

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 716 484**

21 Número de solicitud: 201700792

51 Int. Cl.:

B60R 19/50 (2006.01)

B60R 19/42 (2006.01)

B60Q 1/48 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

12.12.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

12.06.2019

71 Solicitantes:

SAYAD SAFAPOUR, Mehdi (100.0%)
Avenida Oporto, nº 24 Parquelagos-Galapagar
28420 Galapagar (Madrid) ES

72 Inventor/es:

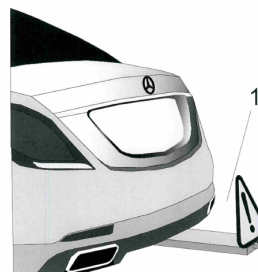
SAYAD SAFAPOUR, Mehdi

54 Título: **Dispositivo retráctil de señalización y protección para vehículos aparcados**

57 Resumen:

Se describe un dispositivo de advertencia encaminado a solventar el problema que se suscita al aparcar los vehículos en las plazas destinadas a ello cuando los que aparcan a los lados, lo hacen excesivamente cerca, con los problemas que esto genera. Dicho dispositivo consta de unos elementos retráctiles que amplían provisionalmente y mientras el vehículo está aparcado, las medidas del mismo para que los que aparquen delante o detrás o a ambos lados lo hagan a una distancia prudente, sin impedir que estos puedan maniobrar y abrir y cerrar sus puertas para entrar y salir y así evitar molestias y posibles golpes y roces.

Figura 7



DESCRIPCIÓN

Dispositivo retráctil de señalización y protección para los vehículos aparcados.

5 Objeto y antecedentes de la invención

Como todos sabemos, los vehículos aparcados son objetos pasivos que reciben gran cantidad de golpes, ya sea por aquellos que aparkan a los lados, como por los que lo hacen por delante o por detrás; el caso, es que siempre tenemos algún golpe o arañazo debido a este hecho y
10 por desgracia, solo en contadísimas ocasiones, tenemos un culpable que amablemente nos deja una nota con sus datos en el parabrisas. En la presente invención se propone un concepto nuevo para la protección activa de los flancos del vehículo, dentro de un conjunto de propuestas muy eficaz para el propósito que hemos expuesto.

15 Descripción de la invención

Existen en el mercado elementos que amplían la longitud del vehículo para transportar bicicletas, ampliando la longitud del mismo por detrás (figura 1 n° 1) pero estos elementos solo se pueden llevar cuando se han de utilizar y no se deben dejar puestos por incómodos y
20 peligrosos. También tenemos otro elemento que alarga el vehículo, el anclaje para tirar de un remolque (figura 1 n° 2) , aunque en este caso, aun siendo un elemento fijo, solo nos protegerla por detrás, de todas formas, poca gente necesita remolque y sobre todo, hay coches en los que la colocación de un elemento de este calibre romperla la estética.

El caso es que los coches de grandes dimensiones y de esos que llamamos "de lujo", tienen un problema a la hora de aparcar en las grandes ciudades, incluso en los aparcamientos de pagos, dado que las plazas en muchos casos son demasiado estrechas para sus medidas (figura 2 n° 1, n° 2 y n° 3) y lo peor, es que estos quedan encajonados por otros vehículos que han aparcado a posteriori (figura 3 n° 1, n° 2, y n° 3), haciendo imposible la maniobra de salida
30 de la plaza de aparcamiento, llegando incluso en aparcamiento en línea a empujar al coche de delante o de atrás para dejar un hueco a la maniobra.

La propuesta de la presente invención va encaminada solventar este problema utilizando un mecanismo simple de elementos retráctiles que amplían provisionalmente y mientras el
35 vehículo está aparcado, las medidas del mismo para que los que aparquen delante o detrás o a ambos lados lo hagan a una distancias prudente, sin impedir que estos puedan maniobrar y abrir y cerrar sus puertas para entrar y salir.

Breve descripción de los dibujos

40 La figura 1 muestra una vista de coche con un portabicicletas trasero (figura 1 n° 1) y otro vehículo con un gancho de remolque (figura n° 2).

La figura 2 muestra un detalle de un vehículo aparcado en batería con otros a ambos lados que previsiblemente no han dejado espacio para abrir con seguridad las puertas.
45

La figura 3 muestra un detalle de un vehículo aparcado en línea encajonado por otros dos.

La figura 4 muestra cómo incidiría el mecanismo propuesto en la patente en los vehículos que aparcaran junto al que lleve el dispositivo, aumentando la distancia de seguridad al mismo al mismo (figura 4 n° 1 y n° 2).
50

La figura 5 muestra una vista en sección de detalle de cómo se colocarla el dispositivo propuesto en la patente para proteger los laterales derecho e izquierdo (figura 5 n° 1).

La figura 6 muestra una vista en sección de detalle de cómo sería el funcionamiento del dispositivo propuesto en la patente que protegerla la parte delantera y trasera (figura 6 nº 1).

5 La figura 7 muestra una vista con más detalle de cómo irla colocado el dispositivo en la parte trasera de un vehículo (figura 7 nº 1).

La figura 8 muestra una vista de los mecanismos del dispositivo (figura 8, nº 1, nº 2, nº 3, nº 4, nº 5 y nº 6).

10 La figura 9 muestra una imagen de la sección de los elementos de la corredera.

La figura 10a muestra una vista de perfil con el dispositivo desplegado con la señal de advertencia a la vista.

15 La figura 10b muestra una vista de perfil con el dispositivo totalmente plegado tal y como se quedarla debajo del vehículo.

La figura 11 muestra el mecanismo de sujeción de la señal de advertencia y su movimiento de plegado y desplegado.

20

Descripción del funcionamiento de dispositivo

Como podemos ver en la figura 2 y en la figura 3, el hecho de que existan una serie de rayas delimitadoras en las plazas de aparcamiento tanto en línea como en batería, no aseguran la correcta posición de los vehículos, dejando encajonados a algunos, con el dispositivo descrito en la presente patente, (figura 4 nº 1 y nº 2) podemos establecer una distancia mínima de maniobra para salir del aparcamiento o simplemente para abrir las puertas del vehículo; este dispositivo consta de las siguientes partes:

30 - Corredera o guía deslizante

- Señal estándar de advertencia

- Luces LED de presencia

35

- Mecanismo electrónica de control

-Corredera deslizante

40 Llamamos corredera deslizante o guía deslizante (figura 9, figura 8, figura 10a y figura 10b) , al dispositivo que mantiene plegada y oculta en los bajos del vehículo la señal de advertencia (figura 7 nº 1 y figura 11 nº 3) y que mediante un sistema automático asistido por servo motor (figura 8 nº 4 y figura 10b) o de extracción manual, es capaz de colocar dicha señal a la vista a la distancia prefijada para que pueda cumplir los objetivos descritos de la presente patente.

45 Esta corredera estarla fabricada en plástico extrusionado de alta resistencia mecánica a la fatiga y al desgaste (ABS con carga de fibra, policarbonato, etc.), estando compuesto de dos perfiles machihembrados (figura 9) con un ajuste suficiente para que permita su deslizamiento, su movimiento se efectuará mediante un usillo o tornillo sin fin (figura 8 nº 3) que moverá la corredera (figura 8 nº 1 y figura 9 nº 1) mediante un tope con tuerca incorporada (figura 8 nº 5) de tal manera que simplemente cambiando el giro del usillo establezcamos un movimiento de plegado o desplegado de la corredera. Este sistema expuesto, no será el preferente y podríamos hacer el movimiento deslizante con otros sistemas análogos como son los actuadores lineales que se venden en el mercado.

50

El funcionamiento podría ser de dos tipos, automático y manual. El dispositivo automático entraría en funcionamiento una vez que el coche quedase aparcado y cerrado y siempre, a requerimiento del mando a distancia del propio coche, dando por supuesto que esta función esté ya implementada en el mando original del vehículo a través del módulo de radiofrecuencia (figura 12 n° 2). Otra forma de funcionamiento automático sería con un mando de radiofrecuencia autónomo del propio dispositivo (figura 12 n° 3), que estaría incluido en el conjunto de la patente y que por motivos obvios no incluimos en los dibujos, solo en el diagrama de bloques (figura 12). Con este mando, podremos actuar sobre los elementos de corredera de forma individual o en grupo, de tal forma que utilicemos solo los que se necesitan como por ejemplo, en la figura 5 saldrían los laterales para advertir en un aparcamiento en batería y en la figura 6, haría lo propio para un aparcamiento en línea.

- Señal estándar de advertencia

Para este fin hemos elegido la señal triángulo de peligro en general como señal de advertencia (figura 11 n° 3). Como se propone en la figura 10b, la señal está escamoteada debajo del vehículo no ocupando más espacio que el necesario; una vez que la corredera se despliega, (figura 10a n° 1) la señal se coloca casi perpendicular a la corredera (figura 10a n° 4 y figura 7) mediante un simple sistema de tensor que tira del resorte (figura 11 n° 6). Una vez que se cierra la corredera (figura 10b), el muelle que está en el eje de pivotamiento de la señal (figura 11 n° 5) recupera la posición de la misma plegándola sobre la corredera para volver a escamotearla debajo del vehículo (figura 10b).

-Luces LED de presencia

Como añadido de seguridad y advertencia, el dispositivo lleva un potente LED rojo de muy bajo consumo, que se encenderá siempre que la señal de advertencia esté desplegada (figura 10a, n° 5), (figura 10b, n° 5), (figura 11, n° 7) (figura 8 n° 7).

-Mecanismo electrónico de control del dispositivo

Se representa en la figura 12 el diagrama de bloques del módulo de gestión electrónica del dispositivo, que estará compuesta de un procesador (figura 12 n° 1) que será el encargado de compilar las órdenes y asegurarse de que se ejecuten con orden. Asimismo estará dotado de un módulo de radiofrecuencia (figura 12 n° 2) para recibir las órdenes del mando a distancia (figura 12 n° 3). Del módulo de gestión saldrán los diferentes cableados para conectarse con los servomotores de las correderas del sistema de advertencia (figura 12 n° 4) y las luces LED que estas llevan (figura 12 n° 5). En caso de ser necesario, el módulo de gestión activará una alarma acústica (figura 12 n° 7).

Comoquiera que la capacidad del módulo de gestión nos lo permite, este llevará una serie de puertos de entrada (figura 12 n° 6) y salida para diferentes sensores, como pueden ser los de presencia y proximidad.

Resumen

Se describe un dispositivo de advertencia encaminado a solventar el problema que se suscita al aparcar los vehículos en las plazas destinadas a ello cuando los que aparcan a los lados, lo hacen excesivamente cerca, con los problemas que esto genera. Dicho dispositivo consta de unos elementos retráctiles que amplían provisionalmente y mientras el vehículo está aparcado, las medidas del mismo para que los que aparquen delante o detrás o a ambos lados lo hagan a una distancia prudente, sin impedir que estos puedan maniobrar y abrir y cerrar sus puertas para entrar y salir y así evitar molestias y posibles golpes y roces.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo retráctil de señalización y protección para vehículos aparcados **caracterizado** porque comprende un sistema de corredera móvil que se instala en los cuatro lados del mismo.
2. Dispositivo retráctil de señalización y protección para vehículos aparcados **caracterizado** porque comprende un sistema de corredera móvil que a su vez lleva una señal de advertencia que queda a la vista una vez que la corredera se despliega.
3. Dispositivo retráctil de señalización y protección para vehículos aparcados según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque comprende un servomotor que ayuda a desplegar la corredera.
4. Dispositivo retráctil de señalización y protección para vehículos aparcados según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque comprende un servomotor que mueve un usillo que a su vez es el encargado de desplegar la corredera.
5. Dispositivo retráctil de señalización y protección para vehículos aparcados según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque comprende una corredera móvil y una señal de advertencia que pueden ser desplegados de forma manual.
6. Dispositivo retráctil de señalización y protección para vehículos aparcados según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque comprende una señal de advertencia se despliega mediante un sistema de pivotamiento por resorte.
7. Dispositivo retráctil de señalización y protección para vehículos aparcados según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque comprende una señal de advertencia se repliega mediante un muelle que le hace recuperar su posición inicial.
8. Dispositivo retráctil de señalización y protección para vehículos aparcados según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque comprende una señal luminosa (LED) que se enciende cuando la corredera está desplegada y la señal de advertencia está en su posición.
9. Dispositivo retráctil de señalización y protección para vehículos aparcados según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque comprende un mecanismo electrónico de control.
10. Dispositivo retráctil de señalización y protección para vehículos aparcados según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque el mecanismo electrónico de control tiene un microprocesador que se encarga de dar las órdenes para mover las correderas deslizantes, teniendo en cuenta los finales de carrera.
11. Dispositivo retráctil de señalización y protección para vehículos aparcados según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque comprende un mecanismo electrónico de control que tiene un módulo específico de comunicación por radio frecuencia que se puede conectar con el software del vehículo.
12. Dispositivo retráctil de señalización y protección para vehículos aparcados según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque el mecanismo electrónico de control está conectado mediante el módulo de radiofrecuencia a un mando a distancia.

13. Dispositivo retráctil de señalización y protección para vehículos aparcados según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque el mecanismo electrónico de control tiene un sistema de alarma acústica.
- 5 14. Dispositivo retráctil de señalización y protección para vehículos aparcados según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque el mecanismo electrónico de control tiene la posibilidad de comandar de estar conectado a un sensor de presencia o proximidad.

Figura 1

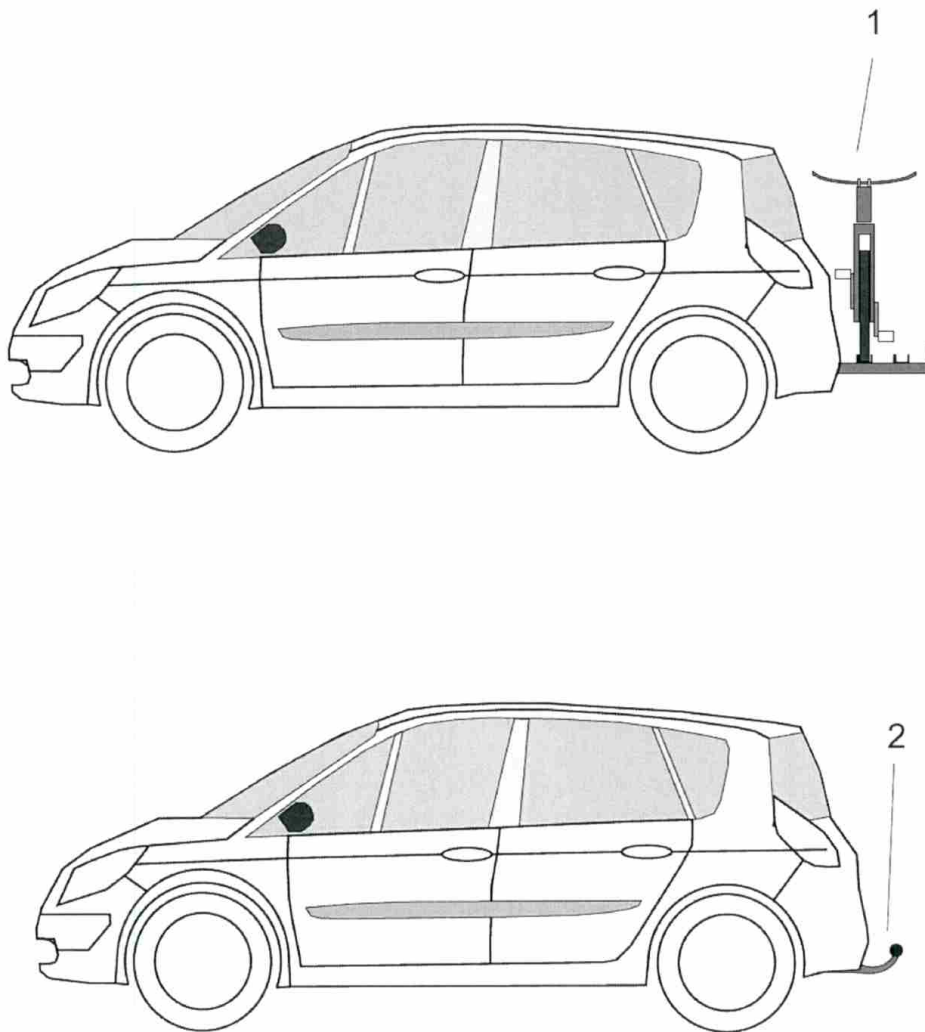


Figura 2

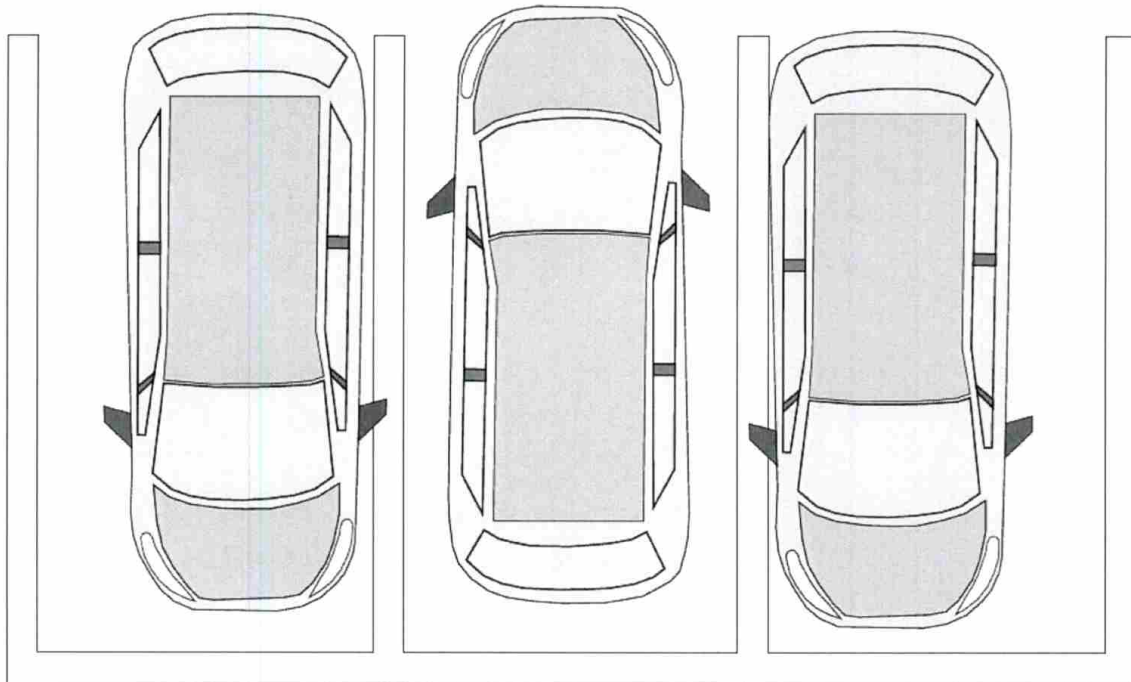


Figura 3

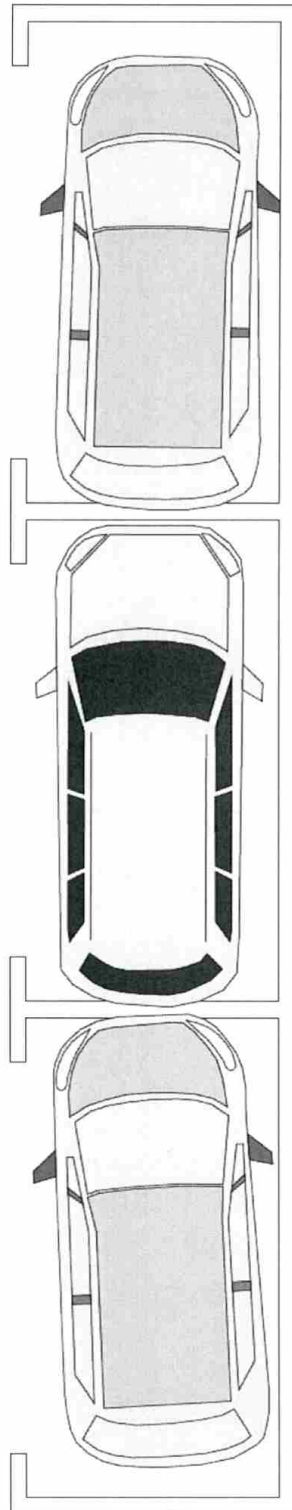


Figura 4

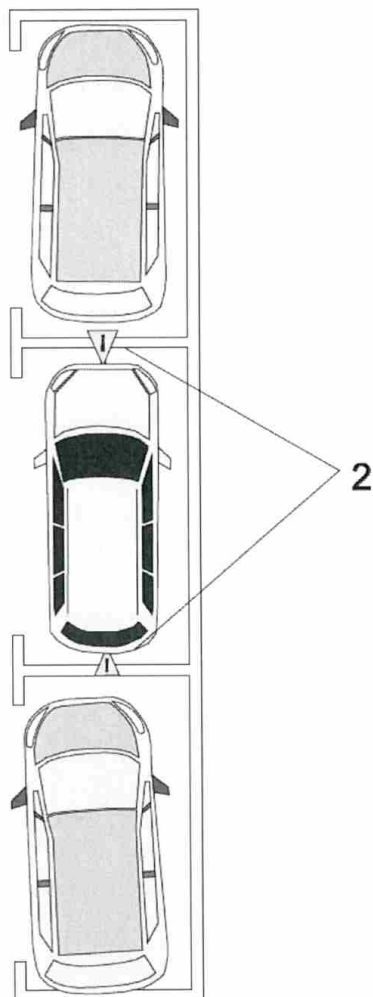
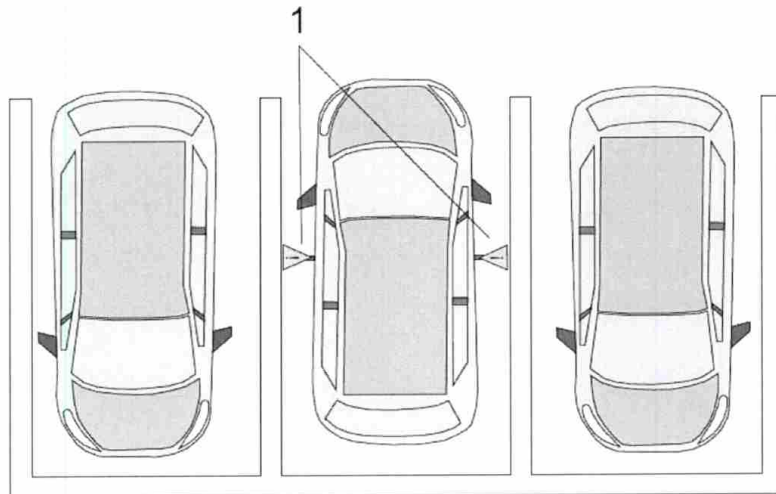


Figura 5



Figura 6

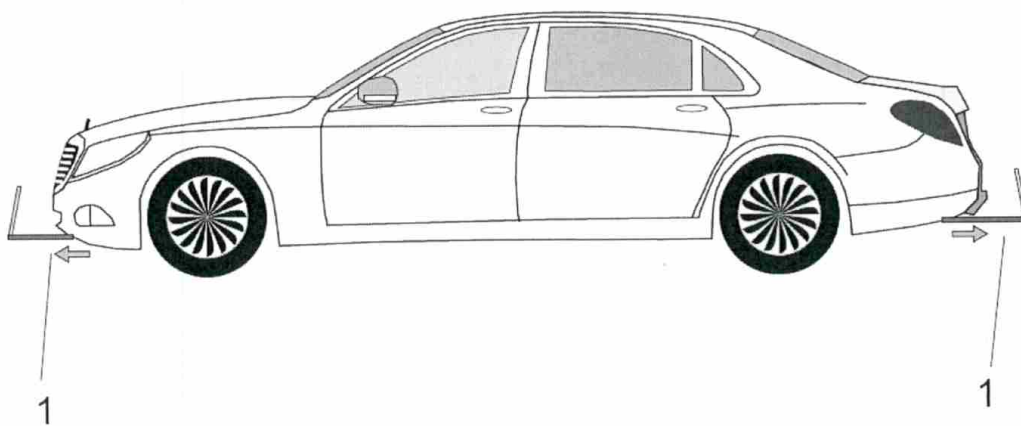


Figura 7

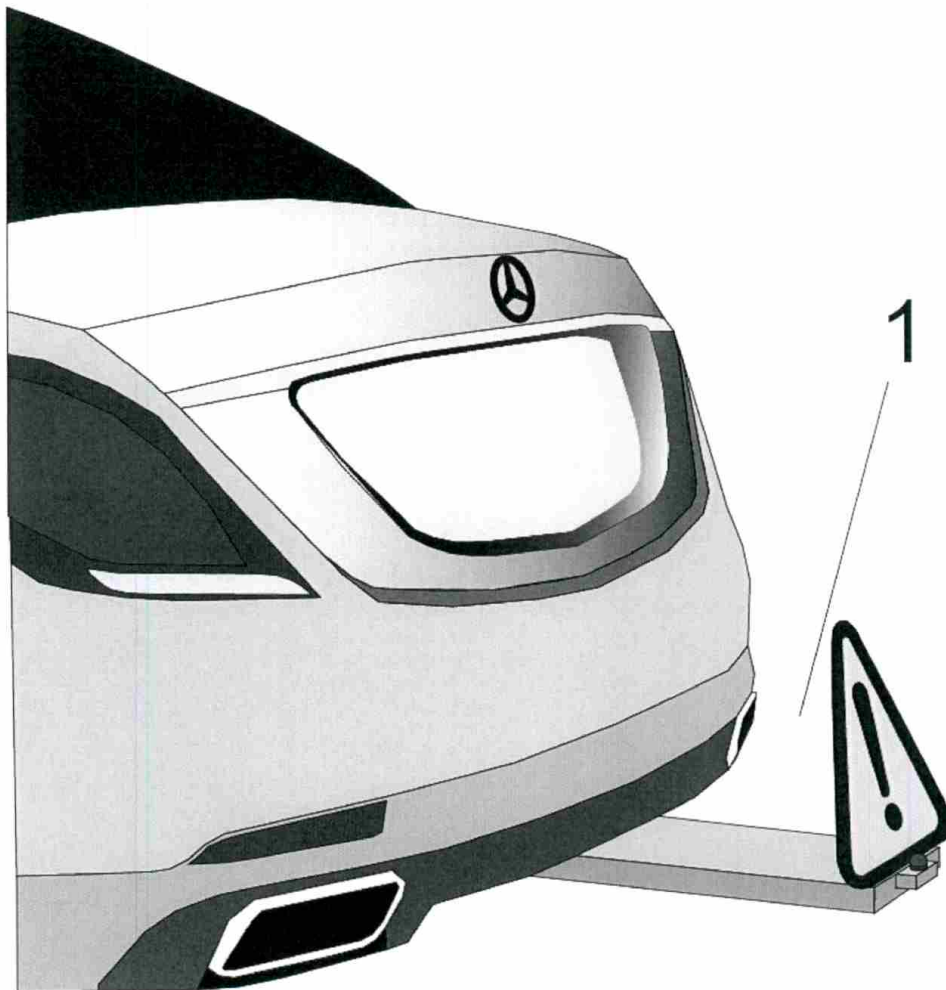


Figura 8

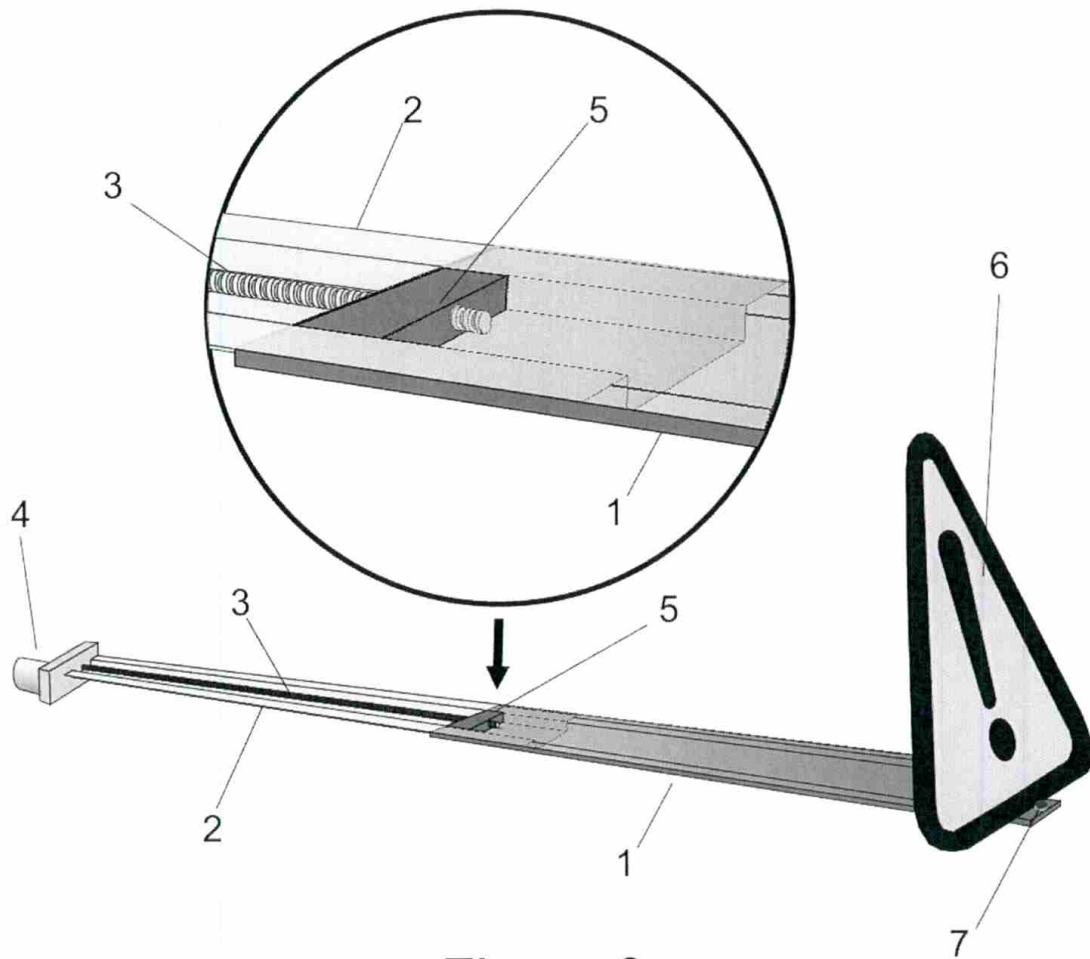


Figura 9

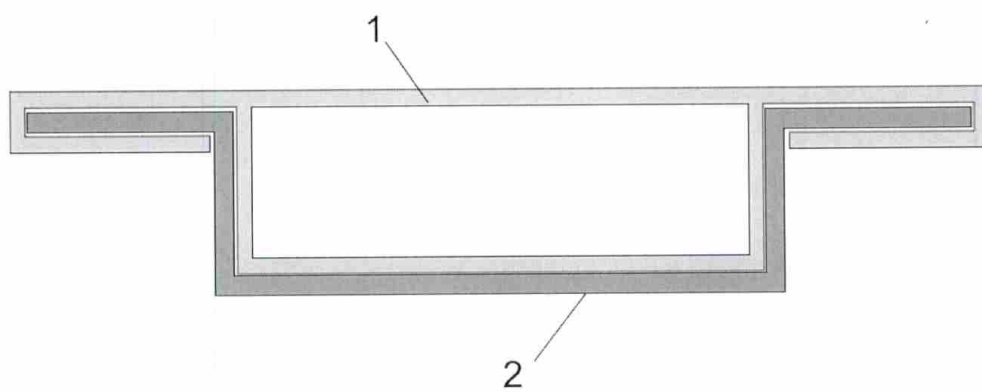


Figura 10a

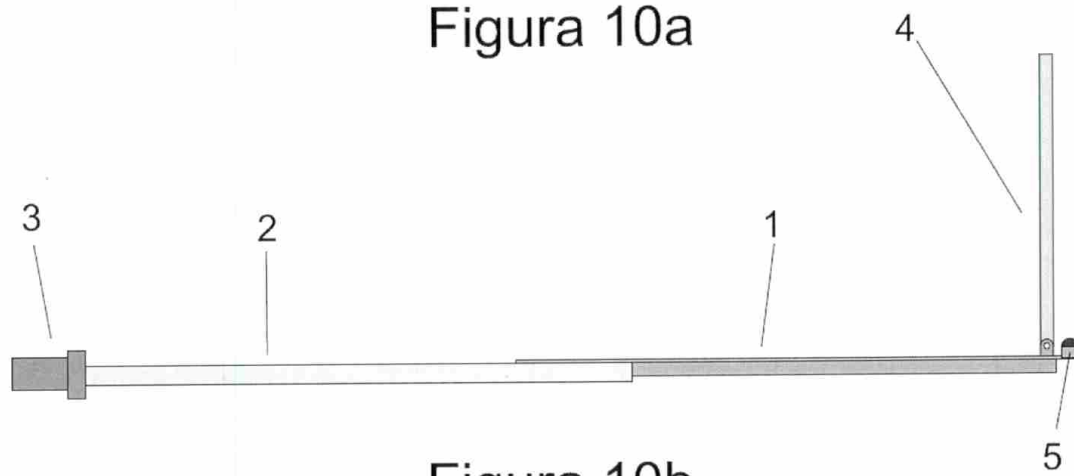


Figura 10b

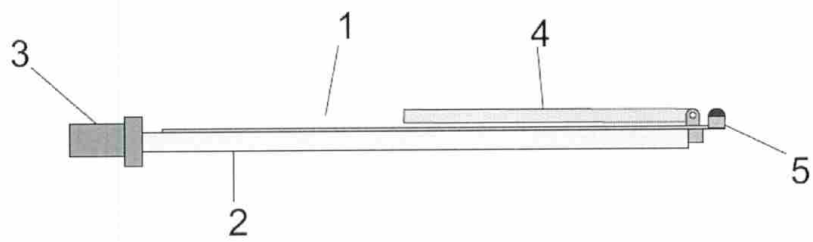


Figura 11

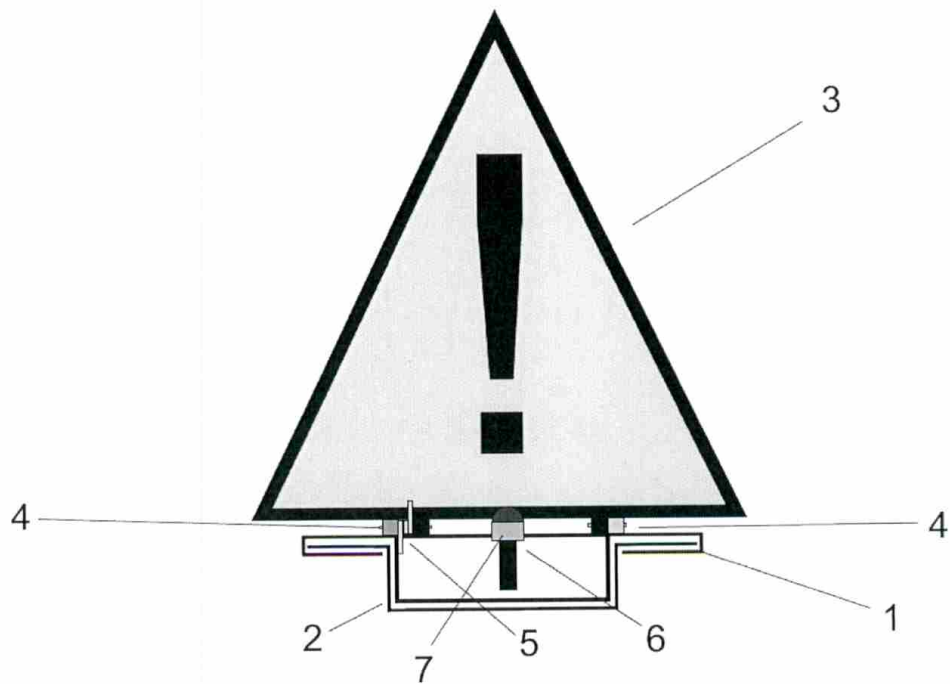
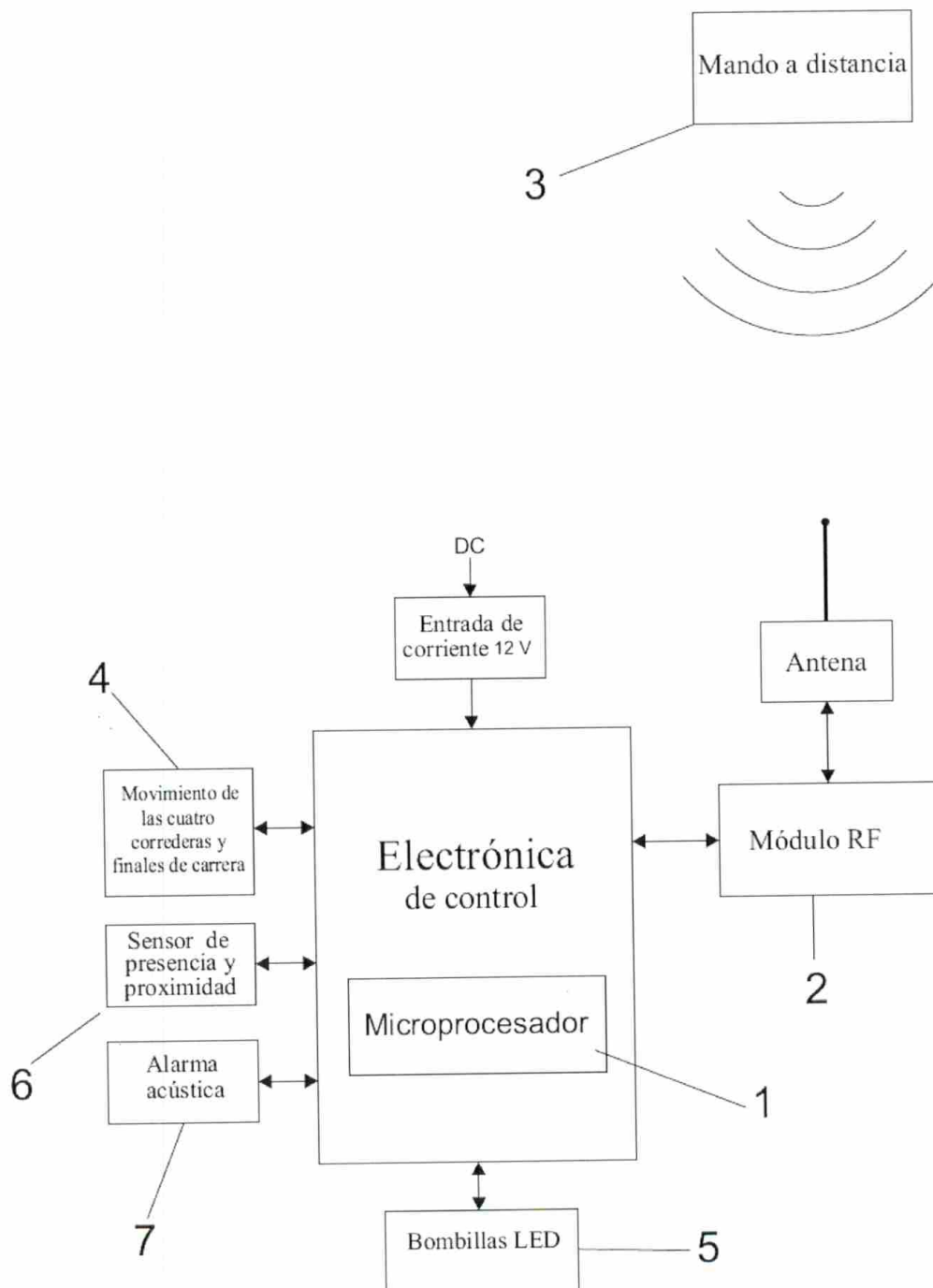


Figura 12





- ②① N.º solicitud: 201700792
②② Fecha de presentación de la solicitud: 12.12.2017
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	US 2012050070 A1 (HIDER JAMES M et al.) 01/03/2012, (Figura 7; Página 3, párrafo [0035] - Párrafo [0040])	1-14
Y	GB 2482195 A (ROSE NEAL MAURICE) 25/01/2012, (Figura 1A - Figura 2D; Página 9, línea 22 - página 11, línea 17)	1-5,8
Y	US 2015291116 A1 (PI KONRAD DAVID) 15/10/2015, (Figura 6A - Figura 6C; Página 12, párrafo [0255] - página 14, párrafo [0279])	9-14
A	US 2613463 A (TRANSUE EDWARD S) 14/10/1952, (Columna 2, línea 26 - línea 37)	6-7
A	CN 201376530Y Y (ERQIANG FENG) 06/01/2010, (Resumen)	13-14

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
10.05.2018

Examinador
J. Hernández Torrego

Página
1/2

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

B60R19/50 (2006.01)

B60R19/42 (2006.01)

B60Q1/48 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B60R, B60Q

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI