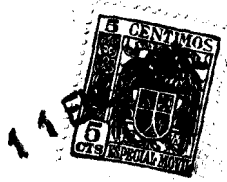


MODELO DE UTILIDAD



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"NUEVO FRENO PARA BICICLETAS".

Solicitante: Don BENITO BARGO ESTUA.

Residencia: SAN JORGE DE LORENZANA (Lugo).

Nacionalidad: Española.

La presente invención se refiere a un nuevo freno para bicicletas.

En su esencia, el freno de que se trata consiste en una palanca acondicionada en la parte inferior del cuadro de la bicicleta y solidaria por sus extremos de las varillas o cables que accionan los conocidos mecanismos porta-zapatillas de ambas ruedas, de tal manera que al menor giro de la misma produce con la intensidad deseada y graduable el frenado de la máquina. El accionamiento de dicha palanca puede realizarse con el pie ya sea dotándola al efecto de una segunda palanca terminada en pedal fácilmente accesible al ciclista, o bien combinándola con una segunda palanca con trinquete que resbale sobre la rueda catalina cuando ésta gire positivamente en sentido de avance, pero que al hacerlo negativamente, quede arrastrado por los dientes de la misma, obligando a la



palanca principal a realizar su movimiento de giro.

Este mecanismo reporta la importante ventaja de que por llevarse a cabo su accionamiento con el pie, se logra una mayor eficacia en la acción del frenado al disponer de un potencial muy superior al que puede proporcionar la mano tal como se emplea en los frenos hoy en uso, y, como consecuencia, al quedar siempre libres las extremidades superiores del ciclista para el manejo de la máquina y señalamiento de cambio de dirección como es reglamentario, se deja resuelto el problema de realizar las señales de tráfico y al mismo tiempo detener o aminorar la marcha de la máquina con la misma mano, cosa imposible de conseguir con los frenos de zapatas hasta ahora conocidos.

Otra ventaja del mecanismo de que se trata consiste en que con un movimiento único se logra el frenado de ambas ruedas con la intensidad y diferenciación previamente graduadas, evitando los accidentes surgidos al aplicar sobre la rueda delantera una fuerza de detención superior a la empleada para frenar la trasera.

Otra de sus ventajas radica en su mayor simplicidad con lo que se consigue no solamente ahorro de material y peso inerte, sino que también reducir en considerable medida los peligros de deformación de varillas o rotura de cables.

Además, este nuevo freno permite acoplar a sus mecanismos porta-zapatras el freno o frenos de mano cuando esto se desee, mediante simple conexión a aquéllos de las palancas del manillar por medio de varillas o cables.

Para la mejor comprensión del invento se ilustra en los dibujos adjuntos, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización. En dichos dibujos:



Fig. 1 es una vista esquemática del mecanismo en cuestión sin conexión con los cables o varillas de accionamiento de las zapatas de freno.

Fig. 2 ilustra el mismo mecanismo colocado en una
5 bicicleta, ya unido a los cables o varillas de accionamiento de las zapatas de freno.

Fig. 3 es un detalle mostrando esquemáticamente la posición de la planta del pie en el momento de frenado de la máquina.

10 El mecanismo representado comprende una palanca principal 1 dotada de uno o varios alojamientos para el paso de un eje 2 destinado a quedar sujeto en la parte inferior del cuadro de la bicicleta por medio de dos abrazaderas 3 y 4 y tornillos de fijación 5 correspondientes. El eje 2 está unido
15 por su extremo opuesto a la rueda catalina a una palanca 6 provista en su extremo libre de un pedal 7, pudiendo estar combinada dicha palanca 6 con un muelle en espiral 8 para obligarla a permanecer levantada. Los dos brazos de la palanca 1 están provistos de uno o varios orificios 9 u
20 otros medios para la fijación de los extremos correspondientes de las varillas o cables 10 y 11 transmisores de la acción de dicha palanca a las zapatas de freno 12 y 13 de las ruedas posterior y delantera, respectivamente.

El funcionamiento del dispositivo es como sigue:

25 El pedal 7, al ser oprimido con el pie según se ilustra esquemáticamente en la Fig. 3, transmite la fuerza a través de la palanca 6 y el eje 2 a la palanca principal 1, produciendo el giro de esta última palanca en el sentido de la flecha ilustrada en la Fig. 2. Mediante este giro la citada
30 palanca ejerce tracción sobre las varillas 10 y 11 y por



consiguiente, las zapatas de frenado 12 y 13 entran en acción de manera igual a como lo hacen en los frenos corrientes. Colocando el eje 2 en uno u otro de los alojamientos previstos en la palanca principal para modificar la longitud de sus
5 brazos o fijando los extremos de las varillas 10 y 11 a variadas distancias del punto de giro de dicha palanca, puede modificarse a voluntad la intensidad de frenado sobre una y otra rueda.

Según queda dicho anteriormente, en lugar de transmitir
10 la fuerza a la palanca 1 por medio del pedal 7, podría también combinarse dicha palanca por el lado donde se halla la rueda catalina con una segunda palanca con trinquete que resbalara sobre la rueda catalina cuando gire positivamente en sentido de avance, pero que al hacerlo negativamente quedara arras-
15 trado por los dientes de la misma, obligando a la palanca principal a realizar su movimiento de giro para ejercer la función descrita anteriormente.

Se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique lo esencial del invento puede quedar sometido a
20 variaciones de detalle.

N O T A.

El modelo de utilidad que se solicita recae sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Nuevo freno para bicicletas, caracterizado por
25 comprender una palanca acondicionada en la parte inferior del cuadro de la bicicleta, susceptible de ser accionada con el pie del ciclista y unida por sus brazos a varillas o cables que actúan sobre los mecanismos habituales porta-
zapatas de ambas ruedas, de modo que al imprimir a dicha
30 palanca un movimiento de giro en determinado sentido, se



produce el frenado simultáneo de las dos ruedas de la máquina.

2ª.- Nuevo freno para bicicletas según reivindicación 1ª, caracterizado porque la citada palanca con cuyo giro se accionan las zapatas de las ruedas está combinada con otra
5 palanca provista de pedal colocado en la parte inferior del cuadro de la máquina por el lado opuesto al en que se halla la rueda catalina y destinado a ser presionado con el pie.

3ª.- Nuevo freno para bicicletas según reivindicación 1ª,
10 caracterizado porque la citada palanca con cuyo giro se accionan las zapatas de las ruedas está combinada con una segunda palanca con trinquete que resbale sobre la rueda catalina cuando ésta gire positivamente en sentido de avance, pero que al hacerlo negativamente, quede arrastrado por los
15 dientes de la misma, obligando a la palanca principal a realizar su movimiento de giro.

4ª.- Nuevo freno para bicicletas según reivindicaciones 1ª y 2ª ó 1ª y 3ª, caracterizado porque la palanca principal con cuyo giro se accionan las zapatas de las ruedas está
20 acoplada con la palanca transmisora de la fuerza provista de pedal o trinquete por medio de un eje apoyado en el cuadro de la máquina mediante abrazaderas u otro medio.

5ª.- Nuevo freno para bicicletas según reivindicación 4ª, caracterizado porque la palanca principal con cuyo giro
25 se accionan las zapatas de las ruedas está provista de varios alojamientos para el paso del eje que establece su acoplamiento con la palanca transmisora de la fuerza provista de pedal o trinquete, al objeto de poder modificar la acción de la palanca principal citada sobre las zapatas de freno
30 y con ello la intensidad del frenado mediante variación de

25287



la extensión de los brazos de dicha palanca.

6^a.- Nuevo freno para bicicletas según reivindicación 1^a,
caracterizado porque la citada palanca con cuyo giro se
accionan las zapatas de las ruedas está provista, además de
5 un alojamiento central para su giro, de varios orificios u
otros medios para la sujeción de las varillas o cables que
actúan sobre las zapatas de freno de ambas ruedas, repartidos
sobre ambos brazos de la palanca a variadas distancias de su
punto de giro, al objeto de poder modificar a voluntad la
10 intensidad de frenado sobre una u otra rueda mediante fijación
de los respectivos cables o varillas en un punto más o menos
alejado de dicho punto de giro.

7^a.- NUEVO FRENO PARA BICICLETAS,
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
15 memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por una
sola cara y de una lámina de dibujos.

Barcelona, 27 de Noviembre de 1950.

BENITO BARGO ESTUA
P.P.

Por Poder de J. GOMEZ ACOSTA

