación mecánica no han sido representados en las figuras.

El componente de revestimiento 111, según la posición de montaje, está superpuesto a la cara
30 anterior del componente estructural 112. En concreto, el borde superior del componente de revestimiento 111 queda alineado con el borde perimetral inferior de la apertura 411 del componente estructural 112. La correcta alineación del borde perimetral superior del componente de revestimiento 111 con el borde perimetral inferior de la apertura 411 del

componente estructural 112, que define la apertura 411 del portón, es esencial para un correcto acabado estético del elemento móvil. Así, en caso de estar desalineados ambos bordes perimetrales, un usuario podría ver, tanto desde el exterior del vehículo como desde el habitáculo interior del vehículo este desalineamiento.

- 5 Se ha de observar que, debido a la diferencia entre los materiales del componente estructural 112, metálico, y el componente de revestimiento, plástico, las dilataciones y contracciones producidas por los cambios de temperatura, pueden favorecer los desalineamientos entre ambos componentes. La introducción del sistema de retención en los bordes perimetrales favorece que se mantenga un correcto alineamiento entre el borde perimetral superior del
- 10 componente estructural 112 y el borde perimetral inferior de la apertura 411 del componente de revestimiento 111 en todas las condiciones.

Debido a que, tanto por las características constructivas del componente estructural 112 y del componente de revestimiento 111, como por el proceso de montaje entre ellos, es complejo ubicar medios de fijación mecánica en la zona de los mencionados bordes perimetrales; con el

15 fin de garantizar la retención entre ambos componentes en esta zona y el correcto alineamiento de estos, se dispone de una pluralidad de sistemas de retención, tal como explicado anteriormente.

En concreto, según un modo de realización, se dispone de cuatro medios de posicionamiento mecánico 113 dispuestos en el borde perimetral inferior de la apertura 411 del componente

20 estructural 112, extendiéndose estos medios de posicionamiento mecánico 113 hacia el habitáculo interior del vehículo. Además, se dispone de cuatro canales 114 en correspondencia con los cuatro medios de posicionamiento mecánico 113. Los cuatro canales 114 están dispuestos en el borde perimetral superior del componente de revestimiento 111.

El número de medios de posicionamiento mecánico 113 y el número de correspondientes

25 canales 114 varía en función de la longitud de los bordes perimetrales a alinear.

LISTA DE REFERENCIAS NUMÉRICAS

- 111 componente de revestimiento
- 112 componente estructural
- 113 medio de posicionamiento mecánico
- 5 114 canal
- 115 labio de agarre
- 116 superficie superior del canal
- 117 superficie inferior del canal
- 118 orificio de entrada del canal
- 10 119 extremo opuesto del orificio de entrada del canal
- 411 apertura

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de retención de un componente de revestimiento (111) a un componente estructural (112); donde el sistema de retención está configurado para sujetar el componente de revestimiento (111) al componente estructural (112) de manera desmontable; **caracterizado** por que el sistema de retención comprende al menos un medio de posicionamiento mecánico (113) solidario al componente estructural (112); donde el al menos un medio de posicionamiento mecánico (113) se proyecta desde la superficie anterior del componente estructural (112); y al menos un canal (114) con un perfil en forma de U solidario al componente de revestimiento (111); donde el canal (114) está configurado para recibir por presión el medio de posicionamiento mecánico (113); donde el canal (114) comprende una pluralidad de labios de agarre (115), que están configurados para retener el medio de posicionamiento mecánico (113) dentro del canal (114), si el componente de revestimiento (111) y el componente estructural (112) del vehículo están en posición de montaje.
2. Sistema de retención de acuerdo con la reivindicación 1; caracterizado por que el medio de posicionamiento mecánico (113) es estrecho y alargado con un perfil en forma de pestaña, lengüeta o similar.
3. Sistema de retención de acuerdo con la reivindicación 1; caracterizado por que el canal (114) con un perfil en forma de U comprende una superficie superior (116) y una superficie inferior (117); donde la superficie superior (116) y la superficie inferior (117) se extienden en una dirección sustancialmente paralela a la dirección de montaje del componente de revestimiento (111) y del componente estructural (112).
4. Sistema de retención de acuerdo con la reivindicación 3; caracterizado por que los labios de agarre (115) están distribuidos de forma regular entre la superficie superior (116) y la superficie inferior (117) del canal (114).
5. Sistema de retención de acuerdo con la reivindicación 4; caracterizado por que los labios de agarre (115) dispuestos sobre la superficie superior (116) se extienden desde la superficie superior (116) hacia la superficie inferior (117), y donde labios de agarre (115) dispuestos sobre la superficie inferior (117) se extienden desde la superficie inferior (117) hacia la superficie superior (116) del canal (114).
6. Sistema de retención de acuerdo con la reivindicación 5; caracterizado por que los labios de agarre (115) dispuestos en la superficie superior (116) están enfrentados respecto a los labios de agarre (115) dispuestos en la superficie inferior (117).
7. Sistema de retención de acuerdo con la reivindicación 5; caracterizado por que los

labios de agarre (115) dispuestos en la superficie superior (116) están intercalados respecto a los labios de agarre (115) dispuesto en la superficie inferior (117).

8. Sistema de retención de acuerdo con la reivindicación 5; caracterizado por que los labios de agarre (115) dispuestos en proximidad a un orificio de entrada del canal (114) están dispuestos enfrentados, y los labios de agarre (115) dispuestos en proximidad al extremo opuesto del orificio de entrada del canal (114) están dispuestos de manera intercalada.
9. Sistema de retención de acuerdo con alguna de las reivindicaciones 3 a 8; caracterizado por que los labios de agarre (115) son perpendiculares a la superficie superior (116) y la superficie inferior (117) del canal (114).
10. Sistema de retención de acuerdo con alguna de las reivindicaciones 3 a 8; caracterizado por que los labios de agarre (115) están dispuestos en forma de embudo desde el orificio de entrada hacia el extremo opuesto del orificio de entrada del canal (114).
11. Sistema de retención de acuerdo con alguna de las reivindicaciones 3 a 8; caracterizado por que la distancia de separación entre los extremos libres de los labios de agarre (115) dispuestos en la superficie superior (116) y los extremos libres de los labios de agarre (115) dispuestos en la superficie inferior (117) es igual o inferior al grosor del medio de posicionamiento mecánico (113).
12. Sistema de retención de acuerdo con cualquiera de las anteriores reivindicaciones; caracterizado por que los labios de agarre (115) son deformables elásticamente, recuperando la posición de reposo si el componente de revestimiento (111) y el componente estructural (112) del vehículo están en posición de desmontaje.
13. Un elemento móvil de un vehículo que comprende un componente de revestimiento (111) y un componente estructural (112) de un vehículo; donde el componente de revestimiento (111) es fijable de manera desmontable al componente estructural (112) por medio de al menos un medio de fijación mecánico, caracterizado por que el elemento móvil comprende al menos un sistema de retención configurado para sujetar mecánicamente el componente estructural (112) al componente de revestimiento (111) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.
14. Elemento móvil de acuerdo con la reivindicación 13; caracterizado por que el componente estructural (112) comprende una pluralidad de medios de posicionamiento mecánico (113) distribuidos a lo largo de al menos un borde perimetral del componente estructural (112); y donde el componente de revestimiento (111) comprende una pluralidad de canales (114) distribuidos a lo largo de al menos un borde perimetral de una apertura (411) del

componente de revestimiento (111).

15. Elemento móvil de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 13 a 14; caracterizado por que el al menos un medio de posicionamiento mecánico (113) está integrado en el componente estructural (112); formando una sola pieza con el componente estructural (112).

16. Elemento móvil de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 13 a 15, caracterizado por que el al menos un canal (114) está integrado en el componente de revestimiento (111) formando una sola pieza con el componente de revestimiento (111).

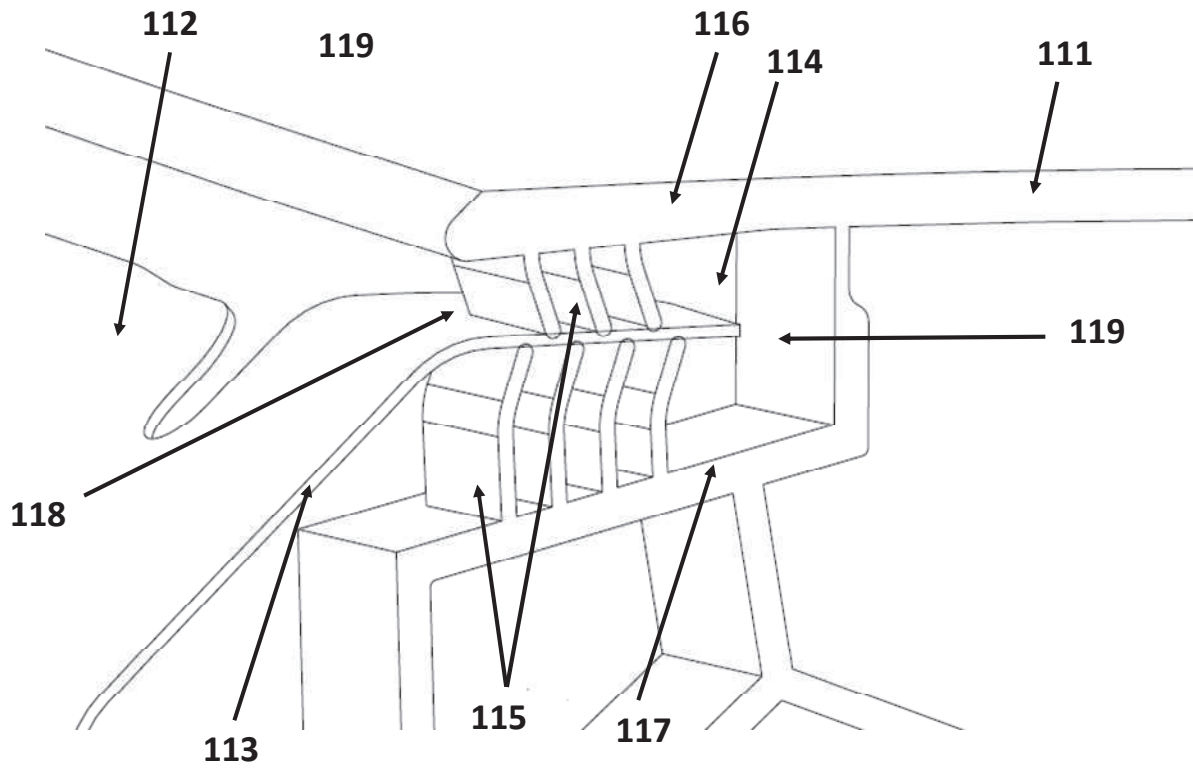


FIG. 1

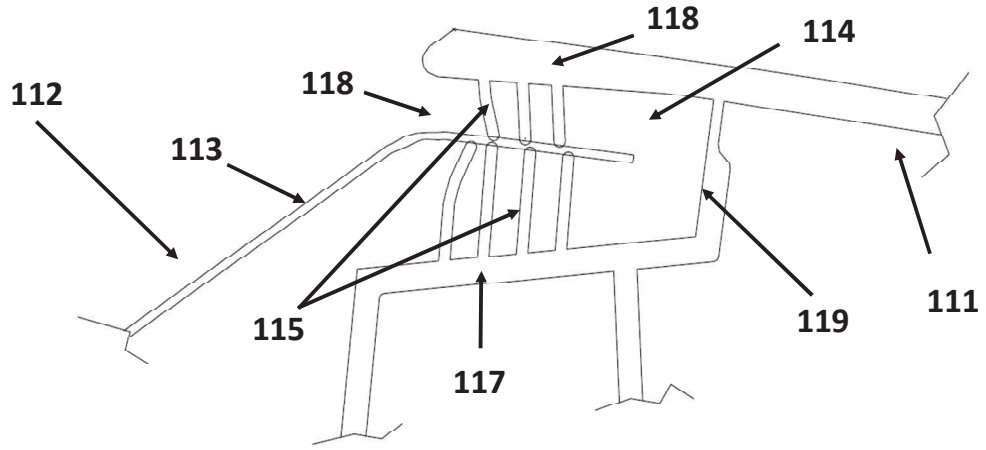


FIG. 2

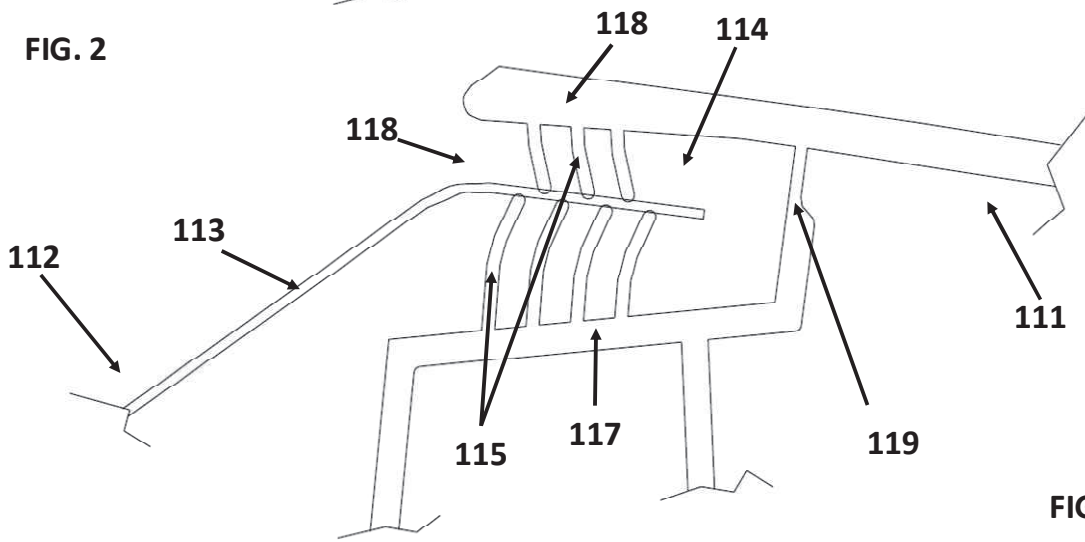


FIG. 3

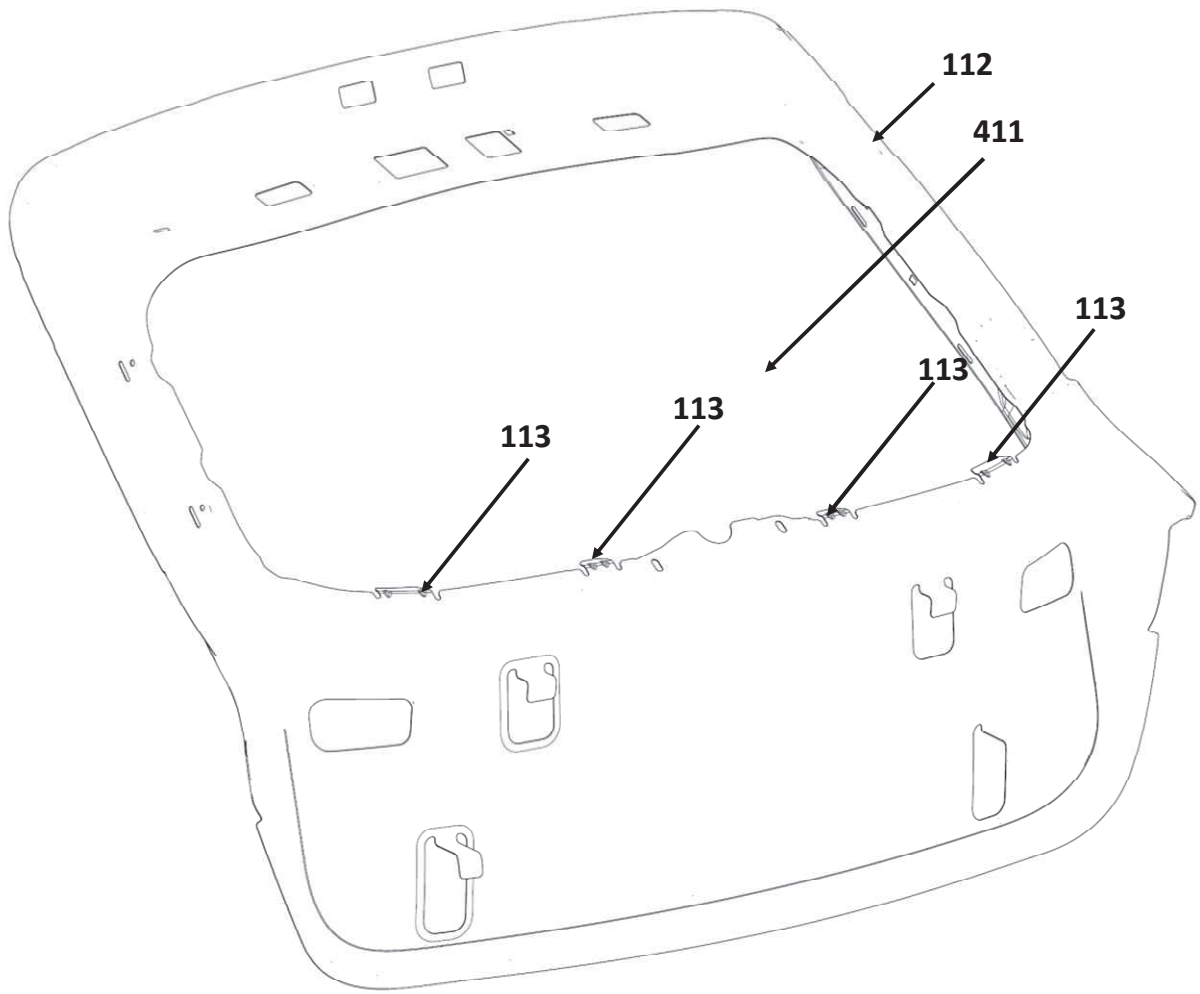


FIG. 4

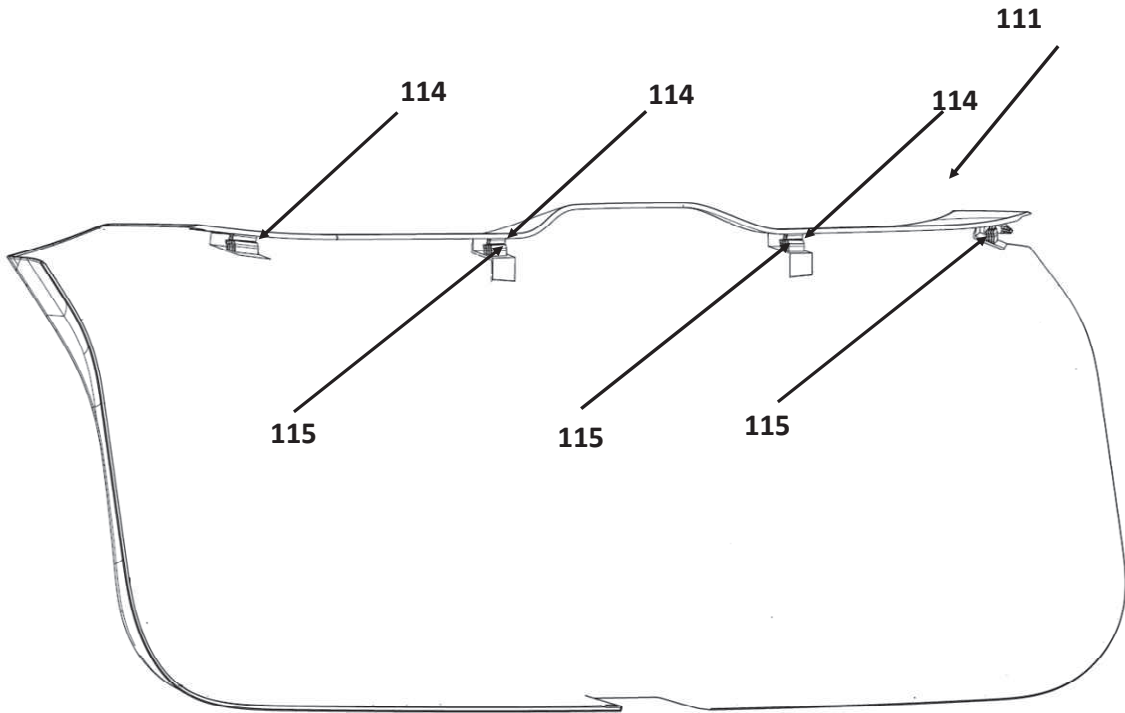


FIG. 5