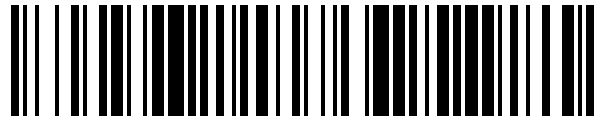


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 237 654**

21 Número de solicitud: 201900457

51 Int. Cl.:

B60R 1/08 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.10.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.11.2019

71 Solicitantes:

**ZURITA RAYA, Ruymán (100.0%)
Avda. del Cristo, Nº 3, Playa de Ojos de Garza
35200 Telde (Las Palmas) ES**

72 Inventor/es:

ZURITA RAYA, Ruymán

74 Agente/Representante:

ZERPA MARRERO, Jorge Juan

54 Título: **Retrovisor con movimiento para observar ángulos muertos**

ES 1 237 654 U

DESCRIPCIÓN

Retrovisor con movimiento para observar ángulos muertos.

5 Objeto de la invención

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un retrovisor con movimiento para observar ángulos muertos, aportando a la función a que se destina ventajas y características, que se describen en detalle más adelante, que suponen una mejora del estado actual de la técnica.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un retrovisor exterior, de los que se incorporan en uno o ambos laterales de los vehículos, especialmente aplicable para su uso en vehículos pesados, de grandes dimensiones o cerrados, aunque no exclusivamente limitado a ello, que se distingue por comprender un dispositivo de activación electrónica desde un pulsador ubicado el interior del vehículo con rápido acceso para el conductor, preferentemente en el volante, que permite moverlo para modificar momentáneamente la posición del mismo situándolo con el espejo orientado más en paralelo al vehículo y permitir. Mientras se mantiene presionado, la observación de la zona de ángulo muerto o zona ciega existente en la parte posterior lateral los vehículos, que en dicho tipo de vehículos es aún mayor.

Campo de aplicación de la invención

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de accesorios para vehículos, centrándose particularmente en el ámbito de los retrovisores.

Antecedentes de la invención

Uno de los problemas con que se encuentran los conductores a la hora de conducir vehículos pesados, de grandes dimensiones o cerrados, es la visión limitada por los llamados ángulos muertos.

Los ángulos muertos, también llamados puntos ciegos, existen en todos los vehículos y son aquellos en que, desde el puesto del conductor, quedan fuera de su campo de visión, tanto del que tiene enfrente como del que le aparece reflejado en los espejos retrovisores exteriores e interior, principalmente debido a las características morfológicas del propio vehículo, creando áreas de riesgo donde puede haber otros vehículos, transeúntes u obstáculos que el conductor no puede ver y que en los mencionados vehículos pesados suelen ser aún mayores y suponen mayor riesgo al realizar determinadas maniobras.

Por otra parte, aunque existen en el mercado diferentes tipos de espejos retrovisores con distintas morfologías, tamaños y diseños, algunos de ellos especialmente pensados para este tipo de vehículos, pudiendo incluso incluir dos o más espejos de distintas características, por ejemplo espejos convexos, para ampliar el campo de visión.

Sin embargo, no siempre suponen una solución idónea porque no todo lo que reflejan corresponde a la realidad pues también tienen puntos ciegos. Además en los espejos convexos la imagen que se muestra no es real, ya que varía los tamaños de los objetos y las distancias a las que se encuentran. Y, en cualquier caso, lo se observa a través de los retrovisores está determinado tanto por el tamaño del espejo como por la distancia a la que se encuentra el conductor y, sobre todo, por la posición en que se colocan.

Respecto a dicha colocación, lógicamente, los espejos externos deben colocarse de modo que el conductor durante la conducción tenga una visión adecuada de la parte posterior lateral del lado correspondiente al que se encuentra cada espejo retrovisor, variando ligeramente la del derecho y la del izquierdo en función de la posición del volante y, consecuentemente, del conductor. No obstante, sería deseable que, en un momento dado, por ejemplo al tener que realizar una maniobra concreta pudiera modificar momentáneamente dicha posición de cualquiera de los dos espejos retrovisores externos para ampliar su campo de visión al ángulo muerto del lado correspondiente y, una vez realizada la maniobra, volver a situarlo en la posición anterior "de conducción normal".

Este cambio de posición del espejo, sin embargo, en los retrovisores actualmente existentes en el mercado no es posible realizarla de manera rápida, cómoda y sin que suponga un riesgo si se desea realizar durante la conducción o maniobrando con el vehículo, ya que, los espejos retrovisores existentes, aunque dotados de medios para modificar el ángulo de los mismos respecto de la posición del conductor, están diseñados para que dicha modificación se efectúe antes de ponerse a conducir, es decir, con el vehículo parado, dado que los mandos para efectuar dicho movimiento suelen estar en la puerta y no permiten una modificación rápida predeterminada, sino una regulación paulatina, normalmente en ambos ejes horizontal y vertical a un tiempo para regular el ángulo de posición del espejo y, opcionalmente, también para recoger la carcasa a una posición de plegado cuando el vehículo queda aparcado.

El problema técnico a solventar que la presente invención viene a resolver, por tanto, es el de proporcionar al mercado un nuevo tipo de retrovisor que, además de los medios convencionales de regulación del espejo o plegado de la carcasa que ya incorporan los retrovisores existentes, incluya medios adicionales para modificar la posición del espejo momentáneamente, para efectuar una maniobra, de su posición normal a una posición predeterminada, previamente prevista y regulada para ello de modo que permita modificar el campo de visión para acceder a un ángulo muerto, y para devolver automáticamente el espejo a su posición anterior, una vez finalizada la necesidad de colocarlo en dicha posición tras efectuar la maniobra, así como para poder efectuar dicho modificación sin levantar las manos del volante para poder efectuarla incluso durante la conducción del vehículo con total seguridad.

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 ningún retrovisor con movimiento para observar ángulos muertos, ni ninguna otra invención de aplicación similar, que presente unas características técnicas iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se reivindica.

Explicación de la invención

El retrovisor con movimiento para observar ángulos muertos que la invención propone se configura, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que, a tenor de su implementación y de manera taxativa, se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados como idóneos, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

En concreto, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un retrovisor exterior para vehículos, especialmente aplicable para su uso en vehículos pesados, de grandes dimensiones o cerrados, que presenta la particularidad de comprender, incorporado en la carcasa del mismo, un dispositivo de movimiento con activación electrónica a distancia desde un pulsador ubicado con fácil acceso el interior del vehículo, preferentemente en el volante, que momentáneamente, mientras se mantiene presionado dicho pulsador, mueve el retrovisor para modificar la posición del espejo situándolo más en paralelo al vehículo, concretamente a una

posición determinada previamente que permite al conductor observar la zona de ángulo muerto existente en la parte posterior lateral del vehículo.

5 Preferentemente, dicho dispositivo de movimiento consiste en un dispositivo electromagnético que comprende dos imanes, uno que actúa continuamente y otro que se activa al accionar el pulsador situado en el volante, de modo que, al activarse provoca una alteración del campo magnético que determina el movimiento giratorio del retrovisor hasta la posición previamente determinada de observación del ángulo muerto y que, al dejar de actuar, cuando se deja de presionar el pulsador del volante, provoca el movimiento del retrovisor en sentido opuesto para recuperar su posición inicial en que actúa el primer imán.

10 Los grados de movimiento giratorio e inclinación de la posición a que se mueve el espejo serán previamente memorizados, por ejemplo en fábrica.

15 Lógicamente, en la carcasa del retrovisor podrán coexistir, junto al descrito dispositivo electromagnético de movimiento para colocarlo en la posición de observación del ángulo muerto, los mecanismos de movimiento en ejes horizontal y vertical del espejo que convencionalmente incluyen los retrovisores para regular su posición de conducción normal, así como los mecanismos de plegado que los llevan de la posición de uso a la posición plegada de parking.

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 misma, de unas hojas de dibujos, en que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

30 La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de un vehículo al que se ha dotados de dos retrovisores con movimiento para observar ángulos muertos, según la invención, 5 habiéndose representado de manera muy esquemática la conexión de los mismos con los pulsadores de activación electrónica del dispositivo electromagnético que los mueve.

35 Y las figuras número 2-A y 2-B.- Muestran sendas vistas en perspectiva de un ejemplo de realización del retrovisor con movimiento para observar ángulos muertos, según la invención, representado respectivamente en posición de reposo o uso normal y en posición modificada para observar el ángulo muerto, apreciándose de manera muy esquemática los elementos que comprende, en especial el dispositivo electromagnético de movimiento.

40 Realización preferente de la invención

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo no limitativo del retrovisor con movimiento para observar ángulos muertos de la invención, el cual comprende lo que se describe en detalle a continuación.

45 Así, tal como se observa en dichas figuras, el retrovisor (1) en cuestión, siendo de los conformados, esencialmente, por una carcasa (2) externa que sirve de soporte a, al menos, un espejo (3) y que se acopla al vehículo (4), en uno o ambos laterales, a través de un soporte (5) de anclaje, presenta la particularidad de comprender, incorporado en el interior de dicha carcasa (2), un dispositivo (6) electromagnético de movimiento, de activación electrónica a distancia desde un pulsador (7) ubicado en el interior del vehículo (4) junto al volante (8), que mueve el retrovisor (1) de su posición inicial de uso corriente, con el espejo (3) perpendicular al vehículo, como muestra la figura 2-A, a una posición predeterminada en que el espejo (3) queda más paralelo al vehículo (4), como muestra la figura 2-B, y que permite al conductor

observar la zona de ángulo muerto existente en la parte posterior lateral del vehículo, y lo mantiene en dicha posición de observación del ángulo muerto mientras se mantiene presionado dicho pulsador (7).

5 Como se observa en la figura 1, preferentemente, cada retrovisor (1) de cada lado del vehículo, izquierdo y derecho, tiene su dispositivo (6) electromagnético de movimiento conectado a su propio pulsador (7).

10 En la realización preferida, el dispositivo (6) electromagnético de movimiento comprende dos imanes (61, 62), donde un primer imán (61) actúa continuamente, manteniendo el retrovisor en su posición inicial de uso corriente, y un segundo imán (62) que solo se activa al accionar el pulsador (7) situado en el volante, provocando al activarse una alteración del campo magnético que determina el movimiento giratorio del retrovisor (1) a la posición previamente determinada de observación del ángulo muerto.

15 Preferentemente el dispositivo (6) electromagnético de movimiento del interior de la carcasa (2) del retrovisor (1) está vinculado al pulsador (7) a través de conexión de cable físico (9), si bien, opcionalmente, se contempla la posibilidad de una conexión inalámbrica.

20 Aunque no se ha representado en las figuras, el retrovisor (1), además del descrito dispositivo (6) electromagnético de movimiento, comprende otros mecanismos de movimiento del espejo (3) para regular su posición, así como los mecanismos de plegado de la carcasa (2).

25 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, haciéndose constar que podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo siempre que no se modifique lo fundamental.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Retrovisor con movimiento para observar ángulos muertos que, conformado a partir de una carcasa (2) externa que sirve de soporte a, al menos, un espejo (3) y que se acopla al vehículo (4), en al menos un lateral del mismo, a través de un soporte (5) de anclaje, está **caracterizado** por comprender, incorporado en el interior de dicha carcasa (2), un dispositivo (6) electromagnético de movimiento, de activación electrónica a distancia desde un pulsador (7) ubicado en el interior del vehículo (4) junto al volante (8), que mueve el retrovisor (1) de su posición inicial de uso corriente, con el espejo (3) perpendicular al vehículo, a una posición
- 10 predeterminada en que el espejo (3) queda más paralelo al vehículo (4) y que permite al conductor observar la zona de ángulo muerto existente en la parte posterior lateral del vehículo, y lo mantiene en dicha posición de observación del ángulo muerto mientras se mantiene presionado dicho pulsador (7).
- 15 2.- Retrovisor con movimiento para observar ángulos muertos, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el dispositivo (6) electromagnético comprende dos imanes (61, 62), donde un primer imán (61) actúa continuamente, manteniendo el retrovisor en su posición inicial de uso corriente, y un segundo imán (62) solo se activa al accionar el pulsador (7) situado en el volante, provocando al activarse una alteración del campo magnético que
- 20 determina el movimiento giratorio del retrovisor (1) a la posición previamente determinada de observación del ángulo muerto.
- 25 3.- Retrovisor con movimiento para observar ángulos muertos, según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado** porque el dispositivo (6) electromagnético del interior de la carcasa (2) está vinculado al pulsador (7) a través de conexión de cable físico (9).
- 30 4.- Retrovisor con movimiento para observar ángulos muertos, según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado** porque el dispositivo (6) electromagnético del interior de la carcasa (2) está vinculado al pulsador (7) mediante conexión inalámbrica.

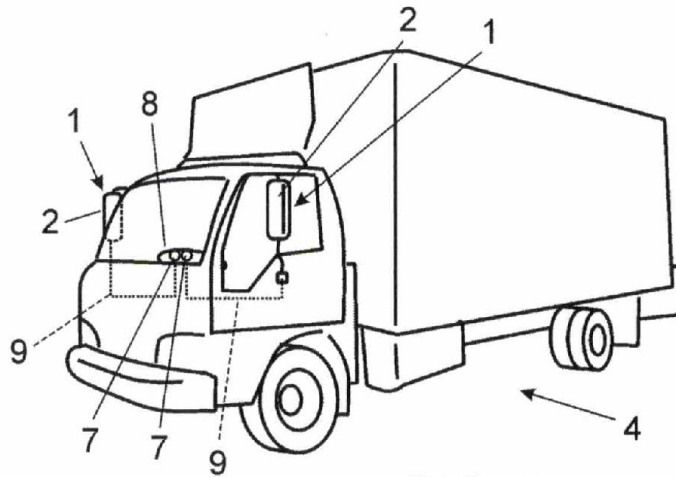


FIG. 1

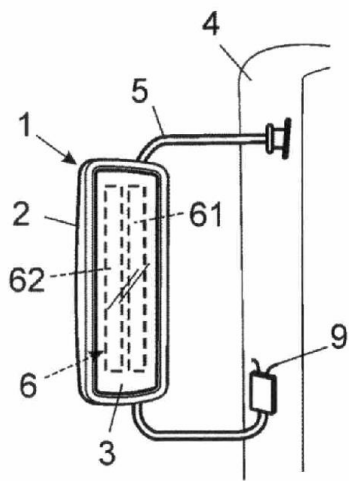


FIG. 2-A

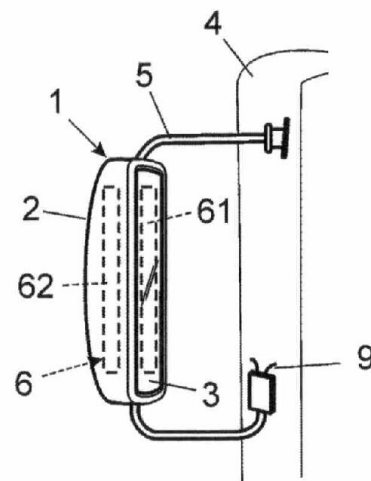


FIG. 2-B