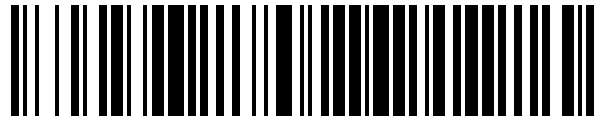


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 187 533**

21 Número de solicitud: 201730643

51 Int. Cl.:

B60J 5/00 (2006.01)

B60Q 9/00 (2006.01)

B60R 16/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

31.05.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.07.2017

71 Solicitantes:

**VICENTE MARTINEZ, Antonino (100.0%)
c/. Moli de Fornols, s/n
25717 LA VANÇA I FORNOLS (Lleida) ES**

72 Inventor/es:

VICENTE MARTINEZ, Antonino

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA PUERTAS DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES**

ES 1 187 533 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA PUERTAS DE VEHÍCULOS
AUTOMÓVILES

5

OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria
descriptiva, se refiere a un dispositivo de seguridad para puertas de
10 vehículos automóviles que aporta, a la función a que se destina, ventajas
y características, que se describen en detalle más adelante, las cuales
suponen una destacable novedad en el estado actual de la técnica.

El objeto de la presente invención recae, concretamente, en un dispositivo
15 de seguridad aplicable para su instalación en las puertas de los
automóviles y cuya finalidad es bloquear la apertura de las mismas
cuando, al abrirlas, detecta movimiento hacia la zona de su trayectoria a
su posición de apertura total y un eventual impacto sobre ella. De este
modo, cuando el dispositivo detecta movimiento junto a la puerta,
20 independientemente de la dirección del movimiento, bloquea el
movimiento de la bisagra de la misma y no permite abrirla más de lo que
esté abierta en dicho momento, evitando un eventual impacto con otro
vehículo, ciclista o transeúnte que circule junto a la puerta en dicho
momento.

25

CAMPO DE APLICACION DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del
sector de la industria dedicado a la fabricación de accesorios para
30 automóviles, centrándose particularmente en el ámbito de los dispositivos

de seguridad y más concretamente a las puertas de los mismos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

5 El problema que la presente invención viene a resolver es evitar los impactos que demasiado a menudo se producen al abrir la puerta del coche, por ejemplo al parar o al estacionar junto a la vía de circulación y subir o bajar del vehículo, e impactar con otro vehículo, un ciclista o un transeúnte que en ese momento pasa junto al vehículo por la vía o por la
10 acera cuya presencia y aproximación al vehículo no se ha tenido en cuenta por parte de quien efectúa la apertura de la puerta.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, si bien se conocen en el mercado diferentes dispositivos de
15 seguridad para los vehículos automóviles, algunos de los cuales está especialmente diseñados para las puertas o ventanas de los mismos, por ejemplo los sistemas antiatrapamiento de las ventanillas, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguno que presente unas características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las
20 que concretamente presenta el dispositivo de seguridad que aquí se reivindica.

EXPLICACION DE LA INVENCION

25 El dispositivo de seguridad para puertas de vehículos automóviles que la invención propone se configura pues como una novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible convenientemente
30 recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

Concretamente, lo que la invención propone, como se ha señalado anteriormente, es un dispositivo aplicable para su instalación en las puertas de los automóviles para bloquear la apertura de las mismas cuando, al abrirlas, detecta un movimiento de aproximación cerca de la zona de su trayectoria a su posición abierta y que, independientemente de la dirección del movimiento, es decir tanto si viene desde su parte anterior o como posterior o lateral, el dispositivo bloquea el movimiento de la bisagra de la puerta impidiendo que pueda seguir moviéndose y abrirse más de lo que esté abierta en dicho momento, evitando con ello un eventual impacto de la puerta contra un vehículo o un ciclista o cualquier objeto que circule por la vía junto al vehículo, o contra cualquier transeúnte que pase por la acera junto al vehículo.

Para ello el dispositivo de seguridad comprende, como mínimo, un sensor/detector de movimiento incorporado en el vehículo de tal modo que pueda detectar el descrito movimiento de aproximación a la puerta del vehículo, y un medio de bloqueo del movimiento de la puerta, estando ambos convenientemente conectados para actuar uno en función del otro.

Preferentemente, el sensor/detector de movimiento se instala en la zona de impacto de la puerta cuando la puerta está abierta, es decir, en su zona opuesta a la bisagra, preferentemente en la parte externa, sin que se descarte que también pueda ir instalado en el chasis del coche (esquinas, techo, etc.).

El sensor/detector de movimiento puede ser de cualquier tipo entre los que se prefiere una cámara o un radar. El medio de bloqueo del movimiento de la bisagra de la puerta puede ser de cualquier tipo entre los que se prefiere un sistema mecánico o un sistema magnético instalado

en las bisagras de la puerta. En cualquier caso, el medio de bloqueo que inmoviliza la puerta, deja de actuar automáticamente cuando el sensor/detector de movimiento deja de detectar dicho movimiento.

- 5 Preferentemente, el vehículo incorpora un dispositivo de seguridad que se instala de modo independiente en cada puerta.

También de modo preferido, el dispositivo de seguridad comprende un medio de desbloqueo adicional que permite abrir la puerta aun estando
10 bloqueada por el medio de bloqueo principal.

Además, en la realización preferida, el dispositivo de seguridad no impide la abertura de la puerta desde el exterior, por ejemplo estando vinculado a la manija externa de la puerta para desconectar su activación.

15

Según otra opción de realización, el dispositivo de seguridad puede ir asociado a una alarma visual o sonora que se dispara en el vehículo en el mismo momento que se bloquea la puerta, alertando al usuario del bloqueo de la puerta por la existencia de movimiento que podría derivar
20 en un impacto.

El objetivo principal del dispositivo es, pues, evitar accidentes con los vehículos/bicicleta/transeúntes que circulan cerca de los coches al abrir las puertas de éstos, ya que al instalar en ellos el dispositivo de
25 seguridad, las puertas no se abrirán cuando algún vehículo, bicicleta o transeúnte circule cerca de ellos.

El descrito dispositivo de seguridad para puertas de vehículos automóviles consiste, pues, en un dispositivo innovador de características
30 desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que

unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5

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 un plano en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

10

La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en planta de un vehículo con un ejemplo del dispositivo de seguridad de la invención, apreciándose la disposición de las principales partes que comprende, habiéndose representado la puerta en su posición entreabierta y, mediante líneas de trazo discontinuo, la posición de apertura completa; y

15

La figura número 2.- Muestra una vista esquemática frontal de la puerta del vehículo, mostrando con mayor detalle los elementos que comprende el dispositivo, según la invención.

20

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 no limitativo del dispositivo de seguridad para puertas de vehículos automóviles de la invención, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

25

Así, tal como se aprecia en dichas figuras, el dispositivo (1) de la

30

invención, aplicable para su instalación en la puerta (2) de un vehículo (3) automóvil, comprende, al menos, un sensor/detector de movimiento (4), instalado en el vehículo (3) de tal modo que es activado al detectar el movimiento de aproximación de un objeto, vehículo, ciclista, transeúnte, etc (representados por las flechas numeradas como 5), que circula cerca de, o en, la zona de la trayectoria de la puerta (2) desde su posición cerrada o entreabierta a su posición de apertura completa, independientemente de la dirección que tenga dicho movimiento, y un medio de bloqueo (6) del movimiento de apertura o cierre de la puerta (2), estando ambos vinculados entre sí, mediante una conexión (7) de cable o inalámbrica, para actuar el medio de bloqueo (6) de movimiento la puerta (2) cuando se activa el sensor/detector de movimiento (4) de aproximación.

Preferentemente, el sensor/detector de movimiento (4) está instalada en la propia puerta (2), en su zona opuesta a la bisagra (8) que es la zona de eventual impacto cuando la puerta está abierta, si bien, opcionalmente, también se puede instalar, de modo alternativo o complementario cuando hay más de uno en el chasis del vehículo (3).

En todo caso, el sensor/detector de movimiento (4) de aproximación es, preferentemente, una cámara o un radar y el medio de bloqueo (6) del movimiento de la puerta (2) es, preferentemente, un dispositivo mecánico o magnético instalado en la bisagra (8) de la puerta (2).

De preferencia también, el vehículo (3) incorpora un dispositivo de seguridad (1) como el descrito en cada una de sus dos o cuatro puertas (2) laterales que actúa de modo independiente en cada una de ellas.

Adicionalmente, el dispositivo de seguridad (1) comprende un medio de

desbloqueo (9) conectado al medio de bloqueo (6) para abrir la puerta (2) en caso necesario aún estando bloqueada por dicho medio de bloqueo (6), de modo que la activación de dicho medio de desbloqueo (9) anula su función y permite abrir la puerta (2). Opcionalmente, este medio de desbloqueo (9) es un componente electrónico accionable mediante interruptor desde el panel de control del vehículo (3)

Además, en la realización preferida, el sensor/detector de movimiento (4) de aproximación y/o el medio de bloqueo (6) de movimiento de la puerta están conectados a la manija (10) externa de la puerta (2) de modo que el dispositivo (1) no impide la abertura de la puerta (2) desde el exterior.

Finalmente, en una opción de realización, el dispositivo (1) está conectado a una alarma (no representada) visual y/o sonora, por ejemplo integrada en el cuadro del vehículo (3), que se dispara en el mismo momento que se activa el dispositivo (1) y se bloquea la puerta (2).

Por último, cabe señalar que la alimentación eléctrica de los descritos componentes del dispositivo, es decir, el sensor/detector de movimiento (4) de aproximación y del medio de bloqueo (6) de movimiento de la puerta (2), así como en su caso del se efectúa, preferentemente, a través de la propia batería del vehículo (3), para lo cual se encuentra convenientemente conectado al sistema eléctrico del mismo.

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, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título

de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

5

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo de seguridad para puertas de vehículos automóviles, **caracterizado** por comprender, al menos, un sensor/detector de movimiento (4), instalado en el vehículo (3) de tal modo que es activado al detectar movimiento de aproximación de un objeto, vehículo, ciclista, transeúnte u objeto (5), que circula cerca de, o en, la zona de la trayectoria de la puerta (2) desde su posición cerrada o entreabierta a su posición de apertura completa, independientemente de la dirección que tenga dicho movimiento, y un medio de bloqueo (6) del movimiento de apertura o cierre de la puerta (2), estando ambos vinculados entre sí para actuar el medio de bloqueo (6) cuando se activa el sensor/detector de movimiento (4) de aproximación.
- 2.- Dispositivo de seguridad para puertas de vehículos automóviles, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el sensor/detector de movimiento (4) de aproximación y el medio de bloqueo (6) de la puerta (2) están vinculados entre sí mediante una conexión (7) de cable.
- 3.- Dispositivo de seguridad para puertas de vehículos automóviles, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el sensor/detector de movimiento (4) de aproximación y el medio de bloqueo (6) de la puerta (2) están vinculados entre sí mediante la conexión (7) inalámbrica.
- 4.- Dispositivo de seguridad para puertas de vehículos automóviles, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque, pueden instalarse sensores/detectores de movimiento (4) en la puerta (2) y/o en el chasis del vehículo (3).

- 5.- Dispositivo de seguridad para puertas de vehículos automóviles, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el sensor/detector de movimiento (4) está instalado en la propia puerta (2).
- 5 6.- Dispositivo de seguridad para puertas de vehículos automóviles, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el sensor/detector de movimiento (4) de aproximación está instalado en la zona de la puerta opuesta a la bisagra (8).
- 10 7.- Dispositivo de seguridad para puertas de vehículos automóviles, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el sensor/detector de movimiento (4) está instalado en el chasis del vehículo (3).
- 15 8.- Dispositivo de seguridad para puertas de vehículos automóviles, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque el sensor/detector de movimiento (4) de aproximación es una cámara.
- 20 9.- Dispositivo de seguridad para puertas de vehículos automóviles, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque el sensor/detector de movimiento (4) de aproximación es un radar.
- 25 10.- Dispositivo de seguridad para puertas de vehículos automóviles, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque el medio de bloqueo (6) del movimiento de la puerta (2) es un dispositivo mecánico instalado en la bisagra (8) de la puerta (2).
- 30 11.- Dispositivo de seguridad para puertas de vehículos automóviles, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque el medio de bloqueo (6) del movimiento de la de la puerta (2) es un dispositivo

magnético instalado en la bisagra (8) de la puerta (2).

5 12.- Dispositivo de seguridad para puertas de vehículos automóviles, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, 10 y 11, **caracterizado** porque, comprende además un medio de desbloqueo (9) conectado al medio de bloqueo (6) para abrir la puerta (2) en caso necesario aún estando bloqueada por dicho medio de bloqueo (6).

10 13.- Dispositivo de seguridad para puertas de vehículos automóviles, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado** porque el sensor/detector de movimiento (4) de aproximación y/o el medio de bloqueo (6) de movimiento de la puerta están conectados a la manija (10) externa de la puerta (2) de modo que el dispositivo (1) no impide la abertura de la puerta (2) desde el exterior.

15 14.- Dispositivo de seguridad para puertas de vehículos automóviles, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado** porque el vehículo (3) lleva integrada a una alarma visual y/o sonora, que se dispara en el mismo momento que se activa el dispositivo (1) y se bloquea la puerta (2).

20 15.- Dispositivo de seguridad para puertas de vehículos automóviles, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado** porque el vehículo (3) incorpora un dispositivo (1) en cada una de sus puertas (2) laterales que actúa de modo independiente en cada una de ellas.

25

FIG. 1

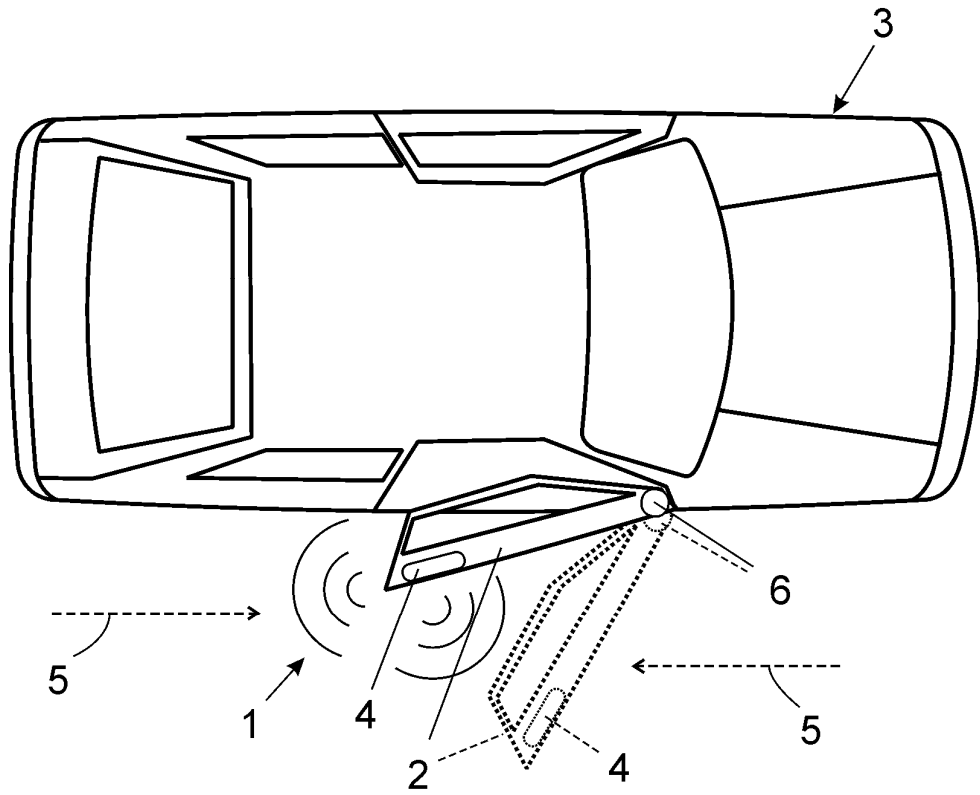


FIG. 2

