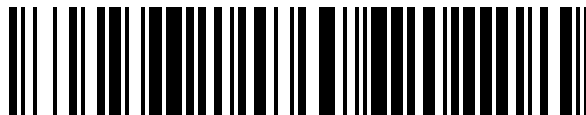


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 234 882**

21 Número de solicitud: 201900358

51 Int. Cl.:

B62H 1/06

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.07.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.09.2019

71 Solicitantes:

GARCÍA RODRÍGUEZ, Gustavo (100.0%)
Camino Lomo del Peñón nº 44 (Fontanales)
35421 Moya (Las Palmas) ES

72 Inventor/es:

GARCÍA RODRÍGUEZ, Gustavo

74 Agente/Representante:

ZERPA MARINERO, Jorge Juan

54 Título: **Dispositivo de apoyo automático para vehículos de dos ruedas**

ES 1 234 882 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de apoyo automático para vehículos de dos ruedas.

5 Objeto de la invención

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo de apoyo automático para vehículos de dos ruedas que aporta a la función a que se destina ventajas y características, que se describen en detalle más adelante.

10 Más en particular, el objeto de la invención se centra en un dispositivo de accionamiento automático cuya finalidad es proporcionar un medio de apoyo para vehículos de dos ruedas como las bicicletas, con la finalidad de evitar caídas a los usuarios al detenerse y no poder hacer pie desenganchando el calzado del pedal con la suficiente rapidez, pudiendo igualmente
15 ser aplicable para otros vehículos de dos ruedas como las motocicletas.

Campo de aplicación de la invención

20 El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de accesorios para vehículos, centrándose particularmente en el ámbito de los dispositivos de apoyo.

Antecedentes de la invención

25 Como es sabido, las bicicletas, en particular las bicicletas de carretera, se utilizan con un calzado especial que lleva unos tacos que se enganchan en los pedales, para facilitar el pedaleo, los cuales, se desenganchan efectuando un ligero movimiento giratorio con el pie.

30 Ello hace que, en no pocas ocasiones, los usuarios sufran caídas al verse obligados a detenerse, por ejemplo ante una señal de stop un semáforo o cualquier imprevisto, ya que dicha necesidad de realizar el mencionado movimiento giratorio con el pie para desenganchar el zapato del pedal, dificulta una parada rápida y segura.

35 El objetivo de la presente invención es proporcionar al mercado un medio práctico y sencillo para evitar dicho inconveniente mediante el desarrollo de un innovador dispositivo de apoyo automatizado que permita al usuario poder apoyar el vehículo de manera segura cada vez que detenga el vehículo, sin necesidad de tener que apoyar los pies en el suelo y, por tanto, sin necesidad de tener que desenganchar el calzado de los pedales en el caso de los ciclistas.

40 Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro dispositivo de apoyo automático para vehículos de dos ruedas, ni ninguna otra invención de aplicación similar, que presente unas características técnicas iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se reivindica.

45 En dicho sentido, cabe mencionar que, si bien la mayoría de vehículos de dos ruedas, tanto bicicletas como motocicletas, suelen contar con un dispositivo de apoyo para su sustentación en posición vertical cuando el vehículo está parado, dichos dispositivos suelen ser de accionamiento mecánico manual, consistiendo principalmente en los denominados "caballete" o "pata de cabra", pero para cuya colocación y recogida es necesario apoyarse con los pies en el
50 suelo, normalmente bajando del vehículo, por lo que no son aptos para solventar la problemática descrita.

Explicación de la invención

El dispositivo de apoyo automático para vehículos de dos ruedas que la invención propone se configura, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que, a tenor de su implementación y de manera taxativa, se alcanza satisfactoriamente el objetivo anteriormente señalado, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posibles y que lo distinguen recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

En concreto, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un dispositivo de accionamiento automático cuya finalidad es proporcionar un medio de apoyo para vehículos de dos ruedas como las bicicletas, sin que se descarten otros como las motocicletas, con la finalidad de evitar caídas a los usuarios al detenerse y no poder hacer pie con la suficiente rapidez, para lo cual, el ciclista o motorista conductor del vehículo, al accionar el dispositivo, bien moviendo una maneta o bien presionando un botón, este automáticamente se despliega situándose en posición de apoyo, permitiendo que el vehículo se sostenga por sí mismo al hacer una parada sin necesidad de poner los pies en el suelo.

Para ello, y más específicamente, dicho dispositivo comprende, esencialmente, una carcasa en forma de cilindro que se incorpora convenientemente fijada al vehículo, en cuyo interior incorpora un pistón hidráulico de doble efecto del que, a su vez, emergen inferiormente sendas varillas metálicas, preferentemente de aluminio, que, automáticamente, bajan hasta el suelo abriéndose transversalmente en forma de "V" invertida, permitiendo que el vehículo se sostenga entre ellas y ambas ruedas.

Preferentemente, en los extremos de cada varilla se prevé la incorporación de una bola de tope anti-deslizamiento, para evitar un arrastre en el último momento de la parada.

El dispositivo, se acciona desde el manillar del vehículo, mediante una maneta o botón que inyecta el fluido al pistón hidráulico. Una vez finalizada la parada, para reanudar la marcha, el usuario acciona de nuevo el dispositivo, apretando o soltando, dependiendo de si es botón o maneta, y automáticamente las varillas vuelven a recogerse dentro de la carcasa cilíndrica.

En una forma de realización, en que el dispositivo se acciona mediante botón, éste cuenta con bomba hidráulica eléctrica de 12 V como sistema hidráulico para mover el pistón.

Y, en otra forma de realización, en que el accionamiento es mediante maneta, éste cuenta con bomba hidráulica mecánica como sistema hidráulico para mover el pistón.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de unas hojas de dibujos, en que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Las figuras número 1 y 2.- Muestran sendas vistas esquemáticas del dispositivo de apoyo automático para vehículos de dos ruedas, representado en posición recogida y desplegada respectivamente, apreciándose las principales partes y elementos que comprende.

Y la figura número 3.- Muestra una vista esquemática del dispositivo de la invención una vez incorporado al vehículo de dos ruedas, en este caso una bicicleta.

Realización preferente de la invención

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo de realización no limitativo del dispositivo de apoyo automático para vehículos de dos ruedas preconizado, el cual comprende lo que se indica y describe en detalle a continuación.

Así, tal como se observa en dichas figuras, el dispositivo (1) en cuestión comprende, esencialmente, una carcasa (2), preferentemente en forma de cilindro, que se dispone verticalmente en la zona central del vehículo (3) a que se destina, preferentemente fijada al chasis, en cuyo interior incorpora un pistón hidráulico (4) de doble efecto del que, a su vez, emergen interiormente sendas varillas metálicas (5) solidarias al extremo del émbolo (6) de dicho pistón, las cuales presentan dos posiciones; una de uso, cuando el pistón hidráulico (4) está en posición de émbolo (6) extendido, en que se sitúan externamente a la carcasa (2), proporcionando un punto de apoyo central para el vehículo (3) que hace que se sostenga por sí mismo entre ellas y ambas ruedas; y una de reposo, cuando el pistón hidráulico (4) está en posición de émbolo (6) recogido, en que quedan alojadas en el interior de la carcasa (2), estando dicho pistón hidráulico (4) vinculado a un sistema hidráulico (7) accionable automáticamente a través de un medio de accionamiento (8) incorporados ambos igualmente al vehículo (3).

De este modo, al activarse por parte del usuario el medio de accionamiento (8) del sistema hidráulico (7) que despliega el émbolo (6) de dicho pistón hidráulico (4), las dos varillas metálicas (5) bajan automáticamente hasta el suelo abriéndose transversalmente en forma de "V" invertida; y, al activar de nuevo el accionamiento (8) que repliega el émbolo (6) del pistón hidráulico (4), las varillas (5) suben automáticamente a su posición inicial para quedar de nuevo alojadas y recogidas dentro de la carcasa (2) cilíndrica.

Preferentemente, dichas varillas metálicas (5) son de aluminio.

Preferentemente, en los extremos de cada varilla (5) se prevé la incorporación de un tope anti-deslizamiento en forma de bola (9).

Preferentemente el medio de accionamiento (8) del dispositivo (1) se incorpora en el manillar del vehículo (3), de modo que queda fácilmente accesible al conductor.

En una forma de realización, el medio de accionamiento (8) del pistón hidráulico (4) del dispositivo (1) es un botón, y el sistema hidráulico (7) que lo mueve es a una bomba hidráulica eléctrica de 12 V.

Y en otra forma de realización, el medio de accionamiento (8) del pistón hidráulico (4) del dispositivo (1) es una maneta, y el sistema hidráulico (7) que lo mueve es una bomba hidráulica mecánica.

En la figura 3 se muestra una representación esquemática del conjunto de los elementos que conforman el dispositivo (1) incorporados a una bicicleta, el cual se ha representado en posición de uso, es decir, con las varillas (5) emergiendo por la parte inferior de la carcasa (2), de manera que proporcionan el punto de apoyo central al vehículo (3). Además, en dicha figura, así como en las figuras 1 y 2, se observan los puntos de entrada (10) y salida (11) de fluido hidráulico desde la carcasa (2) que contiene el pistón hidráulico (4) al sistema hidráulico (7).

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier

experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo siempre que no se modifique lo fundamental.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de apoyo automático para vehículos de dos ruedas **caracterizado** por comprender una carcasa (2), que se dispone verticalmente en la zona central del vehículo (3) a que se destina, en cuyo interior incorpora un pistón hidráulico (4) de doble efecto del que, a su vez, emergen interiormente sendas varillas metálicas (5) solidarias al extremo del émbolo (6) de dicho pistón (4), las cuales presentan dos posiciones; una de uso, cuando el pistón hidráulico (4) está en posición de émbolo (6) extendido, en que se sitúan externamente a la carcasa (2), proporcionando un punto de apoyo central para el vehículo (3) que hace que se sostenga por sí mismo entre ellas y ambas ruedas; y una de reposo, cuando el pistón hidráulico (4) está en posición de émbolo (6) recogido, en que quedan alojadas en el interior de la carcasa (2), estando dicho pistón hidráulico (4) vinculado a un sistema hidráulico (7) accionable automáticamente a través de un medio de accionamiento (8), incorporados ambos igualmente al vehículo (3).
2. Dispositivo de apoyo automático para vehículos de dos ruedas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque, en la posición de uso, al activarse por parte del usuario el medio de accionamiento (8) del sistema hidráulico (7) que despliega el émbolo (6) del dicho pistón hidráulico (4), las dos varillas metálicas (5) bajan hasta el suelo y se abren transversalmente en forma de "V" invertida.
3. Dispositivo de apoyo automático para vehículos de dos ruedas, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque la carcasa (2) tiene forma de cilindro.
4. Dispositivo de apoyo automático para vehículos de dos ruedas, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque las varillas metálicas (5) son de aluminio.
5. Dispositivo de apoyo automático para vehículos de dos ruedas, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque en los extremos de cada varilla (5) se prevé la incorporación de un tope anti-deslizamiento en forma de bola (9).
6. Dispositivo de apoyo automático para vehículos de dos ruedas, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque el medio de accionamiento (8) del dispositivo (1) se incorpora en el manillar del vehículo (3).
7. Dispositivo de apoyo automático para vehículos de dos ruedas, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque el medio de accionamiento (8) del pistón hidráulico (4) es un botón, y el sistema hidráulico (7) que lo mueve es a una bomba hidráulica eléctrica de 12 V.
8. Dispositivo de apoyo automático para vehículos de dos ruedas, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque el medio de accionamiento (8) del pistón hidráulico (4) es una maneta, y el sistema hidráulico (7) que lo mueve es una bomba hidráulica mecánica.

FIG. 1

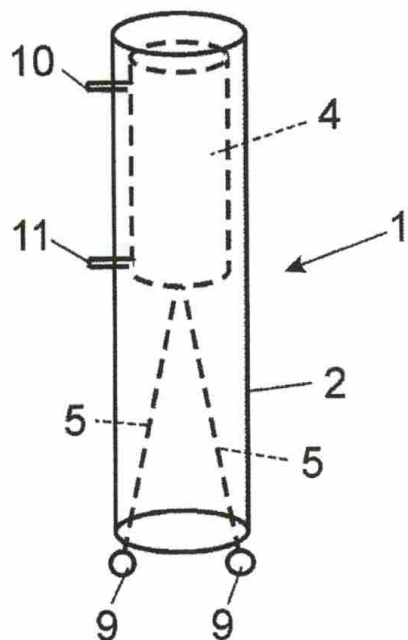


FIG. 2

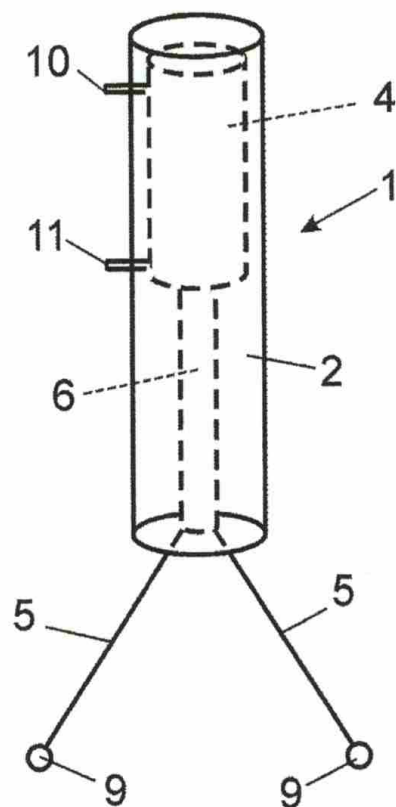


FIG. 3

