(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 555 036**

(21) Número de solicitud: 201531550

(51) Int. CI.:

B60R 21/207 (2006.01)
B60R 21/215 (2011.01)
B60N 2/58 (2006.01)
B29C 59/04 (2006.01)
B29K 27/06 (2006.01)
B29C 65/02 (2006.01)

(12) PATENTE DE INVENCIÓN CON EXAMEN PREVIO B2

(22) Fecha de presentación:

29.10.2015

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

28.12.2015

Fecha de modificación de las reivindicaciones:

24.01.2017

Fecha de la concesión:

10.02.2017

(45) Fecha de publicación de la concesión:

17.02.2017

(73) Titular/es:

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

(72) Inventor/es:

SÁNCHEZ ALONSO, Covadonga;
BARROSO EXPÓSITO, Esther;
ROJAS JIMÉNEZ, Ana y
HERRUZO SÁNCHEZ, Belén

(74) Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

(54) Título: **Disposición para una funda de asiento de vehículo y su proceso de realización**

(57) Resumen:

Disposición para una funda de asiento (1) de vehículo de manera que el asiento (1) comprende un airbag (8), comprende asimismo una capa exterior embellecedora (2) y una capa interior de refuerzo (3), la capa interior de refuerzo (3) está adyacente en al menos una salida de un airbag (8), en donde la disposición para una funda de asiento (1) comprende una capa cohesiva (4) entre la capa exterior embellecedora (2) y la capa interior de refuerzo (3) de manera que las une homogéneamente. Proceso de realización que comprende las etapas de posicionar las capas exterior (2) e interior (3), y la capa intermedia cohesiva (4), de modo que quedan unidas homogéneamente. Dicha disposición habilita a la costura del airbag a abrirse correctamente, de modo que el despliegue del airbag (8) sea según lo requerido, evitando el desgarro de la funda de asiento (1) en un determinado rango de temperaturas.

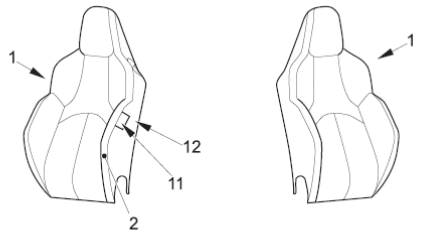

FIG. 1A

ES 2 555 036 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 40.2.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Disposición para una funda de asiento de vehículo y su proceso de realización

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente solicitud de patente tiene por objeto una disposición para una funda de asiento de vehículo según la reivindicación 1, que incorpora notables innovaciones y ventajas.

Asimismo, la presente solicitud de patente tiene por objeto un proceso de realización de una disposición para una funda de asiento de vehículo según la reivindicación 7, que incorpora notables innovaciones y ventajas

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Las fundas de asiento de vehículo, tal que el asiento comprende al menos un airbag lateral, tienen que presentar ciertas prestaciones al objeto de que el despliegue del airbag sea de forma controlada y según los tiempos de hinchado predefinidos. Así, los materiales de los patrones de la funda de asiento deben cumplir ciertas propiedades.

En el estado de la técnica hay diversas soluciones conocidas de disposición para una funda de asiento de vehículo y su proceso de realización. Por ejemplo, tal y como se muestra en el documento FR2941885, es conocido un método para proporcionar un material de revestimiento para el acolchado de un asiento, con una capa decorativa y una capa de refuerzo tal que dicha capa de refuerzo está recubierta con poliuretano termoplástico fundido que al enfriarse forma una capa adhesiva en la cara de refuerzo contraria a la enfrentada a la capa decorativa, tal que une esta capa de refuerzo con la espuma del asiento. Por lo tanto la unión del conjunto capa decorativa más capa de refuerzo no queda especificada ni en la descripción ni en los dibujos que acompañan dicha descripción.

El documento no recoge, sin embargo, cómo se unen las dos capas (capa decorativa y capa de refuerzo). Alternativamente, se contempla un modo de realización en el que para unir la capa de refuerzo con la espuma del asiento se procede mediante un calentamiento de la

superficie de la espuma, tal que al fundirse se aprovecha su estado para unirlo a la capa de refuerzo. De nuevo, no se especifica cómo quedan unidas la capa decorativa y la capa de refuerzo.

Así, este documento FR2941885 divulga la presencia de capas en el revestimiento del acolchado de un asiento, tal que el material con la capa de adhesivo se corta en piezas para formar patrones de recubrimiento. Los patrones de recubrimiento se colocan en un molde. La mezcla precursora de espuma de poliuretano, con la propiedad de ser compresible elásticamente, es inyectada en el molde.

Por otro lado es conocido del estado de la técnica, según se refleja en el documento FR2833218, un procedimiento para la fabricación de un componente de espuma con una capa de cubierta sobre al menos parte de su superficie, utilizando una capa flexible de más o menos la misma forma.

En el caso de este documento FR2833218 no se trabaja con una capa superficial plástica sino que se trata de un recubrimiento en piel, por lo tanto el tratamiento de las capas es distinto a los que se emplean para los recubrimientos de PVC. Además en este documento se concretan dos modos alternativos de realización, en función de si el recubrimiento es para la zona lateral o para la zona central del asiento. Cuanto al modo de realización del recubrimiento para la zona lateral, donde se produce la salida del airbag y donde pueden existir desgarros de la cobertura, se describe una capa superficial o revestimiento que se une a un segundo refuerzo textil el cual va a su vez unido a un primer refuerzo textil mediante una capa flexible cuya naturaleza no queda indicada. Finalmente este primer refuerzo textil va unido a la espuma del asiento. La unión entre la capa flexible con el revestimiento (en ausencia de un segundo refuerzo textil) se realiza mediante encolado. No hay por tanto capas multifunción.

Así pues, se ve que existe aún una necesidad de disponer de una disposición para una funda de asiento de vehículo, y su consiguiente proceso de realización, que habilite la costura del airbag a abrirse correctamente, de modo que el despliegue del airbag sea según lo requerido, evitando el desgarro de dicha funda en un determinado rango de temperaturas, sin recurrir a soluciones como colas o uniones cosidas que tienen una consecuencia directa en el empeoramiento del acabado superficial del conjunto, provocando por ejemplo, arrugas o regruesos. Además existe una necesidad de disponer de una disposición para funda de

asiento de vehículo tal que tanto la elongación de los materiales que conformen el conjunto de la funda como la resistencia de los mismos al desgarro esté controlada y sea compatible entre sí.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

De acuerdo con la presente invención, este cometido se soluciona mediante una disposición para una funda de asiento de vehículo según la reivindicación 1, y su proceso de realización según la reivindicación 8. Ventajas adicionales de la invención se presentan acompañando las características incluidas en las reivindicaciones dependientes, mencionadas en la descripción que se reseña a continuación.

En la actualidad se busca conseguir que las fundas de los asientos con airbag lateral de los vehículos automóviles permitan que el despliegue del airbag sea de forma controlada y según los tiempos de hinchado definidos. Durante los primeros instantes del hinchado, la costura airbag, que es la costura que cose dos secciones de la funda y está ubicada de forma sustancialmente coincidente con la dirección del despliegue del airbag lateral del asiento, se abre al recibir la tensión transmitida por los patrones de la funda que forman el sistema airbag. Para que la costura airbag se abra correctamente y el despliegue del airbag sea según lo requerido, los materiales de los patrones deben tener una elongación y resistencia al desgarro controlados para un determinado rango de temperaturas y así permitir la correcta apertura de la costura airbag y el despliegue del propio airbag.

Puede darse el caso, por exigencias del diseño de la funda, que uno o varios patrones en la zona de apertura del airbag sean de PVC (Policloruro de vinilo). Una solución para controlar su elongación y resistencia al desgarro, en un rango de tiempo y a diferentes temperaturas, es la de coser un refuerzo textil en la cara no vista del patrón.

El problema técnico de prescindir del refuerzo textil, es la imposibilidad de controlar la elongación y la resistencia al desgarro de la capa de PVC en el rango de tiempo y temperaturas exigidas durante las pruebas de hinchado de airbag.

Los problemas de calidad de la solución en la que se cose un refuerzo textil en la cara no vista del PVC implican que en la zona en la que se cose este refuerzo textil se producen

arrugas debido a, primero, diferencias de tensiones entre el tejido y el PVC, y segundo, a un aspecto superficial no uniforme entre las partes de la funda que tienen refuerzo y las que no. Esto lleva a producir indeseados abultamientos debidos a la acumulación de material o unas puntadas en las costuras más marcadas que en el resto del asiento, efecto que se produce a consecuencia de que es preciso hacer más fuerza sobre aquellas zonas que tienen las dos capas (refuerzo textil y PVC).

Así, y más en particular, la presente invención presenta una disposición para una funda de asiento de vehículo de manera que el asiento comprende un airbag, de manera que la disposición para una funda de asiento comprende una capa exterior embellecedora y una capa interior de refuerzo, de manera que la capa interior de refuerzo está adyacente en al menos una salida de un airbag, en donde la disposición para una funda de asiento comprende una capa cohesiva entre la capa exterior embellecedora y la capa interior de refuerzo de manera que las une homogéneamente.

La solución propuesta es, según lo anterior, unir mediante un espumado adhesivo el patrón de la capa exterior embellecedora (preferentemente de PVC) y el refuerzo textil, en lugar de coser ambos componentes. Se entiende como espumado adhesivo una capa de espuma que une de forma homogénea dicha capa exterior embellecedora y el refuerzo textil. De este modo se consigue, primero, evitar los defectos de calidad que conllevan los procesos de cosido manual (arrugas, abultamientos), segundo, evitar el rasgado de la capa exterior embellecedora, y tercero, controlar su elongación en el rango de tiempo y temperaturas exigidas durante el hinchado de airbag. Otra ventaja adicional es la de que, al tratarse de una espuma homogéneamente aplicada, no quedan espacios sin adherir.

Precisar que con la expresión “unir homogéneamente” se entiende unir la capa exterior embellecedora y la capa interior de refuerzo con un acabado exento de arrugas o abultamientos..

Más concretamente, la capa exterior embellecedora es de material plástico, preferentemente PVC. De este modo se garantiza una elongación controlada y una buena resistencia al desgarro, en el rango de temperaturas y en el tiempo de ensayo, sin necesidad de añadir componentes adicionales. Adicionalmente, otra ventaja de presentar una capa exterior embellecedora de PVC es la de que resulta mucho más versátil que otros materiales, como pueda ser la piel, ya que el acabado estético superficial es más fácilmente modificable (p. ej.

colores, estampados…). Además resulta más fácil de mantener con el tiempo, siendo más resistente, por ejemplo, a rozaduras o a productos de limpieza.

Según otro aspecto de la invención, la capa interior de refuerzo es de material textil. Tal y como se ha descrito, es necesario que en aquellos asientos cuyo recubrimiento PVC coincida con la zona de apertura del airbag, se añada en su cara no vista un refuerzo textil de modo que se eviten los incontrolables desgarros de la cobertura. Para ello, en lugar de proceder a un cosido entre el refuerzo textil y la capa de PVC se propone una unión mediante espumado. Así, la ventaja de presentar una capa interior de refuerzo de material textil deriva de su capacidad elástica y adaptable a la forma de la espuma del asiento, permitiendo que, aunque se añada más espesor a la funda del asiento, ésta sea igualmente manejable y posicionable en el lugar y forma deseadas. Aunque se trate de un refuerzo, y su objetivo sea asegurar el material plástico ante posibles desgarros, el hecho de que sea de un material textil evita posibles rugosidades o abultamientos en la cara vista de la funda debido a, por ejemplo, una mala compenetración de materiales o una falta de manejabilidad o elasticidad del refuerzo.

Ventajosamente, la capa cohesiva es de material espumoso. Así, el hecho de disponer de una capa de refuerzo unida mediante una espuma, y no mediante un adhesivo, permite controlar la elongación de la capa de PVC en el rango de tiempo y temperaturas exigidas durante el hinchado del airbag, así como dotar de una mayor resistencia al desgarro dicho PVC.

En una realización preferida de la invención, el espesor de la capa exterior embellecedora está comprendido entre 0,95mm y 2,50mm. Preferiblemente, el espesor de la capa exterior embellecedora es de 1.15mm. Con dichas dimensiones de espesor se logra un buen compromiso entre la resistencia y la flexibilidad, propiedad esta última necesaria para la abertura de salida del airbag.

En otra realización preferida de la invención, el espesor de la capa interior de refuerzo está comprendido entre 0,5 mm y 1mm. Preferiblemente, el espesor de la capa interior de refuerzo es de 0.6mm. Del mismo modo, con dichas dimensiones de espesor se logra un buen compromiso entre la capacidad de sostén, y la flexibilidad.

En otra realización preferida de la invención, el espesor de la capa cohesiva es menor o igual a 1mm. Del mismo modo, con dichas dimensiones de espesor se logra un buen compromiso entre la capacidad de sujeción y la flexibilidad.

La presente invención también recoge el proceso de realización de dicha disposición para una funda de asiento de vehículo que comprende las etapas de: i) posicionar un folio de capa exterior embellecedora y un folio de capa interior de refuerzo sustancialmente paralelos entre sí, y separados por una distancia; ii) posicionar un folio de capa cohesiva entre el folio de capa exterior embellecedora y el folio de capa interior de refuerzo; iii) calentar el folio de capa cohesiva por medio de una fuente de calor; iv) aproximar el folio de capa exterior embellecedora y el folio de capa interior de refuerzo al folio de capa cohesiva hasta que los folios contacten con el folio de capa cohesiva, de manera que los folios quedan unidos homogéneamente por el folio de capa cohesiva. En particular el proceso para realizar este conjunto se realiza mediante una línea de producción en la que a través de unos rodillos se dirige por un lado una capa de tejido, por otro lado una capa exterior embellecedora de PVC, y por el espacio que hay comprendido entre ambas capas, se dirige una película de espuma la cual se calienta para lograr un estado de viscosidad tal que al unir la capa exterior embellecedora de PVC por una de sus caras y la capa de tejido por una de sus caras, ambas quedan perfectamente unidas, estando el espacio entre ambas ocupado por el espesor de la película de espuma que es la capa cohesiva. De este modo se elimina la operación de cosido del refuerzo textil a uno o varios de los patrones de PVC que es necesario reforzar, transformando el proceso de producción a uno automático más robusto.

Precisar que el término “folio” se refiere a una lámina sustancialmente plana y homogénea de un material de espesor comprendido entre 0.5mm y 2.50mm. Más concretamente, el folio de capa exterior embellecedora se comprende entre los 0,95mm y los 2,50mm de espesor, y el folio de capa interior de refuerzo se comprende entre los 0,5 mm y 1mm de espesor y el folio de capa cohesiva tiene un espesor menor o igual a 1mm.

Ventajosamente, la etapa de calentar el folio de capa cohesiva es de manera que la fuente de calor son llamas, siendo una fuente calorífica fácil de originar, eficaz y más económica que otros medios energéticos de producir calor. En un modo de realización alternativo, la fuente de calor para calentar el folio de capa cohesiva es una resistencia.

Cabe mencionar que la etapa de calentar el folio de capa cohesiva dura hasta que el folio de capa cohesiva adquiere un estado de viscosidad, determinado por las propiedades físicas específicas del material utilizado para dicha capa cohesiva. Conociendo previamente dichas propiedades es posible determinar, previamente, la cantidad de calor y/o energía que será necesario aplicar.

El estado de viscosidad que se busca es el óptimo para que al unir los folios de la capa interior y la capa exterior, ambos queden homogéneamente adheridos. Así, la espuma precisa de ser previamente calentada y llevada a ese estado de viscosidad específico al objeto de poderle dar las propiedades adecuadas de cohesión entre los otros dos materiales que componen la capa exterior embellecedora y la capa interior de refuerzo respectivamente.

En una realización preferida de la invención, la etapa de aproximar el folio de capa exterior embellecedora y el folio de capa interior de refuerzo al folio de capa cohesiva es por medio de una pluralidad de rodillos. El hecho de usar rodillos para la aproximación de los folios de la capa interior y exterior es ventajoso ya que por un lado regula perfectamente la cantidad de presión a aplicar en los folios de manera que dichos folios avancen, a la vez que se aproximan entre sí, y además, una vez calentada la capa cohesiva, los rodillos son quienes presionan las capas entre sí de manera que aseguran una unión correcta y homogénea. Así, la función de los rodillos es ejercer una presión homogénea sobre, al menos substancialmente, la totalidad del ancho de los folios de modo que se consigue una unión homogénea entre dichos folios mediante la capa cohesiva. Esta presión está calculada previamente de manera que se ajusta en magnitud y tiempo de aplicación a la necesidad de los materiales empleados. En un modo alternativo de realización cabe la posibilidad que los folios de capa exterior embellecedora y capa interior de refuerzo se encuentren, inicialmente, estáticamente colocados en dos planos sustancialmente paralelos y próximos entre sí, y que la capa cohesiva, tras ser calentada, quede prensada por los otros dos folios de capa exterior embellecedora y de capa interior de refuerzo.

En los dibujos adjuntos se muestra, a título de ejemplo no limitativo, una disposición para una funda de asiento de vehículo y su proceso de realización, constituido de acuerdo con la invención. Otras características y ventajas de dicha disposición para una funda de asiento de vehículo y su proceso de realización, objeto de la presente invención, resultarán

evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1A.- Es una vista en perspectiva de la disposición para una funda de asiento de vehículo, de acuerdo con la presente invención;
Figura 2A.- Es una vista de detalle de los componentes de la disposición para una funda de asiento de vehículo, de acuerdo con la presente invención;
Figura 2B.- Es una vista de detalle de la disposición para una funda de asiento de vehículo, de acuerdo con la presente invención;
Figura 3.- Es una vista de detalle en sección de la disposición para una funda de asiento de vehículo, de acuerdo con la presente invención;
Figura 4.- Es una vista en perspectiva del conjunto del asiento que incluye la disposición para una funda de asiento de vehículo, de acuerdo con la presente invención;
Figura 5.- Es una vista en esquema del proceso de realización de la disposición para una funda de asiento de vehículo, de acuerdo con la presente invención;

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

A la vista de las mencionadas figuras y, de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se aprecia en las figuras 3 y 4, la invención hace referencia a una disposición para una funda de asiento 1 de vehículo de manera que el asiento 1 comprende un airbag 8, de manera que la disposición para una funda de asiento 1 comprende una capa exterior embellecedora 2 y una capa interior de refuerzo 3, de manera que la capa interior de refuerzo 3 está adyacente en al menos una salida de un airbag 11, en donde la disposición para una funda de asiento 1 comprende una capa cohesiva 4 entre la capa exterior embellecedora 2 y la capa interior de refuerzo 3 de manera que las une homogéneamente.

Más en particular, y tal como se aprecia en las figuras 1A, 2A, 2B y 3, la capa exterior embellecedora 2 es de material plástico, preferentemente PVC.

Por otro lado, tal como se aprecia en las figuras 2A, 3 y 4, la capa interior de refuerzo 3 es de material textil.

Adicionalmente, tal como se aprecia en la figura 3, la capa cohesiva 4 es de material espumoso.

Más concretamente, tal como se aprecia en las figuras 3 y 5, el espesor de la capa exterior embellecedora 2 está comprendido entre 0,95 mm y 2,50 mm. Y específicamente, en una realización particular dicha capa exterior embellecedora 2 de PVC es de, preferiblemente, 1,15 mm de espesor.

Por otro lado, tal como se aprecia en las figuras 3 y 5, el espesor de la capa interior de refuerzo 3 está comprendido entre 0,5 mm y 1 mm. Concretamente dicha capa interior de refuerzo 3 de tejido es de, preferiblemente, 0,6 mm de espesor.

Adicionalmente, tal como se aprecia en las figuras 3 y 5, el espesor de la capa cohesiva 4 es menor o igual a 1mm.

Según otro aspecto de la invención, tal como se aprecia en la figura 5, el proceso de realización de una disposición para una funda de asiento 1 de vehículo comprende las etapas de: i) posicionar un folio de capa exterior embellecedora 2 y un folio de capa interior de refuerzo 3 sustancialmente paralelos entre sí, y separados por una distancia; ii) posicionar un folio de capa cohesiva 4 entre el folio de capa exterior embellecedora 2 y el folio de capa interior de refuerzo 3; iii) calentar el folio de capa cohesiva 4 por medio de una fuente de calor 6; iv) aproximar el folio de capa exterior embellecedora 2 y el folio de capa interior de refuerzo 3 al folio de capa cohesiva 4 hasta que los folios 2 y 3 contacten con el folio de capa cohesiva 4, de manera que los folios 2 y 3 quedan unidos homogéneamente por el folio de capa cohesiva 4.

Más en particular, tal como se aprecia en la figura 5, la etapa de calentar el folio de capa cohesiva 4 es de manera que la fuente de calor 6 son llamas. En una realización alternativa de la invención se pueden incluir otras fuentes de calor, tales como una resistencia o

conjunto de resistencias eléctricas. Dichas fuentes de calor (llamas, resistencias eléctricas u otras) pueden aplicarse por sólo uno de los dos lados de dicho folio de capa cohesiva 4, o también por ambos lados del folio de capa cohesiva 4.

Según otro aspecto de la invención, tal como se aprecia en la figura 5, la etapa de calentar el folio de capa cohesiva 4 dura hasta que el folio de capa cohesiva 4 adquiere un estado de viscosidad.

En una realización preferida de la invención, tal como se aprecia en la figura 5, la etapa de aproximar el folio de capa exterior embellecedora 2 y el folio de capa interior de refuerzo 3 al folio de capa cohesiva 4 es por medio de una pluralidad de rodillos 7. Así, en un primer modo de realización, la invención comprende el uso de elementos mecánicos, tales como rodillos, tal que motivan el avance de los folios, de manera que tras calentarse se aproximan entre ellos hasta quedar unidos.

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los componentes empleados en la implementación de la disposición para una funda de asiento de vehículo y su proceso de realización, podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes, y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación de la siguiente lista.

Lista referencias numéricas:

1	asiento
11	salida del airbag
12	zona circundante
2	capa exterior embellecedora
3	capa interior de refuerzo
4	capa cohesiva
6	fuente de calor
7	rodillos
8	airbag

REIVINDICACIONES

1- Proceso de realización de una disposición para una funda de asiento (1) de vehículo que comprende las etapas de:
i- posicionar un folio de capa exterior embellecedora (2) y un folio de capa interior de refuerzo (3) sustancialmente paralelos entre sí, y separados por una distancia;
ii- posicionar un folio de capa cohesiva (4) entre el folio de capa exterior embellecedora (2) y el folio de capa interior de refuerzo (3);
iii- calentar el folio de capa cohesiva (4) por medio de una fuente de calor (6);
iv- aproximar entre sí a la vez que avanzan el folio de capa exterior embellecedora (2) y el folio de capa interior de refuerzo (3) al folio de capa cohesiva (4) hasta que los folios (2 y 3) contacten con el folio de capa cohesiva (4), de manera que los folios (2 y 3) quedan unidos homogéneamente por el folio de capa cohesiva (4).

2- Proceso de realización de una disposición para una funda de asiento (1) de vehículo según la reivindicación 1 caracterizado porque la etapa de calentar el folio de capa cohesiva (4) es de manera que la fuente de calor (6) son llamas.

3- Proceso de realización de una disposición para una funda de asiento (1) de vehículo según la reivindicación 1 caracterizado porque la etapa de calentar el folio de capa cohesiva (4) dura hasta que el folio de capa cohesiva (4) adquiere un estado de viscosidad.

4- Proceso de realización de una disposición para una funda de asiento (1) de vehículo según la reivindicación 1 caracterizado porque la etapa de aproximar entre sí a la vez que avanzan el folio de capa exterior embellecedora (2) y el folio de capa interior de refuerzo (3) al folio de capa cohesiva (4) es por medio de una pluralidad de rodillos (7).

5- Proceso de realización de una disposición para una funda de asiento (1) de vehículo según la reivindicación 4 caracterizado porque la pluralidad de rodillos (7) ejercen una presión homogénea sobre la totalidad del ancho de los folios (2, 3, 4).

6- Proceso de realización de una disposición para una funda de asiento (1) de vehículo según la reivindicación 1 caracterizado porque comprende una etapa según la cual la capa cohesiva (4) es prensada por el folio de capa exterior embellecedora (2) y por el folio de capa interior de refuerzo (3).

7- Disposición para una funda de asiento (1) de vehículo de manera que el asiento (1) comprende un airbag (8), donde la disposición para una funda de asiento (1) comprende una capa exterior embellecedora (2) y una capa interior de refuerzo (3), de manera que la capa interior de refuerzo (3) está adyacente en al menos una salida de un airbag (8), obtenible según el proceso de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6.

8- Disposición para una funda de asiento (1) de vehículo según la reivindicación 7 caracterizado porque la disposición para una funda de asiento (1) comprende una capa cohesiva (4) entre la capa exterior embellecedora (2) y la capa interior de refuerzo (3) de manera que las une homogéneamente.

9- Disposición para una funda de asiento (1) de vehículo según la reivindicación 7 caracterizado porque la capa exterior embellecedora (2) es de material plástico, preferentemente PVC.

10- Disposición para una funda de asiento (1) de vehículo según la reivindicación 7 caracterizado porque la capa interior de refuerzo (3) es de material textil.

11- Disposición para una funda de asiento (1) de vehículo según la reivindicación 7 caracterizado porque la capa cohesiva (4) es de material espumoso.

12- Disposición para una funda de asiento (1) de vehículo según la reivindicación 7 caracterizado porque el espesor de la capa exterior embellecedora (2) está comprendido entre 0,95mm y 2,50mm.

13- Disposición para una funda de asiento (1) de vehículo según la reivindicación 7 caracterizado porque el espesor de la capa interior de refuerzo (3) está comprendido entre 0,5 mm y 1mm.

14- Disposición para una funda de asiento (1) de vehículo según la reivindicación 7 caracterizado porque el espesor de la capa cohesiva (4) es menor o igual a 1mm.

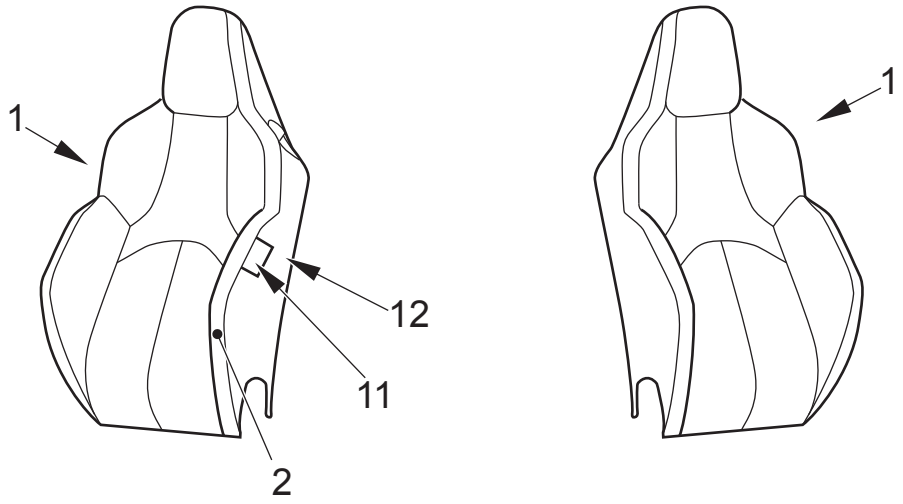

FIG. 1A

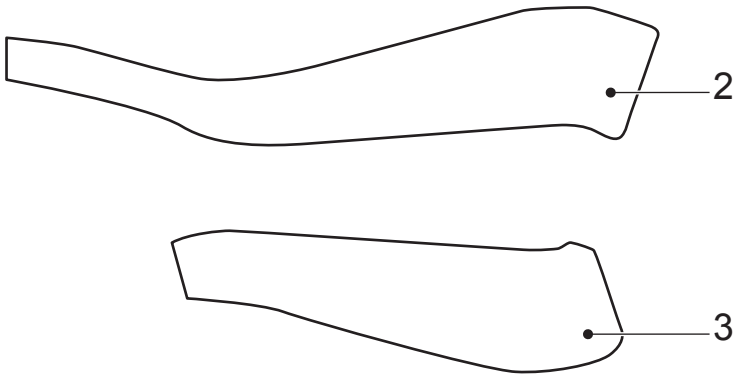

FIG. 2A

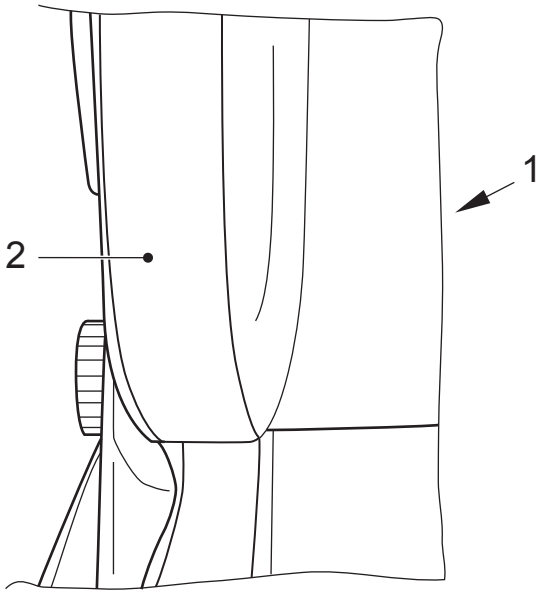

FIG. 2B

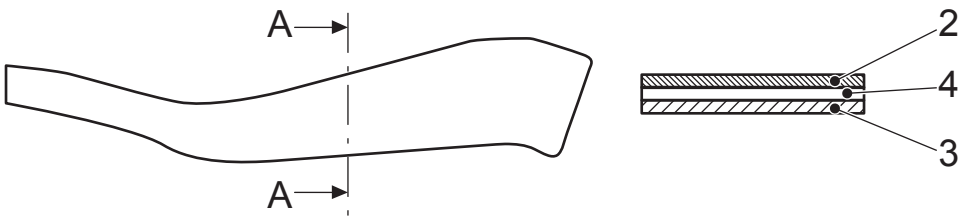

FIG. 3

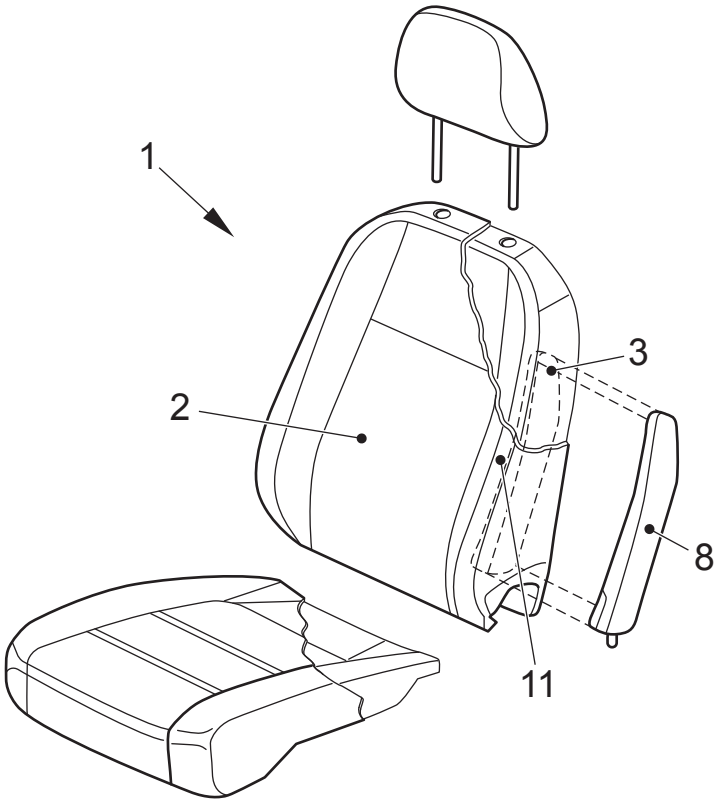

FIG. 4

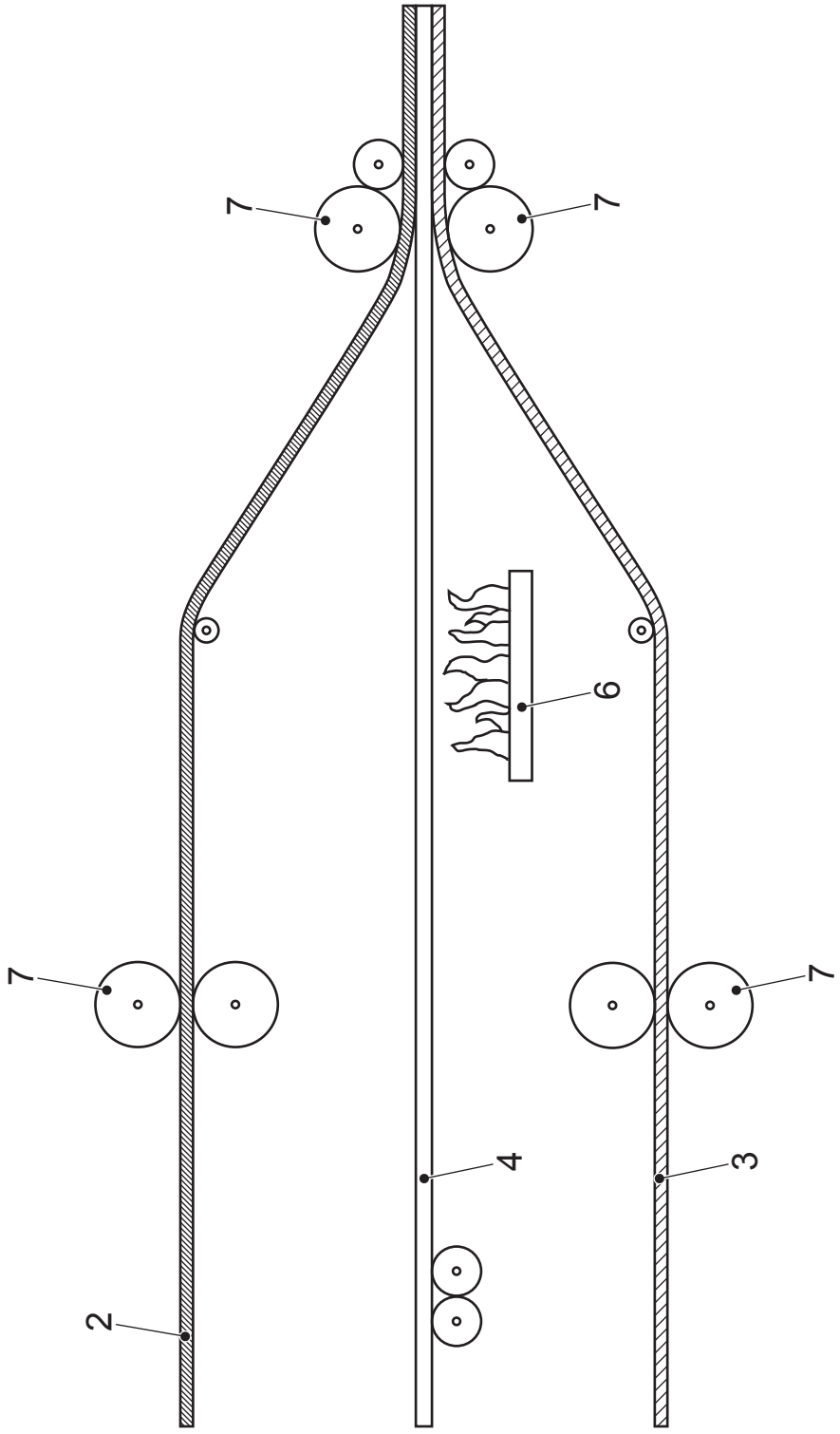

FIG. 5

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201531550

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 29.10.2015

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) **Documentos citados**	**Reivindicaciones afectadas**
X	WO 2011042119 A2 (JOHNSON CONTROLS GMBH et al.) 14.04.2011, páginas 1-5; figuras 1-3.	1,3,4
X	JP H09240338 A (TOYOTA MOTOR CORP) 16.09.1997, resumen; descripción; figuras 1,2,4,5,7.	1,3,4
A	GB 1300417 A (STOREY BROTHERS AND COMPANY LT) 20.12.1972, página 1, líneas 8-11,35-50,71-75; página 2, líneas 19-43; figura 1.	1-4,8
A	JP 2000318557 A (CALSONIC KANSEI CORP) 21.11.2000, resumen; descripción; figuras 2,11,12.	1-4,8
A	US 5676394 A (MALY TIMOTHY M) 14.10.1997, columna 1, líneas 5-11; columna 2, línea 11 – columna 3, línea 13; figuras 1-4.	1-4
A	US 2009315373 A1 (THOMAS SCOTT D et al.) 24.12.2009, párrafos [0001],[0004],[0022],[0024],[0029-0032],[0034-0035]; figuras 1-11.	1-4
A	DE 102007061849 A1 (FAURECIA AUTOSITZE GMBH) 25.06.2009, párrafos [0001],[0004-0008],[0021-0022],[0025]; figuras 1,2,4,5.	1,8
A	WO 9708371 A1 (SCHWEIZERISCHE VISCOSE et al.) 06.03.1997, página 1, líneas 5-13; página 3, líneas 1-22; página 5, línea 25 – página 7, línea 6; figuras 1-2.	11

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	**Examinador**	**Página**
03.12.2015	M. C. Fernández Rodríguez	1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

B60R21/207 (2006.01)
B60R21/215 (2011.01)
B60N2/58 (2006.01)
B29C59/04 (2006.01)
B29K27/06 (2006.01)
B29C65/02 (2006.01)

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

B60R, B29C, B29K, B60N

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

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 03.12.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	2, 5-11	**SI**
	Reivindicaciones	1, 3, 4	**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	8-11	**SI**
	Reivindicaciones	1-7	**NO**

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	WO 2011042119 A2 (JOHNSON CONTROLS GMBH et al.)	14.04.2011
D02	GB 1300417 A (STOREY BROTHERS AND COMPANY LT)	20.12.1972

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El D01 (ver D01, páginas 1 - 5; figuras 1 - 3) es el estado de la técnica más próximo, y divulga una disposición para una funda de asiento (10) de vehículo de manera que el asiento comprende un airbag, de modo que la disposición para una funda de asiento (10) comprende una capa exterior embellecedora (11) y una capa interior de refuerzo (16, 17, 18), de manera que la capa interior de refuerzo (16, 17, 18) está adyacente en al menos una salida de un airbag, tal que la disposición para una funda de asiento comprende una capa cohesiva (12) entre la capa exterior embellecedora (11) y la capa interior de refuerzo (16, 17, 18) de manera que las une homogéneamente. (Las referencias entre paréntesis corresponden al D01).

Por tanto la reivindicación independiente 1 no tiene novedad (art. 6 L11/86).

En relación a la reivindicación 2, si bien en el documento D01 no se especifica el tipo de material utilizado para la capa exterior, es conocido en el Estado de la Técnica utilizar material plástico como capa exterior en fundas de asiento, como se desprende del propio Estado de la Técnica citado por el solicitante (en concreto FR 2941885) o puede verse por ejemplo en el documento D02 (página 1, líneas 8 - 11; página 1, líneas 35 - 50; página 1, líneas 71 - 75; página 2, líneas 19 - 43; figura 1), que divulga una capa embellecedora (14) de PVC.

Por tanto, la reivindicación 2 no implica actividad inventiva (art. 8 L11/86).

El D01 anticipa que la capa interior de refuerzo (16, 17, 18) es de material textil y que la capa cohesiva (12) es de material espumoso.

Por tanto las reivindicaciones 3 y 4 carecen de novedad (art. 6 L11/86).

En relación a las reivindicaciones 5 a 7 no se menciona en la descripción ningún efecto técnico particular derivado de la utilización de los espesores concretos reivindicados, por lo que se consideran opciones de diseño evidentes para un experto en la materia. Por tanto, las reivindicaciones 5 a 7 son nuevas pero carecen de actividad inventiva (art. 6 y 8 LP).

No se ha encontrado ningún documento que describa el proceso de realización objeto de la reivindicación independiente 8.

Se considera por tanto que ésta tiene novedad y actividad inventiva (art. 6 y art. 8 L11/86).

El D02 describe un proceso de realización de una funda de asiento de vehículo que implica la unión de las capas por calentamiento.

El D02 no divulga, a diferencia de la solicitud, que se trate de una disposición, que se proceda a posicionar los folios de las capas extremas de forma paralela, que se interponga a continuación el folio de capa cohesiva, que se caliente entonces dicho folio de capa cohesiva y se aproximen los folios extremos para su unión.

En consecuencia, las reivindicaciones 9 a 11 tienen novedad y actividad inventiva (art. 6 y art. 8 L11/86).