

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 076 161**

21 Número de solicitud: 201131325

51 Int. Cl.:

B29C 63/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **26.12.2011**

71

Solicitante/s:

SEAT,S.A.

Autovía A-2, Km.585

28001 Martorell, MADRID, ES

43

Fecha de publicación de la solicitud: **10.02.2012**

72

Inventor/es:

PORTERO LACARTA, ALEJANDRO y

MANENT CONESA, NATACHA

74

Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

54

Título: **REVESTIMIENTO INTEGRAL PARA EL INTERIOR DE AUTOMÓVILES.**

ES 1 076 161 U

DESCRIPCIÓN

Revestimiento integral para el interior de automóviles.

CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION

5 La presente invención pertenece al campo técnico de la automoción, concretamente al campo técnico de elementos y estructuras auxiliares del interior del automóvil, y más concretamente a las estructuras para el acabado y embellecimiento del interior del automóvil. En particular, la presente invención se refiere a un revestimiento integral para el techo, y los montantes o columnas del automóvil, que está fabricado integralmente en una única pieza, y que presenta líneas de plegado para el plegado del revestimiento para facilitar su transporte, almacenaje, introducción en el interior del automóvil, y montaje en éste.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Una de las preocupaciones de las industrias actuales, y en particular de la industria del automóvil, es reducir el número de piezas que componen un elemento. En algunos casos, dicha reducción de componentes supone, entre otras cosas, una mejora en el proceso de montaje, reducción del tiempo de montaje, mejora en enrasos y estanqueidades, y mejora de algunos aspectos logísticos como el transporte, almacenaje y mantenimiento.

15 En la actualidad, los revestimientos interiores de techo y montantes de los automóviles están formados por una pieza para el techo, y una pieza diferente para cada uno de los montantes o columnas. Cada una de estas piezas se deben fijar a la estructura del vehículo mediante clipado, y a la vez deben fijarse entre sí para garantizar el acabado del revestimiento.

20 Estos revestimientos actuales presentan una serie de inconvenientes, como son la gran cantidad de piezas a unir, lo que incrementa el coste asociado a la fabricación de las piezas, transporte, almacenaje, y montaje en el vehículo. Además, la gran cantidad de uniones por clipado del revestimiento a la estructura necesitan a su vez una gran cantidad de clips metálicos, fijaciones por velcro®, adhesivos, etc. Asimismo, todas las uniones entre los distintos elementos de revestimiento presentan problemas de enrasos y estanqueidad.

25 Era por tanto deseable revestimiento para el interior de automóviles que permitiera una instalación eficiente, sencilla y económica, evitando los inconvenientes existentes en los anteriores revestimientos del estado de la técnica.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

30 La presente invención resuelve los problemas existentes en el estado de la técnica mediante un revestimiento integral para el interior de automóviles, del tipo de los que están formados por un revestimiento de techo, también llamado imperial, para el techo del automóvil, y por unos revestimientos de montantes, para los montantes del automóvil.

El revestimiento objeto de la presente invención está realizado en una única pieza, lo que facilita su montaje en el interior del vehículo y soluciona el problema de enrasos, estanqueidad y desajustes entre el revestimiento de techo y los revestimientos de montantes.

35 El revestimiento integral tiene una primera línea de plegado que va dispuesta longitudinalmente a lo largo de toda la zona central del revestimiento de techo. Esta primera línea de plegado permite el plegado longitudinal del dicho revestimiento de techo, lo que facilita su transporte, su almacenaje, y sobre todo, y lo que es más importante, su introducción al interior del automóvil, para su montaje.

40 Preferentemente, el revestimiento integral puede presentar unas segundas líneas de plegado que van dispuestas en las zonas de unión del revestimiento de techo con los revestimientos de montantes, las cuales permiten a su vez el plegado de los revestimientos de montantes con respecto al revestimiento de techo. Esto facilita aún más la introducción del montante al interior del automóvil, y su montaje, pudiendo realizarse la fijación de los diferentes elementos por partes, a la vez que este movimiento de plegado permitirá una mejor adaptación del revestimiento a la estructura del automóvil.

45 Según una realización particular de la invención, el revestimiento puede presentar unas terceras líneas de plegado que van dispuestas en la zona central de los revestimientos de montantes, están estas terceras líneas de plegado dispuestas en la misma dirección que la primera línea de plegado. De esta forma se permite el plegado transversal de los revestimientos de montantes, facilitando aun más si cabe el transporte, almacenaje y montaje de los revestimientos en el interior del vehículo.

50 En cuanto a los materiales, el revestimiento estará realizado preferente en un producto multicapa, formado por diferentes capas de polímeros y fibras. Es necesario que el material sea ligero, adaptable en todo momento a las distintas geometrías que conforman el habitáculo del coche, que permita crear estructuras complejas y a la vez que soporte requerimientos de rigidez estructural.

De acuerdo con una realización preferente de la invención, a lo largo de la superficie interior del revestimiento integral, es decir, la que va fijada a la carrocería, y en las zonas donde ésta se une a dicha carrocería, existen porciones de polietileno termo-retráctil, las cuales se fijarán mediante calentamiento a la estructura del techo y montantes del automóvil.

5 Estas porciones de polietileno termo-retráctil actúan como bisagras, comprimiendo y fijando el revestimiento a la superficie de la chapa en las zonas de fijación a la carrocería.

Además de las ventajas que supone la integración del revestimiento de montantes y techo en una sola pieza, tanto a nivel de facilidad de montaje como de transporte y logística, la eliminación de los clips metálicos asegura la eliminación de problemas de vibraciones, ruidos y otros inconvenientes que son resultado del juego entre componentes en una unión clipada. La unión a través de las porciones de polietileno termo-retráctil garantizará la misma funcionalidad. También se va a suprimir la bisagra de acción necesaria en el proceso de colocación y montaje del revestimiento.

Otra ventaja a tener en cuenta es que la integración de diferentes piezas permitirá la solucionar los problemas resultantes de solapes y holguras entre diferentes piezas en contacto.

15 Es decir, mediante la presente invención se ha conseguido unir en una sola pieza el revestimiento del techo y de los montantes del vehículo dando solución a los problemas de montaje que conlleva dicha integración.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

A continuación, para facilitar la comprensión de la invención, a modo ilustrativo pero no limitativo se describirá una realización de la invención que hace referencia a una serie de figuras.

20 La figura 1 muestra una vista esquemática en planta de una realización del revestimiento integral objeto de la presente invención con sus elementos esenciales.

La figura 2 muestra un perfil esquemático de la posición de plegado de los elementos del revestimiento integral para su introducción al interior del automóvil.

25 La figura 3 muestra un perfil esquemático de la posición en la que queda el revestimiento integral tras ser fijado al techo y montantes del vehículo.

La figura 4 es una vista en planta de un revestimiento integral objeto de la presente invención en su posición de fijación a la estructura del techo y montantes del automóvil.

La figura 5 es una vista lateral del revestimiento integral de la figura 4.

30 La figura 6 es una vista en planta del revestimiento integral de las figuras 4 y 5, en este caso en su posición extendida.

La figura 7 es una vista esquemática que muestra la fijación del revestimiento a la chapa de la carrocería.

La figura 8 es una vista esquemática de una realización del revestimiento objeto de la presente invención curvado para su unión a la chapa de la carrocería, que muestra las porciones de polietileno termo-retráctil.

En estas figuras se hace referencia a un conjunto de elementos que son:

- 35
1. revestimiento de techo
 2. revestimientos de montantes
 3. primera línea de plegado
 4. segundas líneas de plegado
 5. terceras líneas de plegado
 - 40 6. porciones de polietileno termo-retráctil

DESCRIPCIÓN DE REALIZACIONES PREFERENTES DE LA INVENCION

El objeto de la presente invención es un revestimiento integral para el interior de automóviles.

45 Tal y como se puede observar en las figuras, el revestimiento integral está formado por un revestimiento de techo 1 que sitúa en el techo del automóvil, y unos revestimientos de montantes 2, que se sitúan en los montantes del automóvil.

El revestimiento está realizado en una única pieza, y como muestran las figuras, tiene una primera línea de plegado 3 dispuesta longitudinalmente a lo largo de toda la zona central del revestimiento de techo 1. Esta primera línea de plegado 3 permite el plegado longitudinal del revestimiento de techo 1.

5 De acuerdo con una realización particular de la invención, el revestimiento integral presenta unas segundas líneas de plegado 4, que se disponen en las zonas de unión del revestimiento de techo 1 con los revestimientos de montantes 2. Estas segundas líneas de plegado permiten el plegado de los revestimientos de montantes 2 con respecto al revestimiento de techo 1 facilitando así la introducción del revestimiento en el interior del vehículo, así como el montaje en éste.

10 De forma preferente, y tal y como se observar en las realizaciones mostradas en las figuras, el revestimiento tiene unas terceras líneas de plegado 5, las cuales van dispuestas en la zona central de los revestimientos de montantes 2. Estas terceras líneas de plegado 5 están dispuestas en la misma dirección que la primera línea de plegado 3, permitiendo en este caso el plegado transversal de los revestimientos de montantes 2, para que el tamaño de la pieza a introducir en el automóvil sea aún menor.

15 Preferentemente, el revestimiento integral objeto de la presente invención está realizado en un producto multicapa. Este producto multicapa tiene al menos una capa de polímero seleccionado entre poliuretano, poliestireno y poliéster, que está unida a al menos una capa de resina de poliuretano, estando éstas intercaladas entre dos capas realizadas en un material seleccionado entre fibra de vidrio y fibra natural.

20 Una posible combinación de los materiales anteriormente planteados, aportaría al producto unas buenas propiedades de ligereza, aislamiento acústico, flexibilidad y ser autoportante, es decir, la capacidad de soportar su propio peso sin necesidad de estructuras de soporte. Aún así, la combinación de materiales capaces de aportar dichas características puede ser fácilmente ampliable.

25 Para facilitar el montaje del revestimiento a la estructura del automóvil, de forma preferente, a lo largo de la superficie interior del revestimiento integral, es decir, la que va fijada a la carrocería, y en las zonas donde ésta se une a dicha carrocería, existen porciones de polietileno termo-retráctil 6, las cuales se fijarán mediante calentamiento a la estructura del techo y montantes del automóvil.

Estas porciones de polietileno termo-retráctil 6 actúan como bisagras, comprimiendo y fijando el revestimiento a la superficie de la chapa en las zonas de fijación a la carrocería.

30 Así, la fijación del conjunto se va a garantizar mediante el uso de dos labios que van a abrazar o envolver la chapa metálica por sus laterales. La geometría de estos labios se definirá en el proceso de fabricación de las porciones de polietileno termo-retráctil 6. La figura 7 muestra de forma esquemática la unión del revestimiento a la estructura de chapa de la carrocería. La figura 8 muestra de forma esquemática la zona del revestimiento que se une a la estructura de chapa de carrocería, con las porciones de polietileno termo-retráctil 6.

35 Con el fin de garantizar la correcta fijación y estanqueidad, el proceso productivo de montaje se realiza en un túnel u horno a altas temperaturas consiguiendo que, una vez posicionado el revestimiento, la contracción de las piezas de polietileno termo-retráctil 6 por enfriamiento garantice la fijación estanca del conjunto.

Una vez descrita de forma clara la invención, se hace constar que las realizaciones particulares anteriormente descritas son susceptibles de modificaciones de detalle siempre que no alteren el principio fundamental y la esencia de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Revestimiento integral para el interior de automóviles, que comprende
 - un revestimiento de techo (1) para el techo del automóvil, y
 - unos revestimientos de montantes (2), para los montantes del automóvil,dicho revestimiento caracterizado por que
- 5
 - está realizado en una única pieza,
 - y porque comprende una primera línea de plegado (3) dispuesta longitudinalmente a lo largo de toda la zona central del revestimiento de techo (1) que permite el plegado longitudinal de dicho revestimiento de techo (1).
- 10 2. Revestimiento integral para el interior de automóviles, según la reivindicación 1, caracterizado por que comprende unas segundas líneas de plegado (4) dispuestas en las zonas de unión del revestimiento de techo (1) con los revestimientos de montantes (2), que permiten el plegado de los revestimientos de montantes (2) con respecto al revestimiento de techo (1).
- 15 3. Revestimiento integral para el interior de automóviles, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que
 - comprende unas terceras líneas de plegado (5) dispuestas en la zona central de los revestimientos de montantes (2),
 - y por que las terceras líneas de plegado (5) están dispuestas en la misma dirección que la primera línea de plegado (3), permitiendo el plegado transversal de los revestimientos de montantes (2).
- 20 4. Revestimiento integral para el interior de automóviles, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que está realizado en un producto multicapa.
5. Revestimiento integral para el interior de automóviles, según la reivindicación anterior, caracterizado por que el producto multicapa comprende al menos
 - al menos una capa de polímero seleccionado entre poliuretano, poliestireno y poliéster, unida a
 - al menos una capa de resina de poliuretano, intercaladas entre
 - dos capas realizadas en un material seleccionado entre fibra de vidrio y fibra natural.
- 25 6. Revestimiento integral para el interior de automóviles, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que a lo largo de su superficie interior comprende una pluralidad de porciones de polietileno termorretráctil (6).

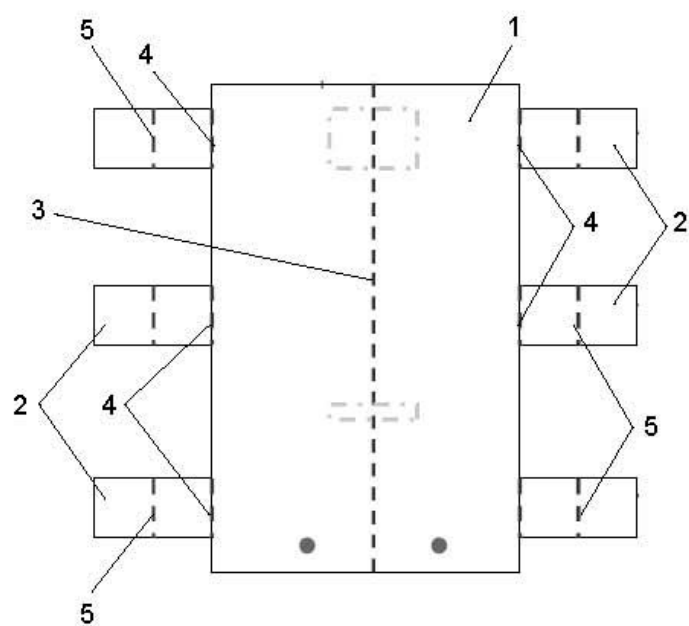


Fig. 1

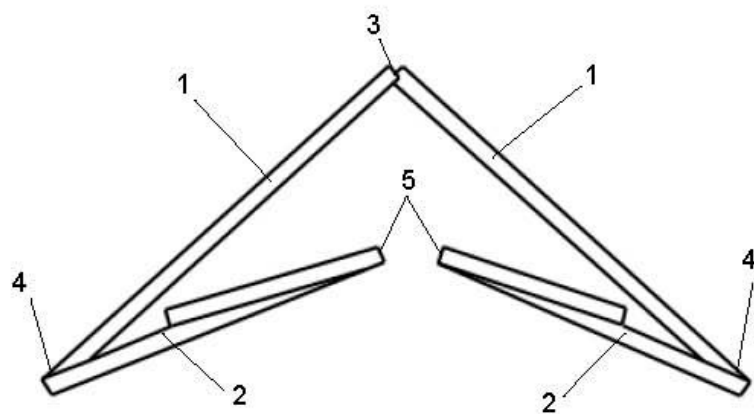


Fig. 2

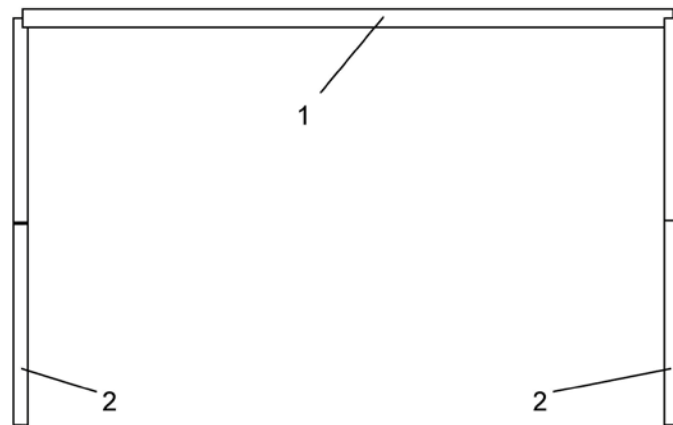


Fig. 3

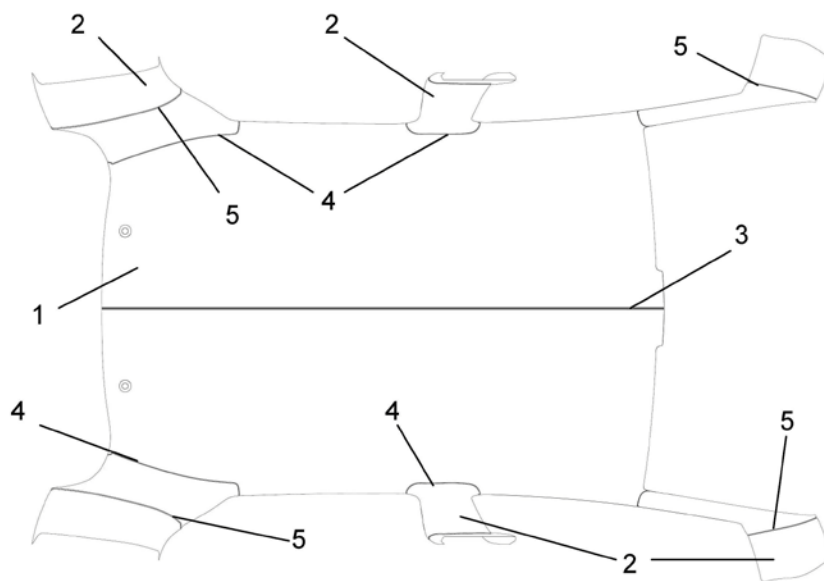


Fig. 4

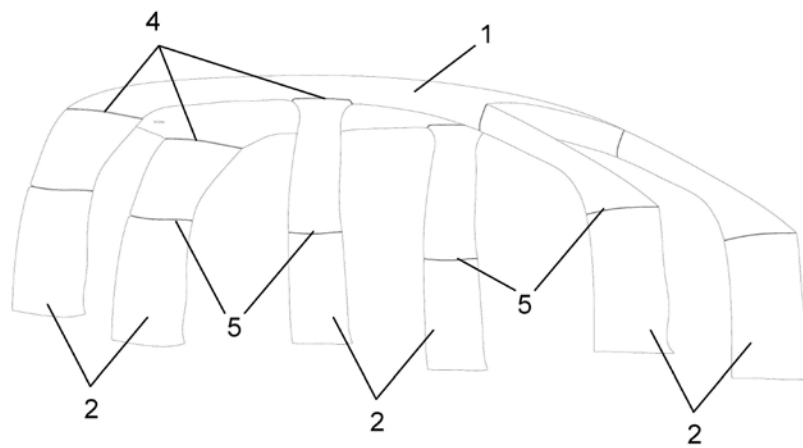


Fig. 5

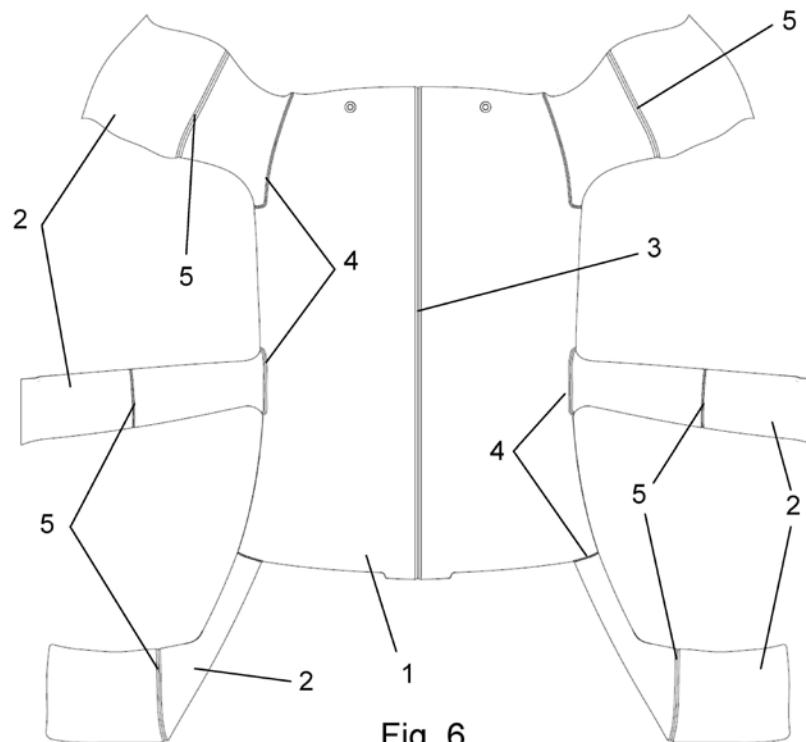


Fig. 6

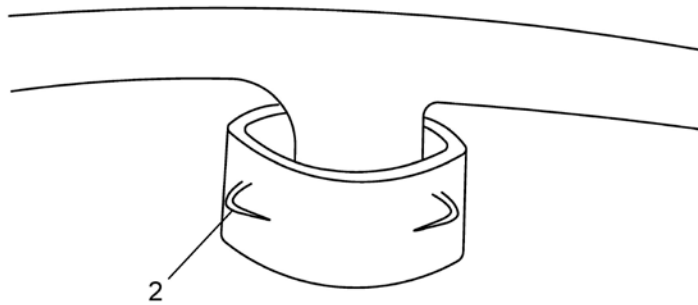


Fig. 7

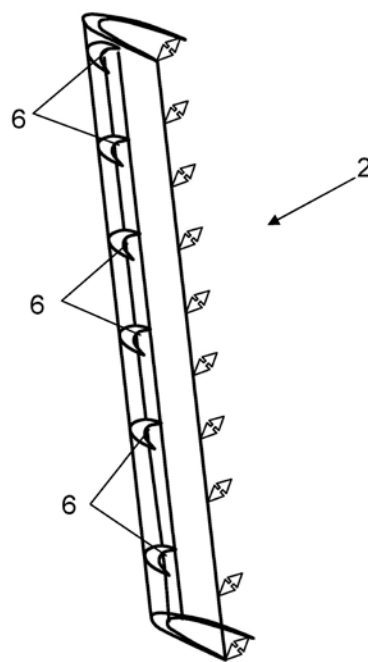


Fig. 8