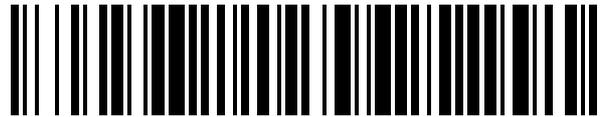


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 245 844**

21 Número de solicitud: 202000106

51 Int. Cl.:

B60Q 7/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

21.02.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

06.05.2020

71 Solicitantes:

**MARTIN ALCOCER, Juan Carlos (100.0%)
Po. de Riazor nº 8, 6º B
28942 Fuenlabrada (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

MARTIN ALCOCER, Juan Carlos

54 Título: **Dispositivo de señalización de vehículo averiado**

ES 1 245 844 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de señalización de vehículo averiado.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de señalización destinado a colocarse en el techo de un vehículo averiado en una vía pública y advertir sobre su presencia a los conductores de otros vehículos para evitar posibles accidentes.

10 Encuentra especial aplicación en el ámbito de la industria relacionada con los dispositivos portátiles de señalización de emergencia en vehículos.

15 Problema técnico a resolver y antecedentes de la invención

En el actual estado de la técnica ya existen sistemas de señalización de vehículos averiados en vías públicas, estando todos ellos relacionados con un triángulo reflectante que se ubica a una distancia considerable del vehículo con el objetivo de que pueda ser detectado por el conductor de otro vehículo, tener tiempo para evitarlo y no incurrir en un accidente.

20 El documento ES1240550U divulga un triángulo de señalización enfocado en mejorar la visibilidad por parte de otros conductores por tener unas dimensiones muy superiores a los triángulos normales. Para ello, está formado por otros triángulos que, en conjunto, aportan unas dimensiones considerables y mejora bastante su visibilidad. En particular, este triángulo está formado por cuatro triángulos que configuran otro triángulo con unos lados el doble de - grandes.

30 El documento ES1233664U divulga un triángulo de señalización enfocado en la facilidad de colocación. Para ello, el triángulo está ubicado en una carcasa que incorpora unos muelles de forma que, al liberar el cierre de seguridad de la carcasa, el triángulo se libera quedando la carcasa extendida hacia cada uno de los lados para aportar la rigidez suficiente para hacer de base del triángulo.

35 Sin embargo, uno de los problemas relacionados con este tipo de dispositivos es que, por un lado, el conductor del vehículo averiado debe bajarse y andar por la vía pública donde el vehículo ha quedado inmovilizado para ubicar los dispositivos de señalización y, por otro lado, la iluminación de estos dispositivos están basados en elementos refractarios que iluminan cuando son enfocados directamente. Esto es motivo de numerosos accidentes mortales debido a que el conductor es atropellado al invadir la vía pública cuando se baja del vehículo y el

40 vehículo está poco señalizado.

La presente invención soluciona estos problemas mediante un dispositivo de señalización que puede ubicarse en el techo del vehículo sin que exista la necesidad de que el conductor tenga que bajarse del vehículo e invadir la vía pública. Además, el dispositivo ilumina mediante LEDs en lugar de elementos refractarios, por lo que la visibilidad es mucho mayor y puede ser divisado con más antelación, permitiendo a los conductores mayor tiempo de reacción.

45

Descripción de la invención

50 Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados anteriormente, la presente invención describe un dispositivo de señalización de averías en vehículos que comprende una zona luminosa formada por una placa circular, una placa triangular unida a la placa circular por el interior y una pluralidad de elementos de iluminación ubicados uniforme y perimetralmente a lo largo tanto de la placa circular como de la placa triangular. Además,

también comprende una zona de apoyo, formada por un soporte, que está unido al placa circular mediante al menos un elemento de unión que incorpora una fijación abisagrada o una fijación machihembrada reversible, de forma que las dos partes puedan plegarse o separarse, respectivamente.

5 El soporte tiene una forma prismática y alberga al menos un imán y un dispositivo para la alimentación eléctrica de los elementos de iluminación,-entre los que puede encontrarse una batería, recargable o no, y una toma de conexión eléctrica destinada a la conexión de un cable con un conector adaptable a una toma eléctrica del vehículo, como puede ser un conector de mechero o un conector USB, de forma que el dispositivo pueda ser utilizado mediante batería o mediante conexión eléctrica.

15 El conector de mechero se ha considerado por ser una toma de corriente que incorporan todos los vehículos, aunque desde hace unos años la mayoría de los vehículos ya incorpora otro tipo de conexiones como pueden ser las tomas USB, que también podrían ser utilizadas en su lugar como alternativa, con el enfoque de que el dispositivo también pueda ser recargado en un dispositivo ajeno al vehículo, como por ejemplo en un ordenador portátil.

20 En el caso de que la batería sea recargable, está conectada a la toma de conexión para poder proceder a ser recargada mediante este medio.

Opcionalmente, el soporte también puede albergar un brazo articulado en una zona intermedia del soporte para aumentar la estabilidad en caso de viento de alta intensidad. En este caso, el brazo preferiblemente incorpora un imán en su extremo libre para mejorar la fijación.

25 Los elementos de iluminación pueden ser de cualquier tipo, aunque preferentemente son LEDs y pueden estar ubicados por una sola cara del dispositivo o por las dos, teniendo la alternativa de seleccionar por cuantos lados iluminar. De la misma forma, los elementos de iluminación pueden iluminar de forma continua o intermitente. Todas estas opciones se pueden elegir desde un selector ubicado en el soporte.

Breve descripción de las figuras

35 Para completar la descripción de la invención y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de sus características, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización de la misma, se acompaña un conjunto de dibujos en donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se han representado las siguientes figuras:

40 - La figura 1 representa una vista frontal del dispositivo de la invención.

- La figura 2 representa una vista en perspectiva trasera del dispositivo de la invención mostrando un brazo articulado de apoyo plegado y un cable destinado a conectarse a la toma de conexión.

45 A continuación se facilita un listado de las referencias empleadas en las figuras:

1. Placa circular.
- 50 2. Placa triangular.
3. Elementos de iluminación.
4. Soporte.

- 5
- 10
5. Imán.
 6. Brazo articulado.
 7. Selector.
 8. Toma de conexión.
 9. Batería.
 10. Elemento de unión.

15 **Descripción de una realización preferente de la invención**

La presente invención se refiere a un dispositivo de señalización de vehículos averiados en la vía pública destinado a ser ubicado en el techo del vehículo.

20 La figura 1 representa el dispositivo de señalización de la invención. Tal y como se representa, está configurado mediante una placa circular (1) que contiene una pluralidad de elementos de iluminación (3) ubicados periféricamente. En la zona interior de la placa circular (1) se ubica una placa triangular (2) en la que también se aloja una pluralidad de elementos de iluminación (3) periféricamente.

25 La placa circular (1) puede estar ahuecada, formando una corona circular, y la placa triangular (2) puede estar también ahuecada, formada por tres tramos lineales con el objetivo de que el dispositivo sea más ligero de peso sin perder funcionalidad.

30 El dispositivo comprende además un soporte (4) configurado como un prisma de sección rectangular para el apoyo del dispositivo cuando está en uso. El soporte (4) está unido a la placa circular (1) por una de las bases mediante al menos un elemento de unión (10) y, por la otra base, donde apoya el dispositivo, comprende un imán (5) para la fijación del dispositivo al techo del vehículo.

35 El soporte (4) puede incorporar un brazo articulado (6) en una zona -central del soporte (4) para dar un apoyo extra en caso de que sea necesario por situaciones de fuerte viento, por ejemplo. El brazo articulado (6) además puede incorporar un imán (5) adicional en el extremo libre para reforzar la estabilidad del dispositivo.

40 Tanto en la placa circular (1) como en la placa triangular (2), los elementos de iluminación (3) están repartidos uniformemente por la periferia y, preferentemente, son LEDs.

45 Para la alimentación eléctrica de los elementos de iluminación (3), el soporte (4) incorpora una batería (9), recargable o no, y una toma de conexión (8) para poder ser enchufada a una toma eléctrica ubicada en el vehículo, como por ejemplo una toma de mechero o USB, mediante el cable apropiado. El cable de conexión es conocido en el estado de la técnica y se ha representado en la figura 1 sin entrar en detalles. De esta forma, conectando el dispositivo a una toma eléctrica a través del cable, se puede seleccionar que el dispositivo ilumine, que se recargue la batería (9) o ambas gestiones a la vez.

50 Cuando el dispositivo no se encuentra en uso, se requiere que ocupe el menor espacio posible, por lo que es fundamental que el soporte (4) no permanezca rígido con respecto a la placa circular (1). De esta forma, el elemento de unión (10) puede incorporar una fijación machihembrada reversible de forma que el soporte (4) pueda separarse y unirse a la placa

circular (1) según convenga. También puede incorporar una fijación abisagrada, de forma que el soporte (4) pueda plegarse sobre el placa circular (1). Los elementos de unión (10), según se ha comentado, en lugar de ser uno solo, pueden ser dobles, separados una distancia adecuada para dar mayor estabilidad al dispositivo.

5

Por otro lado, los elementos de iluminación (3) están ubicados en la misma cara tanto de la placa circular (1) como de la placa triangular (2), aunque el dispositivo también puede iluminar en los dos sentidos, para lo que tanto la placa circular (1) como la placa triangular (2) incorporan elementos de iluminación (3) por las dos caras. Esta última opción es interesante para ser utilizada en vías estrechas o sin señalizar donde se puede producir un accidente con vehículos que circulen también por el carril contrario o incluso para ser detectados por un servicio de asistencia en carrera cuando se aproxima en sentido contrario. Preferentemente, los elementos de iluminación (3) de la placa circular (1) emiten una luz de color rojo y los elementos de iluminación (3) de la placa triangular (2) emiten luz de color amarillo, de forma que el peligro pueda percibirse inmediatamente, al estar estas geometrías y colores identificados por los conductores. También existe la posibilidad de que la emisión de luz sea continua o intermitente.

10

15

20

Las opciones de iluminación continua o intermitente y el hecho de que ilumine solo una cara del dispositivo o las dos se puede elegir mediante un selector (7) ubicado en el soporte (4) mediante el que se selecciona si se ilumina una cara del dispositivo, las dos caras, con iluminación continua o intermitente.

25

Por último, hay que tener en cuenta que la presente invención no debe verse limitada a la forma de realización aquí descrita, sino que otras configuraciones pueden ser realizadas por los expertos en la materia a la vista de la presente descripción. En consecuencia, el ámbito de la invención queda definido por las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Dispositivo de señalización de vehículo averiado caracterizado porque comprende una placa circular (1), una placa triangular (2) ubicada en el interior de la placa circular (1), una pluralidad de elementos de iluminación (3), ubicados uniformemente y periféricamente a lo largo de la placa circular (1) y de la placa triangular (2), y un soporte (4) unido a la placa circular (1) mediante un elemento de unión (10), donde el soporte (4) comprende un dispositivo para la alimentación eléctrica de los elementos de iluminación (3) y al menos un imán (5).
- 10 2.- Dispositivo de señalización de vehículo averiado, según la reivindicación 1, caracterizado porque la placa circular (1) es una corona circular y la placa triangular (2) está ahuecada, formada por tres tramos lineales, de forma que el dispositivo sea más ligero.
- 15 3.- Dispositivo de señalización de vehículo averiado, según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque los elementos de iluminación (3) son LEDs.
- 20 4.- Dispositivo de señalización de vehículo averiado, según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el elemento de unión (10) del soporte (4) al placa circular (1) incorpora una fijación machihembrada reversible.
- 25 5.- Dispositivo de señalización de vehículo averiado, según la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento de unión (10) del soporte (4) al placa circular (1) incorpora una fijación abisagrada.
- 30 6.- Dispositivo de señalización de vehículo averiado, según la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo para la alimentación eléctrica comprende una batería (9) y una toma de conexión (8) eléctrica destinada a la conexión de un cable con un conector adaptable a una toma eléctrica del vehículo.
- 35 7.- Dispositivo de señalización de vehículo averiado, según la reivindicación 6, caracterizado porque el conector del cable es un conector de mechero.
- 8.- Dispositivo de señalización de vehículo averiado, según la reivindicación 6, caracterizado porque el conector del cable es un conector USB.
- 40 9.- Dispositivo de señalización de vehículo averiado, según la reivindicación 6, caracterizado porque la batería (9) es recargable y está conectada a la toma de conexión (8) para poder ser recargada por este medio.
- 45 10.- Dispositivo de señalización de vehículo averiado, según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque comprende un brazo articulado (6) en el soporte (4) para reforzar la estabilidad.
- 11.- Dispositivo de señalización de vehículo averiado, según la reivindicación 10, caracterizado porque el brazo articulado (6) incorpora un imán (5).
- 12.- Dispositivo de señalización de vehículo averiado, según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el soporte (4) comprende un selector (7) para elegir el tipo de iluminación, ya sea por una cara o por las dos, de forma continua o intermitente.

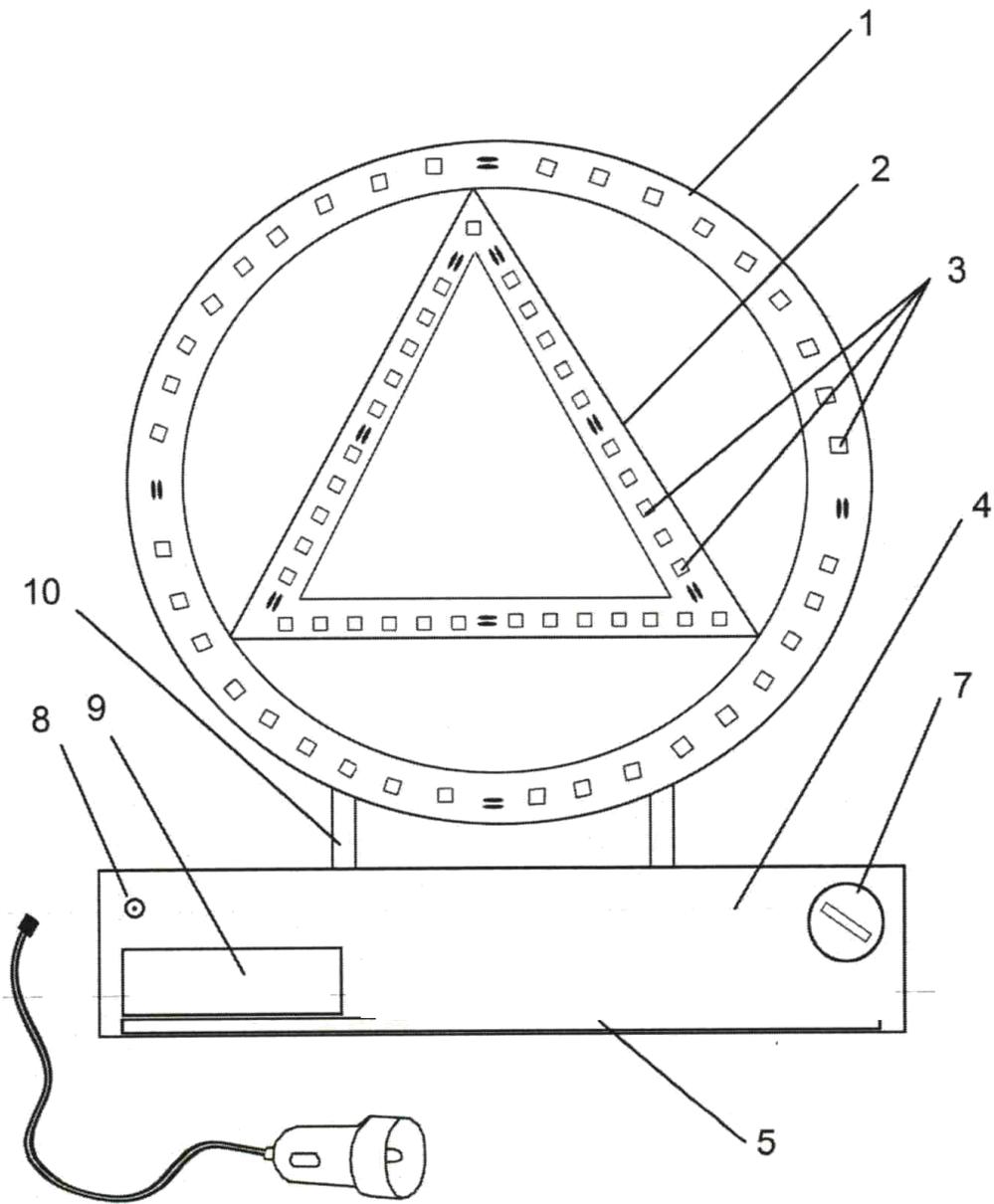


Fig. 1

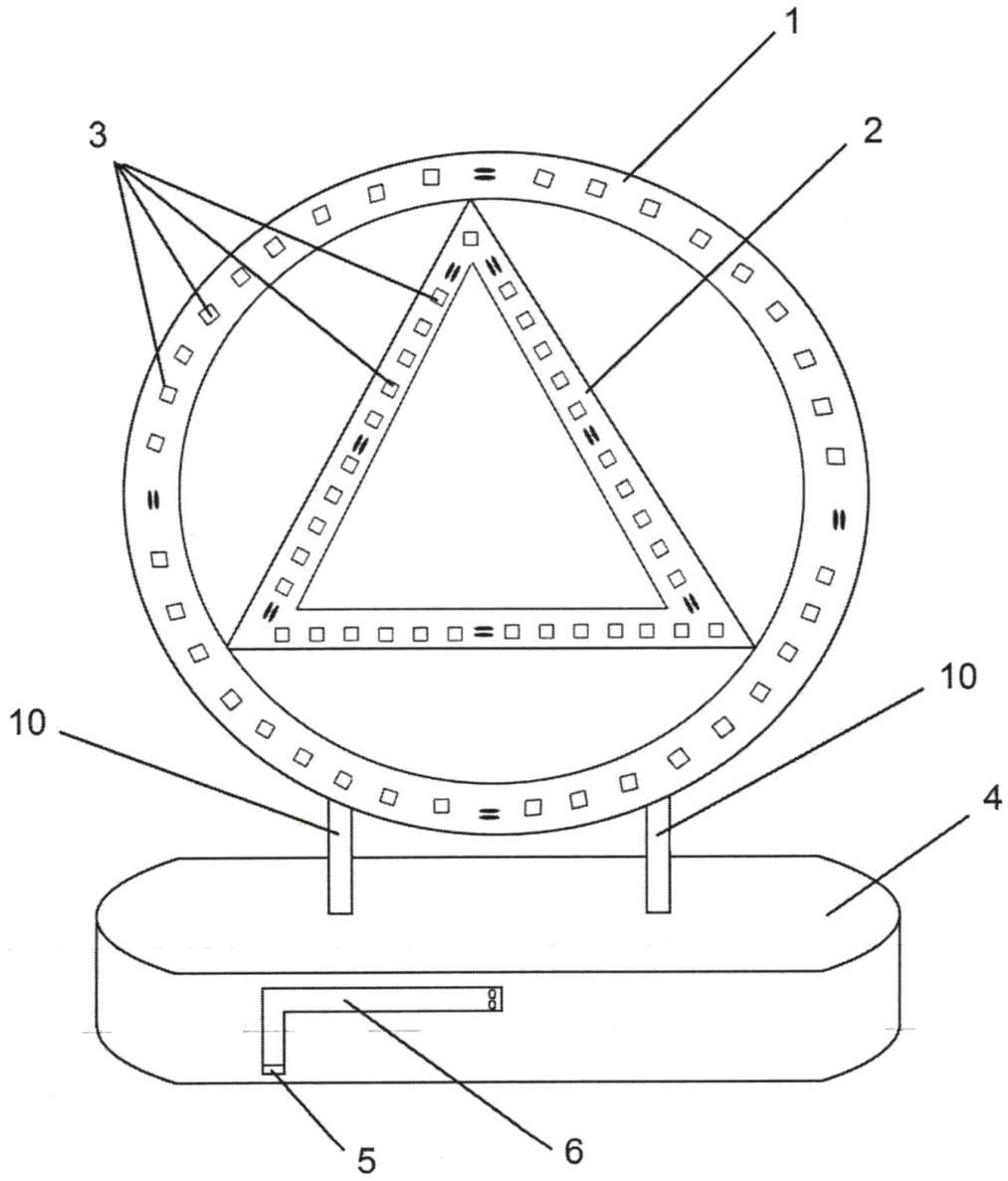


Fig. 2