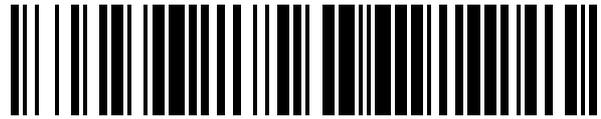


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 157 608**

21 Número de solicitud: 201600165

51 Int. Cl.:

A41D 13/01 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

09.03.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.05.2016

71 Solicitantes:

**MAS AGUT, Manuel (100.0%)
Penyagolosa, N. 15
12132 Atzeneta del Maestrat (Castellón) ES**

72 Inventor/es:

MAS AGUT, Manuel

74 Agente/Representante:

HERRERA DÁVILA, Álvaro

54 Título: **Chaleco protector para ciclistas con luces intermitentes y de posición y tiras reflejantes**

ES 1 157 608 U

DESCRIPCIÓN

Chaleco protector para ciclistas con luces intermitentes y de posición y tiras reflejantes.

5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a un chaleco con un dispositivo de luces intermitentes y luz de posición para ciclistas.

10 La invención propuesta viene a resolver el siguiente problema:

15 La seguridad tanto vial como propia del ciclista. Los accidentes de bicicletas en vías públicas son frecuentes y se deben principalmente a falta de visibilidad, sobre todo en horas poco iluminadas o en días nublados, con niebla, de noche, pero también es un problema para los ciclistas no disponer de señalización adecuada para los cambios de dirección, tanto en calles y carreteras como en rotondas. La presente invención pretende encontrar una solución a estos problemas iluminando con luces de intermitencia y de posición, además de tiras reflejantes, la parte trasera y delantera del chaleco del ciclista.

20 Las ventajas frente al estado de la técnica son las siguientes:

25 Este tipo de chalecos es una gran ventaja para los ciclistas no sólo para la seguridad vial, que facilitara su visión a vehículos que circulen por la vía, pudiendo anticipar mucho antes su dirección sin necesidad de usar los propios brazos, sino también para su propia seguridad, ya que, al llevar las tiras reflejantes y las luces intermitentes, ayudará a que los ciclistas no tengan que soltar las manos del manillar para señalar su dirección evitando así un fácil desequilibrio y consecuentemente una caída.

30 **Antecedentes de la invención**

Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica a la descrita, exponemos a continuación los documentos encontrados que reflejan el estado de la técnica relacionado con la misma.

35 Así el documento ES1066503U hace referencia a un dispositivo de intermitencias y luz de frenado para chalecos reflectantes de motociclista o ciclista que, incorporando LED de alta luminosidad en color rojo en posición horizontal y amarillo en posición vertical inclinados en forma de V, ambos situados en la parte trasera del chaleco, desempeñan la función de avisar a los demás conductores de la intención de girar o frenar.

40 Aunque las dos invenciones tratan de dispositivos de luces, la solicitada cuenta con la posición de luces intermitentes, dos en la zona baja del chaleco y dos en los tirantes, mientras que la comparada trata de luces de intermitencia y de frenado en forma de V.

45 ES2201905A1 propone un arnés reflectante, destinado a facilitar la localización de un viandante, ciclista, profesional u otra persona que por cualquier motivo deba utilizar y permanecer en una carretera, en vía pública o en cualquier otro lugar con visibilidad reducida o nula, de modo que el usuario pueda ser visualizado con absoluta rapidez y seguridad, que presenta una porción de posicionamiento trasero, configurada preferentemente a modo de triángulo simulando una señal de peligro, la cual incluye una
50 banda perimetral de material reflectante, partiendo desde el vértice superior del triángulo

porciones de tirantes susceptibles de acoplarse a los hombros de un usuario, dotadas de tramos reflectantes en correspondencia con aquellas porciones de posicionamiento delantero, y unidas por sus extremos opuestos a porciones de cinturón, asimismo de material reflectante, extendidas a ambos lados de la pieza triangular, como continuación de la base de esta última.

La invención comparada se refiere a un arnés reflectante, mientras que la solicitada contiene un dispositivo de luces intermitentes en un chaleco combinado con tiras reflectantes.

El documento ES2396285A2 describe un dispositivo de señalización luminosa para personas, que comprende: una prenda de vestir; un panel flexible de PVC dotado de bombillas LEDs, y fijado a la parte trasera de la prenda de vestir; y una fuente de alimentación conectada por un cable externo con los LEDs para alimentar los LEDs, donde la fuente de alimentación se selecciona entre: una batería o pila recargable; una fuente de alimentación por energía solar; una batería de una moto en la que la invención está destinada a ser instalada.

La invención solicitada se refiere a un dispositivo de luces intermitentes y de frenado dirigido por GPS el cual va incorporado a un chaleco, mientras que la comparada trata de un dispositivo de señalización dotado por un panel de luces LEDS.

Conclusiones: Como se desprende de la investigación realizada, ninguno de los documentos encontrados soluciona los problemas planteados como lo hace la invención propuesta.

Descripción de la invención

El chaleco protector para ciclistas con luces intermitentes y de posición y tiras reflejantes objeto de la presente invención se constituye a partir de un chaleco para ciclistas provisto de:

- Una luz LED roja para posición
- Cuatro luces LED naranjas para intermitencias.
- La luz roja consta de dos posiciones:
 - Una posición fija según marca la normativa.
 - Una posición flash para una mayor visibilidad.

Las luces intermitentes naranjas:

- La intermitencia tiene una duración de entre 10 y 15 segundos
- Dicha intermitencia se apaga automáticamente.
- Las luces LED intermitentes están situadas dos luces en los hombros del chaleco y dos luces en la parte trasera-baja para mayor visibilidad de los vehículos que

circulen tanto en el mismo sentido como en sentido contrario en calles, carreteras, cruces, rotondas...

- Una serie de luces LED traseras en la parte baja del chaleco.

5

El mando consiste en un objeto pequeño incorporado en el manillar de la bicicleta, anclado mediante una goma y consta de tres cuatro botones y luz blanca delantera:

- Botón para activar el intermitente izquierdo

10

- Luz de posición e intermitente roja

- Botón para activar el intermitente derecho

15

- Botón de luz blanca delantera e intermitente

Una batería se encuentra en un bolsillo trasero del chaleco, conectada mediante un cable al sistema de iluminación y al mando a distancia.

20

Todo el dispositivo electrónico está protegido con la IP67.

En una realización diferente el mando funciona sin cables y se coordina mediante Bluetooth, pudiéndose desarrollar una App para móvil/GPS

25

Breve descripción de los dibujos

Para una mejor comprensión de la descripción se acompañan a la presente memoria descriptiva unos dibujos que representan una realización preferente de la presente invención.

30

Figura 1: Vista en alzado frontal del chaleco protector para ciclistas en la que se aprecian los extremos anteriores de las luces LED intermitentes.

35

Figura 2: Vista en alzado posterior del chaleco protector para ciclistas en la que se aprecian los extremos posteriores de las luces LED intermitentes y las luces LED traseras tanto intermitentes como de posición en la parte inferior del chaleco.

Figura 3: Vista esquemática del mando y de su posición en el manillar de la bicicleta.

40

Las referencias numéricas de las figuras corresponden a los siguientes elementos constitutivos de esta invención:

1. Intermitente izquierdo superior

45

2. Intermitente derecho superior

3. Intermitente izquierdo inferior

4. Intermitente derecho inferior

50

5. Luz roja de posición trasera

6. Botón del intermitente derecho
7. Botón intermitente izquierdo
- 5 8. Botón para activar la luz de posición e intermitente roja
9. Botón para activar la luz blanca delantera e intermitente
- 10 10. Batería
11. Cable
12. Bolsillo trasero del chaleco
- 15 13. Mando
14. Goma de anclaje del mando

Descripción de una realización preferente

20 Una realización preferida de la presente invención se puede basar en un chaleco protector para ciclistas con luces intermitentes y de posición y tiras reflejantes constituido a partir de una luz LED roja e intermitente para indicar posición (5) situada en la zona inferior trasera del chaleco protector para ciclistas, constando dicha luz de posición roja (5) de dos posiciones: Una posición fija según marca la normativa y una posición flash para una mayor visibilidad, cuatro luces LED naranjas para intermitencias (1 a 4) teniendo la intermitencia una duración de entre 10 y 15 segundos y apagándose automáticamente. Dichas luces LED intermitentes (1 a 4) están situadas de la siguiente forma: Dos luces intermitentes superiores (1 y 2) en los hombros del chaleco, una a la izquierda (1) y una a la derecha (2) y dos luces intermitentes inferiores (3 y 4) en la parte trasera baja del chaleco, una a la izquierda (3) y una a la derecha (4) para mayor visibilidad de los vehículos que circulen tanto en el mismo sentido como en sentido contrario en calles, carreteras, cruces y rotondas. El mando (13) consiste en una matriz de botones (6, 7, 8 y 9) acoplada al manillar de la bicicleta, anclada mediante una goma (14), constando de cuatro botones:

- Botón para activar el intermitente derecho (6)
- Botón para activar el intermitente izquierdo (7)
- 40 - Botón para activar la luz de posición e intermitente roja (8)
- Botón para activar la luz blanca delantera e intermitente (9)

45 Una batería (10) se encuentra en un bolsillo trasero (12) del chaleco, conectada mediante un cable (11) al sistema de iluminación y al mando (13).

Todo el dispositivo electrónico está protegido con la IP67.

50 En una realización diferente el mando (13) funciona sin cables y se coordina mediante Bluetooth, pudiéndose desarrollar una App para móvil/GPS.

REIVINDICACIONES

1. Chaleco protector para ciclistas con luces intermitentes y de posición y tiras reflejantes, **caracterizado** por estar constituido a partir de una luz LED roja e intermitente para
5 indicar posición (5) situada en la zona inferior trasera de dicho chaleco, constanding dicha luz de posición roja (5) de dos posiciones: Una posición fija y una posición flash para una mayor visibilidad, cuatro luces LED naranjas para intermitencias (1 a 4) teniendo la intermitencia una duración de entre 10 y 15 segundos y apagándose automáticamente y
10 estando situadas dichas luces LED intermitentes (1 a 4) de la siguiente forma: Dos luces intermitentes superiores (1 y 2) en los hombros del chaleco, una a la izquierda (1) y una a la derecha (2) y dos luces intermitentes inferiores (3 y 4) en la parte trasera baja del chaleco, una a la izquierda (3) y una a la derecha (4).

2. Chaleco protector para ciclistas con luces intermitentes y de posición y tiras reflejantes, según reivindicación 1, **caracterizado** porque una matriz de cuatro botones (6, 7, 8 y 9)
15 acoplada al manillar de la bicicleta, anclada mediante una goma (14), constituye el mando de las luces de la siguiente forma:

- 20 - Botón para activar el intermitente derecho (6)
- Botón para activar el intermitente izquierdo (7)
- Botón para activar la luz de posición e intermitente roja (8)
- 25 - Botón para activar la luz blanca delantera e intermitente (9)

3. Chaleco protector para ciclistas con luces intermitentes y de posición y tiras reflejantes, según reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** porque una batería (10) se encuentra en un bolsillo trasero (12) del chaleco, conectada mediante un cable (11) al sistema de
30 iluminación y al mando (13).

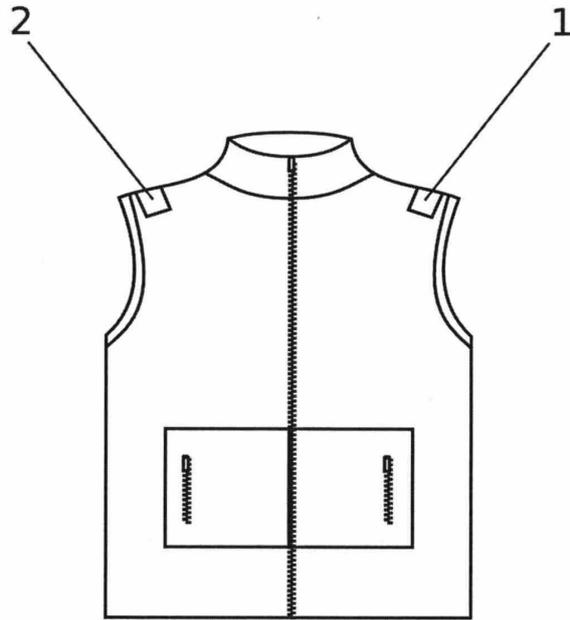


FIG 1

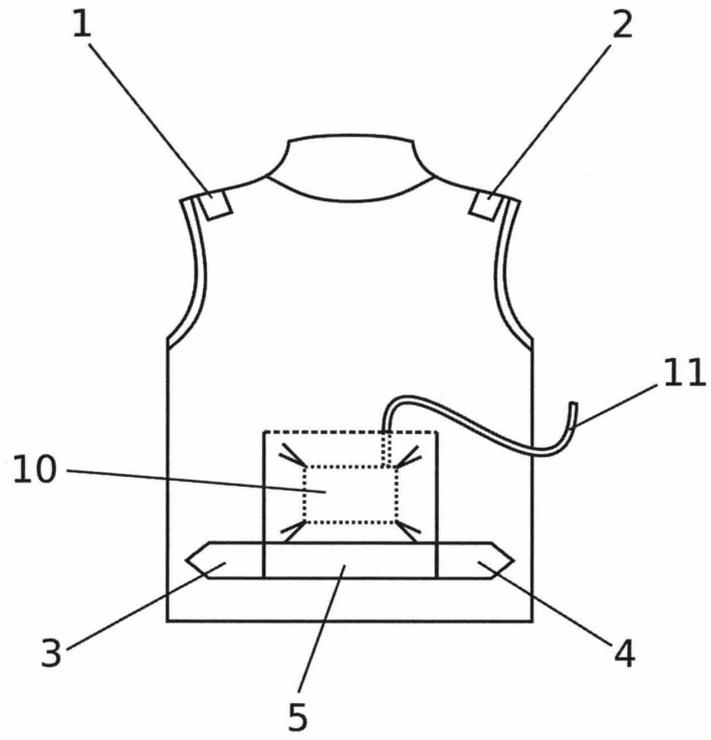


FIG 2

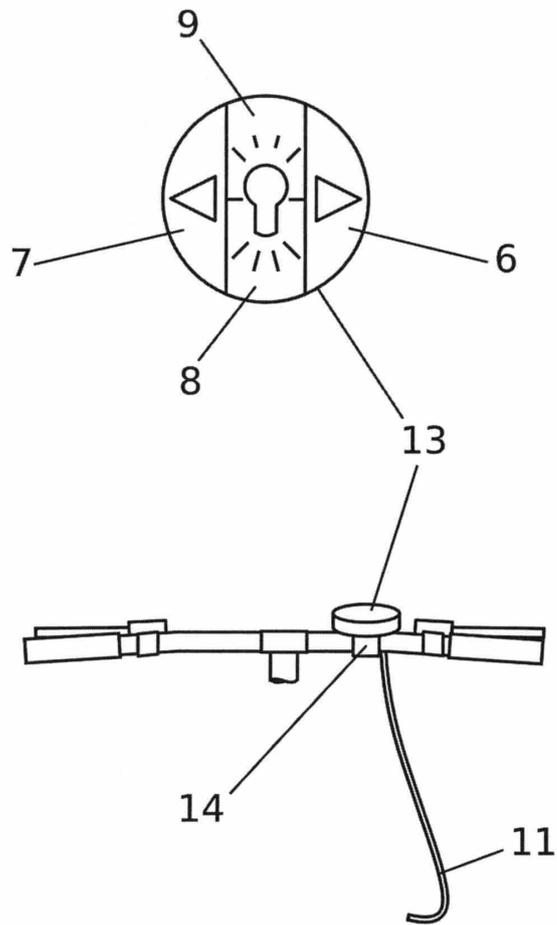


FIG 3