

DISPOSITIVO PARA EL EQUILBRADO DE RUEDAS DE BICICLETA

OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo para el equilibrado de ruedas de bicicleta, aportando a la función a que se destina varias ventajas, que se describirán en detalle más adelante, que suponen una destacable innovación en el estado actual de la técnica.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un dispositivo que tiene como finalidad incorporarse en las ruedas de una bicicleta como elemento de contrapeso para conseguir un perfecto equilibrado de la misma, el cual está constituido como un elemento ecológico y aerodinámico, ya que presenta la particularidad de que puede ser reutilizado y de contar con una configuración estructural que no afecta a la aerodinámica de la rueda, permitiendo su adaptación a cualquier tipo de rueda.

CAMPO DE APLICACION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector técnico de la industria dedicada a la fabricación de accesorios para bicicletas.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, tanto los coches como las motocicletas, dada las velocidades que alcanzan, requieren de un adecuado

equilibrado de sus ruedas mediante la incorporación de pequeños contrapesos, evitando así que se produzcan molestas vibraciones que causan inestabilidad y otros efectos nefastos para la seguridad del vehículo y del conductor en la conducción.

El equilibrado es muy importante para la estabilidad en todo vehículo, pero especialmente cuando se trata de la bicicleta. En el ámbito del ciclismo se puede llegar a alcanzar velocidades muy considerables.

Hay que recordar que en las bicicletas se tiene muy en cuenta la reducción del peso para conseguir mejores resultados, sin embargo dicha reducción de peso tiende a dar inestabilidad, especialmente cuando se va a gran velocidad, haciendo que sea difícil el dominio de la bicicleta para marcar un correcto trazado del trayecto, y más aún si éste se presenta en bajada y/o en zigzag.

Por lo tanto, no menos importante que la reducción de peso, tiene que ser una buena estabilidad, y ésta se incrementa en gran medida mediante el adecuado equilibrado de las ruedas, el cual lógicamente, si está correctamente realizado, siempre será beneficioso, en cualquier tipo de bicicleta.

El equilibrado perfecto no se puede conseguir por el fabricante de ruedas por mucha precisión con que se fabriquen, ya que cada bicicleta incorpora elementos distintos que descompensan su rodamiento, ya sea por un tipo de cámara, un tipo de válvula, un tipo de cubierta, así como elementos adicionales a la llanta tales como tapas de fibra de carbono, soportes imantados como los de los cuentakilómetros, etc., debiendo ser cada usuario o distribuidor final

quien lleve a cabo dicho equilibrado, incorporando el peso concreto en el lugar preciso en cada caso particular.

Como referencia al estado de la técnica, cabe señalar que, actualmente, dicho equilibrado de las ruedas de bicicleta no se realiza y, por tanto, no se conocen dispositivos específicamente destinados para tal fin.

Por todo ello, el objetivo de la presente invención es aportar al mercado un dispositivo que esté específicamente estructurado para facilitar el equilibrado de las ruedas de las bicicletas, respetando el medio ambiente y sin alterar la aerodinámica del fabricante de ruedas, debiendo señalarse además que, por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro dispositivo o invención similar que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que presenta el aquí preconizado.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

Así, el dispositivo para el equilibrado de ruedas de bicicleta que la invención propone, se constituye por sí mismo como una evidente novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de forma taxativa se alcanzan satisfactoriamente el objetivo anteriormente señalado, estado los detalles caracterizadores del mismo ampliamente desarrollados a continuación y convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva del mismo.

De forma concreta, pues, lo que la invención propone es un dispositivo para el equilibrado de ruedas de bicicleta que se configura a partir de un cuerpo aerodinámico, formado por dos láminas

de material flexible entre las que se contempla la existencia de, al menos, una pieza maciza o peso, que podrá ser de algún metal pesado, tal como zinc, o algún otro adecuado.

Dicha pieza peso, podrá tener una configuración variable, pero preferentemente dicha configuración presenta una forma lenticular o de platillo inferiormente plano, que la hace especialmente aerodinámica ya que descarta la existencia de elevaciones abruptas por cualquiera de sus lados.

Por su parte, de las láminas flexibles, la lámina inferior conforma una capa dotada de propiedades adherentes por su cara inferior, y la lámina superior, igualmente dotada de propiedades adherentes por su cara inferior, envuelve y cubre la pieza peso, habiéndose previsto la existencia de un tramo de material flexible que rodea perimetralmente la pieza peso interna a modo de aleta lateral, en la que se unen entre sí ambas láminas inferior y superior, estando destinada a conformar una superficie amplia para procurar la fijación del dispositivo a la rueda de forma que se asegure una sujeción eficaz del mismo para resistir el normal uso de la bicicleta en todo tipo de condiciones.

Es importante destacar que el dispositivo podrá presentar diferentes formas para poder incorporarse en la parte lateral de la rueda, cuando esta así lo permita, tal como en una rueda de carbono, lenticular o de radios anchos, o situarse en la parte interior de las llantas de cualquier bicicleta, incluso de las más estrechas, de forma que nunca suponga un elemento de volumen protuberante en la parte lateral de la rueda que pueda causar inconvenientes.

Además, la citada aleta lateral será de un tamaño

adecuado para poder fijarse cómodamente en cualquier tipo de rueda, permitiendo su recorte si es necesario. Además, especialmente para el caso de que el dispositivo se destine para ruedas de carbono, se contempla la posibilidad de que dicha aleta lateral, pueda ser de gran tamaño, para incrementar así la superficie de contacto que queda adherida a la rueda, asegurando una mejor fijación del dispositivo, pudiendo dicho espacio ser de superficie reflectante y/o utilizado para incorporar información y/o grafismos de propaganda o promoción.

Cabe mencionar que, en la parte externa del dispositivo o bien en su envase, irá convenientemente indicado el peso que presenten las piezas peso de cada dispositivo, y éste cuente con más de una pieza, se podrá cortar a la medida deseada según el peso necesario para el equilibrado de cada rueda de cada usuario.

Por último hay que mencionar que, preferentemente, la lámina inferior incorpora en su cara inferior como adherente una capa de adhesivo de doble cara para fijar las aletas a la rueda, permitiendo así la reutilización del dispositivo, ya que en tal caso se podrá retirar de forma fácil el dispositivo sin que sufra deterioro y, simplemente sustituyendo dicha capa de adhesivo de doble cara por una nueva, se podrá volver a reutilizar cuantas veces se quiera, evitando que se convierta en un residuo desechable.

Visto lo que antecede, se constata que el descrito dispositivo para el equilibrado de ruedas de bicicleta representa manifiestamente una innovación de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para tal fin, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

existencia de una pieza peso (4) constituida por un cuerpo macizo de configuración variable de algún metal u otro material pesado, la cual está alojada entre las citadas láminas (2, 3) de forma que, preferentemente, queda totalmente cubierta, estando dichas láminas conformadas por una lámina inferior (2), dotada de propiedades adherentes por su cara inferior (2a), para fijar el dispositivo (1) a la rueda (7), y una lámina superior (3), igualmente dotada de propiedades adherentes por su cara inferior (3a), para fijar la pieza peso (4) y para mantenerse unida a la lámina inferior (2).

Dicha pieza peso (4), podrá tener una configuración variable, pero preferentemente será de forma aerodinámica, tal como lenticular o de platillo inferiormente plano, de manera que se evite la existencia de elevaciones abruptas por cualquiera de sus lados.

Por otra parte, hay que señalar que la adherencia de la cara inferior (2a) de la lámina inferior (2) se consigue, por ejemplo, mediante de la existencia una capa de adhesiva convencional o, preferentemente, mediante la incorporación de una capa adhesiva de doble capa, de forma que podrá ser removible, en ambos casos convenientemente provista de una lámina protectora removible (5) que la mantiene intacta hasta el momento de su uso.

Hay que destacar, además, la existencia de un tramo de material flexible perimetral en el que se unen entre sí ambas láminas inferior (2) y superior (3) determinando una aleta lateral (6) la cual está destinada, además de para unir entre sí dichas láminas superior (3) e inferior (2), para procurar mayor superficie de pegado que asegure una correcta fijación del dispositivo, y que abarcando todo el perímetro de la pieza peso (4) como muestra el ejemplo de las figuras 1 y 2, podrá tener una dimensión variable respecto del tamaño de dicha pieza peso (4) en función del tipo de rueda a que se destine el dispositivo.

Atendiendo a la figura 7, se aprecian dos posibles modos de incorporación del dispositivo a una rueda (7), que en el ejemplo representado es una rueda con aro de carbono pero igualmente puede tratarse de una rueda lenticular de carbono sin radios o de una rueda con aro y radios anchos de carbono, así como de una rueda de llanta y radios metálicos convencional.

Así, una forma de colocar el dispositivo (1) es situarlo lateralmente sobre la pieza de carbono (8), en cuyo caso deberá existir un dispositivo (1) idéntico situado en el mismo punto en cada lado de la rueda, para que el equilibrado quede perfectamente compensado por ambos lados de la misma.

Otra posibilidad es colocarlo en la parte interna de la llanta quedando la aleta lateral fijada por ambos lados de la misma.

Se puede apreciar como en ningún caso supone una abrupta protuberancia lateral en la misma.

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 ellas se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- DISPOSITIVO PARA EL EQUILIBRADO DE RUEDAS DE BICICLETA, aplicable para incorporarse en las ruedas de una bicicleta como elemento de contrapeso para conseguir dicho equilibrio de la misma, **caracterizado** por el hecho de estar configurado a partir de un cuerpo formado por dos láminas (2, 3) de material flexible entre las que se contempla la existencia de, al menos, una pieza peso (4) de configuración variable, estando dichas láminas conformadas por una lámina inferior (2), con propiedades adherentes por su cara inferior (2a) para fijar el dispositivo a la rueda, y una lámina superior (3), con propiedades adherentes por su cara inferior (3a) para fijar la pieza o piezas peso (4) y mantenerse unida a la lámina inferior (2), existiendo, además, un tramo de material flexible en el que se unen entre sí ambas láminas inferior (2) y superior (3) determinante de una aleta lateral (6) que proporciona mayor superficie de pegado, la cual abarca todo el perímetro de la pieza peso (4).

2.- DISPOSITIVO PARA EL EQUILIBRADO DE RUEDAS DE BICICLETA, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que la pieza peso (4) presenta una configuración aerodinámica, tal como lenticular o de platillo inferiormente plano, en la que se evita la existencia de elevaciones abruptas por cualquiera de sus lados.

3.- DISPOSITIVO PARA EL EQUILIBRADO DE RUEDAS DE BICICLETA, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que la cara inferior (2a) de la lámina inferior (2) incorpora como adherente una capa adhesiva o una capa adhesiva de doble cara.

4.- DISPOSITIVO PARA EL EQUILIBRADO DE RUEDAS DE BICICLETA, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que, cuando el dispositivo se destina a ruedas de carbono, la aleta lateral (6) es de gran tamaño, respecto al tamaño de la pieza peso (4).

10

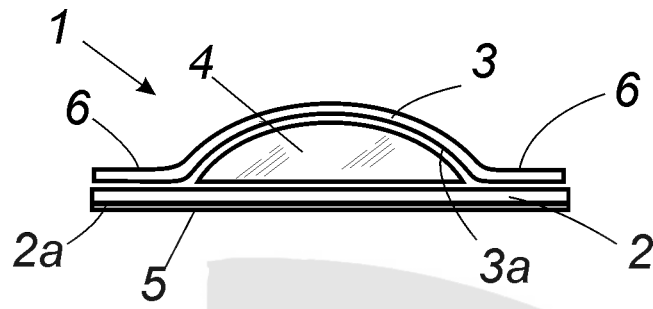


FIG. 1

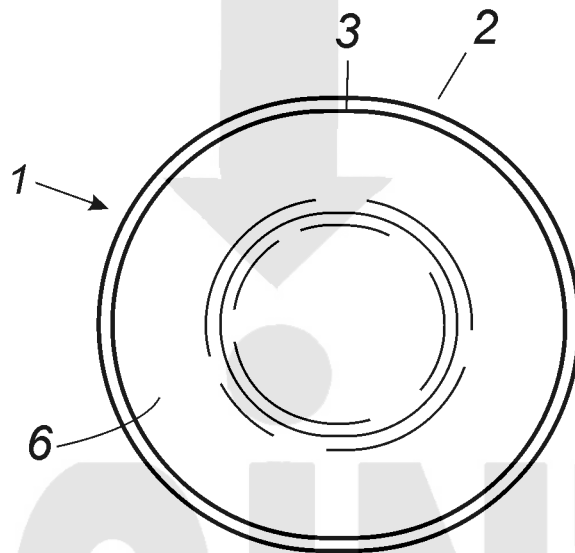


FIG. 2



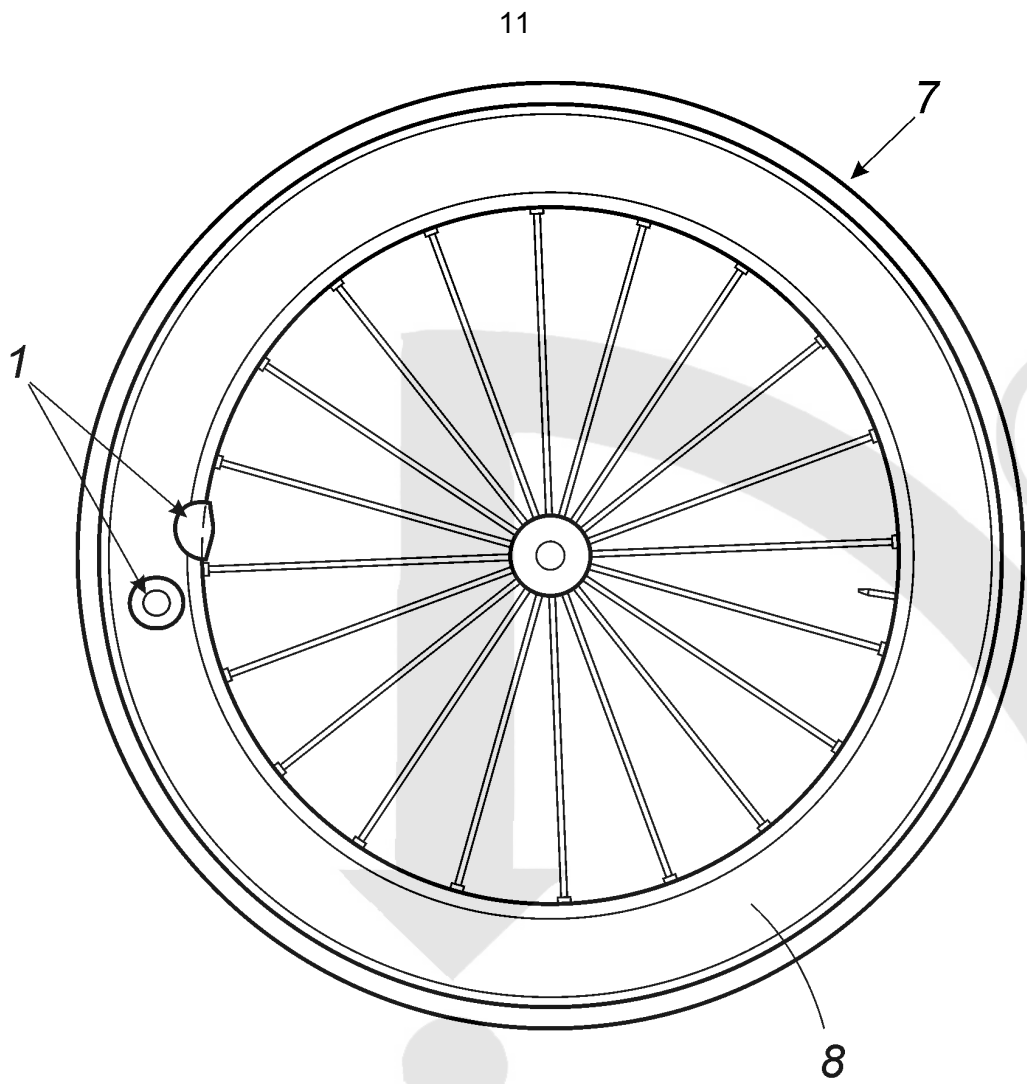


FIG. 3