

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 496 816**

21 Número de solicitud: 201430913

51 Int. Cl.:

B60J 5/04 (2006.01)

B60R 13/07 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

16.06.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.09.2014

71 Solicitantes:

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

72 Inventor/es:

PRADAS GONZÁLEZ, Ángel

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

54 Título: **Dispositivo de retención de fluidos para puerta de vehículo**

57 Resumen:

Dispositivo de retención de fluidos para puerta (1) de vehículo que comprende medios de fijación (2) a un contorno (13) de al menos un orificio (12) en una pared (11) de dicha puerta (1), y una pared retenedora (3) de fluidos en donde dicha pared retenedora (3) cierra parcialmente dicho orificio (12) y forma una cavidad entre la pared retenedora (3) y la pared (11) de dicha puerta (1). Así, dicho dispositivo de retención de fluidos, al ser ubicado en los orificios (12) de desagüe de las puertas (1), retiene la imprimación que se aplica en el interior de las puertas (1) para evitar la corrosión, al tiempo que permite la evacuación del agua por los orificios (12) de desagüe, evitando que la talonera de los coches quede manchada.

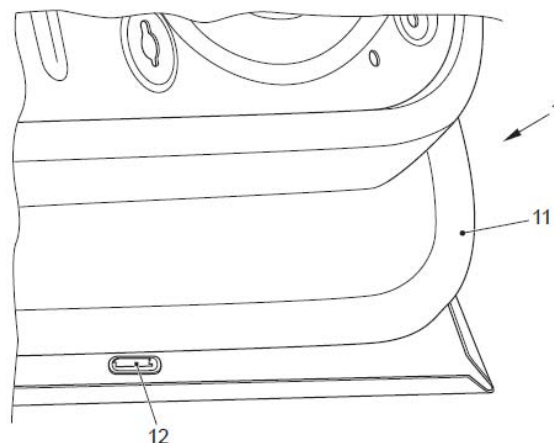


FIG. 2B

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de retención de fluidos para puerta de vehículo

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud de patente tiene por objeto un dispositivo de retención de fluidos para puerta de vehículo según la reivindicación 1, que incorpora notables innovaciones y ventajas.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Los componentes principales de las puertas de los vehículos automóviles actuales son: armazón, marco ventana y revestimientos. Estructuralmente la pieza que rigidifica el conjunto puerta es el armazón.

15

El conjunto puerta dispone de un revestimiento interior, o acabado de la puerta por el lado del habitáculo, y de un revestimiento exterior o piel, que cubre la puerta por la cara exterior del vehículo. Así, entre el revestimiento interior y el revestimiento exterior o piel, existe un espacio hueco. Parte de dicha zona hueca se denomina zona húmeda, puesto que no se encuentra totalmente aislada, ya que la parte superior de dicha cavidad comprendida entre ambas partes está parcialmente abierta: es el hueco por el que el cristal entra al ser recogido, en la operación de apertura de la ventanilla por parte del usuario. Esta apertura superior favorece la entrada de partículas tales como suciedad, polvo, polución, polen... o agua. Dichos elementos quedan depositados en las caras interiores del armazón y del revestimiento exterior.

20

25

Señalar que la parte inferior de la puerta está cerrada, y por lo tanto no hay modo de que el agua y demás partículas entrantes, salgan. Con el objetivo de impedir que el agua quede estancada en el interior de la cavidad, existen unos pequeños agujeros longitudinales ubicados en la parte más inferior del armazón.

30

Por otro lado, y con el objetivo de prevenir la corrosión de la chapa, las caras interiores del armazón y revestimiento exterior son impregnadas con un baño de protección antióxido

35

(KTL (kathodische Tauchlackierung - pintura por inmersión catódica) y/o ceras). La aplicación de esta imprimación protege la superficie de la chapa de ser oxidada como consecuencia de encontrarse ésta en contacto con la humedad, fruto de la entrada indeseada de agua en el hueco.

5

Dichos agujeros permiten la necesaria evacuación del agua al objeto de prevenir la acumulación de humedades en el interior. No obstante, dichos agujeros presentan un gran inconveniente: El excedente de imprimación aplicada a las paredes interiores de las piezas que conforman el hueco interior de la puerta no queda adherido al 100% a la superficie, lo que hace que este excedente de imprimación se deslice poco a poco, acumulándose en la parte baja del interior de la cavidad de la puerta, terminando por salir por los agujeros de desagüe. Dicha imprimación, además, se mezcla con las partículas de suciedad, polvo, contaminación, que previamente han entrado por el agujero de la ventana. Así, el fluido que sale por el agujero de desagüe es de un color oscuro lo que provoca que una zona vista por el usuario, como la talonera del vehículo, quede manchada.

10

15

Es también conocido del estado de la técnica, según se refleja en el documento JP2001233054, un tapón de orificio compuesto por un elemento de caucho, que se expande y deforma por la impregnación de agua, y por un material base de resina que no se deforma por el agua. Cuando el agua se acumula en un panel interior de la puerta, una parte del tapón de orificio formado de caucho se expande y se deforma por el agua. La expansión y deformación provoca una hendidura del tapón del orificio de modo que el agua puede fluir hacia fuera.

20

25

Así pues, se ve que existe aún una necesidad de disponer de un dispositivo alternativo que, se aplica en las puertas para evitar manchas visibles sin penalizar el correcto desagüe.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

De acuerdo con la presente invención, este cometido se soluciona mediante un dispositivo de retención de fluidos para puerta de vehículo según la reivindicación 1. Ventajas
5 adicionales de la invención se presentan acompañando las características incluidas en las reivindicaciones dependientes, mencionadas en la descripción que se reseña a continuación.

El objetivo de la presente invención es prevenir que la talonera de los vehículos quede
10 manchada por culpa del derrame del excedente de protección antióxido mezclado con partículas de suciedad y polvo a través del agujero de desagüe de las puertas de un vehículo, sin que la prevención de este derrame repercuta en el correcto desagüe del agua que pueda verse acumulada en la cavidad interior de la puerta.

La función del dispositivo de la presente invención consiste en crear un freno para la salida
15 hacia el exterior de la carrocería de la imprimación o cera que se aplica en el interior de las puertas al objeto de evitar la corrosión. Dicho dispositivo o pieza se ubica en los orificios de desagüe de las puertas, y retiene la imprimación o cera que se desprende, al mismo tiempo que permite la evacuación del agua por los orificios de desagüe, evitando que la talonera de
20 los coches se vea manchada por dicho desprendimiento.

Así, y más concretamente, el dispositivo de retención de fluidos para puerta de vehículo comprende medios de fijación a un contorno de al menos un orificio en una pared de dicha
25 puerta, y una pared retenedora de fluidos en donde dicha pared retenedora cierra parcialmente dicho orificio, y forma una cavidad entre la pared retenedora y la pared de dicha puerta. De este modo, la pieza retenedora no tampona la totalidad del orificio, sino que realiza una función de retención a modo de una “cazoleta”, creando una leve concavidad en la parte inferior de dicho orificio. Así, y mediante la retención y acumulación de los fluidos, mezclados con partículas y suciedad, se evita la antiestética mancha en la talonera del
30 vehículo en caso de que se produzca un derrame por el orificio de desagüe de la puerta.

Cabe mencionar que la cantidad de cera desprendida a causa del excedente imprimado en la superficie interior del armazón no es continua en el tiempo, ya que su mayor desprendimiento se produce al poco tiempo de la salida a la calle del vehículo tras su
35 fabricación. Con el paso del tiempo esta cantidad desprendida disminuye.

Según una realización preferente de la invención, la pared retenedora y la pared de la puerta forman una cavidad estanca. De este modo no se produce ninguna salida de fluido hacia el exterior que no sea por el propio orificio de la pared puerta, evitando que haya una pérdida de fluido que salga de todos modos al exterior a través de la unión de la pared retenedora y de la pared de la puerta, produciendo de igual modo un manchado de la carrocería del vehículo.

Según otro aspecto de la invención, la pared retenedora tiene una altura predefinida para acumular fluidos de densidad mayor a un valor umbral en la cavidad entre dicha pared retenedora y la pared de dicha puerta. De este modo se logra que los fluidos de mayor densidad (imprimación KTL, partículas sólidas, etc...) permanezcan en el fondo de esta cavidad.

Según otro aspecto de la invención, la pared retenedora tiene una altura predefinida para permitir el paso de fluidos de densidad menor a un valor umbral a través del orificio de la puerta. De este modo se permite que los fluidos de menor densidad (agua, o soluciones de baja densidad) sean evacuados por dicho orificio.

En una realización preferida de la invención, los medios de fijación comprenden al menos dos clips fijadores al contorno de dicho orificio. Así se logra que el dispositivo de retención quede fijado a la puerta del vehículo, por dos elementos separados, dotando a la fijación de una mayor solidez.

Más concretamente, los medios de fijación comprenden al menos un clip centrador en el contorno de dicho orificio. Dicho clip centrador permite por un lado un premontado, es decir una sujeción provisional, previa a su posicionado definitivo, y, por otro, absorber las desviaciones de fabricación una vez montado, impidiendo su movimiento tanto en vertical como en horizontal.

Ventajosamente, el contorno del orificio en la pared de dicha puerta es sustancialmente alargado, y al menos uno de los extremos del contorno de dicho orificio es sustancialmente redondeado, en donde el al menos un clip fijador apoya en dicho extremo del orificio por encima de un punto medio del extremo sustancialmente redondeado. Por punto medio del extremo sustancialmente redondeado se entiende el punto de dicho tramo redondeado que

resultaría al dividir dicho tramo redondeado en dos partes de igual longitud. Dicho al menos un clip fijador está pensado para fijar la pieza en su posición de uso. Así, en una realización particular se cuenta con dos clips fijadores, no están exactamente ubicados en el punto medio de la curva que conforma los laterales del agujero coliso, sino que están ligeramente desviados hacia arriba. De este modo se impide que la pieza pueda tender a presentar movimientos verticales. Por agujero coliso se entiende un agujero alargado cuyos extremos tienen forma preferentemente semicircular. Por dirección vertical se entiende la dirección perpendicular a la dirección en la que el orificio es alargado, que coincide con la del suelo del vehículo, substancialmente horizontal.

10

Más en particular, siendo que el contorno del orificio en la pared de dicha puerta es substancialmente alargado, y que al menos uno de los extremos del contorno de dicho orificio es substancialmente redondeado, el dispositivo comprende al menos un clip centrador que apoya en dicho extremo del orificio por debajo del punto medio del extremo sustancialmente redondeado. Así, y adicionalmente al al menos un clip fijador, y al objeto de asegurar la total fijación de la pieza retenedora, se coloca al menos un clip centrador, preferentemente más pequeño que el clip fijador, el cual sirve para impedir su movimiento indeseado en caso de existir posibles desviaciones de fabricación verticales u horizontales, en el caso de encontrarnos ante la situación más desfavorable en las tolerancias de la pieza retenedora y el agujero coliso. De este modo el al menos un clip centrador habilita al dispositivo para lograr permanecer estable en una situación de premontado (de no encaje definitivo).

15

20

En una realización preferida de la invención, la altura de la pared retenedora es sustancialmente igual a la prolongación del punto medio de la curva del al menos uno de los extremos sustancialmente redondeados. De este modo se logra una situación de compromiso entre la función de retención de fluidos que contengan partículas de suciedad y ceras, y la función de desagüe de fluidos de baja densidad.

25

En otra realización preferida de la invención, el al menos un clip centrador apoya en la superficie del canto de dicho contorno. De este modo el dispositivo de retención queda sujeto en el propio orificio, sin necesidad de ninguna pieza o elemento adicional.

30

Ventajosamente, el dispositivo de retención es de un material plástico, lo que ofrece un buen compromiso entre rigidez y flexibilidad, así como de precio y facilidad de producción.

35

Más concretamente, el material plástico es PP-polipropileno o PA-poliámida, dadas las buenas prestaciones de este tipo de plásticos en las condiciones ambientales a las que se ve expuesto un vehículo en su vida útil.

5

Adicionalmente, la invención comprende una puerta de vehículo que a su vez comprende un dispositivo de retención de fluidos según la reivindicación 1. Dicha puerta presenta las ventajas que se derivan arriba mencionadas de contar con dicho dispositivo.

- 10 En los dibujos adjuntos se muestra, a título de ejemplo no limitativo, un dispositivo de retención de fluidos para puerta de vehículo, constituido de acuerdo con la invención. Otras características y ventajas de dicho dispositivo de retención de fluidos para puerta de vehículo, 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
- 15 en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1A.- Es una vista frontal de una puerta de vehículo, de acuerdo con la presente invención;

- 5 Figura 1B.- Es una vista en perspectiva y en sección de una puerta de vehículo, de acuerdo con la presente invención;

Figura 2A.- Es una vista en perspectiva de la parte inferior de una puerta de vehículo, de acuerdo con la presente invención;

- 10 Figura 2B.- Es una vista en perspectiva y de detalle de la parte inferior de una puerta de vehículo, en donde se dispone el dispositivo de retención de fluidos, de acuerdo con la presente invención;

Figura 3A.- Es una vista en perspectiva y de detalle del dispositivo de retención de fluidos para puerta de vehículo, de acuerdo con la presente invención;

- 15 Figura 3B.- Es una vista frontal y de detalle del dispositivo de retención de fluidos para puerta de vehículo una vez montado, de acuerdo con la presente invención;

Figura 4.- Es una vista en sección y de detalle del dispositivo de retención de fluidos para puerta de vehículo una vez montado, de acuerdo con la presente invención;

Figura 5.- Es una vista en perspectiva y de detalle en sección del dispositivo de retención de fluidos para puerta de vehículo, de acuerdo con la presente invención;

- 20 Figura 6.- Es una vista en perspectiva y de detalle en sección del dispositivo de retención de fluidos para puerta 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
5 las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se aprecia en las figuras 3B y 4, el dispositivo de retención de fluidos para puerta 1 de vehículo comprende medios de fijación 2 a un contorno 13 de al menos un orificio 12 en una pared 11 de dicha puerta 1, y una pared retenedora 3 de fluidos en donde
10 dicha pared retenedora 3 cierra parcialmente dicho orificio 12 y forma una cavidad entre la pared retenedora 3 y la pared 11 de dicha puerta 1. Concretamente, la geometría del dispositivo de retención de fluidos permite que sea fijado en el orificio 12 de desagüe de la puerta 1, sin introducir modificaciones en ninguna de las piezas ya existentes (ni en el armazón ni en revestimientos). En un ejemplo de realización la longitud de un extremo de la
15 pared retenedora 3 al otro extremo son de aproximadamente 35mm.

Según una realización preferente de la invención, tal como se aprecia en las figuras 3B y 4, la pared retenedora 3 y la pared 11 de la puerta 1 forman una cavidad estanca.

Más en particular, tal como se aprecia en las figuras 2B y 4, la pared retenedora 3 tiene una altura predefinida para acumular fluidos de densidad mayor a un valor umbral en la cavidad entre dicha pared retenedora 3 y la pared 11 de dicha puerta 1.

Más concretamente, tal como se aprecia en las figuras 2B y 4, la pared retenedora 3 tiene
25 una altura predefinida para permitir el paso de fluidos de densidad menor a un valor umbral a través del orificio 12 de la puerta 1.

Según otro aspecto de la invención, tal como se aprecia en las figuras 3A, 3B y 6, los medios de fijación 2 comprenden al menos dos clips fijadores 21 al contorno 13 de dicho
30 orificio 12.

Según aún otro aspecto de la invención, tal como se aprecia en las figuras 3B y 6, los medios de fijación 2 comprenden al menos un clip centrador 22 en el contorno 13 de dicho orificio 12.

Más concretamente, tal como se aprecia en las figuras 2B y 3B, el contorno 13 del orificio 12 en la pared 11 de dicha puerta 1 es sustancialmente alargado, y al menos uno de los extremos 121 del contorno 13 de dicho orificio 12 es sustancialmente redondeado, y porque el al menos un clip fijador 21 apoya en dicho extremo 121 del orificio 12 por encima de un punto medio del extremo sustancialmente redondeado 122. Más específicamente, el al menos un clip fijador 21 tiene una forma en sección sustancialmente de “1”, siendo la parte alta del “1” la que realiza la función de anclaje en la chapa de la puerta 1. Preferentemente, el dispositivo de retención de fluidos, comprende dos clips fijadores 21.

10 Según otro aspecto de la invención, tal como se aprecia en las figuras 3B, el contorno 13 del orificio 12 en la pared 11 de dicha puerta 1 es sustancialmente alargado, y al menos uno de los extremos 121 del contorno 13 de dicho orificio 12 es sustancialmente redondeado, en donde al menos un clip centrador 22 apoya en dicho extremo 121 del orificio 12 por debajo del punto medio del extremo sustancialmente redondeado 122.

15

Más en particular, tal como se aprecia en las figuras 3B, la altura de la pared retenedora 3 es sustancialmente igual a la prolongación del punto medio de la curva 122 del al menos uno de los extremos 121 sustancialmente redondeados. Así y preferentemente, la pared retenedora ocupa aproximadamente la mitad de la superficie horizontal de dicho orificio 12, cuya forma es la de un coliso, es decir, una abertura alargada rematada por dos

20

semicírculos en los extremos.

Según otro aspecto de la invención, tal como se aprecia en las figuras 3B y 6, el al menos un clip centrador 22 apoya en la superficie del canto 131 de dicho contorno 13. Dicho

25

contorno 13 es el espesor de la chapa de la puerta 1.

Cabe mencionar que el dispositivo de retención de fluidos es de un material plástico, concretamente es PP-polipropileno o PA-poliamida.

30 Adicionalmente, tal como se aprecia en las figuras 1A, 2A y 2B, la invención comprende una puerta de vehículo que a su vez comprende un dispositivo de retención de fluidos según la reivindicación 1.

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los

35

componentes empleados en la implementación de dispositivo de retención de fluidos para

puerta de vehículo 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.

5

Lista referencias numéricas:

	1	puerta
	11	pared (puerta)
5	12	orificio (pared)
	121	extremo (orificio)
	122	punto medio del extremo sustancialmente redondeado
	13	contorno (orificio)
	131	canto (contorno)
10	2	medios de fijación
	21	clip fijador
	22	clip centrador
	3	pared retenedora
15		

REIVINDICACIONES

- 1- Dispositivo de retención de fluidos para puerta (1) de vehículo que comprende medios de fijación (2) a un contorno (13) de al menos un orificio (12) en una pared (11) de dicha puerta (1), y una pared retenedora (3) de fluidos caracterizado porque dicha pared retenedora (3) cierra parcialmente dicho orificio (12) y forma una cavidad entre la pared retenedora (3) y la pared (11) de dicha puerta (1).
- 2- Dispositivo según la reivindicación 1 caracterizado porque la pared retenedora (3) y la pared (11) de la puerta (1) forman una cavidad estanca.
- 3- Dispositivo según la reivindicación 1 caracterizado porque la pared retenedora (3) tiene una altura predefinida para acumular fluidos de densidad mayor a un valor umbral en la cavidad entre dicha pared retenedora (3) y la pared (11) de dicha puerta (1).
- 4- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 o 3 caracterizado porque la pared retenedora (3) tiene una altura predefinida para permitir el paso de fluidos de densidad menor a un valor umbral a través del orificio (12) de la puerta (1).
- 5- Dispositivo según la reivindicación 1 caracterizado porque los medios de fijación (2) comprenden al menos dos clips fijadores (21) al contorno (13) de dicho orificio (12).
- 6- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 o 5 caracterizado porque los medios de fijación (2) comprenden al menos un clip centrador (22) en el contorno (13) de dicho orificio (12).
- 7- Dispositivo según la reivindicación 1 caracterizado porque el contorno (13) del orificio (12) en la pared (11) de dicha puerta (1) es sustancialmente alargado, y al menos uno de los extremos (121) del contorno (13) de dicho orificio (12) es sustancialmente redondeado, y porque el al menos un clip fijador (21) apoya en dicho extremo (121) del orificio (12) por encima de un punto medio del extremo sustancialmente redondeado (122).
- 8- Dispositivo según la reivindicación 1 caracterizado porque el contorno (13) del orificio (12) en la pared (11) de dicha puerta (1) es sustancialmente alargado, y al menos uno de los extremos (121) del contorno (13) de dicho orificio (12) es sustancialmente redondeado, y

porque al menos un clip centrador (22) apoya en dicho extremo (121) del orificio (12) por debajo del punto medio del extremo sustancialmente redondeado (122).

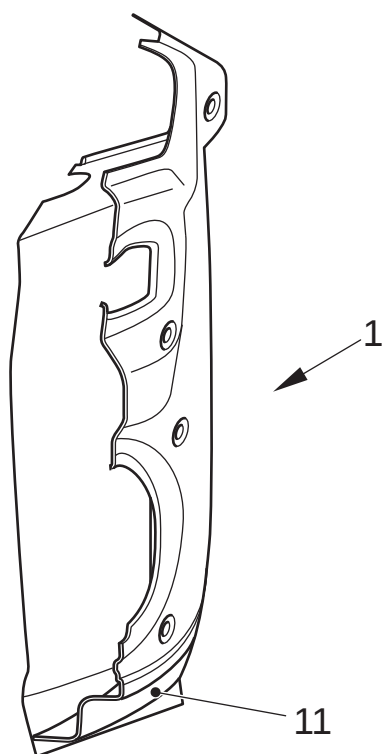
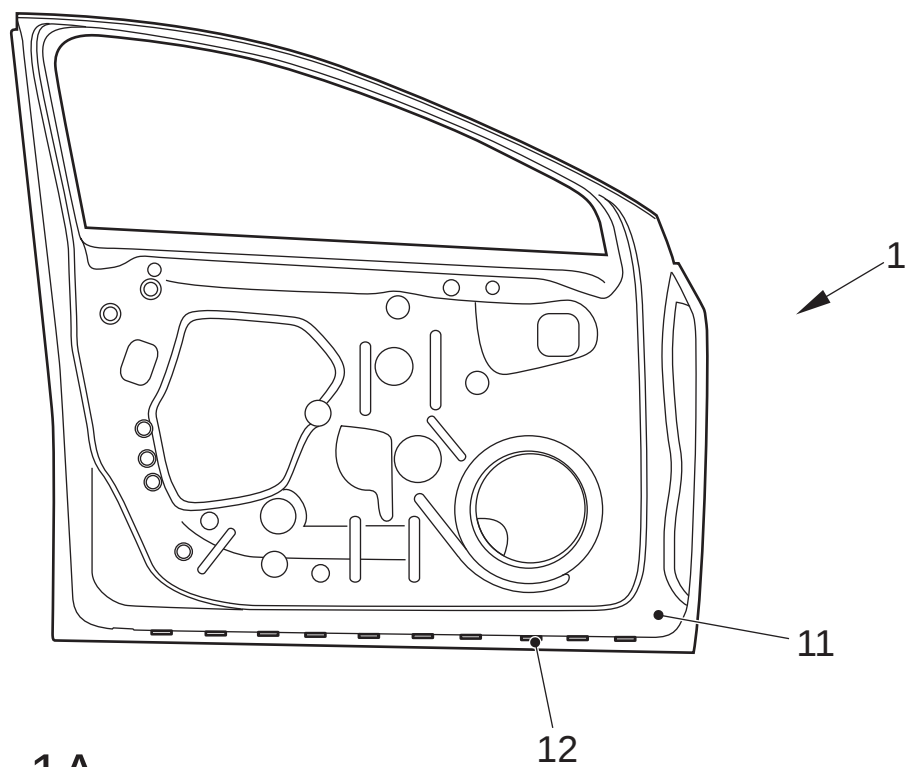
5 9- Dispositivo según la reivindicación 1 porque la altura de la pared retenedora (3) es sustancialmente igual a la prolongación del punto medio de la curva (122) del al menos uno de los extremos (121) sustancialmente redondeados.

10 10- Dispositivo según la reivindicación 6 caracterizado porque el al menos un clip centrador (22) apoya en la superficie del canto (131) de dicho contorno (13).

11- Dispositivo según la reivindicación 1 caracterizado porque es de un material plástico.

15 12- Dispositivo según la reivindicación 11 caracterizado porque el material plástico es PP-polipropileno o PA-poliamida.

13- Puerta (1) de vehículo que comprende un dispositivo de retención de fluidos según la reivindicación 1.



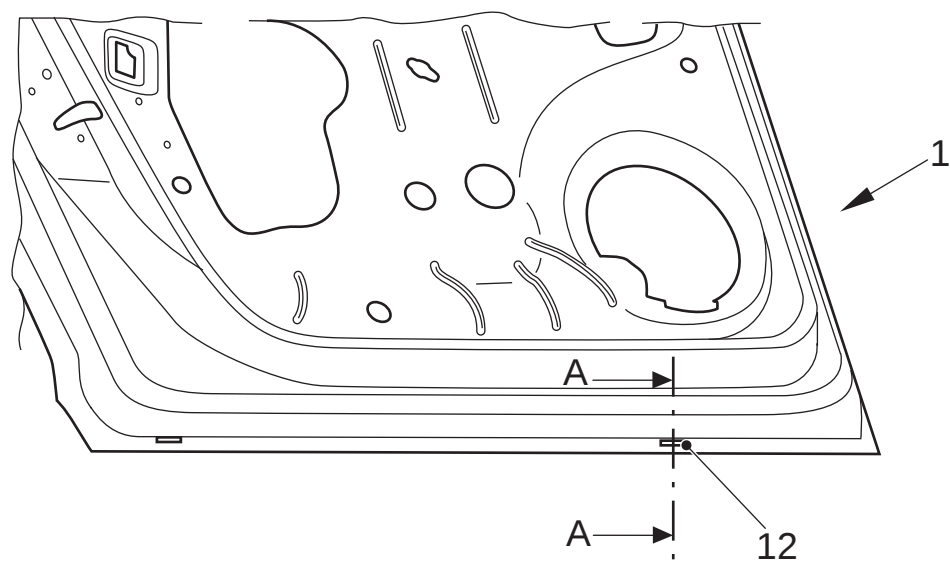


FIG. 2A

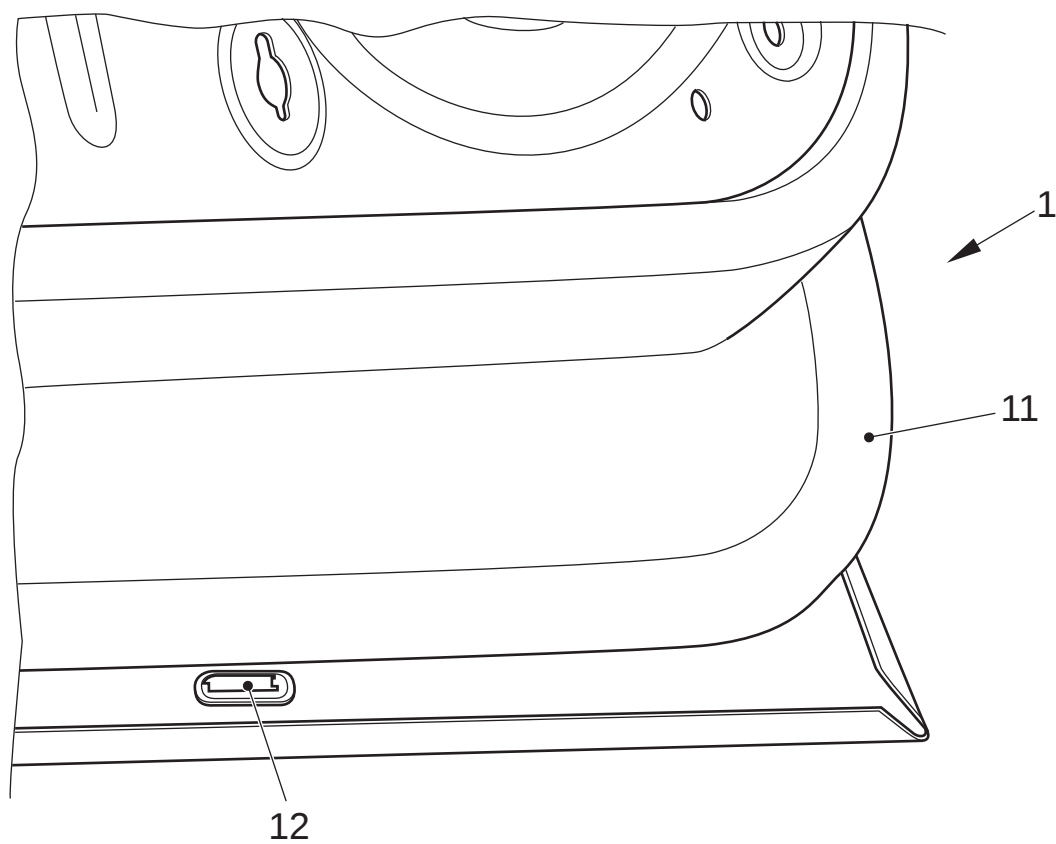


FIG. 2B

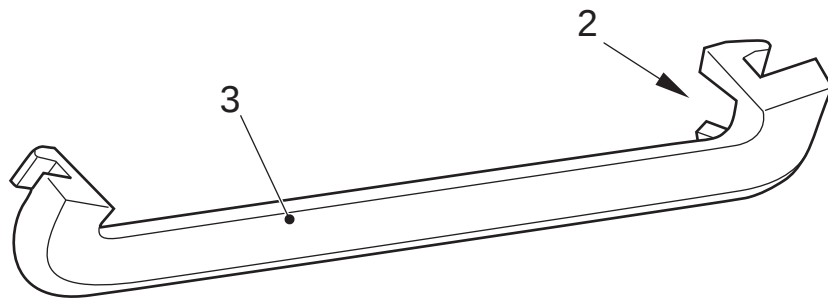


FIG. 3A

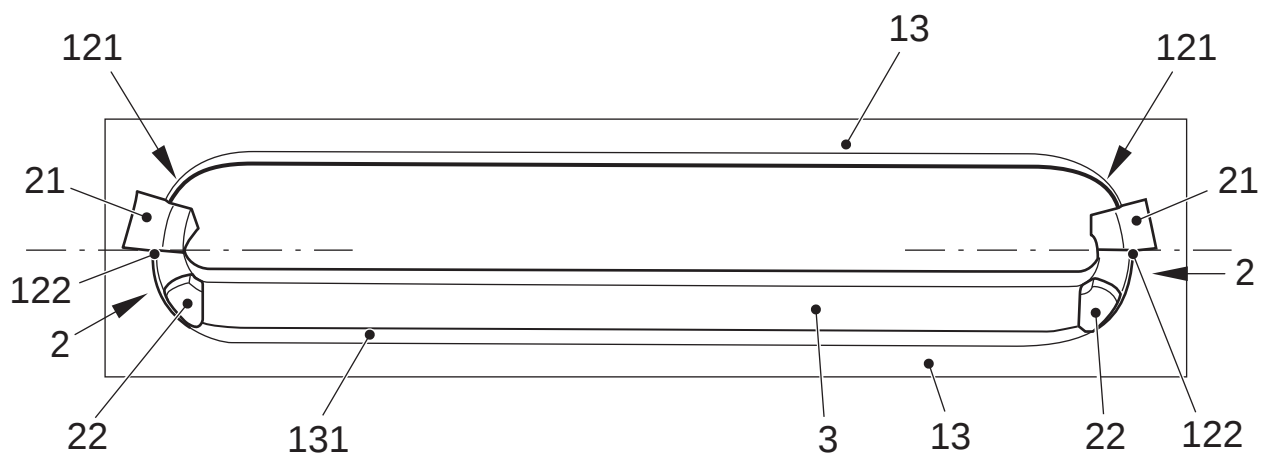


FIG. 3B

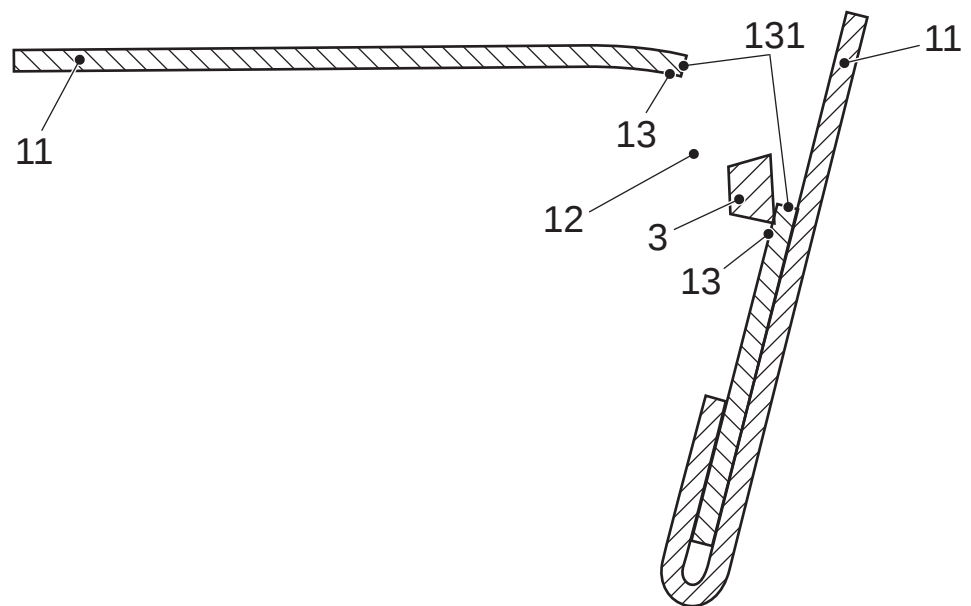


FIG. 4

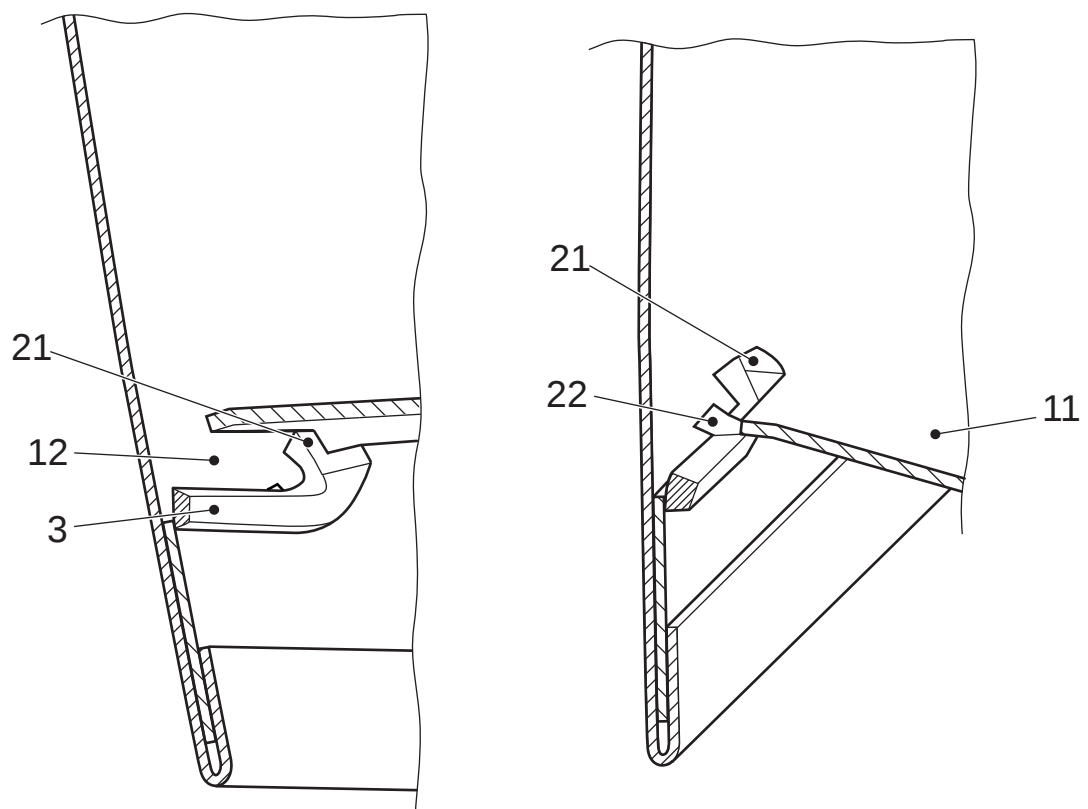


FIG. 5

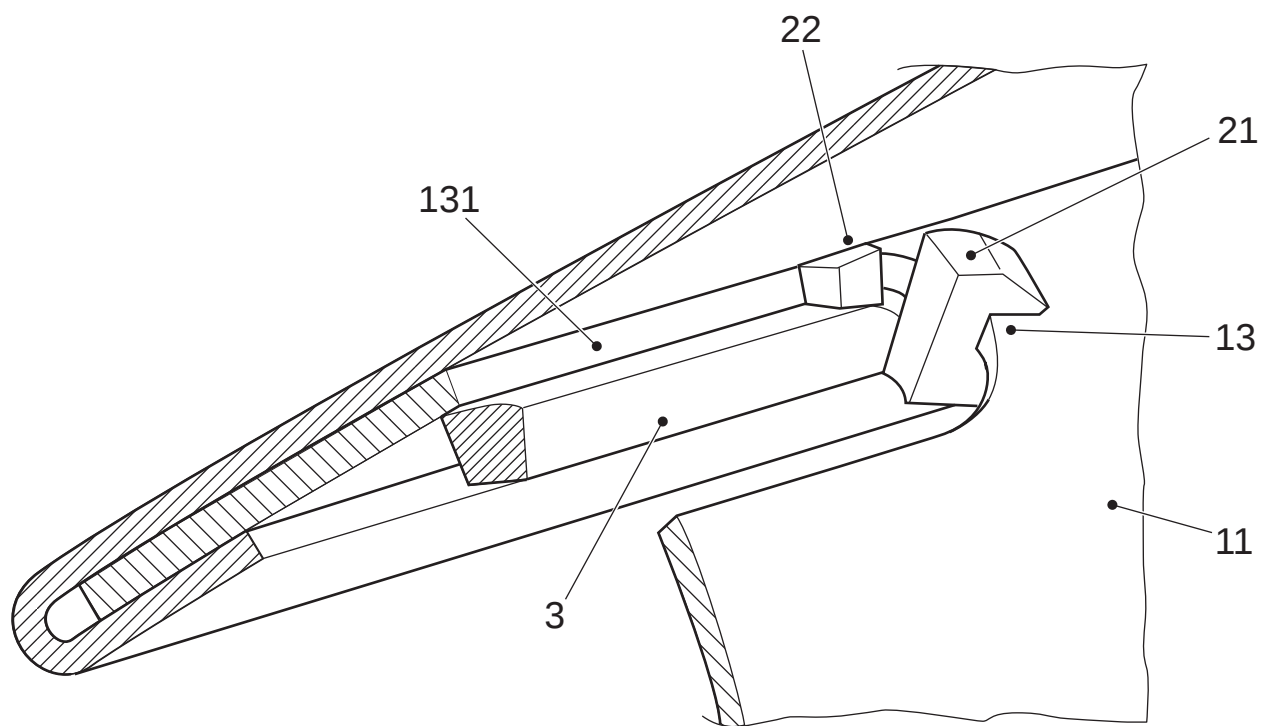


FIG. 6



- ②1 N.º solicitud: 201430913
②2 Fecha de presentación de la solicitud: 16.06.2014
③2 Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤1 Int. Cl.: **B60J5/04** (2006.01)
B60R13/07 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤6 Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	KR 100887814 B1 (HYUNDAI MOTOR CO LTD) 09.03.2009, figuras & Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de Epoque; Número de acceso: KR-100887814B-B1.	1,11-13
A	JP 2010012886 A (MAZDA MOTOR) 21.01.2010, figuras & Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de Epoque; Número de acceso: JP-2010012886-A.	1,13
A	JP S62187921 U 30.11.1987, figura 7.	1,13
A	JP 2001233054 A (TOYOTA MOTOR CORP) 28.08.2001, figuras 1-6 & Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de Epoque; Número de acceso: JP-2001233054-A.	1,13

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

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

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

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

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

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
09.09.2014

Examinador
D. Hermida Cibeira

Página
1/4

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

B60J, 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

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 09.09.2014

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 2-12	SI
	Reivindicaciones 1,13	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 2-10	SI
	Reivindicaciones 1,11-13	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	KR 100887814 B1 (HYUNDAI MOTOR CO LTD)	09.03.2009
D02	JP 2010012886 A (MAZDA MOTOR)	21.01.2010
D03	JP S62187921 U	30.11.1987
D04	JP 2001233054 A (TOYOTA MOTOR CORP)	28.08.2001

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

La presente invención se refiere a un dispositivo de retención de fluidos para puerta de vehículo.

Se considera que el documento D01 es el más cercano del estado de la técnica al objeto de las reivindicaciones independientes 1 y 13. En dicho documento, al cual pertenecen las referencias numéricas que siguen, se divulga (resumen de la base de datos EPODOC; figuras) un dispositivo (51) de retención de fluidos para puerta (1) de vehículo que comprende medios de fijación a un contorno de al menos un orificio (50) en una pared interior (20) de dicha puerta (1) y una pared retenedora de fluidos tal que dicha pared retenedora cierra parcialmente (figura 3) dicho orificio (50) y forma una cavidad entre la pared retenedora y la pared exterior (10) de dicha puerta (1) (figuras 3, 4). En el modo de realización preferido de la invención del documento D01 mostrado en las figuras, el citado dispositivo (51) se forma a partir de la pared interior (20) de la puerta (1) del vehículo mediante un proceso de corte y plegado hacia la pared exterior (10) de la puerta (1) del vehículo, formándose así la cavidad entre la pared retenedora y la pared exterior (10), mientras que los medios de fijación al contorno del orificio (50) consisten en la línea de plegado que une la pared retenedora con la pared interior (20). Por otra parte, según la traducción automática proporcionada por la oficina coreana de patentes, también se contempla en el párrafo 19 del documento D01 la posibilidad de que el dispositivo (51) de retención de fluidos para puerta (1) de vehículo esté constituido por un elemento separado, pero no se dan detalles de cuáles serían sus características técnicas.

Según lo expuesto en el párrafo anterior, se considera que las reivindicaciones independientes 1 y 13 no son nuevas (Art. 6, LP 11/1986) y no implican actividad inventiva (Art. 8, LP 11/1986).

Con respecto a la novedad y actividad inventiva de las reivindicaciones dependientes 2-10, se considera que las características técnicas incluidas en dichas reivindicaciones no están presentes en la invención del documento D01 y que a un experto en la materia no le resultaría evidente desarrollar el objeto de dichas reivindicaciones a partir del documento D01, no habiéndose encontrado otros documentos del estado de la técnica que pudiesen combinarse de forma evidente con dicho documento D01 a tal fin. Por tanto, se considera que las reivindicaciones dependientes 2-10 son nuevas (Art. 6, LP 11/1986) e implican actividad inventiva (Art. 8, LP 11/1986).

En cuanto a la novedad y actividad inventiva de las reivindicaciones dependientes 11 y 12, se considera que dichas reivindicaciones son nuevas (Art. 6, LP 11/1986), ya que en el documento D01 no se establece de qué material estaría formado el dispositivo (51) de retención en el caso de estar constituido por un elemento separado, pero se estima que dichas reivindicaciones no implican actividad inventiva (Art. 8, LP 11/1986), dado que a un experto en la materia que partiese del documento D01 le resultaría evidente seleccionar materiales plásticos como el polipropileno o la poliamida para formar el dispositivo (51) de retención como un elemento separado.

Los documentos D02-D04 reflejan el estado de la técnica.