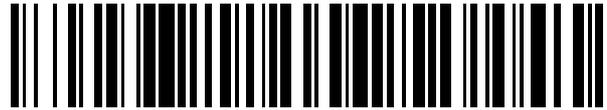


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 442 494**

51 Int. Cl.:

B60R 1/08

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.09.2007 E 07834488 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.08.2013 EP 2070765**

54 Título: **Espejo retrovisor para mejorar la capacidad visual de los conductores de automóviles o vehículos automotrices**

30 Prioridad:

06.09.2006 IT LU20060004

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

11.02.2014

73 Titular/es:

**CORTEZ RUIZ, Lourdes (100.0%)
SANTA URSULA XITLA NO. 177 CASA 61,
COLONIA SANTA URSULA XITLA
C.P. 14420 MEXICO, D.F., MX**

72 Inventor/es:

CORTEZ RUIZ, LOURDES

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 442 494 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Espejo retrovisor para mejorar la capacidad visual de los conductores de automóviles o vehículos automotrices

5 En general, este ensamble de espejo retrovisor está enfocado en la interacción de HOMBRE-MEDIO DE AUTO-ENTORNO CIRCUNDANTE y está dirigido a evitar los inconvenientes típicos de los espejos retrovisores tradicionales, puesto que, cuando se usan los espejos retrovisores tradicionales, el conductor pierde la visión frontal cuando gira la cabeza para ver el espejo externo en el lado derecho.

Se consigue este objetivo mediante el ensamble de espejo retrovisor que exhibe los aspectos descritos en la reivindicación independiente 1.

JP 140515 describe un ensamble de espejo retrovisor.

10 FR 62366 describe un ensamble de espejo retrovisor que comprende un par de piezas de espejo reflectores, dispuestas en la cara frontal de marcos rectangulares correspondientes; un medio de fijación para fijar al parabrisas y un dispositivo de junta que conecta de manera pivotante los marcos en uno de sus extremos laterales, por medio de un par de piezas esféricas que se acoplan con un medio receptor de esfera, situado en los marcos.

15 El documento DE 3502203 describe un ensamble de espejo que comprende un par de bastidores que tienen un extremo superior, un extremo inferior y dos extremos laterales, una cara frontal y una cara posterior, y un medio de fijación para fijar el ensamble a un parabrisas; un par de piezas de espejo reflectores, cada una de ellas dispuesta en la cara frontal de su bastidor correspondiente; un dispositivo de junta que comprende un eje y una pieza esférica dispuesta en cada extremo del eje; el dispositivo de junta conecta de manera pivotante los bastidores por medio del acoplamiento de las piezas esféricas con un medio receptor de esferas, situado en uno de los extremos laterales de cada bastidor. Uno de los marcos es menor que el otro y desde las cavidades receptoras sobresale el borde lateral de los marcos formando un espacio grande entre los marcos que es desperdiciado por no tener un espejo en este espacio y provocando mala apariencia, de modo que es necesario cubrirlo con un manguito o elemento protector.

20 El espejo retrovisor creado representa una ventaja sobre los actuales al presentar dos espejos con una estructura de PVC, que de preferencia tienen la misma medida, unidos mediante una articulación de PVC que permite efectuar movimientos laterales y frontales desde el interior del vehículo, para ser capaz de ver la zona trasera y la zona externa lateral trasera derecha, con respecto al vehículo.

25 Esta innovación propone tener dos espejos de la misma medida, unidos de una manera parecida a un par de anteojos. Los dos espejos unidos proporcionan una visión separada de la perspectiva circundante de la zona trasera y la zona externa lateral trasera derecha, al mismo tiempo que ocupan la mitad de la anchura de la zona superior (P) del parabrisas en el lado del conductor.

30 El acoplamiento entre los dos espejos está hecho por medio de un gozne de PVC, formado por dos esferas y un eje colocado en el interior de la estructura de PVC de cada espejo, que permite efectuar el movimiento de rotación para adaptarlo a la altura visual del conductor quien, desde el interior del vehículo será capaz de fijar, por medio del espejo izquierdo, de preferencia, evidente por medio de un marco amarillo, el lado del área circundante externa derecha, al mismo tiempo que el espejo derecho efectúa la misma función que los espejos retrovisores convencionales.

35 La inserción de los espejos en la estructura de PVC se obtendrá por medio de calentamiento, para ser capaz de expandir el plástico y usar presión para insertar los espejos. La instalación de los espejos en el parabrisas se hará por medio de un cilindro que tiene una esfera en su interior, que es articulada mediante un eje con la otra esfera centro de la estructura del espejo, a fin de permitir el movimiento en direcciones frontal y lateral; el doble espejo se fijará con silicón transparente en el parabrisas, tal como se hace en la actualidad con los espejos retrovisores.

40 Este accesorio innovador permite el uso de dos espejos divididos por medio del gozne y el marco del espejo izquierdo de color amarillo, aplicando el mismo principio que las normas internacionales dan a este color la función de prevención por peligro, logrando dividir de esa manera dos zonas que corresponden a la zona trasera y a la zona derecha trasera desde el interior del vehículo, sin perder la visión frontal. Se puede extender el mismo principio de la duplicidad de los espejos haciendo modificaciones adecuadas al ensamble y a las dimensiones, de acuerdo con la diversidad de vehículos existentes, tales como motocicletas, scooter, autobuses, pulman, etc.

45 Gracias a la presente innovación, el problema mencionado arriba de pérdida de visibilidad frontal se elimina, ya que el conductor tiene el doble espejo en el interior del vehículo, lo que evita que gire la cabeza; el conductor puede fijarlo a su altura visual, y puede ser adaptado a la dimensión del automóvil con una visibilidad ideal de 15° a 60°, sin pérdida de la visión frontal y obteniendo la percepción de la distancia real entre sus medios de transportación y los que rodean el lado externo trasero derecho, permaneciendo inalterada la función del espejo retrovisor derecho.

50 La norma internacional señala que en el espejo lateral, generalmente situado en el lado externo derecho del medio de transporte, "las imágenes reflejadas están realmente más cercanas de lo que aparecen", mientras que en el presente espejo retrovisor las imágenes reflejadas aparecen a la distancia real.

El diseño del doble espejo permite también eliminar el reflejo solar, reemplazando la función de la aleta o visor contra el sol de frente, y puede ser usado en la parte superior izquierda con respecto al conductor.

Estas ventajas, y otras, son típicas de este accesorio innovador y serán apreciadas mejor por los técnicos expertos en este campo, gracias a la descripción de los dibujos anexos a esta descripción, de una manera simplificada, pero no restrictiva en los dibujos.

5

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1 muestra una vista superior de un vehículo y el campo visual provisto por el ensamble de espejo retrovisor de la invención, la vista posterior (VP) y la vista trasera lateral derecha (VPLD).

La figura 2 muestra una vista frontal y superior del ensamble de espejo retrovisor, con los marcos alineados.

10 La figura 3 muestra una modalidad de la estructura externa del ensamble de espejo retrovisor.

La figura 4 muestra vistas del bastidor y el gozne para el ensamble.

La figura 5 muestra una modalidad del ensamble de espejo retrovisor con el bastidor plano.

La figura 6 muestra una modalidad de un ensamble de espejo retrovisor con armazón hueco.

15 La figura 7 muestra dos modalidades del ensamble de espejo retrovisor, una como un espejo retrovisor acabado y la otra como una adición a un espejo retrovisor existente.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCIÓN

La figura 1 muestra las zonas visuales en los dos espejos del ensamble de espejo retrovisor, desde el interior del automóvil: la vista trasera (VP) provista por el espejo del bastidor de la derecha (1') y la vista trasera lateral derecha (VPLD), provista por el espejo del bastidor izquierdo.

20 La figura 2 representa una vista frontal y una vista superior de un ensamble de espejo retrovisor, de acuerdo con la invención. Las flechas indican los movimientos frontal y lateral posibles para el ensamble de espejo retrovisor.

La figura 3 muestra una modalidad de la estructura externa del ensamble de espejo retrovisor.

25 La figura 4 muestra el bastidor hecho de PVC (1-1'). El gozne de PVC para ensamblar (2) está formado mediante un eje que cruza la estructura central y une los bastidores (1-1') de los dos espejos, por medio de dos esferas (3-3'), una en cada extremo del eje, alojadas en su correspondiente cavidad (4-4') dispuesta en cada bastidor (1-1'); este gozne permite obtener la rotación de cada uno de los dos espejos en la parte central del dispositivo; es decir, en la parte entre los dos bastidores (1-1'), cuando el conductor decida adaptarlo.

30 El gozne de PVC (5) para fijar el ensamble de espejo retrovisor al parabrisas tiene la misma estructura que los espejos retrovisores actuales; es decir, un cilindro cortado en un lado establece una inclinación como el parabrisas (P) y dos esferas opuestas (C-C'); una esfera (C') está alojada bajo presión en el cilindro cortado y la otra esfera (C) está insertada mediante presión únicamente en la parte trasera de uno de los bastidores (1-1'), por ejemplo, en el bastidor 1'. El gozne (5) ayuda a fijarlo en el interior del parabrisas.

35 Las figuras 5 y 6 representan dos modalidades del ensamble de espejo retrovisor, una que muestra un bastidor plano (1-1') y la otra, un bastidor hueco (1-1'), que siguen siempre el mismo principio. La estructura también puede cambiar de acuerdo con el diseño del automóvil.

40 La figura 7 muestra dos modalidades del ensamble de espejo retrovisor: una como una innovación acabada y la otra como una adición a un espejo retrovisor existente que tiene un marco fijado por presión, que enmarca el espejo con un bastidor (1'), obteniéndose de esa manera la visibilidad trasera real (el triángulo VP de la figura 1); con el espejo del otro bastidor (1) se obtiene la visibilidad del lado trasero derecho (VPLD) de la figura 1). Los goznes (3-3'-C) permiten regular el sistema descrito previamente, como se desee, con base en la altura visual del conductor y el diseño del vehículo.

En la práctica, un técnico experto puede efectuar cambios de una manera equivalente a la forma, la dimensión, la disposición de los elementos singulares y la naturaleza de los materiales usados.

REIVINDICACIONES

- 1.- Un ensamble de espejo retrovisor, que comprende:
- un par de bastidores (1,1') que tienen un extremo superior, un extremo inferior y dos extremos laterales; una cara frontal y una cara trasera; teniendo los bastidores (1, 1') las mismas dimensiones;
- 5 un medio fijador para fijar el ensamble a un parabrisas, dispuesto en la cara trasera de uno de los bastidores (1, 1');
un par de piezas de espejo reflector, cada una de ellas dispuesta en la cara frontal de su bastidor correspondiente (1, 1');
- 10 un dispositivo de junta (2) que comprende un eje y una pieza esférica (3, 3') dispuesta en cada extremo del eje; el dispositivo de junta (2) conecta de manera pivotante los bastidores (1, 1') por medio del acoplamiento de las piezas esféricas (3, 3') con un medio receptor de esfera (4, 4') situado en uno de los extremos laterales de cada bastidor (1, 1'); y
una parte central, dispuesta entre los bastidores (1, 1') y transversal respecto al eje, de tal manera que el eje cruza a través de la parte central; teniendo los dos espejos dimensiones tales, que ocupan la mitad de la anchura de la zona superior del parabrisas en el lado del conductor.
- 15 2.- Un ensamble de espejo retrovisor de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el bastidor (1) del espejo izquierdo está pintado de amarillo.
- 3.- Un ensamble de espejo retrovisor de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el bastidor (1) del espejo pintado de amarillo está configurado para proporcionar la visión trasera del lado derecho al conductor.
- 20 4.- Un ensamble de espejo retrovisor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el dispositivo de junta (2) y/o los bastidores (1, 1') están hechos de PVC.
- 5.- Un ensamble de espejo retrovisor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el ensamble de espejo retrovisor está configurado para ser fijado al parabrisas sobre un espejo retrovisor ya existente.
- 6.- Un ensamble de espejo retrovisor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los bastidores (1, 1') son planos.
- 25 7.- Un ensamble de espejo retrovisor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que los bastidores (1, 1') son huecos.
- 8.- Vehículo que comprende un ensamble de espejo retrovisor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores; estando fijado el ensamble de espejo retrovisor a la zona superior del parabrisas en el lado del conductor, ocupando la mitad de la anchura del parabrisas en el lado del conductor.
- 30 9.- Vehículo de acuerdo con la reivindicación 8, estando el ensamble de espejo retrovisor configurado para dar al conductor una visión trasera por medio del espejo del bastidor de la derecha (1').
- 10.- Vehículo de acuerdo con la reivindicación 8 o 9, en el que el ensamble de espejo retrovisor está configurado para dar al conductor una visión externa del lado trasero derecho, por medio del espejo del bastidor izquierdo (1).

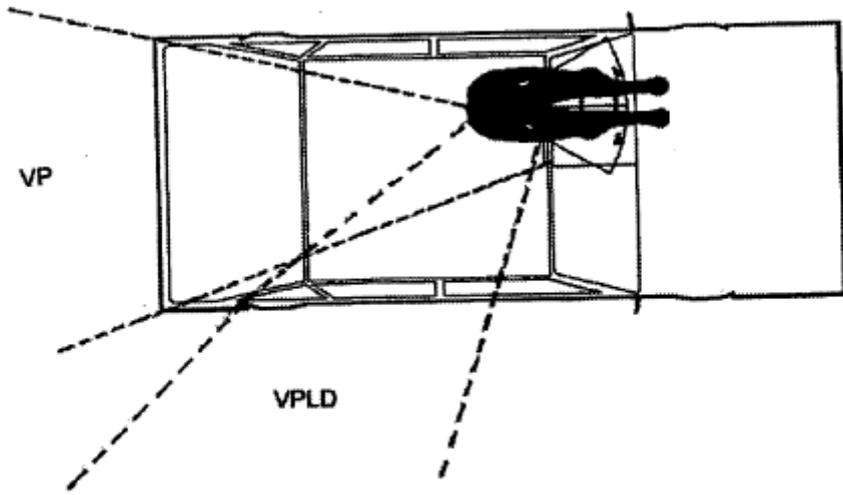


FIG.1

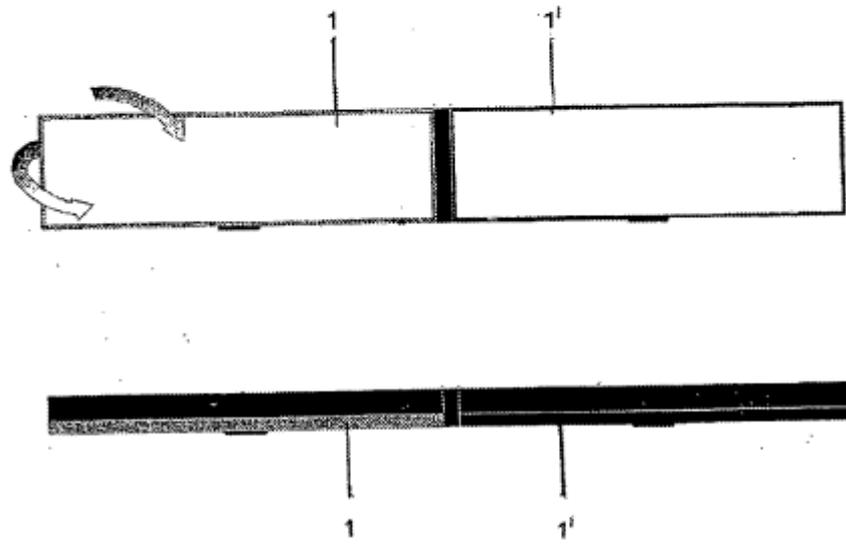


FIG.2

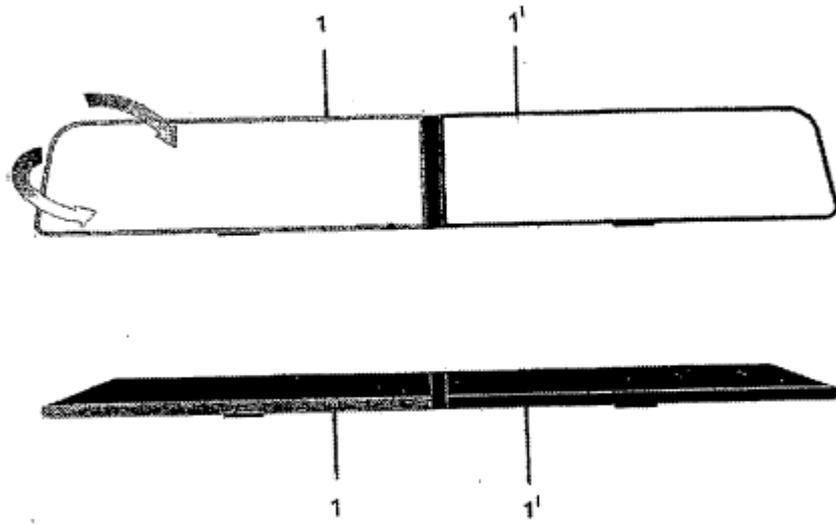


FIG. 3

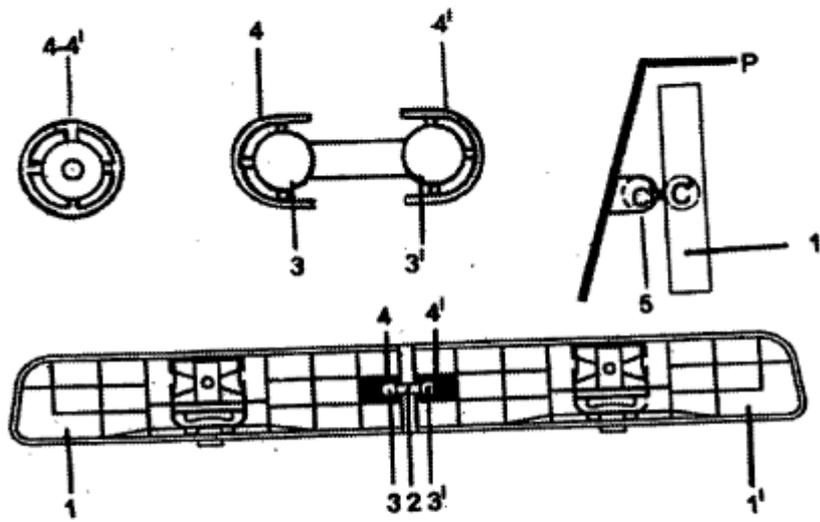


FIG.4

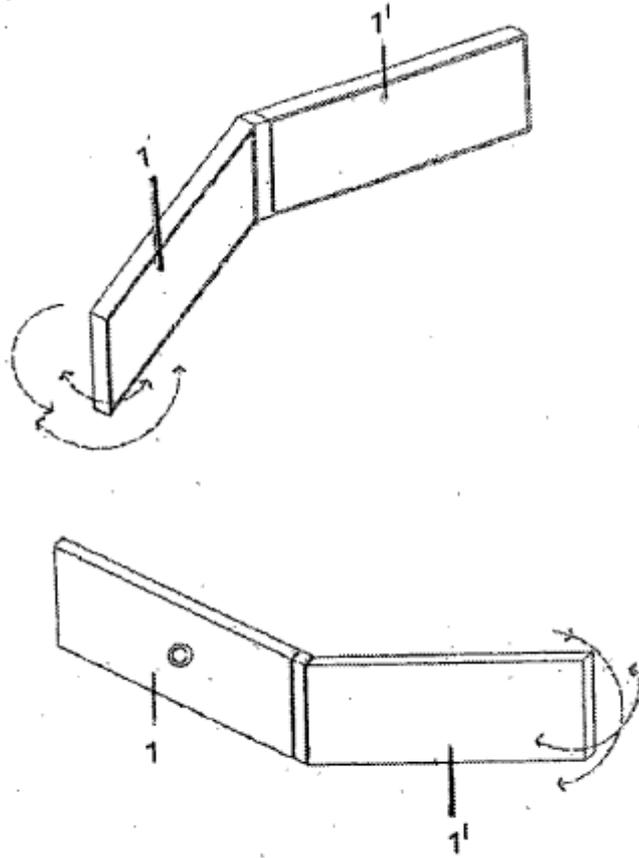


FIG. 5

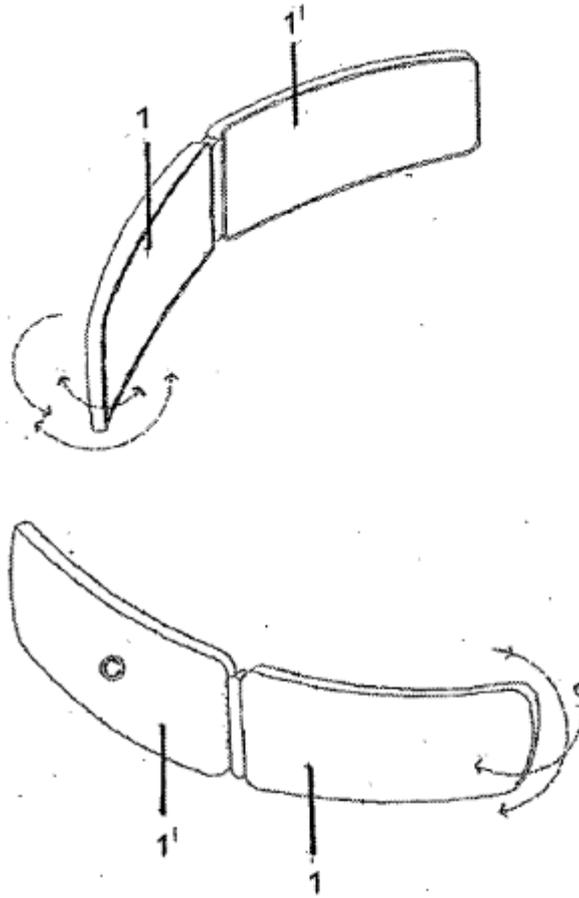


FIG.6

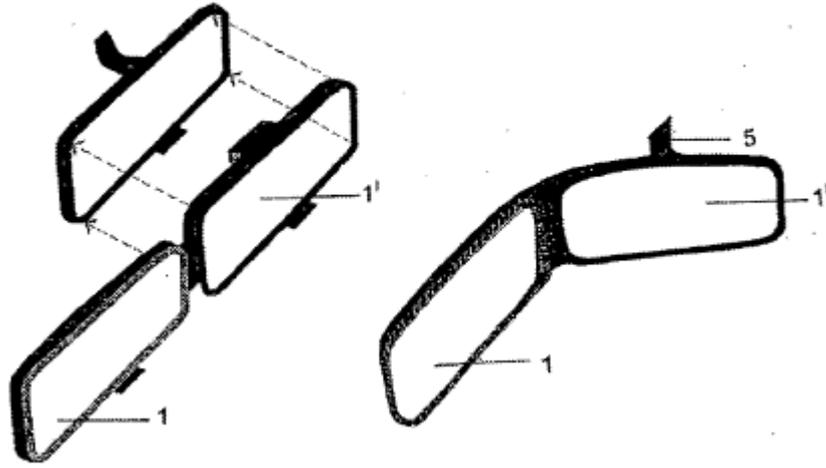


FIG.7