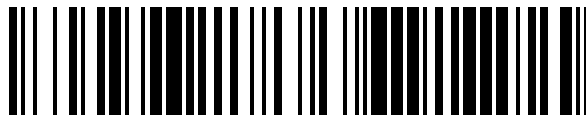


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 175 758**

21 Número de solicitud: 201600826

51 Int. Cl.:

A61G 5/10 (2006.01)

B62L 3/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

28.11.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.02.2017

71 Solicitantes:

LASHERAS ECHEGARAY, Miren Iosune (100.0%)
Monasterio de Fitero nº 24 - 4º Dcha.
31011 Pamplona (Navarra) ES

72 Inventor/es:

LASHERAS ECHEGARAY, Miren Iosune

54 Título: **Manivela con activador de freno**

ES 1 175 758 U

DESCRIPCIÓN

Manivela con activador de freno.

5 Sector

Vehículos que tienen o pueden incorporar manillar con manivelas -bici, patinete, hidropedal, silla de ruedas y otros-; otros mecanismos con manivela.

10 Antecedentes

Por un lado, existen diversos mecanismos de accionamiento en emergencia ubicados en manillares, especialmente para frenos y bocinas; por otro lado, existen sillas de ruedas accionadas por manivela.

15

Descripción de la invención

La Manivela con Activador de Freno favorece la incorporación de manivelas en manillares de más diversos vehículos, para la marcha directa o para carga de batería, aumentando así su funcionalidad. al permitir un sistema de frenado similar al de un manillar normal. Incluye además manivelas extensibles y de diversa dimensión total. Se puede aplicar en otros mecanismos con manivela.

20

La Manivela con Activador de Freno, principalmente para frenado normalizado de vehículos de manillar con manivelas tanto para la marcha directa como para carga de batería, se caracteriza por estar dimensionada para giro sobre muñeca, codo u hombro y por comprender: un manubrio (1) con un eje (1.1) fijo por el exterior, con un brazo (1.2) -opcionalmente extensible mediante un tubo (1.2.1) y un cilindro (1.2.2)- y, preferentemente, con una empuñadura (1.3); una manilla (2), para accionamiento del frenado mediante su pinzamiento junto al mencionado brazo (1.2), con un codo (2.1), para transmisión de esa presión, flotante en estado normal, con un pivote (2.2), para la basculación, fijado sobre un anillo (2.2.1) para rodamiento alrededor del mencionado eje (1.1), y con un espolón (2.3) de apoyo para palanca e inmovilización del giro; un nexo (3) entre el extremo libre del brazo (1.2) y el de la manilla (2) para el giro conjunto, articulado para posibilitar el pinzamiento y con un resorte (3.1) para el reposicionamiento; un volante (4) fijado sobre el eje (1.1) con dos o más aros (4.1) elevados y una sirga (4.2) insertada en ellos y fijada por el extremo, para accionar el freno por tracción de ésta al ser alcanzada por el codo (2.1); opcionalmente, un cobertor (5) sobre el volante (4).

25

30

35

40 Breve descripción de los dibujos

FIG. 1 Vista explosionada de Manivela con Activador de Freno:

manubrio (1) con su eje (1.1), su brazo (1.2) -extensible mediante un tubo (1.2.1) y un cilindro (1.2.2)- y su empuñadura (1.3); manilla (2) con su codo (2.1), su pivote (2.2), fijado sobre el anillo (2.2.1), y su espolón (2.3); nexo (3), con su resorte (3.1), sujeto al extremo libre del brazo (1.2), de manera fija, y al extremo libre de la manilla (2), de manera deslizante; volante (4) con dos aros visibles (4.1) y la sirga (4.2) insertada en ellos y fijada por el extremo; cobertor (5) sobre el volante (4).

50

Exposición detallada de modos de realización

El eje (1.1) del manubrio (1), fijo por el exterior se ubica a modo de manillar clásico, a altura apropiada; mediante la fijación de las manos en la empuñadura (1.3) funciona ya únicamente como tal manillar. Cada brazo (1.2), apoyado internamente por rodamientos con suficiente extensión, al girar -simultánea o alternamente- acciona la marcha bien directamente o bien mediante una dinamo que carga una batería; se prolonga más allá de su intersección con la empuñadura (1.3) como mantenimiento del apoyo vertical para el pinzamiento en la posición superior; si es extensible, su tubo (1.2.1) es suficientemente fino en el borde y ajustado al cilindro (1.2.2) corno para no ocasionar pellizcos. Al mismo fin, la empuñadura (1.3) está suficientemente separada del cilindro (1.2.2); y, para reposicionar la mano, está libre como pedal e incluso articulada o a modo de guante con argolla.

La manilla (2) está separada del brazo (1.2) de manera suficiente para el recorrido del juego de frenada y apropiada para el cómodo accionamiento del frenado mediante su pinzamiento siempre con el pulgar y manteniendo los demás dedos sobre la empuñadura (1.3), bien agarrando ésta o bien en posición perpendicular a ella agarrando el brazo (1.2). El codo (2.1) con cierta curvatura es apto para la transmisión de esa presión a la sirga (4.2); pero en estado normal flota, gira libre entre el eje (1.1) y la sirga (4.2). El pivote (2.2) para la basculación está fijado sobre un anillo (2.2.1) que posee un rodamiento insertado en el mencionado eje (1.1). El espolón (2.3) tiene consistencia suficiente como apoyo para fuerza de palanca; y dicho apoyo es antideslizante, incluso adherente, de tal manera que contribuye a la simultánea inmovilización del giro.

El nexa (3), para el giro conjunto, se fija al extremo libre del brazo (1.2) y si éste es extensible se une al extremo libre de la manilla (2) de manera deslizante, a modo de anilla o, rasgado longitudinalmente un tramo del brazo (1.2), mediante su inserción. Este nexa (3), articulado, posibilita el pinzamiento, doblándose por su mitad sólo hacia fuera, alejándose de la mano. El resorte (3.1) para el reposicionamiento se fija sobre ambos brazos del nexa (3), cerca de sus extremos opuestos.

El volante (4) fijado sobre el eje (1.1) forma espacio suficiente para el desplazamiento normal del codo (2.1) e, igualmente, permite su contacto para arrastre de la sirga (4.2). Los aros (4.1). por si llegan a coincidir en el camino del codo (2.1), así como él mismo, tienen una superficie de encuentro muy angulosa, que funciona a modo de resbalón; a tal efecto, además, la resistencia de la base de fijación de los aros (4. 1) facilita un ligero desplazamiento lateral de éstos, antes que en la vertical. La sirga (4.2) se inserta en ellos y es fijada por el extremo formando una circunferencia completa de tal manera que en cualquier punto la sirga (4.2) es alcanzada por el codo (2.1); dicha circunferencia, según la consistencia de la sirga (4.2) se conforma además con suficientes aros (4.1) como para mantener su forma homogéneamente.

Si el giro es sobre los hombros el cobertor (5) posee amortiguación para apoyo pectoral.

REIVINDICACIONES

1. Manivela con Activador de Freno, principalmente para frenado normalizado de vehículos de manillar con manivelas tanto para la marcha directa como para carga de batería, **caracterizada** por estar dimensionada para giro sobre muñeca, codo u hombro y por comprender: un manubrio (1) con un eje (1.1) fijo por el exterior, con un brazo (1.2) -opcionalmente extensible mediante un tubo (1.2.1) y un cilindro (1.2.2)- y, preferentemente, con una empuñadura (1.3); una manilla (2), para accionamiento del frenado mediante su pinzamiento junto al mencionado brazo (1.2), con un codo (2.1), para transmisión de esa presión, flotante en estado normal, con un pivote (2.2), para la basculación, fijado sobre un anillo (2.2. 1) para rodamiento alrededor del mencionado eje (1.1), y con un espolón (2.3) de apoyo para palanca e inmovilización del giro; un nexo (3) entre el extremo libre del brazo (1.2) y el de la manilla (2) para el giro conjunto, articulado para posibilitar el pinzamiento y con un resorte (3.1) para el reposicionamiento; un volante (4) fijado sobre el eje (1.1) con dos o más aros (4.1) elevados y una sirga (4.2) insertada en ellos y fijada por el extremo, para accionar el freno por tracción de ésta al ser alcanzada por el codo (2.1); opcionalmente, un cobertor (5) sobre el volante (4).

FIG.1

