

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 280 935**

21 Número de solicitud: 202131853

51 Int. Cl.:

F21L 4/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

17.09.2021

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.11.2021

71 Solicitantes:

**TENA GARCIA, Daniel (100.0%)
PASEO ARGEL 8 BAJO B
20015 SAN SEBASTIAN (Gipuzkoa) ES**

72 Inventor/es:

TENA GARCIA, Daniel

54 Título: **BRAZO LUMINOSO PARA CICLISTAS**

ES 1 280 935 U

DESCRIPCIÓN

Brazo luminoso para ciclistas

5 **Sector de la técnica**

La presente invención se refiere a un dispositivo que se incluye dentro de la categoría de: accesorios y sistemas de iluminación y equipamiento de seguridad para ciclistas.

Estado de la técnica

En la actualidad, solamente existen luces de posición delantera o trasera de diferentes
10 intensidades, que van fijadas directamente sobre el chasis o manillar de la bicicleta. Éstas, pueden ser de diferentes tecnologías e intensidades, pero todas tienen en común el hecho de estar fijadas sobre la propia bicicleta: manillar, cuadro, sillín, etc., no existiendo ningún dispositivo que permita realizar la doble función de iluminar para ser visto y delimitar de manera “física” la distancia de adelantamiento del ciclista. En la práctica, pese a que según
15 normativa no debe adelantarse a ningún ciclista sin respetar una distancia mínima de 1,5 metros con respecto a éste, muchos conductores no respetan la citada norma.

Explicación de la invención

20

Por lo tanto, la presente invención tiene el cometido de presentar un dispositivo que permita delimitar, al menos, una parte del espacio que debe ser respetado al adelantar al ciclista y de manera simultánea mejorar su visibilidad.

25

El cometido se soluciona con un brazo que incorpora un sistema de iluminación en su extremo exterior y que, dadas sus características mejora notablemente la visibilidad del ciclista y, de alguna manera, “obliga” al conductor de vehículos a motor a respetar una distancia mínima de seguridad al adelantarle.

De acuerdo con ello, se presenta un brazo de longitud fija o variable (telescópica) que incorpora el sistema luminoso al que aludimos y cuya característica básica en cualquiera de sus configuraciones, es el color blanco para la luz delantera y el color rojo para la luz trasera, pudiendo funcionar de modo fijo o parpadeante.

5

Breve descripción de los dibujos

Figura 1: muestra la vista trasera y superior del dispositivo objeto de la invención.

10 Figura 2: muestra una vista delantera del dispositivo objeto de la invención instalado en una bicicleta donde se aprecia la orientación del sistema de iluminación (4).

Figura 3: muestra una vista superior de la invención una vez acoplada a la bicicleta.

Figura 4: ofrece una vista delantera del dispositivo objeto de la invención con el sistema de iluminación (4) colocado en posición vertical.

15

Exposición detallada de un modo de realización de la invención.

20 Según posible modo de realización, presentamos un modelo de brazo luminoso para ciclistas que cuenta con los siguientes elementos y características:

-Soporte de fijación al sillín de la bicicleta, sobre los raíles inferiores del mismo y a una distancia tal que no obstaculice el pedaleo. El sistema de fijación será "rápido" bien mediante pinzas de sujeción, belcro o cualquier otro sistema que garantice una fijación
25 suficiente del sistema. El material de construcción podrá ser plástico, carbono o cualquier otro material que garantice la suficiente ligereza y resistencia.

- Solidario al sistema de fijación podrá tener pieza de unión con inclinación horizontal fija o contar con un sistema de articulación con ángulo cercano a 90 grados, tal que permita el paso de posición “horizontal” a “vertical” sin detener la marcha. Será solidario al soporte de fijación y su finalidad es poder alternar entre la posición horizontal y vertical si las condiciones del tráfico o las características de la calzada así lo requieren: entrada en carril bici, estrechamiento de la calzada en carreteras secundarias, integración del ciclista en pelotón, etc.).

- Brazo exterior. El brazo exterior, de sección circular, puede tener longitud fija o ser telescópico, y permite la extensión del sistema de iluminación que está en su extremo. En su parte más cercana al punto de fijación a la bicicleta, puede incorporar en su interior las baterías del sistema de iluminación y su conector de carga. El material del brazo deberá cumplir dos características básicas: ligereza y algún grado de flexibilidad. Podrá ser de plástico, fibra de vidrio, fibra de carbono o cualquier otro material que aúne estos requisitos. Podrá contar, además con revestimiento o pegatinas reflectantes para mejorar su visibilidad. La flexibilidad a la que aludimos, es un factor de seguridad en el caso de que algún vehículo roce el brazo al adelantar al ciclista sin haber respetado la distancia obligatoria de adelantamiento de 1,5 metros. En este caso, al ser flexible no causaría ningún riesgo añadido más allá del provocado por el propio vehículo a motor.

Sistema de iluminación dual. Se encuentra situado en el extremo exterior del brazo. Cuenta con luz blanca en el sentido de avance y roja en el contrario, fijas o parpadeantes y deberán tener potencia suficiente para ser visibles a una distancia no inferior a 150 metros en condiciones de iluminación diurna. Si es un sistema simple contará con una de las dos luces anteriores (blanca si es la delantera y roja si es la trasera). Será eléctrico y estará alimentado por batería.

La constitución y características del modo preferente descrito se comprenderán mejor con la siguiente descripción del ejemplo de realización mostrado en los dibujos adjuntos.

La figura 1 nos muestra la vista trasera y superior del dispositivo. En la parte derecha vemos el sistema de conexión al sillín (1) que conecta directamente con el brazo a través de una articulación (2). Conectado a éstos, se encuentra el brazo de sección circular (3) que soporta el sistema de iluminación (4), con dos luces que se sitúan orientadas de manera perpendicular al eje del brazo (3). La luz que se orienta alineada de manera contraria al sentido de la marcha es de color rojo (5) y la que se orienta alineada con el sentido de avance del ciclista es de color blanco (6).

REIVINDICACIONES

1. Brazo luminoso para ciclistas, caracterizado porque comprende:
- 5 -Un brazo exterior, de sección circular, de longitud fija o variable, que permite la extensión del sistema de iluminación que está en su extremo.
 - Un soporte de fijación al sillín de la bicicleta, sobre los raíles inferiores del mismo a una distancia tal que no obstaculice el pedaleo donde el sistema de fijación se elige entre pinzas de sujeción, velcro u otro sistema que garantice una fijación suficiente del sistema.
 - 10 -Una pieza de unión entre el sillín y el brazo.
 - Unas baterías para alimentar el sistema de iluminación y su conector de carga.
 - Un sistema de iluminación eléctrico situado en el extremo exterior del brazo.
2. Brazo luminoso para ciclistas, según reivindicación 1, caracterizado porque el sistema de
15 iluminación es dual y consta de dos luces orientadas de manera perpendicular al eje del brazo, donde la luz que se orienta alineada de manera contraria al sentido de la marcha es de color rojo y la que se orienta alineada con el sentido de la marcha es de color blanco.
- 20 3. Brazo luminoso para ciclistas, según reivindicación 1, caracterizado porque el sistema de iluminación es simple y presenta una luz anterior blanca o una luz trasera roja.
4. Brazo luminoso para ciclistas, según reivindicaciones 2 o 3, caracterizado porque las
luces del sistema de iluminación son fijas.
- 25 5. Brazo luminoso para ciclistas, según reivindicaciones 2 o 3, caracterizado porque las luces del sistema de iluminación son intermitentes.
6. Brazo luminoso para ciclistas, según reivindicación 1, caracterizado porque la pieza de
unión es horizontal fija.
7. Brazo luminoso para ciclistas, según reivindicación 1, caracterizado porque la pieza de
30 unión es un sistema de articulación con ángulo cercano a 90 grados, que permite el paso de posición horizontal a vertical sin detener la marcha.

8. Brazo luminoso para ciclistas, según reivindicación 1, caracterizado porque el material de fabricación del soporte de fijación será ligero y resistente a elegir entre plástico, fibra de carbono o fibra de vidrio.

5 9. Brazo luminoso para ciclistas, según reivindicación 1, caracterizado porque presenta revestimiento o pegatinas reflectantes para mejorar su visibilidad.

FIGURA 1

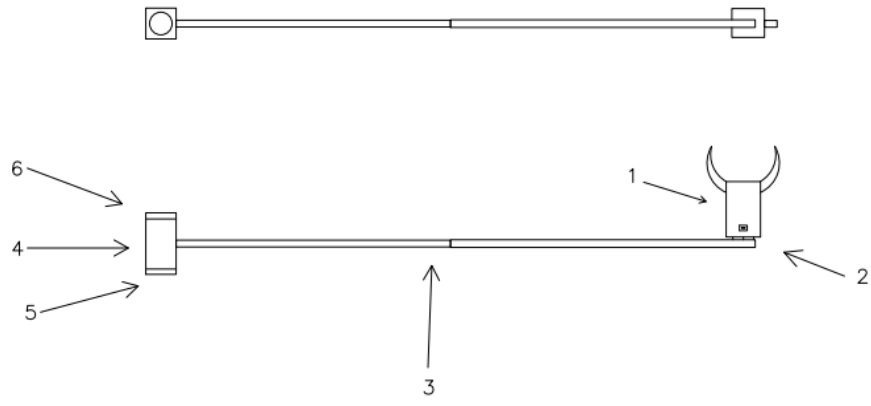


FIGURA 2

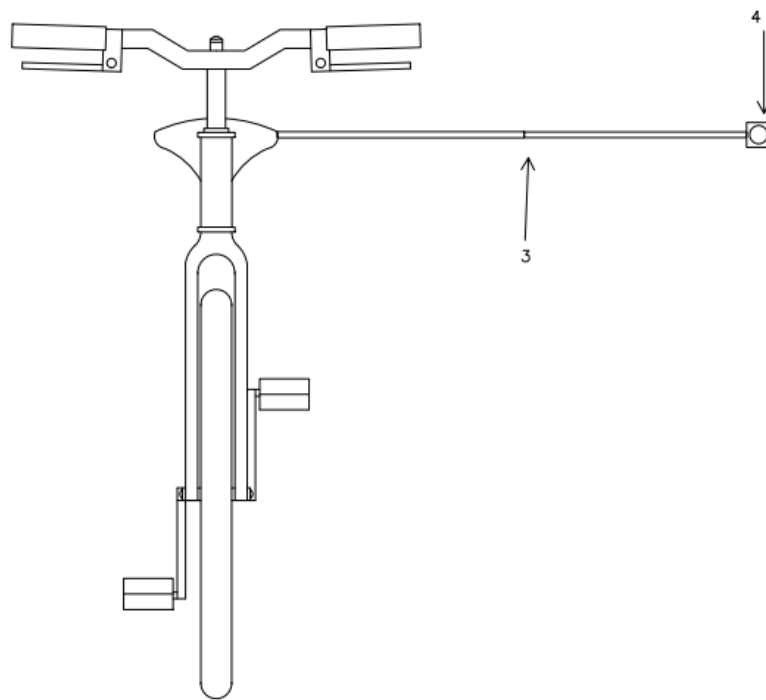


FIGURA 3

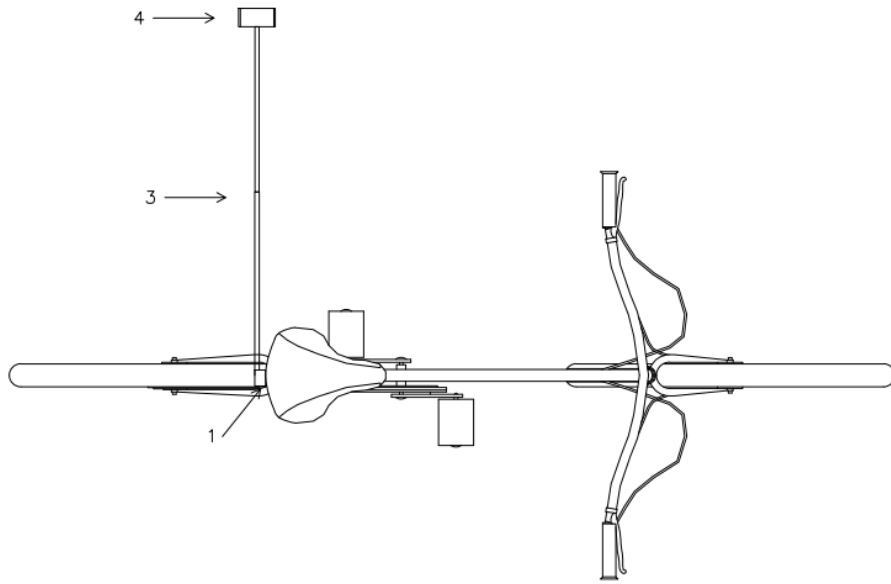


FIGURA 4

