

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 239 559**

21 Número de solicitud: 201931794

51 Int. Cl.:

B60R 11/02 (2006.01)

B60R 16/037 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

31.10.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.01.2020

71 Solicitantes:

**AGUAYO GARCIA, Tania (100.0%)
CARRER MARCELINA JACAS 22
08800 VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

AGUAYO GARCIA, Tania

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **KIT DE MONITORIZACIÓN PARA VEHÍCULOS AUTOMÓVILES**

ES 1 239 559 U

DESCRIPCIÓN

KIT DE MONITORIZACIÓN PARA VEHÍCULOS AUTOMÓVILES

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un kit de monitorización para vehículos automóviles que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describen en detalle más adelante.

El objeto de la presente invención recae, en un kit de monitorización que, comprendiendo básicamente una cámara instalable en la zona posterior del interior del vehículo y un monitor preferentemente integrado en un espejo retrovisor acoplable sobre el espejo retrovisor del vehículo, permiten al conductor del vehículo tener monitorizada la zona de los asientos posteriores para controlar que no exista ninguna situación de anomalía, especialmente cuando en el vehículo viajan niños pequeños que han de ir sujetos con sistemas de retención, más aún cuando se trata de bebés que viajan en sillas situadas en sentido contrario a la marcha.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de accesorios para el automóvil, recayendo concretamente en los sistemas de seguridad.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, actualmente existe una normativa de circulación que, para evitar lesiones en caso de accidente, obliga a que los menores que

viajan en los vehículos automóviles lo hagan con sistemas de retención infantil adecuados a cada edad. En concreto, según dicha normativa, los bebés, de recién nacidos y hasta los 13 kilos de peso, deben viajar sujetos en los asientos traseros o bien en un capazo situado en sentido
5 transversal a la marcha o bien en una silla situada en sentido contrario a la marcha.

El problema es que, por la posición en que se disponen dichos sistemas de retención, el conductor del vehículo, mientras conduce, no tiene
10 ninguna visión del niño y, por tanto, en caso de sucederle cualquier cosa no puede verle y saber si le está sucediendo algo importante o no, con la consiguiente intranquilidad, por ejemplo si el lo oye llorar o si no le oye hacer ningún sonido en absoluto, que puede llevar a dicho conductor a intentar volverse y provocar situaciones de riesgo de accidente
15 indeseables, tanto por las consecuencias que pueden tener sobre el propio vehículo y sus ocupantes, como sobre el resto de usuarios de la vía, ya sean vehículos o peatones.

El objetivo de la presente invención es, pues, proporcionar al mercado un
20 producto especialmente enfocado a ofrecer la solución idónea a dicho problema y que, por consiguiente, constituya un sistema de seguridad activa ya que su misión es prevenir que pueda suceder un accidente por culpa de la necesidad del conductor de controlar lo que le ocurre a los ocupantes de los asientos traseros cuando estos son bebés o niños de
25 muy corta edad, para lo cual contempla el desarrollo de un sistema de monitorización de la zona posterior del vehículo que, a través de una cámara estratégicamente ubicada, permite al conductor, sin necesidad de girarse, tener una visión directa y constante de la misma.

30 Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la

existencia de un kit de monitorización para vehículos automóviles, ni ninguna otra invención de aplicación similar, que presente unas características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se reivindica.

5

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El kit de monitorización para vehículos automóviles que la invención propone se configura como la solución idónea al objetivo anteriormente señalado, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

Concretamente, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un kit de monitorización que, destinado específicamente para su instalación en un vehículo automóvil con asientos traseros, comprende esencialmente una cámara instalable en la zona posterior del interior del vehículo, orientada de modo que capta la zona que ocupan los pasajeros de los asientos posteriores de dichos vehículo, comprendiendo un dispositivo reproductor de imagen con monitor preferentemente integrado en un espejo especialmente dotado de medios para poder acoplarse, de manera fácilmente extraíble, sobre el espejo retrovisor convencional del vehículo, y sendos cables de conexión con sus correspondientes conectores, uno que conecta dicha cámara y dicho reproductor entre sí de modo que el monitor muestre las imágenes que capta la cámara, y otro que conecta el reproductor con una toma de alimentación eléctrica del vehículo, por ejemplo la del mechero o una conexión usb, los cuales, preferentemente, se insertarán convenientemente escamoteados bajo las gomas o cubiertas de la estructura del vehículo para que no supongan un estorbo ni un elemento antiestético.

En una realización alternativa, el dispositivo reproductor de imagen con monitor se puede fijar al cristal del vehículo mediante una ventosa.

5 Cabe señalar que, en una opción de realización alternativa, los citados cables de conexión, al menos el que vincula la cámara y el reproductor, pueden ser sustituidos por medios de conexión inalámbricos, por ejemplo vía bluetooth.

10 De este modo, el kit, una vez instalado, permite al conductor del vehículo tener monitorizada la zona de los asientos posteriores para controlar que ocurre en ella en todo momento, sin necesidad de tener que girarse y mirar hacia atrás, sino sencillamente a través del espejo retrovisor, pudiendo ver cuanto ocurre a los ocupantes de los asientos traseros desde el momento en que se da contacto al vehículo, siendo
15 especialmente ventajoso para poder observar dicha zona de asientos traseros cuando en ella viajan niños pequeños que han de ir sujetos con sistemas de retención, más aún cuando se trata de bebés que viajan en un capazo o en una silla situada en sentido contrario a la marcha.

20 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la
25 misma, un plano en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en alzado lateral seccionado del interior de un vehículo automóvil al que se ha incorporado
30 un ejemplo del kit de monitorización objeto de la invención, apreciándose las principales partes y elementos que comprende, así como la

disposición de las mismas;

las figuras número 2 y 3.- Muestran sendas vistas, en alzado frontal y alzado posterior respectivamente, de un ejemplo del espejo retrovisor con monitor integrado que comprende el kit de la invención, a preciándose su configuración general externa y los medios de acople al retrovisor del vehículo; y

la figura número 4.- Muestra una vista en alzado lateral del espejo con monitor que comprende el kit de la invención, una vez acoplado al espejo retrovisor del vehículo.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización no limitativa del kit de monitorización para vehículos automóviles de la invención, el cual comprende lo que se describe en detalle a continuación.

Así, tal como se observa en dichas figuras, el kit (1) de la invención, aplicable para su instalación en un vehículo (2) automóvil con asientos traseros para tener monitorizada la zona de dichos asientos posteriores y poder controlar que ocurre en ella en todo momento por parte del conductor del vehículo, sin necesidad de tener que girarse y mirar hacia atrás, comprende, al menos:

- una cámara (3) instalable en la zona posterior del interior del vehículo, orientada de modo que capta la zona que ocupan los pasajeros de dichos asientos traseros;

- un dispositivo reproductor (4) de imagen con un monitor (5) va

integrado preferentemente tras el cristal de un espejo (6) alojado en una carcasa (7) provista de medios de acople (8) que permiten su incorporación sobre el espejo retrovisor (9) convencional del vehículo, sustituyendo la función del mismo; y

5

- sendos medios de conexión (10, 10') que conectan, un primer medio de conexión (10), dicha cámara (3) y dicho reproductor (4) de imagen entre sí, de modo que el monitor (5) pueda mostrar en tiempo real lo que capta la cámara (3), y un segundo medio de conexión (10'), el reproductor (4) con una toma de alimentación eléctrica (12) del vehículo (2).

10

En una realización alternativa, el un dispositivo reproductor (4) de imagen con un monitor (5) se puede fijar en el cristal mediante por ejemplo una ventosa.

15

Preferentemente, dichos medios de conexión (10, 10') consisten en conexiones físicas a base de cables con correspondientes conectores. Y, en otros modos de realización, uno o ambos medios de conexión (10, 10') consisten en medios de conexión inalámbricos, por ejemplo vía bluetooth.

20

Ventajosamente, la cámara (3) es una cámara tipo "dashcam" o cámara de salpicadero provista de medios de sujeción para fijarse a la estructura interna del vehículo (2).

25

De preferencia, los medios de acople (8) que permiten la incorporación de la carcasa (7) del dispositivo reproductor (4) de imagen sobre el espejo retrovisor (9) convencional del vehículo (2) son medios de acople fácilmente extraíbles y consisten, preferentemente, o bien en sendas gomas elásticas, que sencillamente se insertan rodeando el retrovisor (9), o bien en sendas pinzas articuladas que actúan a través de presión sobre

30

dicho retrovisor (9), tal como se observa en el ejemplo de la figura 3.

Además, en dicha figura 3 se aprecia cómo, de preferencia, la botonadura (11) de control del reproductor (4) va situada en la parte posterior de su carcasa (7).

En la figura 1 se ha representado, esquemáticamente, un vehículo (2) automóvil con el kit (1) de la invención instalado, apreciándose cómo la cámara (3) capta la zona de los asientos traseros de manera que el conductor, a través del reproductor (4) incorporado sobre el retrovisor (9) central del vehículo (2), podrá ver lo que sucede en dicha zona, incluso si lleva un bebé en una silla (13) situada, tras su propio asiento, en sentido contrario al de la marcha.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan.

20

REIVINDICACIONES

1.- Kit de monitorización para vehículos automóviles que, aplicable para su instalación en un vehículo (2) automóvil con asientos traseros para tener monitorizada la zona de los mismos y poder controlar que ocurre en ella en todo momento por parte del conductor del vehículo, sin necesidad de tener que girarse y mirar hacia atrás, está **caracterizado** porque comprende, al menos:

10 - una cámara (3) instalable en la zona posterior del interior del vehículo, orientada de modo que capta la zona que ocupan los pasajeros de dichos asientos traseros;

 - un dispositivo reproductor (4) de imagen con un monitor (5); y

15

 - unos medios de conexión conformados por un primer medio de conexión (10), que conecta dicha cámara (3) y dicho reproductor (4) de imagen entre sí, de modo que el monitor (5) puede mostrar en tiempo real lo que capta la cámara (3), y por un segundo medio de conexión (10') que conecta el reproductor (4) con una toma de alimentación eléctrica (12) del vehículo (2).

20

2.- Kit de monitorización para vehículos automóviles, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios de conexión (10, 10') consisten en conexiones físicas a base de cables con correspondientes conectores.

25

3.- Kit de monitorización para vehículos automóviles, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque uno o ambos medios de conexión (10, 10') consisten en medios de conexión inalámbricos, por ejemplo vía bluetooth.

30

4.- Kit de monitorización para vehículos automóviles, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la cámara (3) es una cámara de salpicadero provista de medios de fijación para fijarse a la estructura interna del vehículo (2).

5.- Kit de monitorización para vehículos automóviles, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el monitor (5) del dispositivo reproductor (4) va integrado tras el cristal de un espejo (6) alojado en una carcasa (7) provista de medios de acople (8) que permiten su incorporación sobre el espejo retrovisor (9) convencional del vehículo, sustituyendo la función del mismo.

6.- Kit de monitorización para vehículos automóviles, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque los medios de acople (8) que permiten la incorporación de la carcasa (7) del dispositivo reproductor (4) de imagen sobre el espejo retrovisor (9) convencional del vehículo (2) son unos medios de acople fácilmente extraíbles.

7.- Kit de monitorización para vehículos automóviles, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque los medios de acople (8) que permiten la incorporación de la carcasa (7) del dispositivo reproductor (4) de imagen sobre el espejo retrovisor (9) convencional del vehículo (2) consisten en gomas elásticas.

8.- Kit de monitorización para vehículos automóviles, según la reivindicación 6 **caracterizado** porque los medios de acople (8) que permiten la incorporación de la carcasa (7) del dispositivo reproductor (4) de imagen sobre el espejo retrovisor (9) convencional del vehículo (2) consisten en pinzas articuladas que actúan a

presión.

- 9.- Kit de monitorización para vehículos automóviles, según cualquier de las reivindicaciones 1-4 **caracterizado** porque el dispositivo reproductor
5 (4) de imagen con un monitor (5) se fija al cristal mediante una ventosa.

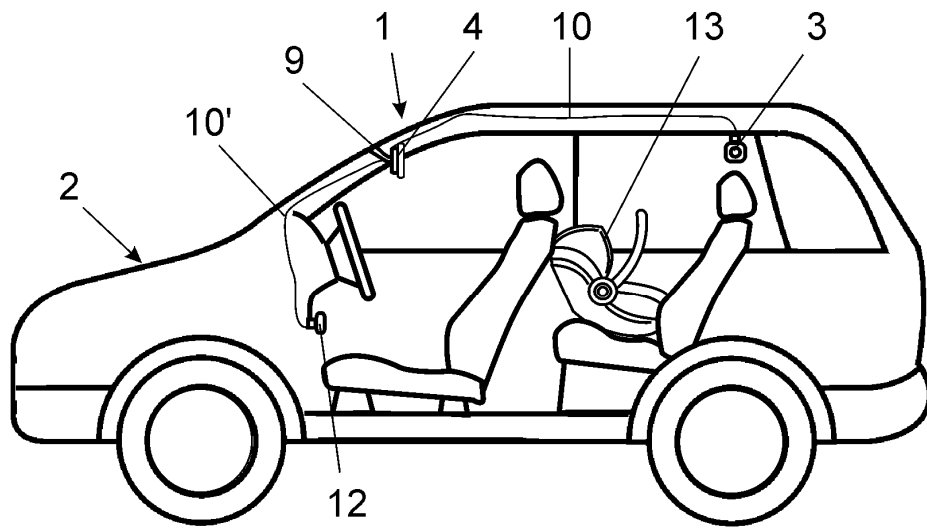


FIG. 1

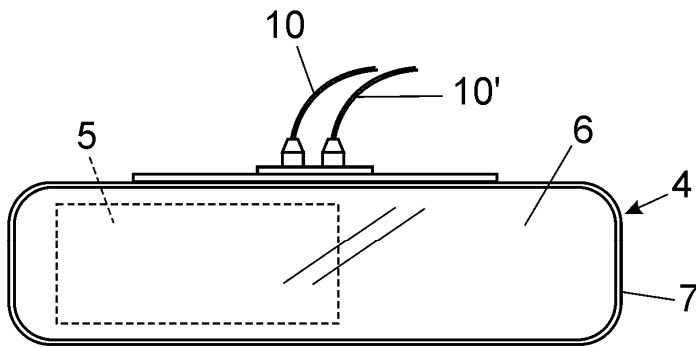


FIG. 2

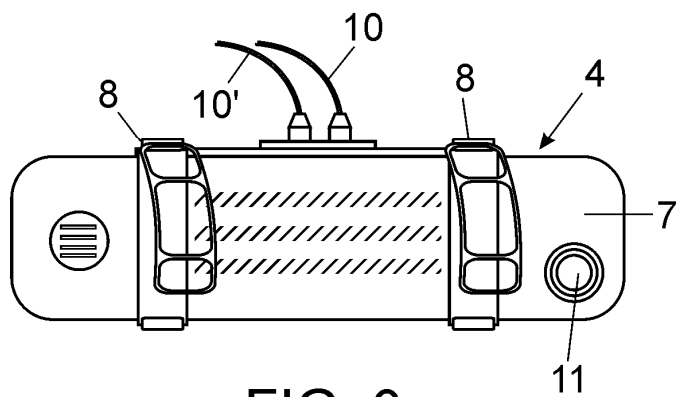


FIG. 3

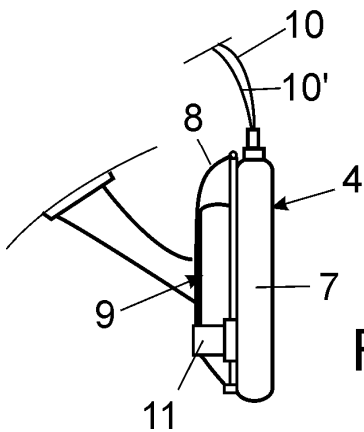


FIG. 4