(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 561 733**

(21) Número de solicitud: 201531895

(51) Int. Cl.:

B60J 3/02 (2006.01)
B60J 1/20 (2006.01)
B60R 1/12 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A1

(22) Fecha de presentación:

23.12.2015

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

29.02.2016

(71) Solicitantes:

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

(72) Inventor/es:

DELGADO PLAZA, Pedro

(74) Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

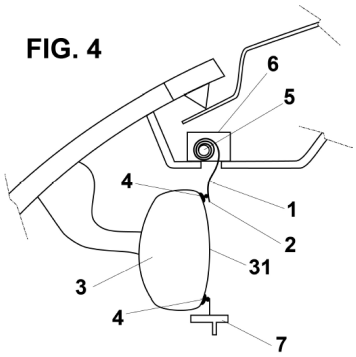
(54) Título: **Unidad antideslumbramiento para vehículos**

(57) Resumen:

La unidad antideslumbramiento para vehículos comprende un retrovisor interior (3) de un vehículo que incluye una superficie acristalada (31); un medio de soporte (5); y una cortinilla (1) extensible entre una primera posición retraída, de manera que la cortinilla (1) está recogida en el medio de soporte (5), y una segunda posición de uso, de manera que la cortinilla está extraída del medio de soporte (5), en la que la cortinilla (1) está superpuesta a la superficie acristalada (31) del retrovisor interior (3) en la segunda posición de uso y porque la cortinilla (1) comprende un recorte (2).

Permite cubrir completamente la zona alrededor del retrovisor interior del vehículo y, al mismo tiempo, que su sujeción pueda realizarse cómodamente y de forma suficientemente robusta.

FIG. 4



ES 2 561 733 A1

DESCRIPCIÓN

Unidad antideslumbramiento para vehículos.

La presente invención se refiere a una unidad antideslumbramiento para vehículos, que permite evitar que la luz exterior deslumbre al conductor de un vehículo.

Antecedentes de la invención

Para evitar que los usuarios de un vehículo sean deslumbrados por la luz del sol se utilizan parasoles abatibles ubicados en la zona superior del parabrisas delante de la posición del conductor y del acompañante de la plaza anterior, de manera que los usuarios pueden colocarlos adecuadamente para evitar el deslumbramiento en función de la posición del sol en relación al vehículo.

Sin embargo, debido a la disposición del retrovisor interior del vehículo, hay una zona alrededor de este retrovisor del vehículo que no puede ser cubierta por los parasoles, y los rayos del sol pueden alcanzar el interior del vehículo por esta zona, deslumbrando a los ocupantes.

Se conocen en el estado de la técnica diferentes soluciones para evitar este inconveniente.

El uso de la serigrafía que ocupa el perímetro del parabrisas es ampliamente conocido en los vehículos actuales. Esta serigrafía no es suficiente cuando el sol se encuentra bajo.

Además, el documento US7001029 describe un tejido en forma de cuadrado con unas perforaciones en la zona inferior central del tejido. Estas perforaciones se colocan en la extensión que sujeta y sustenta el espejo retrovisor central, existiendo diferentes alturas de perforaciones para poder colocar el tejido a mayor o menor altura.

Esta solución puede cubrir la totalidad de la superficie que envuelve el retrovisor interior, pero los actuales espejos retrovisores que incorporan cámaras y sensores en la base o pie de estos espejos retrovisores no permiten la fijación de este tipo de solución. Además, cuando el sistema de climatización o aire acondicionado del vehículo trabajan a altos caudales, el aire que sale a gran velocidad podría moverlo, e incluso puede hacerlo girar o salirse de la fijación, ya que el mecanismo de acople del tejido a la extensión del retrovisor interior no es suficientemente robusto.

El documento FR2795692 describe un tejido que se despliega de una carcasa del espejo retrovisor en forma de rollo. Se realiza una fijación manual del tejido mediante un gancho o clip que realiza una fijación mecánica a un revestimiento interior del techo del vehículo. Sin embargo, esta solución sólo protege de los rayos solares que penetran por la zona entre espejo retrovisor y la zona superior, sin proteger las zonas laterales. Además, presenta una fijación mecánica poco robusta y manual, la cual no es cómoda para que sea realizada por el usuario durante la conducción.

El documento DE102005020234 describe un sistema que protege de la entrada de rayos solares por los cuatro extremos del espejo retrovisor mediante unas solapas rígidas que se despliegan de la carcasa del espejo retrovisor, permitiendo al usuario qué protección elegir (superior, derecha, izquierda, inferior). Sin embargo, presenta el inconveniente de no cubrir las esquinas, ya que existe una zona entre cada una de las solapas que no queda correctamente cubierta, por lo que no cumple totalmente con las necesidades del usuario.

Por lo tanto, el objetivo de la presente invención es proporcionar una unidad

antideslumbramiento que pueda cubrir completamente la zona alrededor del retrovisor interior del vehículo y, al mismo tiempo, que su sujeción pueda realizarse cómodamente y de forma suficientemente robusta.

Descripción de la invención

Con la unidad antideslumbramiento de la invención se consiguen resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán a continuación.

La unidad antideslumbramiento para vehículos de acuerdo con la presente invención comprende:
- un retrovisor interior de un vehículo que incluye una superficie acristalada;
- un medio de soporte; y
- una cortinilla extensible entre una primera posición retraída, de manera que la cortinilla está recogida en el medio de soporte, y una segunda posición de uso, de manera que la cortinilla está extraída del medio de soporte,

caracterizada porque la cortinilla está superpuesta a la superficie acristalada del retrovisor interior en la segunda posición de uso y porque la cortinilla comprende un recorte. Así, la cortinilla se despliega por delante del retrovisor y queda, en la posición de uso, ubicada entre el conductor y el retrovisor interior, facilitando ventajosamente la operación de despliegue desde una posición recogida a una posición de uso y viceversa.

Ventajosamente, el recorte es sustancialmente igual a la superficie acristalada del retrovisor interior, es decir, igual en forma y dimensión, de manera que la superficie acristalada es visible a través del recorte de la cortinilla. De este modo, en la posición de uso de la cortinilla, el recorte queda enfrentado y superpuesto a la superficie acristalada del retrovisor interior, de manera que la cortinilla protege de los rayos de luz que penetran por los alrededores del retrovisor interior, permitiendo además que la superficie acristalada quede visible por el conductor y pueda cumplir con todas sus funciones durante la operación de conducción.

Además, el perímetro del recorte comprende ventajosamente al menos un medio de fijación acoplable al retrovisor interior del vehículo, siendo preferentemente el acoplamiento entre el al menos un medio de fijación y el retrovisor interior amovible. Para garantizar un correcto funcionamiento de la cortinilla, ésta queda fijada al retrovisor interior por el perímetro del recorte, asegurando de este modo que el recorte quede correctamente enfrentado al espejo retrovisor, permitiendo así que la superficie acristalada sea siempre visible por el conductor. Además, la fijación entre la cortinilla y el retrovisor interior puede ser separable, de manera que el usuario elige las situaciones en las que desea disponer de la cortinilla en la posición de uso, siendo así una fijación fácilmente removible.

Según una realización preferida, el al menos un medio de fijación es al menos un primer elemento con propiedades magnéticas acoplable a al menos un segundo elemento con propiedades magnéticas del retrovisor interior. Por ejemplo al menos uno del primer o segundo elemento con propiedades magnéticas es un imán, de manera que ofrece prestaciones de imantación sin necesidad de estar alimentado eléctricamente. Alternativamente, el al menos un primer y/o segundo elemento con propiedades magnéticas es un electroimán.

Debe indicarse que los medios de fijación en la cortinilla pueden ser un imán, o un elemento ferromagnético complementario con un imán instalado en el retrovisor, o viceversa, garantizándose de este modo la generación de un campo magnético permanente y estable por parte del imán y un elemento ferromagnético excitable y atraído por dicho campo electromagnético con el fin de asegurar la fijación entre la cortinilla y el retrovisor interior. El

elemento ferromagnético puede ser una chapa metálica, de modo que se produce una simplificación del diseño y un ahorro, al ser un componente de menor coste, y también de menor volumen que un imán. Alternativamente, la fijación entre ambos componentes puede realizarse por medios mecánicos amovibles.

Ventajosamente, el medio de soporte es un eje de enrollado, de manera que la cortinilla está enrollada alrededor del eje de enrollado en su primera posición retraída y donde la cortinilla comprende un primer extremo unido al eje de enrollado.

Además, el eje de enrollado puede comprender al menos un medio elástico, tal como un muelle, con un freno de final de carrera, de manera que la cortinilla es bloqueable en la segunda posición de uso. Así, la posición de máxima extracción de la cortinilla respecto al eje de enrollado coincide con la posición de uso, en la que el recorte queda superpuesto a la superficie acristalada del retrovisor interior. Debe indicarse que, alternativamente, el final de carrera puede ser sin muelle, gracias a la longitud de la propia cortinilla.

Ventajosamente, la cortinilla comprende un asidero en un segundo extremo de la cortinilla opuesto al primer extremo de la cortinilla, de manera que el asidero facilita el manejo de la cortinilla entre una primera posición retraída y una segunda posición de uso.

Según una realización preferida, el medio de soporte está comprendido en la intersección entre un primer plano horizontal y un segundo plano inclinado respecto a un tercer plano perpendicular a una dirección de avance del vehículo, donde la inclinación es respecto a un eje vertical, es decir, la posición del medio de soporte es ligeramente inclinada hacia el conductor del vehículo, por ejemplo inclinada entre 5º y 10º.

Es usual que el retrovisor interior no esté dispuesto en una posición totalmente perpendicular a la dirección de avance del vehículo. Así, el conductor encara la superficie acristalada del espejo retrovisor con el fin de que, desde su posición de conducción, vea reflejado en la superficie acristalada el campo de visión adecuado. Por lo tanto, el retrovisor interior siempre tiene una inclinación. Es necesario pues que la cortinilla se adapte a dicha inclinación con el fin de que la ranura quede perfectamente enfrentada a la superficie acristalada y no se formen ángulos muertos de visión que privarían de una correcta visibilidad. De esta manera, el medio de soporte tiene una inclinación predefinida que compensa parcialmente la inclinación del espejo retrovisor. Aun así, puesto que cada usuario tiene una posición de conducción independiente, la posición final del espejo retrovisor es totalmente variable según el conductor. Con el fin de evitar la formación de ángulos muertos de visión que privarían de una correcta visibilidad se requiere que los medios de fijación posicionen correctamente el recorte con la superficie acristalada, compensando así la variabilidad de posiciones del espejo retrovisor para cada usuario.

Observar además que el medio de soporte queda orientado hacia el conductor, ya sea hacia la derecha o hacia la izquierda, en función de la posición de conducción a la derecha o a la izquierda en el vehículo respectivamente.

Según una realización preferida, la cortinilla es de un material sustancialmente flexible, que también es opaco y maleable. De este modo la cortinilla no ofrece resistencia al enrollado en su posición retraída y permite realizar correctamente las operaciones de desplegado y enrollado entre la posición de uso y la posición retraída. Además de flexible y maleable, el material utilizado debe ser opaco con el fin de evitar que los rayos solares penetren al interior del habitáculo.

La unidad antideslumbramiento para vehículos preferentemente comprende dos parasoles adicionales dispuestos a cada lado del retrovisor interior de manera que la anchura de la

cortinilla coincide substancialmente con la distancia de separación entre los dos parasoles adicionales. Así, queda cubierto el espacio de parabrisas entre los dos parasoles adicionales, independientemente de la posición o inclinación en la que estén dispuestos.

Además, la unidad antideslumbramiento comprende un alojamiento sustancialmente contiguo al revestimiento interior del techo del vehículo destinado a alojar el medio de soporte y la cortinilla en su primera posición retraída. Así la unidad antideslumbramiento queda oculta y de acorde con el diseño interior del vehículo en su posición retraída.

Con la unidad antideslumbramiento de acuerdo con la presente invención se solucionan los problemas anteriores, proporcionando, entre otras, las siguientes ventajas:

- Cubre totalmente la zona entre el techo del vehículo, el retrovisor interior y parasoles interiores;

- Presenta una fijación robusta con el fin de que movimientos de aire provocados por el sistema de climatización no muevan o desprendan la cortinilla del retrovisor interior;

- Se adapta a las diferentes posiciones del espejo retrovisor para que sirva para todas las diferentes posiciones y combinaciones de posición de cabeza del conductor y la posición del espejo retrovisor interior.

Breve descripción de los dibujos

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto, se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

La figura 1 es una vista en perspectiva de la cortinilla, el medio de soporte y el alojamiento de la unidad antideslumbramiento de acuerdo con la presente invención;

La figura 2 es una vista en alzado frontal esquemática de la unidad antideslumbramiento de acuerdo con la presente invención en su posición de uso;

La figura 3 es una vista en sección lateral de la unidad antideslumbramiento de acuerdo con la presente invención en su posición retraída; y

La figura 4 es una vista en sección lateral de la unidad antideslumbramiento de acuerdo con la presente invención en su posición de uso.

Descripción de una realización preferida

La unidad antideslumbramiento de acuerdo con la presente invención comprende una cortinilla 1 que puede colocarse en dos posiciones: una posición retraída (figura 3), en la cual está alojada en el interior de un alojamiento 6, y una posición de uso (figura 4), en la cual la cortinilla 1 impide que los usuarios de vehículo sean deslumbrados por la luz solar. Dicho alojamiento 6 está preferentemente fijado al techo del vehículo donde se instala la unidad antideslumbramiento de acuerdo con la presente invención.

La cortinilla 1 puede ser de cualquier material adecuado que evite el paso de los rayos del sol, por ejemplo de tejido opaco y flexible.

Dicha cortinilla 1 está unida en uno de sus extremos, en particular el extremo superior según la realización representada, a un medio de soporte 5, tal como un eje de enrollado, de

manera que en su posición retraída la cortinilla 1 está enrollada sobre dicho medio de soporte 5, que a su vez está colocado en el interior de dicho alojamiento 6. En su otro extremo, la cortinilla 1 comprende un asidero 7 para facilitar su colocación en la posición de uso.

Para comodidad del usuario, la cortinilla 1 puede quedar enrollada mediante un muelle helicoidal con freno de final de carrera en su posición retraída, de manera que se enrolla automáticamente al estirar del asidero 7 hacia abajo. Además, gracias a un uso de un muelle helicoidal con freno final de carrera, se limita la operación de desenrollado de la cortinilla 1, de manera que se fija su posición de uso.

La cortinilla 1 comprende un recorte 2, cuya forma y dimensiones coindice con una superficie acristalada 31 de un retrovisor interior 3 de un vehículo. Este recorte 2 es necesario puesto que la cortinilla 1 discurre superpuesta a la superficie acristala 31 del retrovisor interior 3. Así, y por motivos de seguridad, es requerido que, aunque la cortinilla 1 discurra delante del retrovisor interior 3, el conductor visualice totalmente y sin obstáculos la superficie acristalada 31.

Por lo tanto, la cortinilla 1 está entre el conductor y el retrovisor interior 3. Este punto es ventajoso para la manipulación de la cortinilla 1, puesto que es fácilmente accesible por el usuario del vehículo, siendo así manipulable cómoda y rápidamente sin necesidad de que el conductor aparte la atención de la calzada.

En la posición de uso de la cortinilla 1, el recorte 2 debe coincidir con la superficie acristalada 31, permitiendo así que el conductor tenga visibilidad de la superficie acristala 31 a través del recorte 2. Para ello se requiere de una correcta fijación de la cortinilla 1 sobre el retrovisor interior 3. Para ello, el perímetro de dicho recorte 2 comprende al menos un medio de fijación 4 para su acoplamiento amovible al retrovisor interior 3.

Este medio de fijación 4 puede ser cualquier medio de fijación 4, pero preferentemente es un medio magnético, tal como un imán, que es complementario con otro imán 4 colocado en el perímetro de la superficie acristalada 31 del retrovisor interior 3. De este modo, por la acción de los campos magnéticos se asegura el correcto posicionamiento de los medios de fijación 4 del retrovisor interior 3 con relación a la superficie acristalada 31.

Debe indicarse que el perímetro del recorte 2 puede comprender un imán y el retrovisor 3 un elemento ferromagnético, o viceversa, o ambos pueden comprender sendos imanes. Así, cualquier posibilidad o combinación en que exista un primer componente que genere una excitación magnética y un segundo componente que se vea inducido por dicha excitación magnética es válida para la presente invención. Además, cualquier otro medio de acoplamiento mecánico amovible podría ser adecuado.

Para proteger completamente a los usuarios del vehículo, la anchura de dicha cortinilla 1 coincide con la distancia de separación entre dos parasoles adicionales 81, 82, tal como se puede apreciar en la figura 2.

El funcionamiento de la unidad antideslumbramiento de acuerdo con la presente invención es muy sencillo. Cuando la cortinilla 1 está en la posición retraída y el usuario desea utilizar la unidad antideslumbramiento, el usuario simplemente debe estirar del asidero 7 provocando un desenrollado de la cortinilla 1 respecto al medio de soporte 5. Una vez los medios de fijación 4 de la cortinilla 1 y el retrovisor 3 coinciden entre sí, el recorte 2 de la cortinilla 1 queda superpuesto a la superficie acristalada 31 del retrovisor interior 3, alcanzando así la posición de uso de la cortinilla 1. En el caso de utilizar imanes como medio de fijación 4, dicha colocación será prácticamente automática, gracias a la fuerza

magnética de atracción entre los imanes.

Para facilitar la colocación de la cortinilla 1, el medio de soporte 5 está ligeramente inclinado hacia el conductor, por ejemplo entre 5º y 10º. Así se copia la inclinación en la que un conductor dispone el retrovisor interior 3 para poder visualizar correctamente la parte posterior del vehículo. Este punto es especialmente beneficioso para no crear con la cortinilla 1 ángulos muertos o zonas no visibles de la superficie acristalada 31 desde la posición de conducción.

Aun así, cada conductor posiciona el retrovisor interior 3 en una posición determinada de acuerdo a su posición de conducción en el interior del vehículo. Con el fin de absorber esta variabilidad y posicionar correctamente el recorte 2 superpuesto a la superficie acristalada 31, es necesario que los medios de fijación comprendidos en el perímetro del recorte 2 queden correctamente fijados a los medios de sujeción ubicados en el perímetro de la superficie acristalada. El uso de elementos magnéticos favorece a que la fijación sea inmediata y el posicionamiento de la ranura sea cómodo y eficaz, eliminando la posibilidad de que se formen ángulos muertos o zonas no visibles en la superficie acristalada 31.

En consecuencia, el medio de soporte 5 está comprendido en la intersección entre un primer plano horizontal y un segundo plano inclinado respecto a un tercer plano perpendicular a una dirección de avance del vehículo, donde la inclinación es respecto a un eje vertical, siendo dicha inclinación del medio de soporte, tal y como se ha dicho anteriormente, de entre 5º y 10º. Esta inclinación corresponde a la inclinación en la que un conductor posiciona típicamente un retrovisor interior 3 para visualizar correctamente a través de la superficie acristalada 31.

Para devolver la cortinilla 1 a su posición retraída, el usuario simplemente debe separar la cortinilla 1 del retrovisor interior 3. Así, los medios de fijación 4 quedan desacoplados de los medios de sujeción del retrovisor interior 3. El efecto de un muelle favorece a que la cortinilla 1 se enrolle y se repliegue hasta una posición retraída en el interior del alojamiento 6. Además, si el eje de enrollado 5 incluye el muelle helicoidal, adicionalmente a la separación de la cortinilla 1 con respecto al retrovisor interior 3, es necesario estirar del asidero 7 hacia abajo.

A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que la unidad antideslumbramiento descrita es susceptible de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser sustituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Unidad antideslumbramiento para vehículos que comprende:
- un retrovisor interior (3) de un vehículo que incluye una superficie acristalada (31);
- un medio de soporte (5); y
- una cortinilla (1) extensible entre una primera posición retraída, de manera que la cortinilla (1) está recogida en el medio de soporte (5), y una segunda posición de uso, de manera que la cortinilla está extraída del medio de soporte (5),
caracterizada porque la cortinilla (1) está superpuesta a la superficie acristalada (31) del retrovisor interior (3) en la segunda posición de uso y porque la cortinilla (1) comprende un recorte (2).

2. Unidad antideslumbramiento para vehículos según la reivindicación 1, caracterizada porque el recorte (2) es sustancialmente igual a la superficie acristalada (31) del retrovisor interior (3).

3. Unidad antideslumbramiento para vehículos según la reivindicación 1, caracterizada porque el perímetro del recorte (2) comprende al menos un medio de fijación (4) acoplable al retrovisor interior (3) del vehículo.

4. Unidad antideslumbramiento para vehículos según la reivindicación 3, caracterizada porque el acople entre el al menos un medio de fijación (4) y el retrovisor interior (3) es amovible.

5. Unidad antideslumbramiento para vehículos según la reivindicación 4, caracterizada porque el al menos un medio de fijación (4) es al menos un primer elemento con propiedades magnéticas acoplable a al menos un segundo elemento con propiedades magnéticas del retrovisor interior (3).

6. Unidad antideslumbramiento para vehículos según la reivindicación 5, caracterizada porque al menos uno del primer o segundo elemento con propiedades magnéticas es un imán.

7. Unidad antideslumbramiento para vehículos según la reivindicación 1, caracterizada porque el medio de soporte (5) es un eje de enrollado, de manera que la cortinilla (1) está enrollada alrededor del eje de enrollado en su primera posición retraída y donde la cortinilla (1) comprende un primer extremo unido al eje de enrollado.

8. Unidad antideslumbramiento para vehículos según la reivindicación 7, caracterizada porque el eje de enrollado comprende al menos un medio elástico con un freno de final de carrera, de manera que la cortinilla (1) es bloqueable en la segunda posición de uso.

9. Unidad antideslumbramiento para vehículos según la reivindicación 7, caracterizada porque la cortinilla (1) comprende un asidero (7) en un segundo extremo de la cortinilla (1) opuesto al primer extremo de la cortinilla (1).

10. Unidad antideslumbramiento para vehículos según la reivindicación 1, caracterizada porque el medio de soporte (5) está comprendido en la intersección entre un primer plano horizontal y un segundo plano inclinado respecto a un tercer plano perpendicular a una dirección de avance del vehículo, donde la inclinación es respecto a un eje vertical.

11. Unidad antideslumbramiento para vehículos según la reivindicación 10, caracterizada porque la inclinación del medio de soporte (5) es de entre 5º y 10º.

12. Unidad antideslumbramiento para vehículos según la reivindicación 1, caracterizada porque la cortinilla (1) es de un material sustancialmente flexible.

13. Unidad antideslumbramiento para vehículos según la reivindicación 1, que comprende dos parasoles (81, 82) adicionales dispuestos a cada lado del retrovisor interior (3), siendo la anchura de la cortinilla (1) substancialmente coincidente con la distancia de separación entre los dos parasoles (81, 82) adicionales.

14. Unidad antideslumbramiento para vehículos según la reivindicación 1, caracterizada porque la unidad antideslumbramiento comprende un alojamiento (6) que puede colocarse contiguo a un revestimiento interior del techo del vehículo y que aloja el medio de soporte (5) y la cortinilla (1) en su primera posición retraída.

FIG. 1

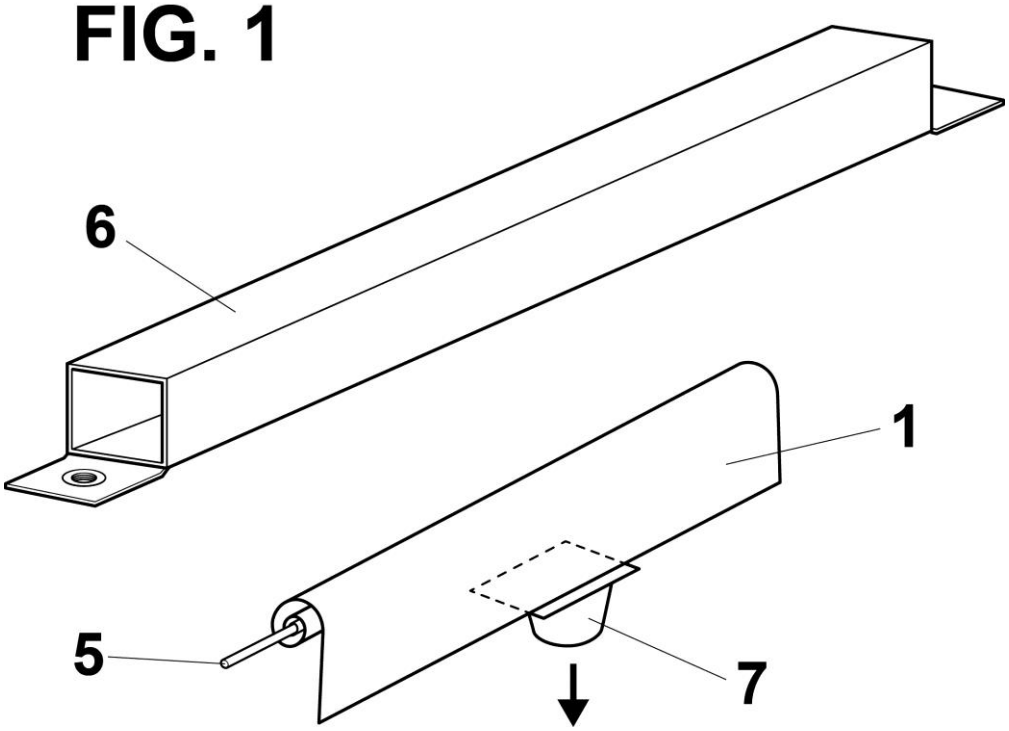
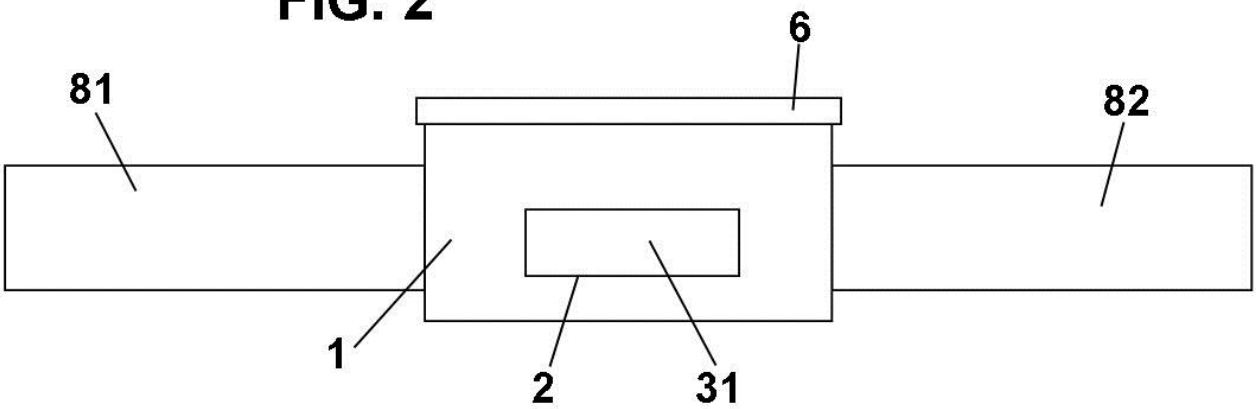


FIG. 2



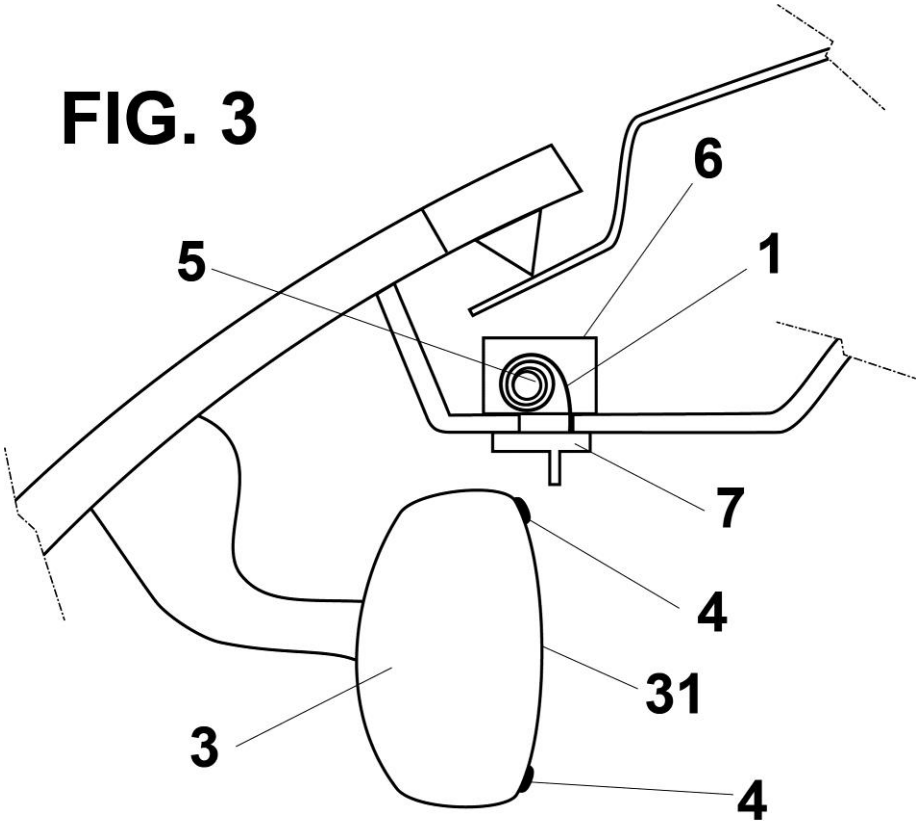
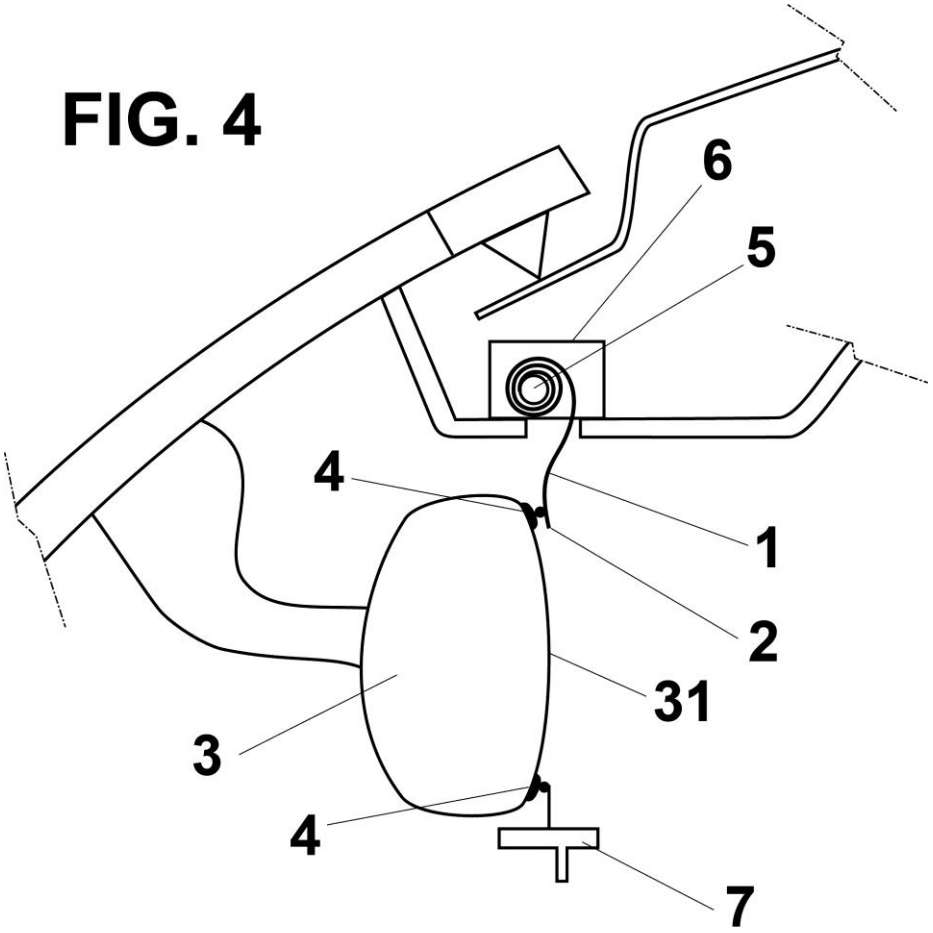


FIG. 3
6
5
1
7
4
31
3
4

FIG. 4



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201531895

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 23.12.2015

(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**
Y	US 6309076 B1 (McVICKER) 30.10.2001, columna 3, línea 33 – columna 4, línea 44; figuras 1-4b,6.	1,2,7,9,12
Y	US 5418644 A (TSAI) 23.05.1995, columna 3, línea 9 – columna 4, línea 38; figuras 1,2,12.	1,2,7,9,12
A		13
Y	US 1814293 A (VINCENT) 14.07.1931, página 1, línea 55 – página 2, línea 60; figuras 1,2.	7,9,12
A	GB 2486396 A (KHAN-SULLMAN) 20.06.2012, resumen; página 5, línea 1 – página 6, línea 16; figuras 1(A)-1(D).	1,3,12
A	US 5016937 A (WHITE) 21.05.1991, columna 3, línea 6 – columna 4, línea 44; figuras 1,2.	1,7,12
A	US 9039064 B1 (BAUDE) 26.05.2015, todo el documento.	5,6

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**
19.02.2016	F. García Sanz	1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

B60J3/02 (2006.01)
B60J1/20 (2006.01)
B60R1/12 (2006.01)

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

B60R, B60J

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: 19.02.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-14	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	3-6,8,10,11,13,14	**SI**
	Reivindicaciones	1,2,7,9,12	**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	US 6309076 B1 (MCVICKER)	30.10.2001
D02	US 5418644 A (TSAI)	23.05.1995
D03	US 1814293 A (VINCENT)	14.07.1931
D04	GB 2486396 A (KHAN-SULLMAN)	20.06.2012
D05	US 5016937 A (WHITE)	21.05.1991
D06	US 9039064 B1 (BAUDE)	26.05.2015

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 documento D01 (los números entre paréntesis se aplican a este documento), que se considera el más relevante del estado de la técnica, se refiere a una unidad contra el sol, para reducir la exposición solar del interior de un automóvil, que comprende:

un retrovisor interior (22) con una superficie acristalada (ver las figuras 1, 6 y su parte explicativa correspondiente);
unos medios de soporte/fijación (42); y
una barrera/cortinilla (16) extensible entre una primera posición retraída y una segunda posición de uso extendida;

en la que se ha realizado una abertura (31), que puede permitir que el retrovisor pase a través de la misma (ver figura 6) o que quede por debajo de la misma (ver figuras 1 y 2), es decir, la cortinilla superpuesta al retrovisor pero tapando la visión que proporciona la superficie acristalada del mismo *(afecta a la 1ª reivindicación)*. También, en este documento se especifica (ver las líneas 40, 41 de la columna 3) que la cortinilla (16) incluye un material (26) que es flexible (afecta a la 12ª reivindicación).

Por lo tanto, el documento D01, aunque tiene características técnicas comunes con la primera reivindicación (única independiente) de la solicitud de patente en estudio y se aplica en el mismo campo técnico, es decir, el de las unidades de antideslumbramiento para vehículos, no da a conocer un recorte propiamente dicho que haga que la cortinilla pudiera quedar superpuesta a la superficie acristalada del retrovisor interior, permitiendo además la visión que el mismo proporciona.

Pero el documento D02 (los números entre paréntesis se aplican a este documento) se refiere a un dispositivo para filtrar la luz y dar sombra en automóviles, que comprenderá un retrovisor interior con una superficie acristalada (aunque no se especifique explícitamente), un medio de soporte (2, 24, 25, 32) y una placa filtrante (3), que se puede colocar en una posición de uso, destacando justamente en el dispositivo un recorte o agujero (37) sustancialmente rectangular para fijar un espejo retrovisor (ver por ejemplo la figura 2 y las líneas 51, 52 de la 3ª columna), pudiendo llegar a ser evidente por ello para el experto en la técnica, tras la lectura y comprensión del documento D01, que la cortinilla/placa quede superpuesta al espejo retrovisor, y por tanto a su superficie acristalada, y permitiendo la visión *(afecta a la 1ª reivindicación)*. Asimismo, el recorte (37) del dispositivo sería sustancialmente igual a la superficie acristalada del retrovisor interior (afecta a la 2ª reivindicación). También, la placa filtrante en D02 incluye dos parasoles (5, 5) adicionales que quedarían dispuestos a cada lado del retrovisor interior, pero la anchura de dicha placa no sería sustancialmente coincidente con la distancia de separación entre dichos parasoles (no llega a ser de particular relevancia para la 13ª reivindicación).

Finalmente, el documento D03 (los números entre paréntesis se aplican a este documento) se refiere a un conjunto de antideslumbramiento para vehículos, formado por dos cortinillas (18, 29) que está soportado por sus ejes de enrollado respectivos, de manera que las cortinillas están enrolladas en una primera posición retraída (ver la figura 1 y su explicación correspondiente) y las cortinillas tienen uno de sus extremos (el superior) unido a los ejes de enrollado respectivos (afecta a la 7ª reivindicación). Además, cada una de las cortinillas comprende un asidero o lengüeta (20) en su otro extremo (el inferior), opuesto al primer extremo de la cortinilla (afecta a la 9ª reivindicación).

Por lo explicado anteriormente, aunque la presente invención parece que tiene novedad, su única reivindicación independiente, *en la medida que puede interpretarse*, parece que no tiene actividad inventiva si se combinan los documentos D01 y D02 particularmente relevantes, ya que dicha combinación resultaría evidente para un experto en el campo técnico citado anteriormente, todo ello según las exigencias de los Artículos 6.1 y 8.1 de la Ley de Patentes 11/86.