

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 217 704**

21 Número de solicitud: 201830942

51 Int. Cl.:

B60Q 7/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

19.06.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

20.09.2018

71 Solicitantes:

AGUILAR AGUILAR, Manuel (100.0%)

Av. Mayorazgo 21, 1A

29016 Málaga ES

72 Inventor/es:

AGUILAR AGUILAR, Manuel

54 Título: **DISPOSITIVO TELESCÓPICO SEÑALIZADOR DE EMERGENCIAS PARA VEHÍCULOS**

ES 1 217 704 U

**DISPOSITIVO TELESCÓPICO SEÑALIZADOR DE EMERGENCIAS
PARA VEHÍCULOS**

DESCRIPCIÓN

5

CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un dispositivo telescópico de señalización de emergencias para vehículos, destinado a alertar al resto de conductores que circulan por una carretera de la presencia de un vehículo detenido por avería o accidente, tanto en condición diurna como nocturna, como también en condiciones climáticas adversas.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

Son conocidos los dispositivos para dar aviso con antelación a los conductores que circulan por vías donde a una distancia próxima se encuentra detenido un vehículo por accidente o avería.

20

Habitualmente, estos dispositivos suelen ser diseñados en forma de triángulo equilátero, y estar compuestos por piezas articuladas que se pueden desplegar o plegar según si se va a usar para advertir un incidente o si se va a almacenar dicho dispositivo. En ese sentido podemos citar los siguientes documentos, a título de ejemplo:

25

- ES0241195U "Señal de peligro mejorada para vehículos averiados"
- ES1061940U "Dispositivo de señalización de peligro para vehículos."
- ES1058910U "Triangulo de señalización de emergencia para vehículos"

30

Los dos primeros describen dispositivos plegables con forma de triángulo equilátero que se apoyan sobre el suelo de la carretera mediante una base, para ser dispuestos a unos metros desde la parte delantera y/o trasera del vehículo, incorporando en su lado frontal bandas reflectantes para que sea visible en la oscuridad al ser iluminados por los faros de otros vehículos.

35

El tercero describe adicionalmente unos medios de iluminación eléctricos adicionales dispuestos para coincidir con las bandas reflectantes y aumentar de forma activa la visibilidad de la señal.

5 Estas soluciones conocidas, tienen como desventajas que:

- La señales son solo visibles para los conductores que se encuentren inmediatamente detrás del vehículo detenido, quienes a su vez obstruyen la visualización de las mismas a los conductores que les preceden.
- 10 - El conductor, sin importar las condiciones de la zona, está obligado a salir del vehículo y desplazarse sobre la carretera para ubicar en el suelo a una distancia prudente del vehículo los dispositivos de seguridad reglamentarios, con lo cual existe riesgo de accidente para los conductores.

15 Por tal razón, se requiere diseñar un dispositivo señalizador de emergencias que, de forma sencilla y económica, permita solucionar los problemas anteriormente comentados.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

20

La presente invención se corresponde a un dispositivo telescópico de señalización de emergencias para vehículos, destinado a alertar al resto de conductores que circulan por una carretera de la presencia de un vehículo detenido por avería o accidente, tanto en condición diurna como nocturna como también en condiciones climáticas adversas.

25

El problema técnico a resolver es cómo disponer de una señal de emergencia adaptable a las diversas incidencias de vehículos detenidos en la carretera que permita alertar tanto a los primeros vehículos que se aproximan, como a los que les preceden con la suficiente anticipación para tomar acciones preventivas.

30

El dispositivo telescópico de señalización de emergencias para vehículos comprende dos mástiles telescópicos paralelos entre sí, estando los mástiles destinados a sostener una señalización de emergencia fijada en el extremo de cada uno, para que sea visible a distancia por los vehículos que están circulando por la vía pública.

35

Los mástiles telescópicos están unidos a un soporte adaptado para permitir que uno de los mástiles pueda bascular 90°, permitiendo que en caso de accidente o avería, el conductor pueda contar con dos señales de emergencia para señalar su situación. De esta forma, un conductor con avería o accidente podría instalar en el guardarraíl el dispositivo de señalización y desplegar según convenga un mástil de forma perpendicular al suelo que soporta en altura una primera señal y un segundo mástil que se puede desplegar paralelo a la vía soportando una segunda señal.

De la misma forma, en otra situación de avería o accidente, donde el conductor estime riesgo de accidente si sale del vehículo, podría poner en funcionamiento el dispositivo de señalización desde el interior del vehículo, instalando el mismo en la puerta del vehículo y desplegando el mástil telescópico a una altura de hasta 5 metros, resguardándose de esta forma dentro del vehículo a la espera de ayuda.

15

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Se complementa la presente memoria descriptiva, con un juego de figuras, ilustrativas del ejemplo preferente y nunca limitativo de la invención.

20

La figura 1 es una vista en perspectiva del dispositivo que ilustra el despliegue de los mástiles telescópicos.

La figura 2 es una vista en perspectiva del dispositivo en modo plegado que ilustra sus componentes interiores.

25

La figura 3 es una vista en perspectiva esquemática del dispositivo en modo plegado que ilustra sus componentes exteriores.

La figura 4 es una vista lateral esquemática de un vehículo que porta el dispositivo en funcionamiento fijado a una puerta.

30

La figura 5 es una vista lateral esquemática del dispositivo en funcionamiento fijado a un guardarraíl de una carretera que señala un vehículo detenido.

35

EXPOSICIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

5 A la vista de lo anteriormente enunciado, la presente invención se refiere a un dispositivo telescópico de señalización de emergencias para vehículos, destinado a alertar al resto de conductores que circulan en una carretera de la presencia de un vehículo detenido por avería o accidente, tanto en condiciones diurna como nocturna, como también en condiciones climáticas adversas.

10 Como se muestra en la figura 1, en la realización preferida, el dispositivo telescópico de señalización de emergencias para vehículos (1), constituido a partir de dos mástiles telescópicos (2 , 3) de los que están conformados por un cuerpo de material resistente y elástico, dispuestos paralelos entre sí, destinados a sostener una señalización de emergencia (6) fijada en el extremo de cada uno, para que sea visible a distancia por
15 los vehículos que están circulando por la carretera.

Los mástiles telescópicos (2 , 3) están unidos a un soporte (4) adaptado para permitir que el mástil telescópico (3) pueda bascular en un ángulo (10) de 90° sobre unos medios de unión (4.1) para ser desplegado paralelo a la vía. Contando además dicho
20 mástil (3) con una unión articulada (4.2) vinculada solidariamente al soporte (4) la cual limita el ángulo de rotación y ofrece un apoyo adicional para la distribución del peso del mástil telescópico (3).

De esta forma, en caso de accidente o avería, el conductor afectado dispone de dos
25 señales de emergencia así: una primera señal soportada por un primer mástil telescópico (2) que es desplegado perpendicular a la vía, y una segunda señal soportada por un segundo mástil telescópico (3) que es desplegado paralelo a la vía. Por ejemplo, como se muestra en la figura 5, al encontrarse en una situación de avería, el conductor afectado puede disponer el dispositivo (1) fijándolo al guardarraíl
30 (9) de la vía, y activarlo para señalar su estado de emergencia desplegando el primer mástil telescópico (2) hasta una altura de 5 metros y el segundo mástil telescópico (3) hasta 2 metros en paralelo a la calzada, cada uno portando la correspondiente señal de emergencia (6).

De la misma forma, en otra situación de avería o accidente mostrada en la figura. 4, donde el conductor estima riesgo de accidente si sale del vehículo para señalar su estado, podría el conductor afectado disponer el dispositivo fijándolo a un lateral del vehículo (8) y desplegar únicamente el mástil telescópico (2) hasta 5 metros en altura, portando la señal de emergencia (6) alertando así a otros conductores de su situación y resguardándose dentro del vehículo a la espera de ayuda.

Para ello, se prefiere que el soporte (4) integre unos medios de acople (4.3) destinados a permitir vincular el dispositivo (1) firmemente al vehículo (8) o al guardarraíl (9). Por ejemplo, los medios de acople (4.3) pueden ser una pluralidad de imanes, adaptados para ser fijados a un costado del vehículo (8) (Fig. 4). o al guardarraíl (9) de la calzada (Fig. 5).

Igualmente, los medios de acople (4.3) pueden ser una o más correas ajustables, solidariamente unidas al soporte (4) adaptadas para ser fijadas rodeando al guardarraíl (9).

El soporte (4) integra sendos interruptores (4.4) para el control de los medios de despliegue (11) de los mástiles telescópicos (2, 3), una batería recargable (7) vinculada a unos medios de recarga (4.6) por USB.

Por su parte, cada uno de los dos mástiles telescópicos (2, 3) tienen en el extremo unos medios de unión (12) destinados a sujetar una señal de emergencia (6). Por ejemplo estos medios de unión pueden ser unos imanes, sistemas por roscado o acople, que permitan integrar firmemente la señal de emergencia (6).

Se prefiere también que la señal de emergencia (6) sea constituida por tres lados que forman un triángulo equilátero, incorporando en cada una de sus secciones transversales unos medios luminosos de señalización y alerta (6.1). Por ejemplo, dichos medios pueden ser leds potentes e intermitentes alimentados eléctricamente por la batería recargable (7) instalada en el soporte (4). Estando estos medios luminosos (6.1) dispuestos para ser activados empleando el interruptor (4.5).

De la misma forma, la señal (6) incorpora unos medios de unión (6.2) complementarios con los medios de unión (12) dispuestos en los extremos de los mástiles telescópicos

(2 , 3) destinados a fijar temporalmente la señal (6) en el extremo de dichos mástiles desplegados. Estando estos medios de unión (6.2) y (12) adaptados también para permitir la conexión eléctrica necesaria para el funcionamiento y control de los medios luminosos (6.1) empleando el interruptor (4.5).

5

El despliegue y el pliegue de los mástiles telescópico (2 , 3) se lleva a cabo mediante unos medios de despliegue (11) acoplados en el interior del primer tramo de cada mástil telescópico (2 , 3). Por ejemplo, estos medios de despliegue (11) pueden estar constituidos por un mecanismo neumático incorporado al interior de cada mástil
10 telescópico (2 , 3), dicho mecanismo genera la presión de aire suficiente para el despliegado. Así el conductor puede poner en funcionamiento el dispositivo, por ejemplo, accionando sendos interruptores (4.4).

Igualmente, los medios de despliegue (11) pueden ser un motor eléctrico adaptado
15 para controlar el despliegue gradual de las secciones de cada mástil telescópico (2 , 3), siendo posible activar y controlar dicho motor con sendos interruptores (4.4).

Alternativamente, el inventor prevé que los mástiles telescópicos (2 , 3) puedan ser accionados manualmente por el usuario para el despliegue y pliegue cuando así lo
20 requiera, independientemente de los medios de despliegue (11) incorporados. Contando para esto dichos mástiles de los medios suficientes para retención de las secciones desplegadas.

En los tres casos, el conductor del vehículo puede realizar el despliegado del
25 dispositivo telescópico de señalización de emergencia (1) fácilmente tanto si se encuentra dentro del vehículo (8) como se muestra en la figura 4, como si lo fija al guardarraíl (9) como se muestra en la figura 5.

30

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo telescópico de señalización de emergencias para vehículos (1) adaptado para alertar a los conductores que circulan por una carretera de la presencia
5 de un vehículo (8) detenido por avería o accidente, **caracterizado porque** comprende dos mástiles telescópicos (2 , 3) conformados por un cuerpo de material resistente y elástico, adaptados para sostener la señalización de emergencia (6) fijada en el extremo de cada uno, estando dichos mástiles (2 , 3), unidos a un soporte (4) que integra unos medios de acople (4.3) destinados a fijar el dispositivo (1) al vehículo (8)
10 o al guardarraíl (9), de manera que un primer mástil telescópico (2) puede ser desplegado en dirección perpendicular a la carretera y un segundo mástil telescópico (3) puede bascular en un ángulo de rotación (10) de 90° para ser desplegado en dirección paralela a la carrera.

15 2.- Dispositivo según la reivindicación 1 **caracterizado porque** el mástil telescópico (3) está vinculado al soporte (4) mediante unos medios de unión (4.1) adaptados para que el mástil (3) pueda bascular en un ángulo de rotación (10) de 90°.

20 3.- Dispositivo según la reivindicación 1 **en el que** el mástil telescópico (3) es solidario con una unión articulada (4.2) vinculada al soporte (4) para limitar el ángulo de rotación y distribuir el peso del mástil telescópico (3).

25 4.- Dispositivo según la reivindicación 1 **en el que** el mástil telescópico (2) puede ser desplegado entre 0.5 metros y 5 metros y el mástil telescópico (3) entre 0,5 metros y 2 metros.

30 5.- Dispositivo según la reivindicación 1 **en el que** los medios de acople (4.3) son una pluralidad de imanes, adaptados para ser fijados al vehículo (8) o al guardarraíl (9).

35 6.- Dispositivo según la reivindicación 1 **en el que** los medios de acople (4.3) son una o más correas ajustables, solidariamente unidas al soporte (4) adaptadas para ser fijadas rodeando al guardarraíl (9).

7.- Dispositivo según la reivindicación 1 **caracterizado porque** cada uno de los dos mástiles telescópicos (2 , 3) tienen en el extremo unos medios de unión (12) para sujetar una señal de emergencia (6), siendo dichos medios de unión (12) complementarios con los medios de unión (6.2) portados por la señal de emergencia
5 (6).

8.- Dispositivo según la reivindicación 7 **en el que** medios de unión (12) y (6,2) son unos imanes.

10 9.- Dispositivo según la reivindicación 7 **en el que** medios de unión (12) y (6,2) son acoples por roscado.

10.- Dispositivo según la reivindicación 1 **en el que** la señal de emergencia (6) está constituida por tres lados que forman un triángulo equilátero, incorporando en cada
15 una de sus secciones transversales unos medios luminosos de señalización y alerta (6.1).

11.- Dispositivo según la reivindicación 10 **en el que** los medios luminosos de señalización y alerta (6.1) son leds potentes e intermitentes.
20

12.- Dispositivo según la reivindicación 10 **en el que** los medios luminosos de señalización y alerta (6.1) son alimentados eléctricamente por una batería recargable (7) instalada en el soporte (4). Estando estos medios luminosos (6.1) dispuestos para ser activados empleando el interruptor (4.5).
25

13.- Dispositivo según la reivindicación 7 **en el que** los medios de unión (6,2) y (12) están adaptados para permitir la conexión eléctrica necesaria para el funcionamiento y control de los medios luminosos (6.1).

30 14.-Dispositivo según la reivindicación 1 **caracterizado porque** el despliegue y el pliegue de los mástiles telescópico (2 , 3) se lleva a cabo mediante unos medios de despliegue (11) acoplados en el interior del primer tramo de cada mástil telescópico (2 , 3).

15.- Dispositivo según la reivindicación 14 **en el que** los medios de despliegue (11) son un mecanismo neumático accionado por sendos interruptores (4.4).

5 16.- Dispositivo según la reivindicación 14 **en el que** los medios de despliegue (11) son un motor eléctrico adaptado para controlar el despliegue de las secciones de cada mástil telescópico (2 , 3) siendo posible activar y controlar dicho motor con sendos interruptores (4.4).

10 17.- Dispositivo según la reivindicación 1 **caracterizado porque** los mástiles telescópicos (2 , 3) pueden ser accionados manualmente para el despliegue y pliegue.

15 18.- Dispositivo según la reivindicación 1 **que** comprende una batería recargable (7), que alimenta a los medios luminosos (6.1) y medios de despliegue (11), adaptada para recibir carga eléctrica a través de unos medios de recarga (4.6) que pueden conectarse al vehículo (8).

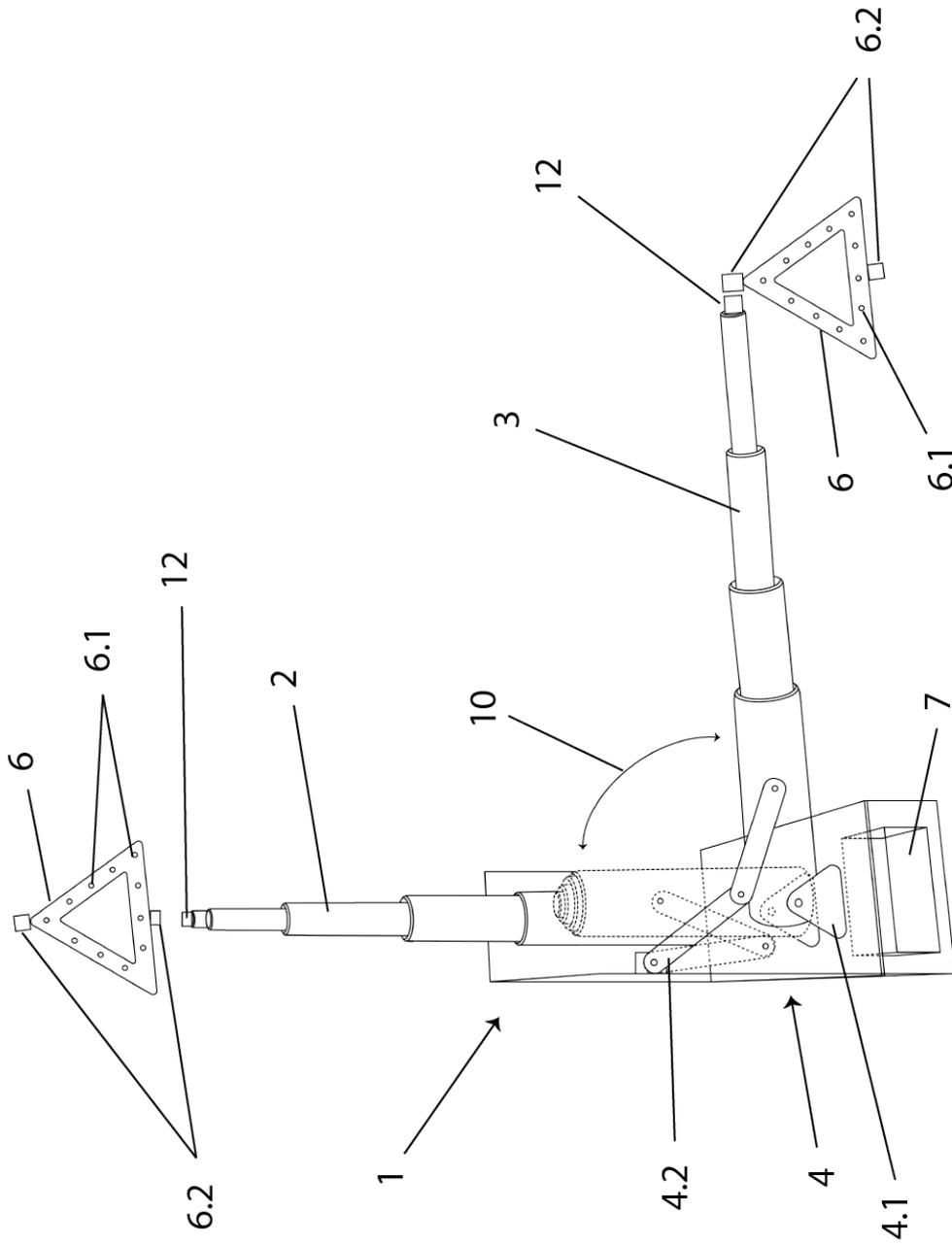


Fig. 1

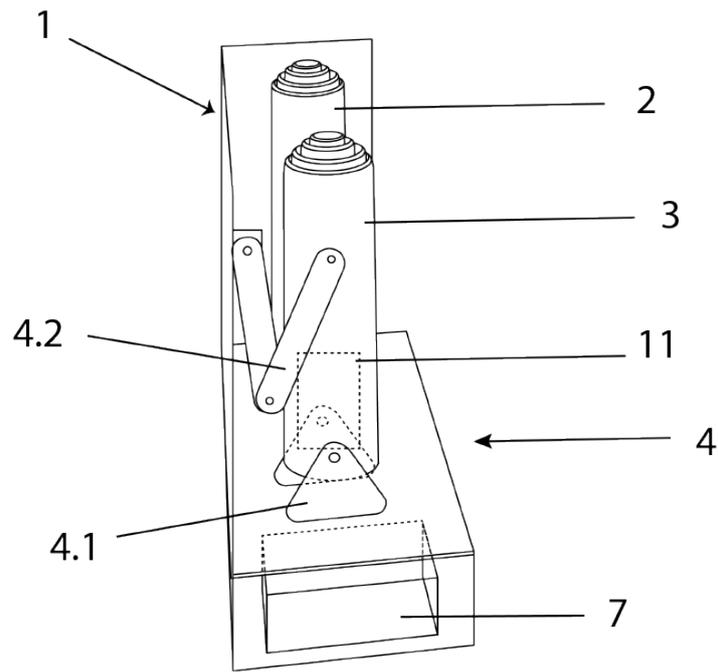


Fig. 2

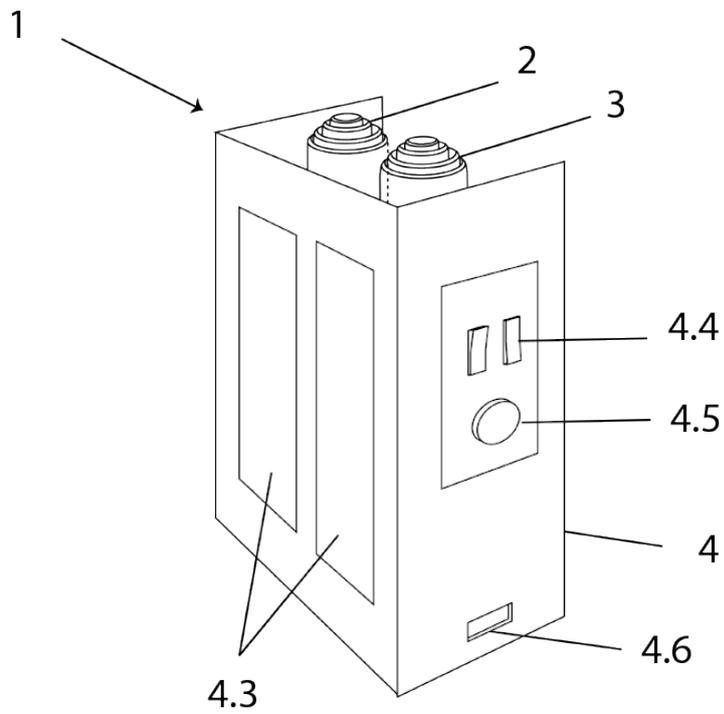


Fig. 3

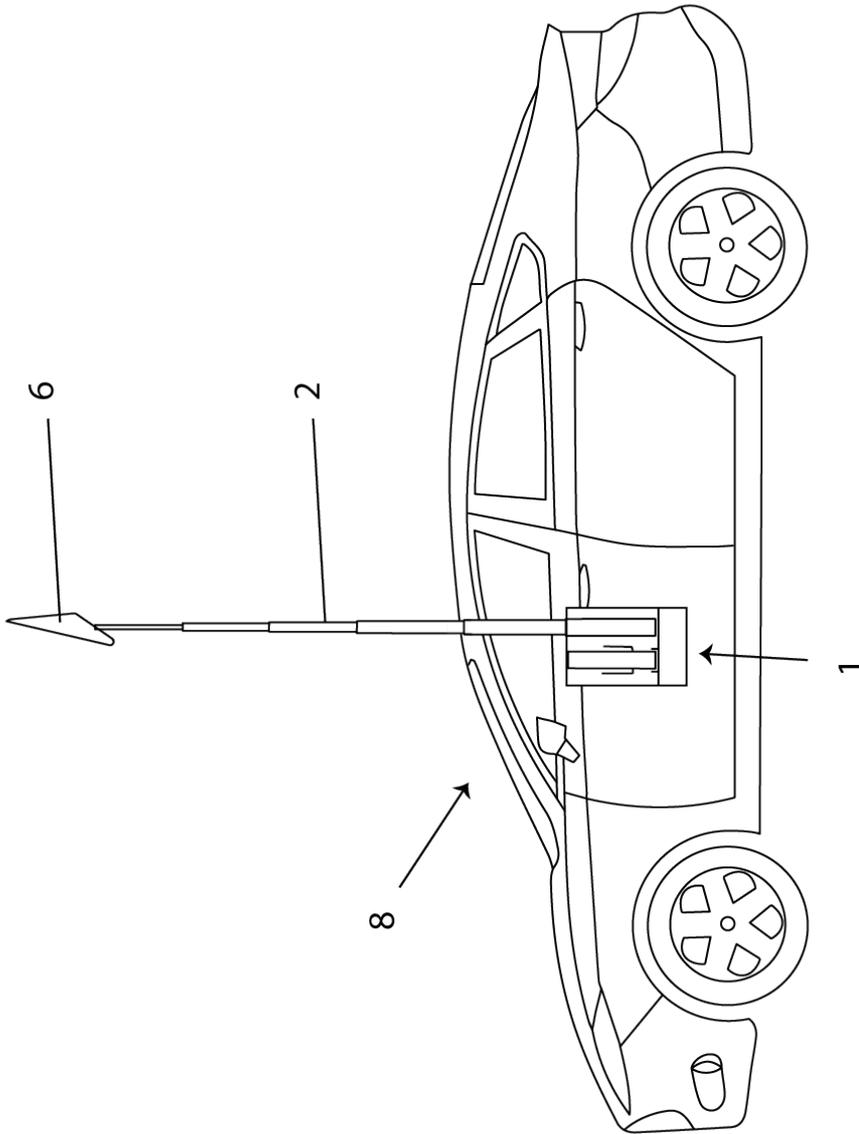


Fig. 4

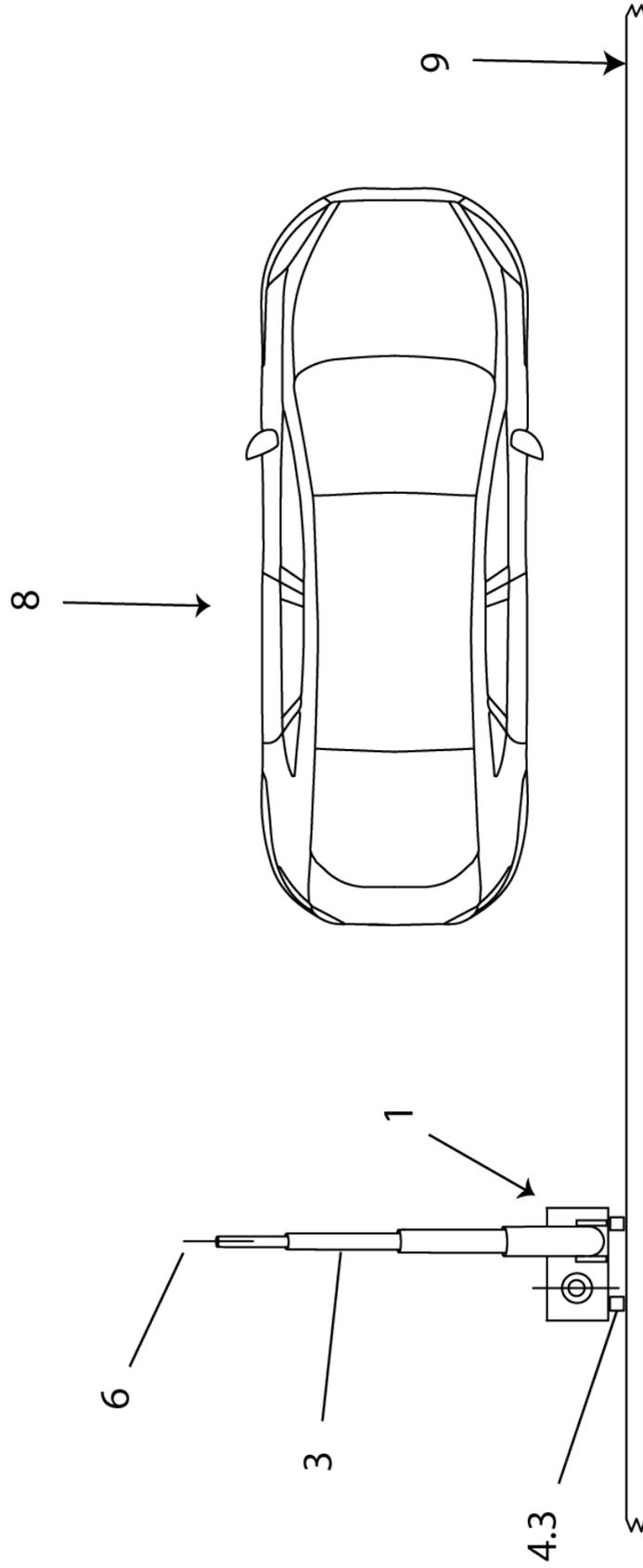


Fig. 5