

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 076 383**

21 Número de solicitud: 201131108

51 Int. Cl.:

B60R 1/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **26.10.2011**

71

Solicitante/s:
JOAQUÍN SALINAS INIESTA
San Ignacio, 4
03339 CREVILLENTE, ALICANTE, ES

43

Fecha de publicación de la solicitud: **01.03.2012**

72

Inventor/es:
SALINAS INIESTA, JOAQUÍN

74

Agente: **Carpintero López, Mario**

54

Título: **EQUIPO DE VISIÓN PARA VEHÍCULOS.**

ES 1 076 383 U

DESCRIPCIÓN

Equipo de visión para vehículos.

Campo técnico de la invención

5 La presente invención corresponde al campo técnico de los vehículos, en concreto de los dispositivos que estos incluyen para mejorar la visibilidad de los mismos y por tanto la seguridad ante el volante.

Antecedentes de la invención

En la actualidad existe una gran variedad de dispositivos y elementos que tratan de mejorar la calidad de conducción de los vehículos, así como aumentar la seguridad de los mismos.

10 Para ello, en el estado de la técnica, se pueden encontrar distintos medios que tratan de mejorar las condiciones de conducción del vehículo, aumentando la seguridad y disminuyendo los riesgos.

Uno de los principales riesgos en la conducción ocurre cuando el conductor aparta la vista de la carretera.

15 Estas situaciones en las que el conductor deja de centrarse en la carretera, pueden ocurrir por un despiste o distracción del mismo por factores externos al vehículo como un accidente, publicidad,.. o bien por factores directamente relacionados con el conductor, como puede ser poner música, hablar por el móvil, buscar tabaco o un encendedor para fumar,... Estos factores, o al menos aquellos sobre los que es posible, están empezando a ser regulados mediante leyes que prohíben su realización durante la conducción. Así ocurre ya por ejemplo con la utilización de los teléfonos móviles mientras conducimos,...

Existe otro tipo de situaciones en las que el conductor se ve obligado a apartar la vista de la carretera de forma necesaria, precisamente para poder realizar una conducción correcta y evitar un posible accidente.

20 Este es el caso por ejemplo del acto de mirar a través de los espejos retrovisores.

Son estos unos elementos que ayudan en gran medida a una conducción segura pues facilitan la visibilidad de lo que ocurre en la parte trasera y los laterales del vehículo, facilitando al conductor un mayor control de la situación y de los movimientos del resto de vehículos a su alrededor.

25 No obstante, la utilización de los retrovisores precisa que el conductor aparte la vista de la carretera para mirar bien por el retrovisor central colocado en la parte delantera del interior del techo del vehículo o bien por sendos retrovisores laterales ubicados a ambos lados del vehículo, por su parte exterior.

En estos casos, aunque por un breve espacio de tiempo, el conductor se ve obligado a no estar atento a la carretera, con el riesgo implícito que ello supone.

Descripción de la invención

30 El equipo de visión para vehículos que aquí se presenta comprende al menos un soporte exterior al vehículo, en el que se sitúa al menos una cámara.

Esta al menos una cámara, se encuentra conectada a al menos una pantalla integrada en el cuadro de instrumentos del vehículo a través de la correspondiente electrónica de tratamiento de las imágenes captadas.

35 Así mismo, este equipo de visión comprende medios de resguardo del o los soportes exteriores así como de la o las cámaras situadas en los mismos. Estos medios de resguardo están formados por un compartimento interior a la carrocería del vehículo que presenta un dispositivo de abertura y cierre de la misma.

Dicho dispositivo presenta dos posibles posiciones. La primera de ellas una posición abierta con el soporte extraído, cuando el vehículo está en funcionamiento y, la segunda, una posición cerrada con el soporte protegido, cuando el vehículo se encuentra estacionado.

40 Estos medios de resguardo pueden presentar unos medios de accionamiento manual o bien unos medios de accionamiento electrónicos.

45 Con el equipo de visión para vehículos aquí propuesto se consiguen importantes mejoras en el estado de la técnica debido a que su utilización supone una disminución real y efectiva del riesgo en la conducción, al reducir el tiempo empleado así como la desviación de mirada y movimiento de cabeza del conductor, en los momentos en que este debe mirar a través de los espejos retrovisores de su vehículo.

Al comprender este equipo de visión, al menos un soporte exterior con al menos una cámara cada uno, y encontrándose dichas cámaras conectadas a al menos una pantalla integrada en el cuadro de instrumentos, se consigue que cuando el conductor necesita información de lo que ocurre en el exterior del coche no necesita desviar

la cabeza para observar sus retrovisores, pues la imagen del exterior la tiene proyectada en la o las pantallas del cuadro de instrumentos.

De este modo, para obtener la información del exterior, únicamente precisa bajar un poco la mirada hasta el cuadro, al igual que lo hace cuando desea comprobar cualquier otra información del mismo, como velocidad, gasolina en el depósito,...

Con esto, siendo la desviación necesaria de la mirada mucho menor, así como el tiempo necesario para ella, al estar la pantalla en una zona muy cercana a la zona de visión de la carretera, se reduce de forma importante el riesgo existente en una acción tan necesaria en la conducción como es mirar por los retrovisores.

Además, al incluir unos medios de resguardo de los soportes con las cámaras, se evitan posibles daños ocasionados a los mismos por terceros, ya sea accidental o voluntariamente.

Breve descripción de los dibujos

Con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se aporta como parte integrante de dicha descripción, una serie de dibujos donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La Figura 1.- Muestra una vista trasera del vehículo con ambos soporte extraídos y una cámara en cada uno.

La Figura 2.- Muestra un alzado del soporte con la cámara.

La Figura 3.- Muestra una vista del cuadro de instrumentos con sendas pantallas integradas en él.

La Figura 4.- Muestra una vista del vehículo en la que se observa uno de los soportes de la cámara, estando los medios de resguardo en posición abierta.

La Figura 5.- Muestra una vista del vehículo en la que se observa uno de los soportes y la cámara, estando los medios de resguardo en posición cerrada.

La Figura 6.- Muestra las distintas las fases de abertura de los medios de resguardo desde la posición cerrada.

Descripción detallada de un modo de realización preferente de la invención

A la vista de las figuras aportadas, puede observarse cómo en un modo de realización preferente de la invención, el equipo de visión para vehículos que aquí se propone comprende dos soportes exteriores al vehículo con una cámara cada uno.

Como se observa en la Figura 3, cada cámara (1) se encuentra conectada a través de la correspondiente electrónica de tratamiento de las imágenes captadas, a una pantalla (2) integrada en el cuadro de instrumentos (4) del vehículo.

En este ejemplo preferente de la invención, como se muestra en las Figuras 1, 2 y 4 a 6, los soportes utilizados son los propios retrovisores (3) del vehículo (5), de forma que no es preciso añadir ningún elemento nuevo consiguiéndose además que la visión que la cámara (1) transmite a la pantalla (2) del cuadro de instrumentos (4) resulta lo más cercana posible a la que se observa por el propio retrovisor (3), al estar captada desde un punto en el mismo.

Este equipo de visión para vehículos comprende a su vez medios de resguardo de los dos retrovisores (3) en los que se encuentran las cámaras (1), formados por un compartimento (6) interior a la carrocería del vehículo (5) y un dispositivo de abertura y cierre del mismo.

Como se observa en las Figuras 4 y 5, este dispositivo presenta dos posibles posiciones.

La primera de ellas, que se muestra en la Figura 4, es una posición abierta, en la que, cuando el vehículo (5) se encuentra en funcionamiento, el retrovisor (3) con la cámara (1) se encuentran extraídos.

La segunda posición, mostrada en la Figura 5, es una posición cerrada, en la que cuando el vehículo (5) está estacionado, el retrovisor (3) con la cámara (1) se encuentran protegidos en el interior del compartimento (6).

En la Figura 6 puede observarse una secuencia del paso de la posición cerrada de resguardo de cámara (1) y retrovisor (3), a la posición abierta con ambos extraídos.

En este ejemplo preferente de la invención, los medios de resguardo presentan un accionamiento eléctrico que se activa automáticamente al poner en marcha el vehículo (5).

Con el equipo de visión para vehículos aquí propuesto se consigue una serie de mejoras de gran importancia en la seguridad de la conducción.

5 Así pues, al comprender una cámara en cada retrovisor que van a transmitir a sendas pantallas integradas en el cuadro de instrumentos del vehículo la imagen captada por las mismas, siendo esta idéntica a la reflejada por cada retrovisor, se elimina la necesidad de desviar la cabeza y la vista hacia los retrovisores, que suponía una situación de alto riesgo al verse obligado del conductor a apartar la vista de la carretera.

10 Con estas pantallas integradas en el cuadro de instrumentos, se trasladan las imágenes que el conductor precisa a una zona muy próxima a la zona de visión de la carretera. De este modo con una rápida y leve bajada de la mirada, se consigue la misma información que antes precisaban de un giro de la cabeza y la mirada hacia cada uno de los dos retrovisores, uno en cada lado del coche, lo que suponía un movimiento hacia un lado y hacia el otro, que invertía más tiempo en el que no se estaba mirando hacia delante.

Asimismo, con los medios de resguardo de los retrovisores con las cámaras, se consigue evitar que en los momentos en que el vehículo se encuentra estacionado, las cámaras puedan sufrir daños por golpes accidentales sobre nuestro vehículo o por posibles actos de vandalismo.

REIVINDICACIONES

- 1- Equipo de visión para vehículos, **caracterizado por que** comprende al menos un soporte exterior al vehículo, en el cual se sitúa al menos una cámara, estando la al menos una cámara del soporte conectada a al menos una pantalla integrada en el cuadro de instrumentos del vehículo a través de la correspondiente electrónica de tratamiento de las imágenes captadas.
- 5 2- Equipo de visión indirecta para vehículos, según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el equipo de visión comprende medios de resguardo del o los soportes exteriores y la o las cámaras situadas sobre cada uno, formados por un compartimento interior a la carrocería del vehículo que presenta un dispositivo de abertura y cierre de la misma, con una posición abierta con el soporte extraído cuando el vehículo está en funcionamiento y una posición cerrada con el soporte protegido cuando el vehículo se encuentra estacionado.
- 10 3- Equipo de visión indirecta para vehículos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los medios de resguardo del o los soportes exteriores comprenden unos medios de accionamiento manuales.
- 4- Equipo de visión indirecta para vehículos, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** los medios de resguardo del o los soportes exteriores comprenden unos medios de accionamiento electrónicos.

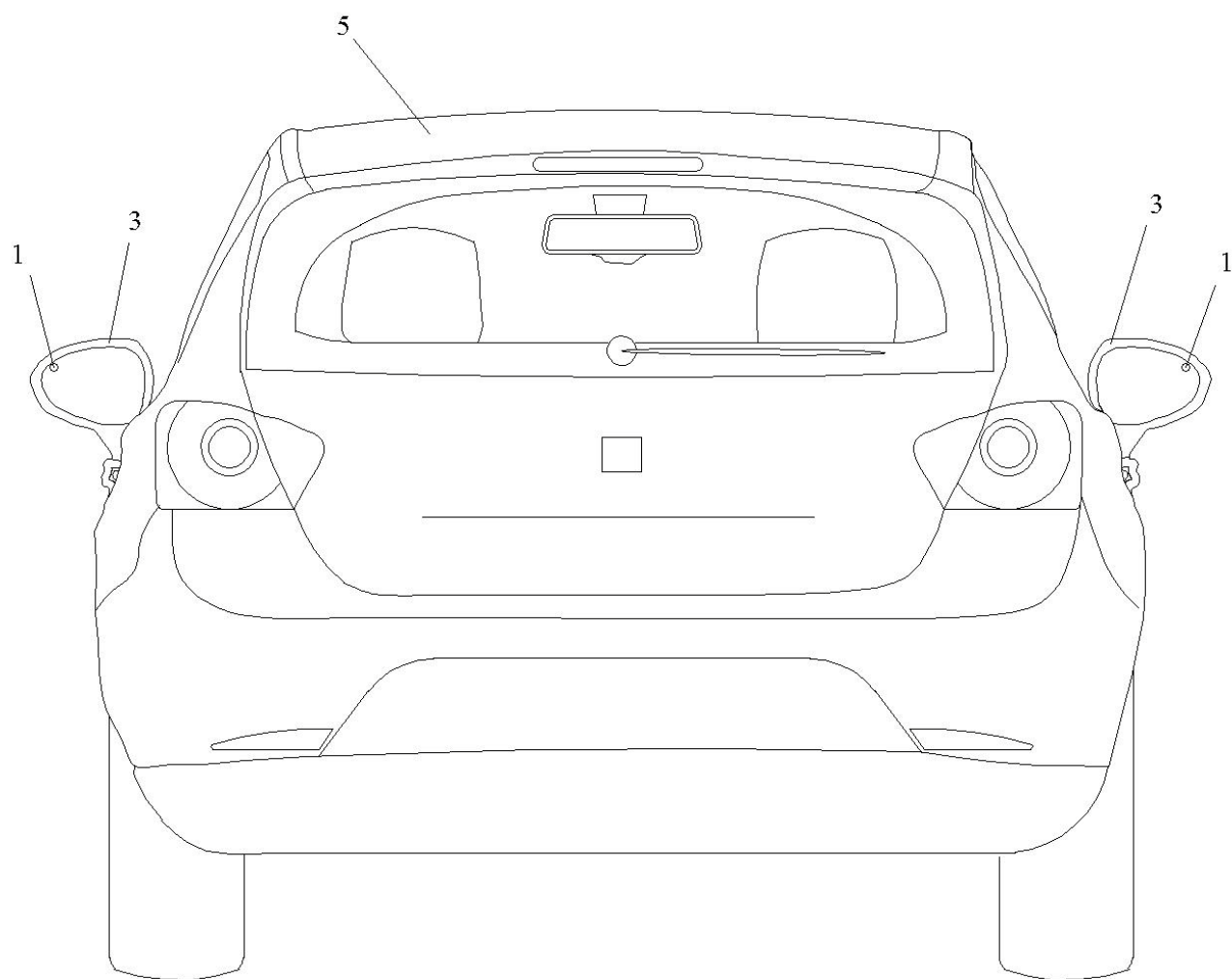


Fig. 1

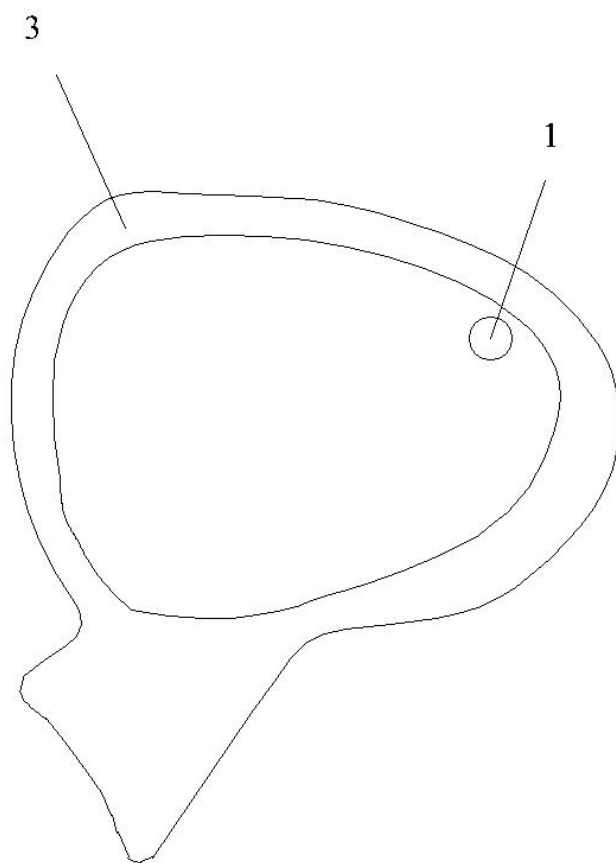


Fig. 2

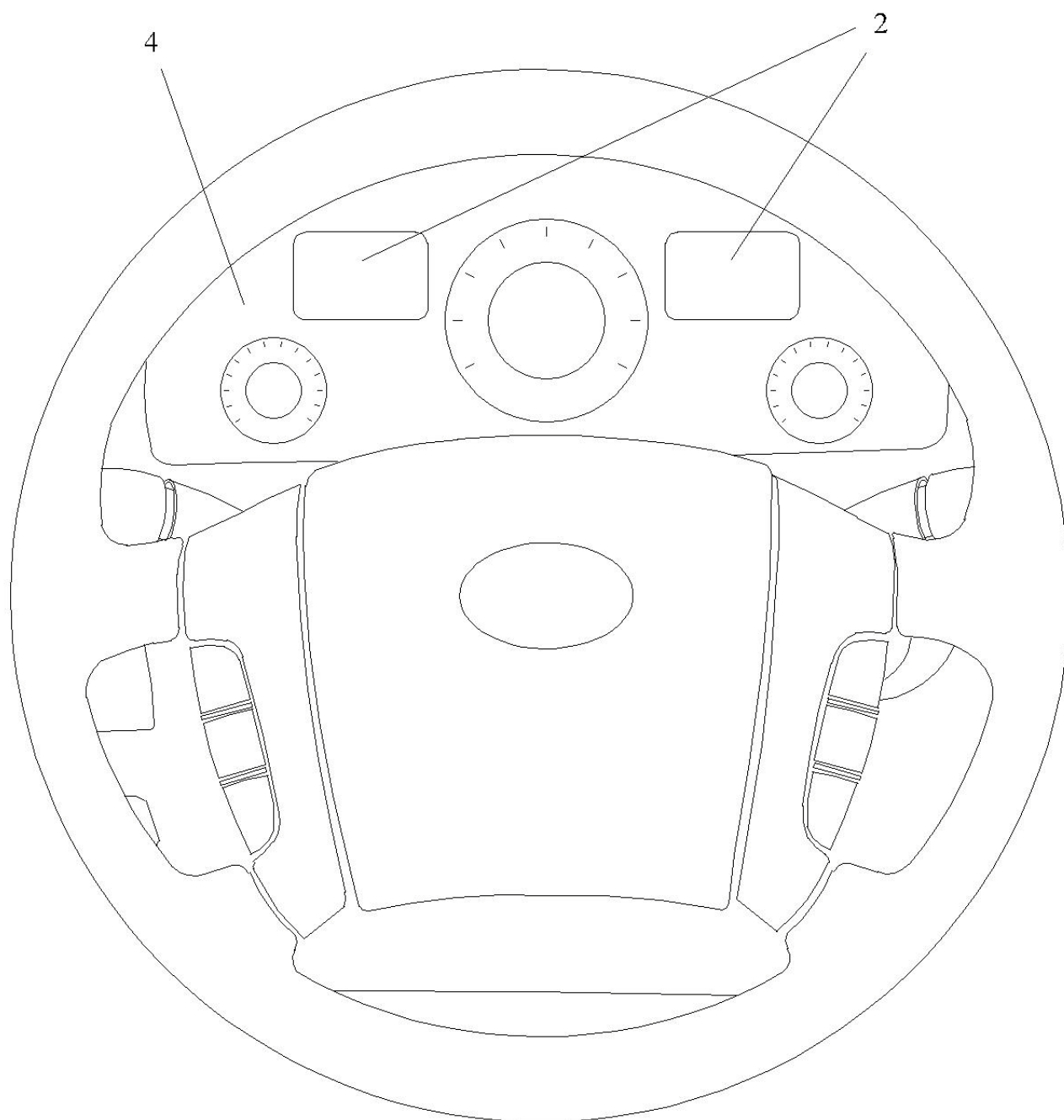


Fig. 3

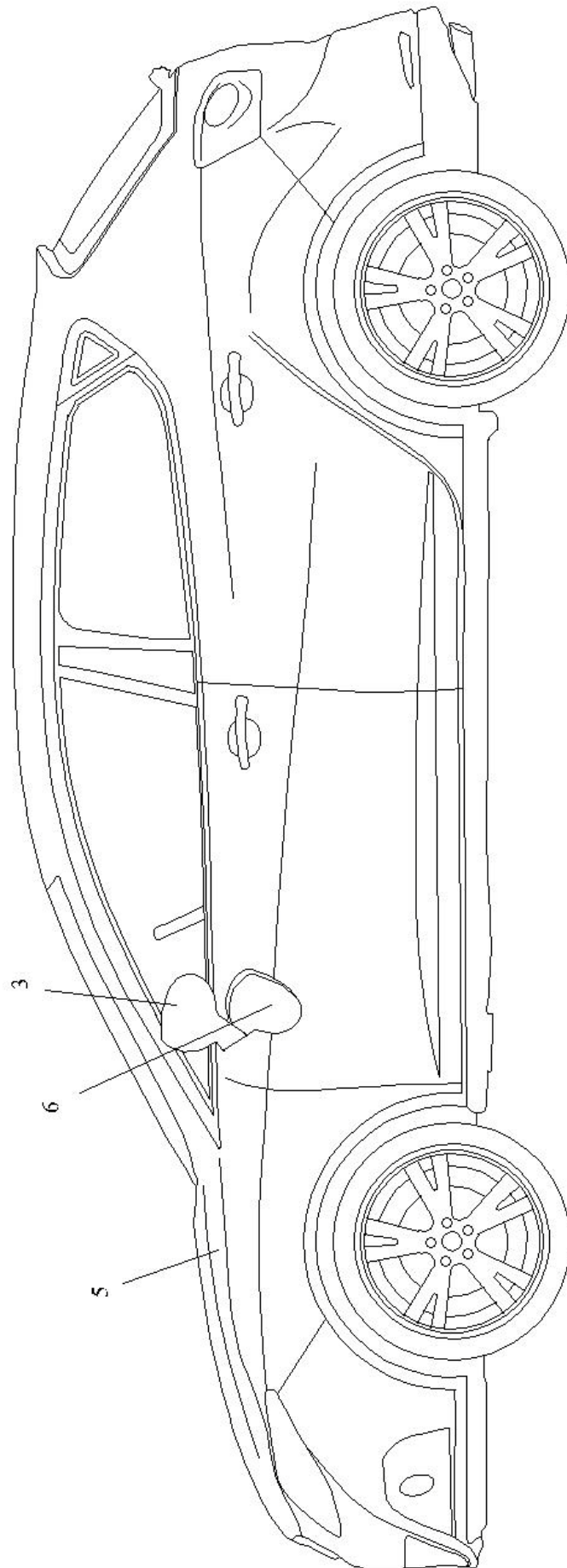


Fig. 4

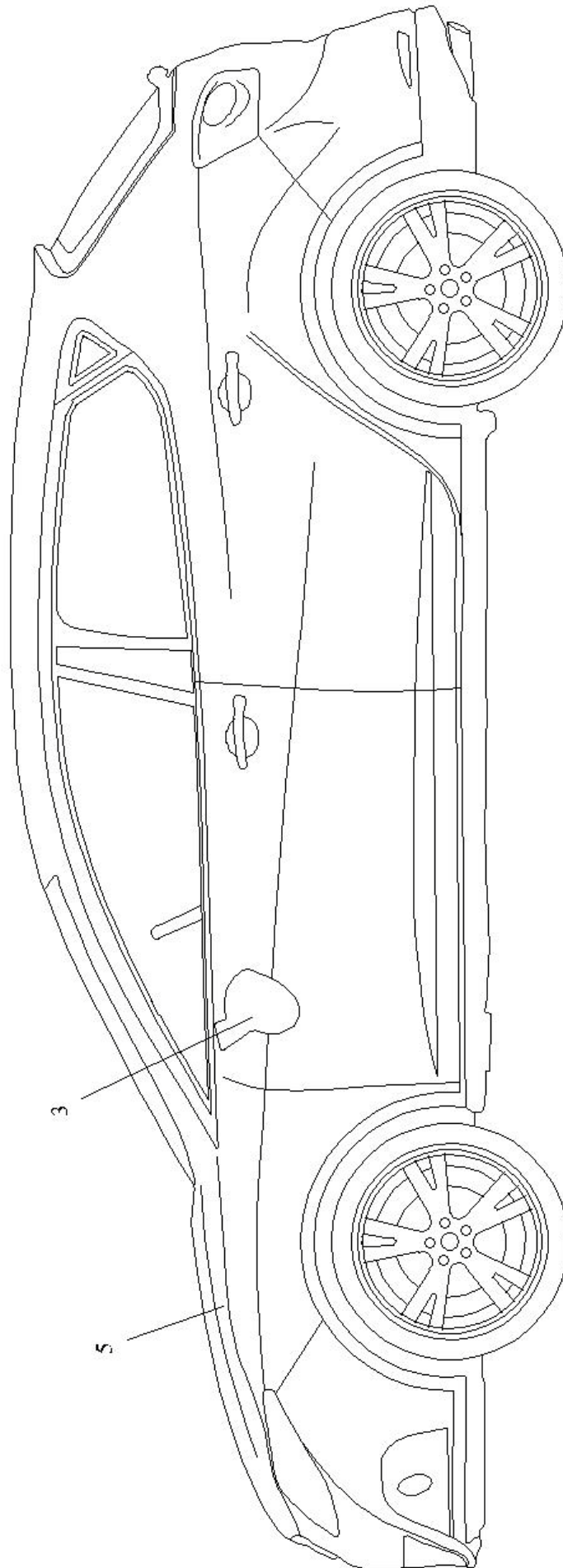


Fig. 5

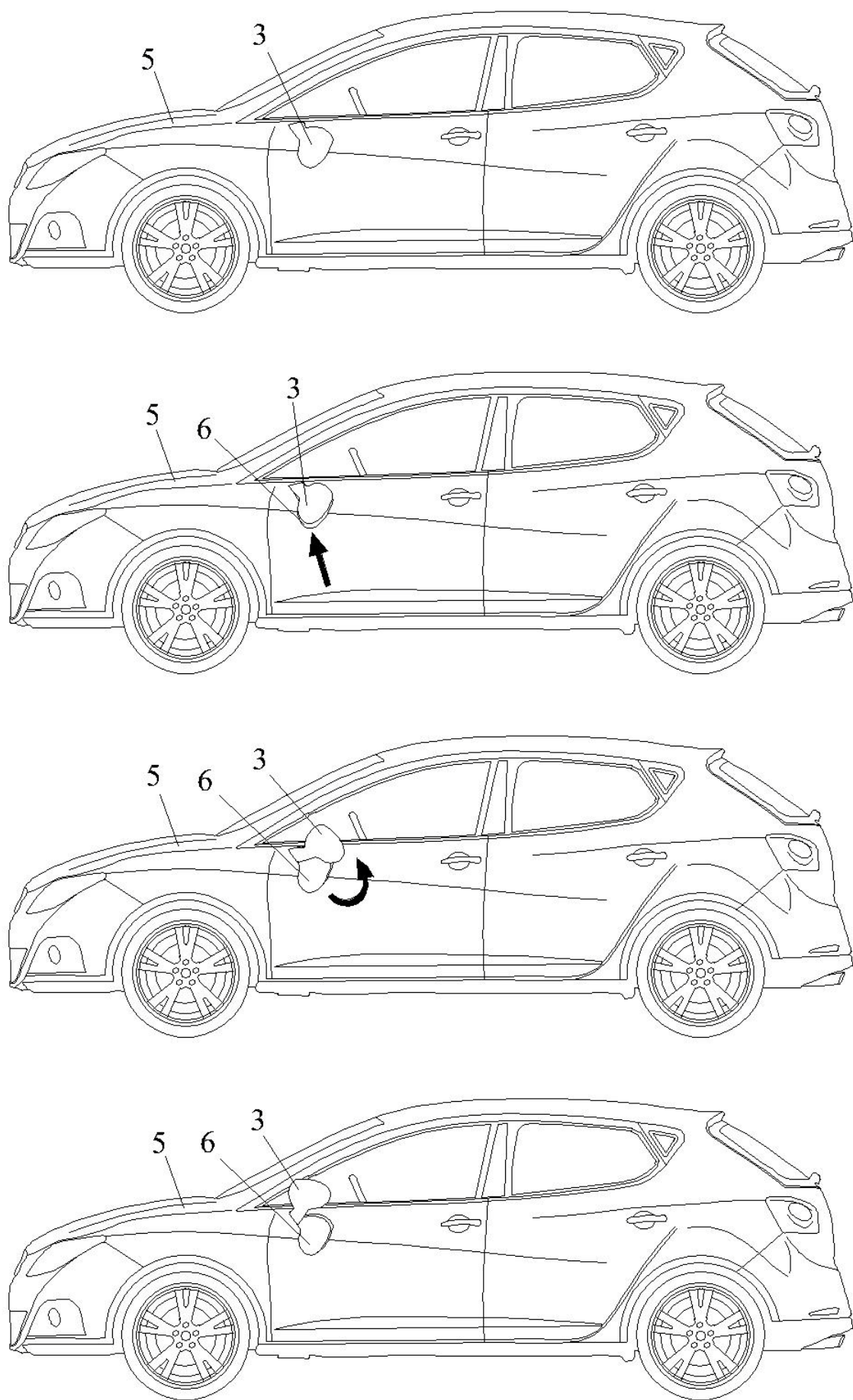


Fig. 6