

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 265 921**

21 Número de solicitud: 202130552

51 Int. Cl.:

B60Q 7/00 (2006.01)

F21L 4/04 (2006.01)

12

MODELO DE UTILIDAD MODIFICADO TRAS OPOSICIÓN

Y1

22 Fecha de presentación:

18.03.2021

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.04.2021

Fecha de modificación de las reivindicaciones tras
oposición:

23.09.2021

Fecha de concesión:

14.01.2022

45 Fecha de publicación de la concesión:

21.01.2022

73 Titular/es:

MTX MOTOR EXPERT, S.L. (100.0%)

C/ Isla de Java, 37

28034 Madrid (Madrid) ES

72 Inventor/es:

DEL OLMO LÓPEZ, Mario

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ LÓPEZ-MENCHERO, Álvaro Luis

54 Título: **LUZ DE EMERGENCIA PARA VEHÍCULOS CON DOBLE FUNCIONALIDAD**

ES 1 265 921 Y1

DESCRIPCIÓN

LUZ DE EMERGENCIA PARA VEHÍCULOS CON DOBLE FUNCIONALIDAD

5 OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título de la invención establece una luz de emergencia para vehículos que cuenta con una doble funcionalidad, por un lado, sirve como luz de emergencia y además alternativamente puede funcionar como linterna de gran potencia, donde la luz está provista de un medio de sujeción magnético que permite fijar la luz en cualquier superficie y posición.

Además, incorpora una linterna de gran potencia luminosa. La luz de emergencia incluye una batería de litio-ion de gran capacidad, que le confiere gran autonomía.

15 Caracteriza a la presente invención el especial diseño y configuración de todas y cada una de las piezas de la luz de emergencia objeto de la invención que permiten conseguir un dispositivo fácil de fijar, donde la fijación se realiza de un modo efectivo, que además puede funcionar como linterna o como luz de emergencia.

20 Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de las luces de emergencia y particularmente aquellas empleadas de modo portátil sobre vehículos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

25 En el estado de la técnica se conocen diferentes luces para emergencia como las divulgadas en los siguientes registros:

- EP1901001, en esta patente se divulga un dispositivo luminoso móvil automático que cuenta con una batería recargable, por medio de un cargador auxiliar conectado a una fuente externa de alimentación, cuando dicha batería de energía, además cuenta con un interruptor de activación automática del encendido de las luces que una vez posicionado el dispositivo portátil sobre una superficie metálica se activa.

- ES1217394 U divulga un dispositivo de luz de emergencia que cuenta con un circuito de control que incorpora un conector FFC (Cable plano flexible, o cable FFC y un elemento de iluminación formado por un soporte flexible y una pluralidad de diodos

LED dispuestos sobre el soporte flexible y una conexión localizada en el soporte flexible (9) para acoplamiento del conector FFC.

- ES1160036U divulga un dispositivo de luz de emergencia que comprende un reflector acampanado e invertido sobre el que se proyectan las luces de los dispositivos LED orientados hacia dicho reflector acampanado.

Todas las soluciones anteriormente reseñadas muestran sistemas complejos de tanto en su configuración y construcción y sobre todo en los sistemas de activación basados en un imán desplazable por cercanía sobre una superficie ferromagnética, lo que hace que su diseño y construcción sean más complejos de lo que podría ser necesario, además su durabilidad se ve comprometida.

Además, dichos dispositivos del estado de la técnica solamente sirven como luz de emergencia, careciendo de funcionalidad adicional alguna, como la de linterna de gran potencia luminosa.

Por lo tanto, es objeto de la presente invención superar los inconvenientes del estado de la técnica relativos a la complejidad de diseño y construcción, a los complejos medios de activación y a la exclusiva funcionalidad como luz de emergencia, desarrollando una luz de emergencia como la que a continuación se describe y queda recogida en su esencialidad en la reivindicación primera.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención una luz de emergencia para vehículos de tamaño reducido y de fácil manejo que cuenta con un sistema magnético de sujeción que permite fijar la luz sobre cualquier superficie y posición, además incorpora una luz linterna de una gran potencia. La luz de emergencia incluye una batería de litio-ion de gran capacidad, que le confiere gran autonomía.

El dispositivo, como ya se ha indicado anteriormente, presenta una doble funcionalidad, bien como luz de emergencia o bien como linterna de gran potencia, para lograr dichos fines comprende una base en la que se soportan los medios de sujeción magnéticos, los medios electrónicos de control y los medios de emisión de luz, quedando dicha base cubierta por un protector exterior.

Dicho protector exterior presenta forma de vaso invertido definiéndose dos zonas de proyección, una primera zona conformada por las paredes laterales y por la zona superior que sirve de zona de radiación de la luz de emergencia y una zona central de la cara superior del proyector exterior que sirve de zona de radiación de la linterna de gran potencia.

5

Los medios de sujeción magnéticos se basan en el empleo de unos medios magnéticos colocados en la base, no relacionados con medios auxiliares algunos de activación.

10 Sobre la base se dispone un conector de recarga de las baterías interiores, que preferentemente será un conector micro-USB, también puede contar con una compuerta de protección deslizable, como medio de control del modo de funcionamiento comprende un pulsador que presionado una primera vez activará los emisores de luz de emergencia, y presionado una segunda vez cambia al modo linterna, que preferentemente emite una luz blanca y si se presiona una tercera vez el dispositivo se apaga.

15

Sobre la parte superior de la base se dispone una placa electrónica que entre otros elementos cuenta con un indicador del estado de carga, de manera que, conectado el dispositivo para ser recargada la batería, se activa el indicador de carga, y una vez finalizada la carga se apaga.

20 También sobre la placa superior de la base emerge un soporte anular en disposición vertical a modo de cilindro que sobre sus paredes cuenta con una serie de emisores LED de luz de emergencia.

25 Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente entiende un experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En la práctica de la presente invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

30 A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

35

EXPLICACIÓN DE LAS FIGURAS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

En la figura 1, podemos observar una representación en perspectiva de la luz de emergencia objeto de la invención.

En la figura 2, podemos observar la luz de emergencia con todas sus partes explosionadas.

En la figura 3 se observa el interior de la base donde se pueden apreciar unos imanes para la sujeción de la luz de emergencia sobre superficies ferromagnéticas.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

En la figura 1 podemos observar que la luz de emergencia para vehículos comprende una base (1), de forma preferentemente cilíndrica, sin ser limitativa la forma o geometría particular, y sobre dicha base (1) hay un protector exterior (2) que cubre toda la base.

La base (1) en su cara inferior presenta un conector de recarga, que preferentemente puede ser un conector micro-USB (5), y que opcionalmente puede contar con unos medios de protección basados en una compuerta deslizante (6) que deja cubierto o accesible el conector de recarga. También, la base (1) cuenta con un pulsador (7) selector del modo de funcionamiento además de servir como medio de encendido y apagado.

En el protector exterior (2) se definen dos zonas, una primera conformada por las paredes laterales y el anillo anular exterior de la cara superior que sirve de zona de radiación de la luz de emergencia, y una segunda zona, que se corresponde con la zona central (3) de la cara superior del proyector exterior que sirve de zona de radiación de la linterna de gran potencia.

En la figura 2 se pueden observar de manera explosionada todos los elementos anteriormente descritos donde además cabe reseñar que en el interior de la base (1) se dispone una batería (11) recargable. La base (1) queda cerrada inferiormente por medio de una tapa de cierre (12).

5

Sobre la base (1) se dispone una placa electrónica (10) que comprende entre otros elementos un indicador (4) del estado de carga, que se activa cuando se está recargando la batería interior y se apaga cuando ya se ha recargado.

- 10 También sobre la base (1) se dispone un soporte cilíndrico anular (9) sobre el que hay dispuestos una serie de LEDs emisores de luz de emergencia (8).

En la figura 3 se muestra el interior de la base (1), donde se pueden apreciar los medios magnéticos de fijación de la luz de emergencia sobre una superficie metálica, en concreto, dos imanes (13) de alta capacidad magnética.

15

Algunas características funcionales y constructivas que en ningún caso limitativas de la luz son:

20	Señalización de emergencia:	Color amarillo auto
	Frecuencia de destello.	0,8 ~ 2 Hz
	Visibilidad horizontal	360 °
	Visibilidad vertical	± 8 °
	Intensidad luminosa 0 grados	40 ~ 80 cd
25	Intensidad luminosa ± 8 grados	> 25 cd
	Grado de protección	IP 54
	Temperatura de funcionamiento	-10 °C ~ 50 °C
	Sistema de sujeción magnética	
	Alimentación	batería Li-ion de 3,7V/1400 mAh
30	Carga de la batería	Micro USB 5 V 1 A
	Tiempo aproximado de carga	≤ 3horas *
	Autonomía	≥ 2 horas *
	Dimensiones	85 x 48 mm (Ø, alto)
	Peso	115 g

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas 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

5 altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.- Luz de emergencia para vehículos con doble funcionalidad, bien como luz de emergencia o bien como linterna de gran potencia caracterizada por que
5 comprende una base (1), y sobre dicha base (1) hay un protector exterior (2) que cubre toda la base, que presenta un sistema magnético de sujeción, donde
- La base (1) en su cara inferior presenta un conector de recarga, también, la base (1) cuenta con un pulsador (7) selector del modo de
10 funcionamiento además de servir como medio de encendido y apagado, también cuenta con una placa electrónica (10) sobre la que se dispone un indicador del estado de carga (4) y unos medios emisores de luz de emergencia.
 - En el protector exterior (2) se definen dos zonas, una primera
15 conformada por las paredes laterales y el anillo anular exterior de la cara superior que sirve de zona de radiación de la luz de emergencia, y una segunda zona, que se corresponde con la zona central (3) de la cara superior del proyector exterior que sirve de zona de radiación de la linterna de gran potencia.
 - cuenta con unos medios de protección basados en una compuerta
20 deslizable (6) que deja cubierto o accesible el conector de recarga.
- 2.- Luz de emergencia para vehículos con doble funcionalidad según la reivindicación 1 caracterizada porque el conector de carga es un conector
25 micro-USB (5).
- 3.- Luz de emergencia para vehículos con doble funcionalidad según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada porque los medios emisores de luz de emergencia están dispuestos sobre un soporte cilíndrico anular (9) sobre
30 el que hay dispuestos una serie de LEDs emisores de luz de emergencia (8).
- 4.- Luz de emergencia para vehículos con doble funcionalidad según cualquiera

de las reivindicaciones anteriores caracterizada porque los medios magnéticos son dos imanes (13).

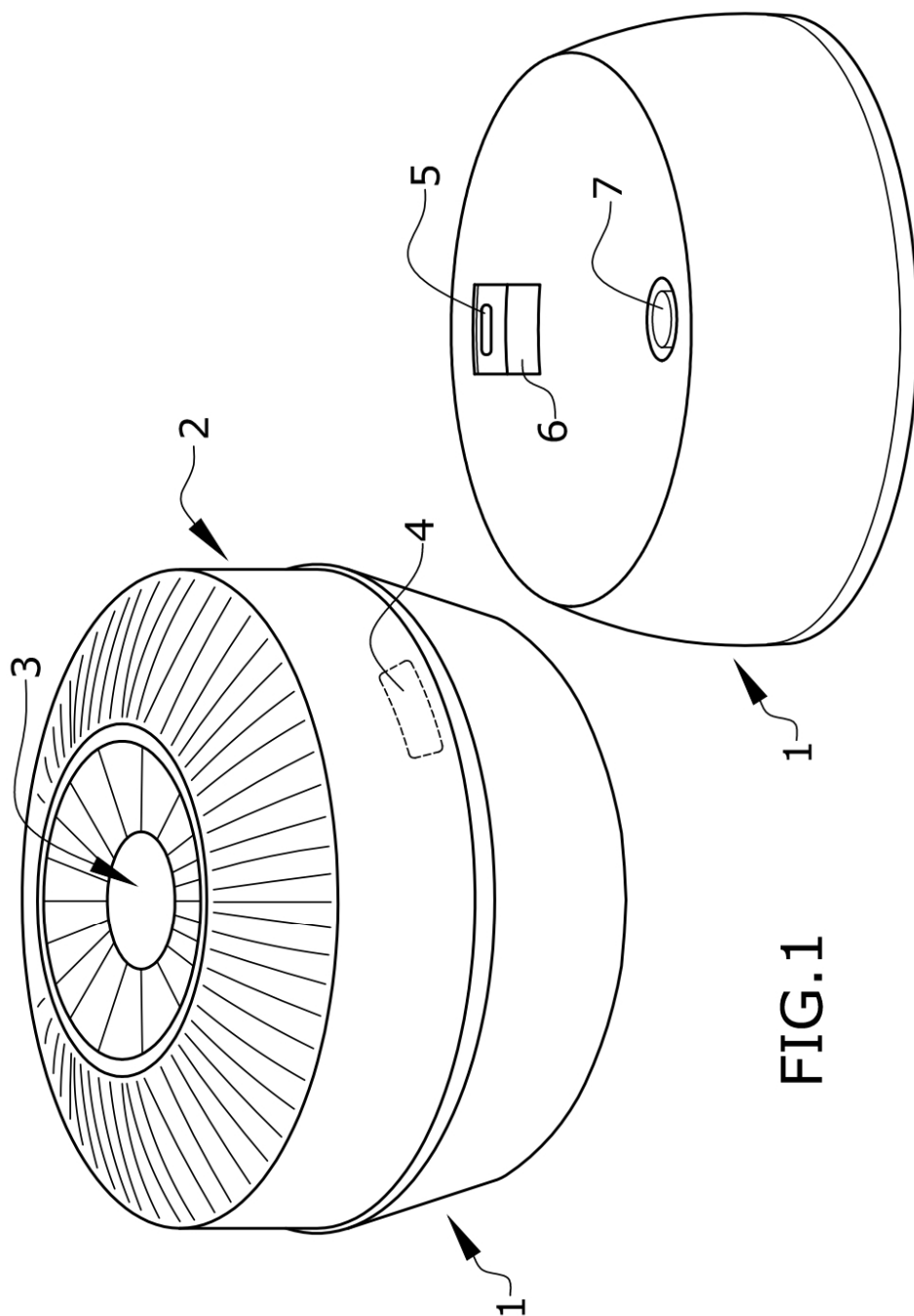


FIG.1

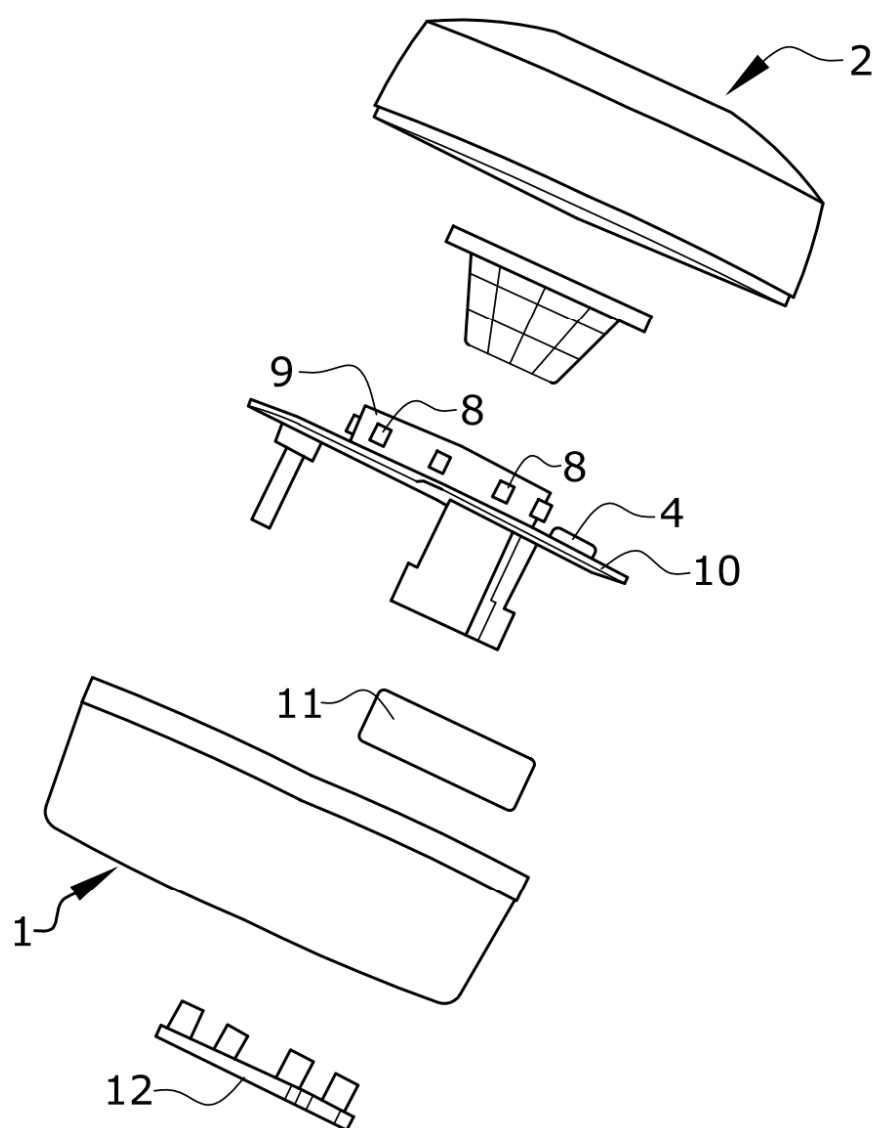


FIG.2

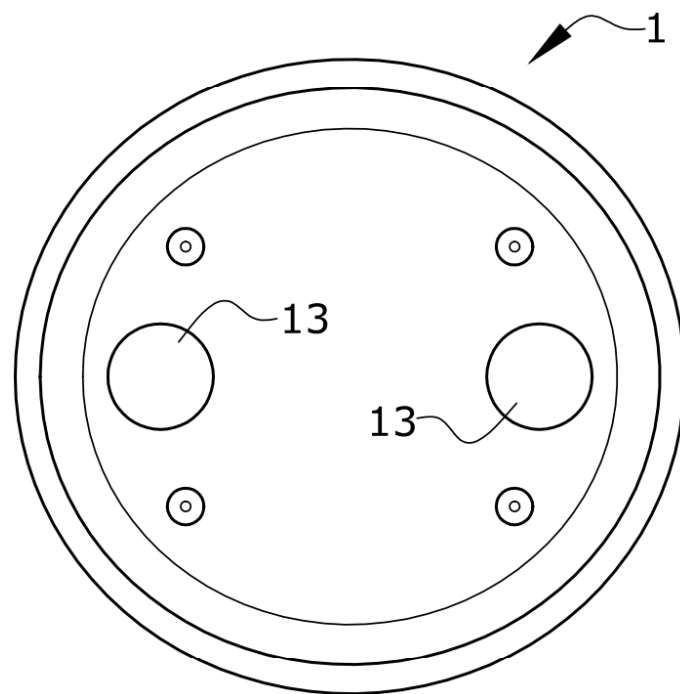


FIG. 3