

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 058 120**

21 Número de solicitud: U 200401754

51 Int. Cl.7: **B62J 17/08**

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **15.07.2004**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **01.11.2004**

71 Solicitante/s: **MURCIA MULTIMEDIA, S.L.**  
**c/ Párroco Andrés Zapata, 7**  
**30110 Churra, Murcia, ES**

72 Inventor/es: **Fernández Salinas, Antonio y**  
**Fernández Salinas, Alberto**

74 Agente: **No consta**

54 Título: **Dispositivo conjunto de soportes para estructura en bicicletas o similares.**

ES 1 058 120 U

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo conjunto de soportes para estructuras en bicicleta o similares.

### Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a unos soportes solidarios con el cuadro de la bicicleta, con el objeto de acoplar una estructura que soporte un techo para así, de esta forma, proporcionar protección al ciclista que conduce la bicicleta.

Este dispositivo conjunto de soportes está compuesto de una brida de sujeción al cuadro, dos soportes (uno delantero, Fig. 2, y otro trasero, Fig. 3, conforme se aprecia en la figura 1, 1 y 2, respectivamente), dos varillas principales que confirman la estructura/bastidor, cuatro varillas tensoras y el material para el techo.

Sobre los dos soportes se acoplan las dos varillas de la estructura, colocándose sobre esta estructura el techo, que es flexible y adaptable, y las cuatro varillas tensoras.

### Antecedentes

La invención está basada en la necesidad de poder pasear en bicicleta estando protegido de cualquiera de las condiciones adversas que pudieran darse, como son, por ejemplo, las radiaciones U. V., la lluvia, etc. Entre otras cosas, cabe destacar el hecho de que se evita la acción perjudicial que el sol produce sobre aquellas personas que se exponen excesivamente. Con esta invención se podrá viajar o pasear en bicicleta de una forma más cómoda, asegurando que en la zona del día en que el sol perjudica más, el conductor de la bicicleta estará a salvo de esos efectos nocivos.

Son ya conocidos otros dispositivos de protección para los ciclistas que conducen la bicicleta. Este tipo de dispositivos ya existentes o son demasiado grandes, con lo cual la resistencia al aire es elevada y ello provoca inestabilidad e inseguridad para el ciclista, o el ciclista va encerrado en el interior del dispositivo, intentando así protegerse de la lluvia, pero anulando la visión sobre los controles (frenos, manillar, etc.) del ciclista, y produciendo así una inseguridad manifiesta; o también se conoce la existencia de estructuras o techos para bicicletas que tienen un soporte solidario con el cuadro y otro, sujeto elásticamente con el manillar, provocando un aumento de las vibraciones en el mismo y, por lo tanto, aumentando los niveles de peligrosidad en la conducción, siendo además, especialmente peligroso bajo condiciones con viento, ya que este tipo de estructuras tiene una alta movilidad y provoca fuerte impactos sobre el manillar haciendo totalmente inestable su conducción.

Visto el estado de la técnica, la novedad fundamental que se aporta es el acoplamiento de los soportes necesarios al cuadro de la bicicleta, ÚNICAMENTE, quedando de forma solidaria unido a ella, dejando totalmente libre la movilidad del manillar sin interferir en absoluto en ninguna de sus funciones, dando el conjunto una serie de prestaciones a la conducción de la bicicleta que mejoran notablemente su seguridad y la sensación de estabilidad.

### Descripción de la invención

El dispositivo de la invención consta de los siguientes elementos:

- Abrazadera que se sujeta al cuadro de la bicicleta con el fin de que todo el dispositivo sea

solidario con la ella y no sea afectado por el movimiento del manillar.

- Soporte delantero: Consta de una estructura que sobresale por delante del manillar para evitar que las varillas que de él salen puedan interferir en el movimiento del manillar. Este soporte termina en una cruceta perpendicular a la barra del cuadro de la bicicleta para colocar en sus extremos derecho e izquierdo un mecanismo de sujeción de las varillas de la estructura-soporte del techo. El ancho será aproximadamente el ancho del manillar, para evitar que la invención no sobresalga de la envergadura de la bicicleta.
- Soporte trasero: Este soporte trasero tiene varias posibilidades de sujeción, aunque siempre irá sujeto a un elemento de la bicicleta que sea solidario con el cuadro. En el caso de poseer la bicicleta portaequipajes, se sujetará a éste, y en caso contrario, se sujetará a la horquilla trasera del cuadro y/o al tubo del sillín, o a otro punto adecuado, según adaptador. Al igual que el soporte delantero, éste tendrá dos mecanismos de sujeción donde se acoplarán las varillas de la estructura del techo. De tal forma que la varilla derecha de la estructura irá desde el mecanismo de sujeción derecha del soporte delantero al mecanismo de sujeción derecha del soporte trasero, y la varilla izquierda irá igual que el anterior, pero sobre los mecanismos de sujeción izquierda de los soportes delantero y trasero.
- Varillas principales de la estructura: Serán dos varillas que se flexionarán y que irán insertadas en los extremos de los soportes delantero y trasero, derecha e izquierda, de una longitud suficiente para producir el arco deseado, todo ello dependiendo de la estatura de la persona, de la altura del sillín, del modelo de bicicleta, de la talla de bicicleta, etc.
- Varillas tensoras transversales: Estas varillas asegurarán que el techo esté tenso sobre la estructura para que no produzca deformaciones sobre este material y garantizar así el máximo de superficie protectora.
- Techo: Está realizado de un material adecuado para cumplir con su propósito principal, que es proteger contra cualquier elemento climatológico. Será flexible y tendrá la forma de sujeción de tal manera que permita su rápida instalación y desinstalación, sin necesidad de tener que desinstalar la estructura principal, para cuando sea necesario quitarlo por cualquier circunstancia que se requiera.

### Ventajas de la invención

Se pueden enumerar varias ventajas constatadas a través de las pruebas realizadas sobre los prototipos fabricados a tal efecto.

Una de las primeras ventajas que se observa es que al acoplarse al cuadro de la bicicleta (de forma solidaria e independiente totalmente de cualquiera de las piezas móviles) una estructura flexible, ésta absorbe parte de las vibraciones que se producen al circular con la bicicleta por vías irregulares, como son los caminos rurales, adoquines, etc...

Otra ventaja, y la principal de ellas, que es motivo de esta invención, es que protege al ciclista de cualquiera de las condiciones meteorológicas adversas que pudieran surgir. En especial, del sol directo sobre su cabeza, evitando así las consecuencias tan nocivas de una insolación.

Además, de esta forma, se amplía el horario de uso de la bicicleta, permitiendo poder pasear con ella a cualquier hora y condiciones.

Otra ventaja es que, por la propia naturaleza de la invención, puede ser diseñado el techo para contener material publicitario o diseños altamente vistosos y coloridos, confirmando a esta invención la capacidad de ser personalizado al gusto del cliente-usuario de esta invención.

Es por ello que, además, se añade la ventaja de que al aumentar ligeramente la altura del conjunto de la bicicleta y además poseer la característica de ser llamativo, es por lo que los conductores de otros vehículos prestarán más atención a esta bicicleta y de esta forma se aumenta la seguridad sobre la misma, ya que todos observarán las medidas necesarias de seguridad.

#### Descripción de las figuras

Figura 1.- Dibujo de una bicicleta con la invención montada sobre la misma donde se indica el soporte delantero (1) sujeto al cuadro a través de la brida (6), soporte trasero (2), estructura flexible (3), el techo de protección (4) y las varillas tensoras (5).

Figura 2.- Soporte delantero, donde se señalan la brida de sujeción al cuadro de la bicicleta (2) y elementos de sujeción de las varillas al soporte (1).

Figura 3.- Soporte trasero que, en el caso de este prototipo, se sujeta al portaequipajes de la bicicleta a través de los orificios 2. Se señalan los elementos de sujeción de las varillas al soporte (1).

#### Modo de realización preferente de la invención

El dispositivo de la invención consta de una abrazadera (Fig. 1, 6) que se sujeta al cuadro de la bicicleta con el fin de que todo el dispositivo sea solidario con la ella y no sea afectado por el movimiento del manillar (Fig. 1).

Soporte delantero (Fig. 2 y Fig. 1, 1): Consta de una estructura que sobresale por delante del manillar (Fig. 1, 1) para evitar que las varillas que de él salen (Fig. 1, 3) puedan interferir en el movimiento del manillar. Este soporte termina en una cruceta perpendicular a la barra del cuadro de la bicicleta para colocar en sus extremos derecho e izquierdo (Fig. 1, 7) un mecanismo de sujeción de las varillas de la estructura-soporte del techo. El ancho será aproximadamente el ancho del manillar, para evitar que la invención no sobresalga de la envergadura de la bicicleta.

Soporte trasero (Fig. 3 y Fig. 1, 2): Este soporte trasero tiene varias posibilidades de sujeción, aunque siempre irá sujeto a un elemento de la bicicleta que sea solidario con el cuadro. En el caso de poseer la bicicleta portaequipajes, se sujetará a éste, y en caso contrario, se sujetará a la horquilla trasera del cuadro y/o al tubo del sillín, o a otro punto adecuado, según adaptador. Al igual que el soporte delantero, éste tendrá dos mecanismos de sujeción (Fig. 3-1) donde se acoplarán las varillas de la estructura del techo. De tal forma que la varilla derecha de la estructura irá desde el mecanismo de sujeción derecha del soporte delantero (Fig. 1, 7) al mecanismo de sujeción dere-

cha del soporte trasero (Fig. 1, 8), y la varilla izquierda irá igual que el anterior, pero sobre los mecanismos de sujeción izquierda de los soportes delantero y trasero.

Varillas principales de la estructura (Fig. 1, 3): Serán dos varillas que se flexionarán y que irán insertadas en los extremos de los soportes delantero y trasero, derecha e izquierda, de una longitud suficiente para producir el arco deseado, todo ello dependiendo de la estatura de la persona, de la altura del sillín, del modelo de bicicleta, de la talla de bicicleta, etc.

Varillas tensoras transversales (Fig. 1, 5): Estas varillas asegurarán que el techo (Fig. 1, 4) esté tenso sobre la estructura (Fig. 1, 3) para que no produzca deformaciones sobre este material y garantizar así el máximo de superficie protectora.

Techo (Fig. 1, 4): Está realizado de un material adecuado para cumplir con su propósito principal, que es proteger contra cualquier elemento climatológico. Será flexible y tendrá la forma de sujeción de tal manera que permita su rápida instalación y desinstalación, sin necesidad de tener que desinstalar la estructura principal, para cuando sea necesario quitarlo por cualquier circunstancia que se requiera.

#### Variaciones sobre la invención

Esta invención será de aplicación a todos los modelos y tallas de bicicleta, siendo de especial interés su aplicación a bicicletas de niños, protegiéndolos así de la acción dañina del sol.

Las variaciones previstas sobre los distintos modelos de bicicletas ya existentes se realizarán fundamentalmente sobre la abrazadera de sujeción al cuadro, ya que éste es el punto de unión de la invención con la bicicleta.

Por la propia naturaleza del soporte delantero, se puede acoplar una cesta para usos diversos.

En el caso del soporte trasero, la invención contempla un respaldo para poder sujetar elementos tales como una mochila, sillín para niños, etc.

#### Pasos a seguir para la instalación de la invención

- Se adaptará la abrazadera (Fig. 1, 6) de sujeción al cuadro junto con el soporte delantero (Fig. 1, 1). Se procurará que el soporte delantero quede lo más horizontal posible.
- A continuación se instalará el soporte trasero (Fig. 1, 2), según variaciones de soporte, o al portaequipajes, o a la parte trasera del cuadro, o al tubo del sillín. Como se puede apreciar en la Fig. 1, 2, el prototipo está sujeto al portaequipajes.
- Seguidamente acoplaremos las dos varillas (Fig. 1, 3) principales de la estructura, fijándolas adecuadamente con sus correspondientes tornillos o elementos de sujeción (Fig. 1, 7 y 8, Fig. 2, 1 y Fig. 3, 1).
- Después instalaremos el techo (Fig. 1, 4) que estará diseñado con la forma adecuada para que se adapte a las varillas (Fig. 1, 3).
- Por últimos se instalarán las varillas tensoras (Fig. 1, 5) que serán regulables para proporcionar la máxima eficacia, haciendo que el techo esté tensionado.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo conjunto de soportes para estructuras en bicicleta o similares, indicado para proporcionar protección al conductor de la bicicleta, **caracterizado** por estar constituido por una brida (Fig. 1, 6) de soporte delantero (Fig. 1, 1) para su sujeción en cualesquiera de los tubos del cuadro de la bicicleta; soporte delantero (Fig. 2), que parte de la brida, con forma en T, o similar, con dos mecanismos de sujeción de estructura (Fig. 1, 7) de tal forma que están situados a derecha e izquierda y adelantados con respecto al manillar de la bicicleta la distancia adecuada; soporte trasero (Fig. 3) con dos mecanismos de sujeción de estructura (Fig. 1, 8) situados a derecha e izquierda y por detrás del sillín, sujeto a cualquiera de las partes solidarias con el cuadro de la bicicleta; estructura formada por dos elementos flexibles (Fig. 1, 3), que se acoplan a los mecanismos de sujeción de los soportes delantero y trasero, derecha e izquierda, formando un arco de proporciones adecuadas; superficie de material adecuado (Fig. 1, 4) que se adapta a la zona comprendida entre los elementos flexibles

de la estructura; elementos tensores (Fig. 1, 5) que se colocan entre los elementos de la estructura. Siendo los dos soportes solidarios con el cuadro de la bicicleta; y la distancia desde los extremos del soporte delantero están a la distancia apropiada del manillar para poder dejar absolutamente libres los elementos móviles (manillar, pedales, ruedas, etc.); la estructura es flexible, articulada o no, formando un arco de las dimensiones adecuadas; dicha longitud de arco es ajustable a través de los mecanismos de sujeción de los soportes; el techo es del material apropiado para la completa adaptación a la forma de la estructura; el techo es de fácil montaje y desmontaje en la estructura, a través de cualesquiera de los sistemas de cierres por cremallera, botones, corchetes, cintas autoadhesivas; los soportes están preparados para contener otros elementos como cestas, silletas, portaequipajes, luces, pilotos, banderolas, etc.; y el techo de protección, tanto en su parte anterior como posterior y tanto externa como internamente, es susceptible de contener publicidad y por lo tanto puede ser considerado como soporte publicitario.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

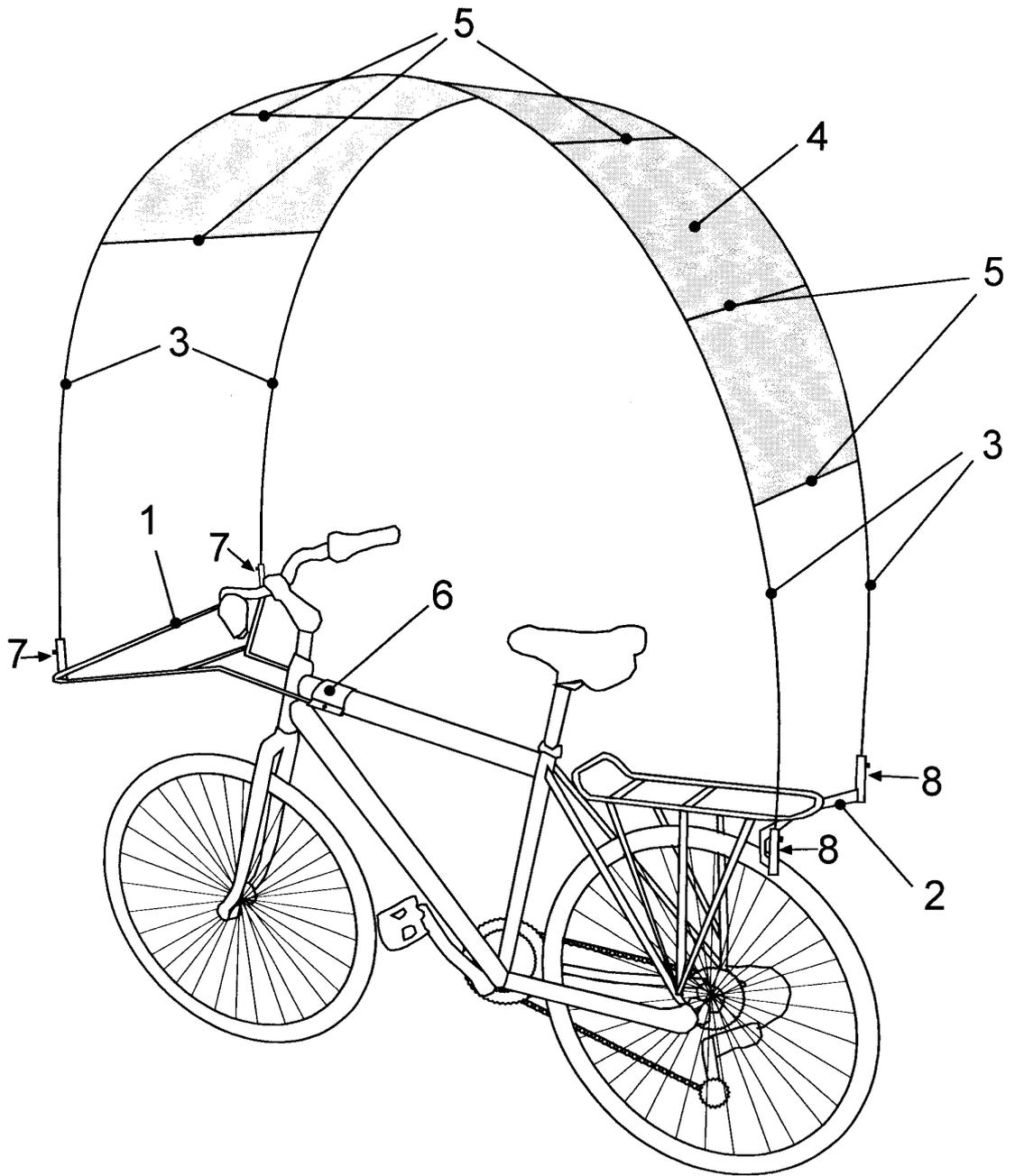


FIG. 1

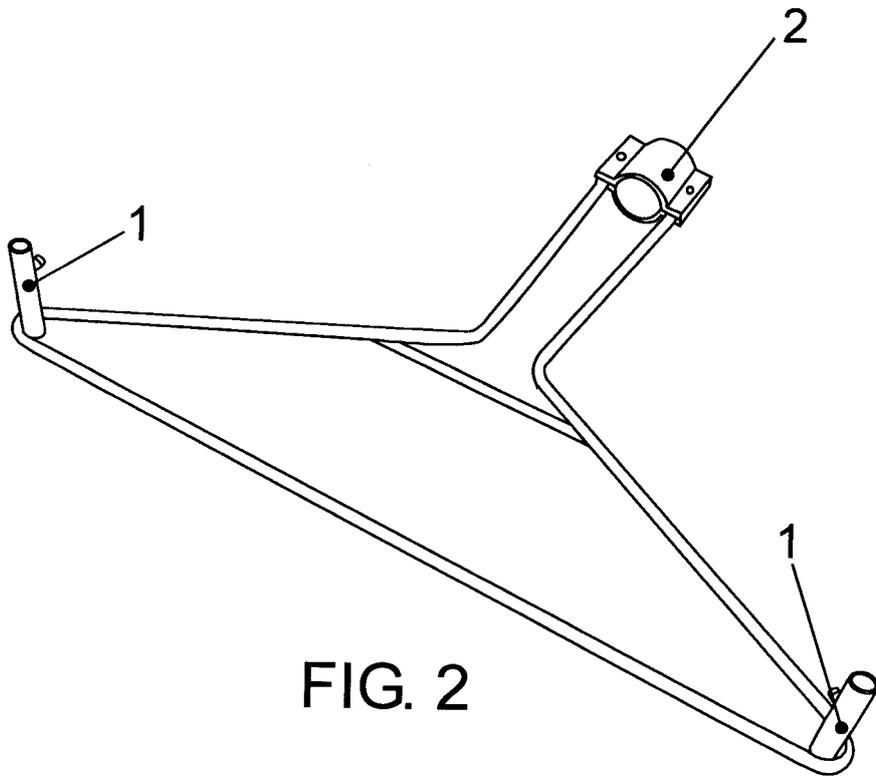


FIG. 2

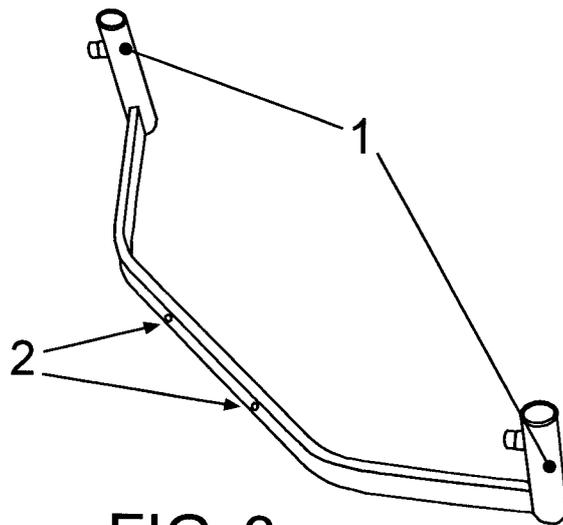


FIG. 3