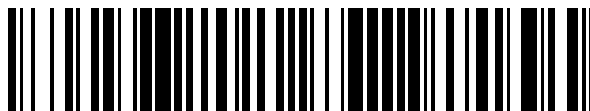


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 532 397**

21 Número de solicitud: 201331389

51 Int. Cl.:

B60R 21/04

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

24.09.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

26.03.2015

71 Solicitantes:

GÓMEZ VERGARA, Francisco José (100.0%)
C/ El Españoletto, nº 1
11130 Chiclana de la Frontera (Cádiz) ES

72 Inventor/es:

GÓMEZ VERGARA, Francisco José

54 Título: **Protección elástica contra impactos en habitáculo de vehículo que es siempre efectiva y se encuentra oculta a la vista de pasajeros**

57 Resumen:

Protección elástica contra impactos en habitáculo de vehículo que es siempre efectiva y se encuentra oculta a la vista del pasaje.

Constituida a partir de un triple recubrimiento sándwich de la zona interior del habitáculo del vehículo que protegemos. Componiéndose al menos de tres capas: la primera que corresponde a la carrocería del vehículo, elaborada en material de dureza acorde a las necesidades del vehículo, la segunda que consiste en un recubrimiento de la primera elaborada en material o materiales con alto límite elástica para absorber impactos y una tercera que consiste en un forro decorativo a la vista del pasaje.

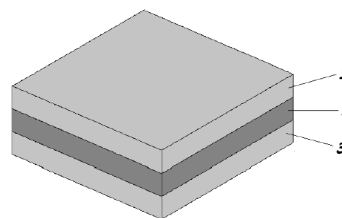


Fig 1

DESCRIPCIÓN

Protección elástica contra impactos en habitáculo de vehículo que es siempre efectiva y se encuentra oculta a la vista de pasajeros.

OBJETO DE LA INVENCION

5 EL objeto de la presente invención es el empleo de capa o capas elásticas que absorben impactos y se encuentran situadas dentro del habitáculo de un vehículo cualquiera y se refiere a la inclusión de una o varias capas elásticas situada entre la carrocería del vehículo y su acabado interior visible a la vista del pasaje del vehículo. Dicha protección
10 se encuentra situada en forma de interior de sándwich, elaborado de material elástico que no ve el pasaje del vehículo y que absorbe impactos. Por tanto, esta capa o capas internas sirven de protección elástica al pasaje del vehículo en caso de recibir el vehículo algún impacto, encontrándose dicha o dichas capas protectoras elaboradas en material o
15 materiales con apreciable límite elástico que permite absorber el impacto que directamente podría recibir el pasajero del vehículo. De este modo se protege a todos los pasajeros de cualquier efecto de la coalición de esfuerzos en cualquier parte de la carrocería, así se recibiese el impacto desde cualquier punto exterior del vehículo.

20 Una coalición en las vías de transito es el resultado de una combinación de factores relacionados con los componentes del sistema vial que incluyen las calles y caminos, el entorno vial, los vehículos y los usuarios de la vía pública y de la manera en que interactúan. Hay una

gran multitud de factores pero lo más importante en cuanto al tráfico es la prevención en todos sus órdenes. Para prevenir los accidentes tenemos que asegurarnos de que aquello que se va a realizar se encuentra perfectamente salvaguardado. Es la primera máxima de una correcta
5 seguridad vial.

Se localiza en la industria del automóvil y, dentro de ésta, de los sistemas de seguridad de los mismos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente se conoce el documento ES 2228328 que describe
10 un propelente pirotécnico encargado no solo de abrir el airbag de dentro de su receptáculo sino de cerrarlo para evitar que una vez que se infla su interior no retroceda. El documento ES 2247469 propone una cinta adhesiva que une el airbag con la carcasa que le sirve de tapa fijando el airbag en un posición correcta. El documento ES 2139353 narra un
15 revestimiento que posee unas escotaduras que permiten la salida hacia afuera de un cojín de airbag.

Esto que se conoce presenta los inconvenientes que a continuación se indican:

- El documento ES 2228328 posee la desventaja de la necesidad
20 de incorporar en la zona trasera de un propelente pirotécnico y su dificultad para acceder a éste. Es un cojín de aire y se localiza en un solo punto del automóvil por lo que no protege a todos lo usuarios del vehículo,

además de solo poder ser empleado una única vez para la protección del conductor en un único impacto.

- El documento ES 2247469 contiene el inconveniente de que al ser un simple adhesivo es susceptible del despegue y su unión con la carcasa obliga a desmontar todo el airbag completo a parte de situarse
5 solamente en un punto de la carrocería.

- El documento ES 2139353 posee la desventaja de de que el revestimiento de tener unas escotaduras de muy difícil fabricación y mantenimiento pues al encontrarse situado en toda la longitud del
10 revestimiento no se explicita bien de que manera se configuran las escotaduras para que la salida del airbag sea la correcta.

Frente a estos inconvenientes la invención propuesta presenta las siguientes ventajas:

- No necesita de ningún propelente pirotécnico para el
15 funcionamiento de la protección, por lo que no puede tener fugas de este gas propelente. Ni de su sistema de conexión.
- No protege uno o varios únicos puntos en caso de impactos, sino que protege a superficies determinadas.
- Se puede encontrar, alojado en todo el rededor habitable
20 del vehículo protegiendo así a todo el pasaje del vehículo.

- No es un adhesivo que compacta carcasa y airbag en una misma unidad ni necesita ningún mantenimiento pues es una o unas capas elásticas que en un revestimiento tipo sándwich cubre toda la zona de la carrocería y se dispone en el interior del habitáculo del vehículo.
5
- Puede no poseer escotaduras ni perfiles, sino que lo que encuentra los usuarios del vehículo en primer lugar, es el recubrimiento decorativo, y oculta u ocultas en su interior se encuentran la capa o capas elásticas que se crean correctas para la protección del vehículo y encontrándose tras estas la carrocería del vehículo.
10
- No es un airbag inflable sino que es un material con apreciable límite elástico que lleva una decorativa capa que le cubre para la vista del pasaje, en la parte del habitáculo que se encuentra protegida por este invento.
15
- No posee mantenimiento puesto que no existen piezas ni mecanismos complejos y es fácilmente reemplazable si llegase a rotura por colapso o fatiga una vez empleado.
- Es muy económico de fabricar y usar respecto a la protección similar que dan los airbag.
20
- No tiene el riesgo de alguna obstrucción que en el momento del impacto pueda efectuar la no ejecución del funcionamiento del airbag.

- Soluciona el problema de la protección de todos los usuarios del vehículo a mucho más bajo coste que en el caso de tener varios airbags tradicionales en el habitáculo que protege.
- 5 - Es cómodo de usar puesto que no exige al conductor más maniobras ni preocupaciones excepto la de una conducción perfecta, ya que siempre se encuentra dispuesto para su máxima protección.
- 10 - Puede soportar varios impactos combinados o consecutivos.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

La protección elástica contra impactos en habitáculo de vehículo que es siempre efectiva y se encuentra oculta a la vista del pasaje se constituye a partir de al menos un triple recubrimiento del interior del habitáculo donde se localizan los pasajeros del vehículo, componiéndose al menos de tres capas: La primera corresponde al contacto de las tres capas con la carrocería del vehículo, pudiendo ser dicha carrocería, que se encuentra elaborada de un material de dureza acorde a las necesidades de la elaboración del vehículo, la segunda recubre completa o en parte a la primera capa y ocupa la superficie deseada a proteger con este invento, estando elaborada en material de alto límite elástico que absorbe impactos recibidos por el vehículo. Y una tercera capa, a la vista del pasaje, sirve de forro a la capa anterior, elaborada en material

decorativo que no tiene por que tener alto límites elásticos para la absorción de impactos. De esta forma se extiende el efecto airbag a la parte deseada a proteger del vehículo tratado.

En otra realización de este invento la capa interna del sándwich
5 puede estar formada por una o diversas capas de materiales con iguales o distintas propiedades elásticas, para así conseguir el correcto funcionamiento de la presente invención.

BREVE DESCRIPCION DEL DIBUJO

Para una mejor comprensión de cuanto se expresa en esta
10 memoria descriptiva se acompaña a continuación un dibujo que a modo de ejemplo no limitativo representa un modo de realización preferida y su funcionamiento.

Figura 1.-Vista en perspectiva

- 1) Primera capa
- 15 2) Segunda capa
- 3) Tercera capa

DESCRIPCION DE UNA REALIZACION PREFERIDA

La protección elástica contra impactos en habitáculo de vehículo que es siempre efectiva y se encuentra oculta a la vista de pasajeros se
20 constituye a partir de al menos un triple recubrimiento del interior del habitáculo donde se localizan los pasajeros, componiéndose de tres capas: la primera (1) que corresponde a la carrocería del vehículo y que se encuentra elaborada de un material de dureza acorde a las

necesidades de la elaboración del vehículo, la segunda (2) recubre la superficie deseada a proteger de la primera (1), siendo en materiales flexible, con alta capacidad elástica para absorber impactos y una tercera (3) que consiste en un forro decorativo que recubre toda la superficie
5 protegida (2). De esta forma se extiende el efecto airbag a todo el interior deseado del vehículo.

REIVINDICACIONES

1.- Protección elástica contra impactos en habitáculo de vehículo que es siempre efectiva y se encuentra oculta a la vista del pasaje, caracterizado por encontrarse constituido a partir de al menos un triple
5 recubrimiento del interior del habitáculo del vehículo donde se localizan el pasaje, componiéndose de tres capas: la primera (1), que corresponde a la carrocería del vehículo y se encuentra elaborada en un material de dureza acorde a las necesidades de la elaboración del vehículo, la
segunda (2), donde se sitúa el recubrimiento de la superficie de la primera
10 (1) que se protege con material o materiales de altas propiedades elásticas para absorber impactos y una tercera (3), que consiste en un forro decorativo de las capas anteriormente explicadas.

2.- Protección elástica según reivindicación uno contra impactos en habitáculo de vehículo que es siempre efectiva y se encuentra oculta a la
15 vista de pasaje, caracterizado porque la capa (2) de este sándwich consta de las capas que sean necesarias para el correcto funcionamiento de la presente invención.

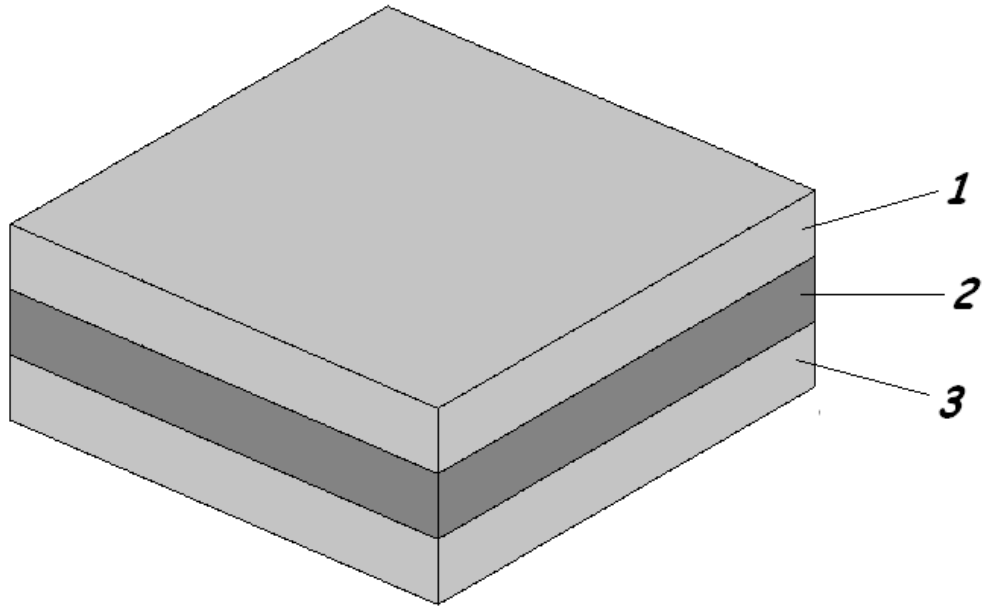


Fig 1



- ②① N.º solicitud: 201331389
②② Fecha de presentación de la solicitud: 24.09.2013
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **B60R21/04** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 8701074 A1 (ALKOR GMBH) 16.02.1987, figuras 3-5.	1,2
X	US 4970108 A (WANK et alii) 13.11.1990, reivindicación 5.	1,2
X	GB 2322342 A (FEHRER F S GMBH & CO KG) 26.08.1998, figura 1.	1,2
X	US 20050242627 (HEHOLT SUSAN) 03.11.2005, párrafo 10.	1,2
A	DE 19716718 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 22.10.1998, figuras 1,2.	1,2

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
15.12.2014

Examinador
Manuel Fluvià Rodríguez

Página
1/5

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, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 15.12.2014

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1, 2	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1, 2	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial.

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
D1	ES 8701074 A1 (ALKOR GMBH)	16.02.1987
D2	US 4970108 A (WANK et alii)	13.11.1990
D3	GB 2322342 A (FEHRER F S GMBH & CO KG)	26.08.1998
D4	US 2005/0242627 (HEHOLT SUSAN)	03.11.2005

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

NOTA: Ley de Patentes, artículo 4.1: Son patentables las invenciones nuevas, que impliquen actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial,....
Ley de Patentes, artículo 6.1. Se considera que una invención es nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.
Ley de Patentes, artículo 8.1. Se considera que una invención implica una actividad inventiva si aquella no resulta del estado de la técnica de una manera evidente para un experto en la materia.
(Reglamento de Patentes Artículo 29.6. El informe sobre el estado de la técnica incluirá una opinión escrita, preliminar y sin compromiso, acerca de si la invención objeto de la solicitud de patente cumple aparentemente los requisitos de patentabilidad establecidos en la Ley, y en particular, con referencia a los resultados de la búsqueda, si la invención puede considerarse nueva, implica actividad inventiva y es susceptible de aplicación industrial. Real Decreto 1431/2008, de 29 de agosto, BOE núm. 223 de 15 de septiembre de 2008.)

Las características técnicas reivindicadas en la solicitud están agrupadas en 2 reivindicaciones, sobre cuya novedad, actividad inventiva y aplicación industrial se va a opinar, según el Reglamento de Patentes.

La primera reivindicación especifica el objeto técnico, en una protección elástica contra impactos para ocupantes de vehículos, de revestimiento interior del habitáculo, que consta al menos tres capas, la primera adaptable a la carrocería del vehículo, la segunda absorbente de impactos por su elasticidad y la tercera con propiedades decorativas. La segunda reivindicación añade a la primera, de la que depende, que las capas pueden estar compuesta de diversas capas para su correcto funcionamiento.

Según el contenido de la solicitud, y en especial de sus 2 reivindicaciones, la invención aparentemente puede considerarse que es susceptible de aplicación industrial, ya que al ser su objeto una protección de ocupantes de vehículos contra lesiones por golpe de accidente, puede ser usado en la industria automovilística (la expresión "industria" entendida en su más amplio sentido, como en el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial).

Según el contenido de la solicitud, y en especial del texto de sus reivindicaciones 1 y 2, el objeto de la invención que en ellas se pretende proteger, aparentemente está comprendido en el documento D1, ya que éste divulgó con fecha anterior a la de prioridad de la solicitud, una banda laminar para interior de vehículos automóviles (título), que puede formar cuerpos perfilado de interior de vehículos automóviles en recubrimientos de seguridad (página 12, línea 18-21), que consta al menos tres capas (figuras 3 a 5), la primera adaptable a la carrocería del vehículo (página 17, líneas 1 a 11), la segunda absorbente de impactos por su elasticidad (página 5, líneas 1 a 7) y la tercera con propiedades decorativas (página 19, línea 25 a página 20, línea 6), estando las capas compuestas de diversas capas para su correcto funcionamiento (página 12, líneas 1 a 21). Al ser éstas todas las características técnicas de las reivindicaciones, aparentemente la solicitud de patente, en dichas reivindicaciones, no podría considerarse nueva (ley de patentes, art. 6), al confrontarse con el estado de la técnica representado por el citado documento técnico y por lo tanto (evidencia) tampoco con actividad inventiva (ley de patentes artículo 8).

Además, según el contenido de la solicitud, y en especial del texto de sus reivindicaciones 1 y 2, el objeto de la invención que en ellas se pretende proteger, aparentemente está comprendido en el documento D2, ya que éste divulgó con fecha anterior a la de prioridad de la solicitud, un recubrimiento interior multicapa para vehículos en caso de colisión (columna 1, líneas 5 a 14, reivindicación 5), que consta al menos tres capas (columna 1, líneas 39 a 50), la primera adaptable a la carrocería del vehículo, la segunda absorbente de impactos por su elasticidad (columna 2, líneas 21 a 69), y la tercera con propiedades decorativas (columna 2, líneas 33 a 53), estando las capas compuestas de diversas capas para su correcto funcionamiento (página 1, línea 50). Al ser éstas todas las características técnicas de las reivindicaciones, aparentemente la solicitud de patente, en dichas reivindicaciones, no podría considerarse nueva (ley de patentes, art. 6), al confrontarse con el estado de la técnica representado por el citado documento técnico y por lo tanto (evidencia) tampoco con actividad inventiva (ley de patentes artículo 8).

Además, según el contenido de la solicitud, y en especial del texto de sus reivindicaciones 1 y 2, el objeto de la invención que en ellas se pretende proteger, aparentemente está comprendido en el documento D3, ya que éste divulgó con fecha anterior a la de prioridad de la solicitud, un elemento de recubrimiento interior para automóvil, que tiene una capa de material absorbente de energía (resumen) que consta de varias capas, al menos tres (figura 1), la primera adaptable a la carrocería del vehículo (reivindicación 9), la segunda absorbente de impactos por su elasticidad y la tercera con propiedades decorativas (página 2, líneas 4 a 34), estando las capas compuestas de diversas capas para su correcto funcionamiento (página 5, línea 22). Al ser éstas todas las características técnicas de las reivindicaciones, aparentemente la solicitud de patente, en dichas reivindicaciones, no podría considerarse nueva (ley de patentes, art. 6), al confrontarse con el estado de la técnica representado por el citado documento técnico y por lo tanto (evidencia) tampoco con actividad inventiva (ley de patentes artículo 8).

Y además, según el contenido de la solicitud, y en especial del texto de sus reivindicaciones 1 y 2, el objeto de la invención que en ellas se pretende proteger, aparentemente está comprendido en el documento D4, ya que éste divulgó con fecha anterior a la de prioridad de la solicitud, un protector multicapa interior para automóvil (título) para disipar la energía de impacto en caso de accidente (párrafo 3), que consta al menos tres capas (figura 1), la primera adaptable a la carrocería del vehículo, la segunda absorbente de impactos por su elasticidad y la tercera con propiedades decorativas (párrafo 10). Las capas pueden estar compuestas de diversas capas para su correcto funcionamiento (figura 1, párrafo 10). Al ser éstas todas las características técnicas de las reivindicaciones, aparentemente la solicitud de patente, en dichas reivindicaciones, no podría considerarse nueva (ley de patentes, art. 6), al confrontarse con el estado de la técnica representado por el citado documento técnico y por lo tanto (evidencia) tampoco con actividad inventiva (ley de patentes artículo 8).