



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 274 407**

51 Int. Cl.:
B62H 3/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04370037 .6**

86 Fecha de presentación : **22.12.2004**

87 Número de publicación de la solicitud: **1555194**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **20.07.2005**

54 Título: **Dispositivo para mantener bicicletas en posición de estacionamiento.**

30 Prioridad: **19.01.2004 FR 04 00444**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.05.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.05.2007

73 Titular/es: **Mottez S.A.**
rue des Freres Mahieu
59193 Erquinghem Lys, FR

72 Inventor/es: **Genestin, Nicolas**

74 Agente: **Gil Vega, Víctor**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para mantener bicicletas en posición de estacionamiento.

La invención se refiere a un dispositivo para mantener bicicletas en posición de estacionamiento. Se refiere más particularmente a un dispositivo del tipo de caballete o percha en el que se acopla, por ejemplo, la rueda delantera de la bicicleta.

Actualmente, por lo que respecta a los soportes para aparcar las bicicletas, se conocen dispositivos que comprenden estribos que se acoplan y sujetan la rueda de una bicicleta.

Se conoce un dispositivo de estacionamiento para bicicletas constituido por una sucesión de parejas de arcos, dispuestos de forma paralela y repartidos sobre un elemento de bastidor alargado, formando cada una de las indicadas parejas un estribo para sujetar una de las ruedas de una bicicleta. Sin embargo, este dispositivo presenta una capacidad lineal de estacionamiento limitada.

Con el fin de aumentar la capacidad lineal de estacionamiento de los dispositivos conocidos, limitada por las partes sobresalientes de la bicicleta, y particularmente el manillar y los pedales, las posiciones relativas de las ruedas sujetadas de dos bicicletas contiguas se desplazan alternativamente en altura.

En combinación con esta disposición, se conoce igualmente alternar el sentido de entrada de los estribos en el bastidor. La capacidad de estacionamiento se encuentra con ello aumentada, aparcándose las bicicletas alternativamente a uno y otro lado del elemento en función del bastidor.

Se conoce así el documento FR-2.147.466 relativo a un dispositivo de estacionamiento que presenta estribos en un solo sentido de entrada dispuestos regularmente en direcciones opuestas a un elemento de bastidor alargado.

Las ruedas sujetas de las bicicletas aparcadas por un mismo lado del bastidor están desplazadas en altura. Para ello y para mantener la rueda de una bicicleta en una posición desplazada llamada elevada, el dispositivo utiliza una rampa y un tirante de estabilidad.

Sin embargo, la complejidad de la estructura y la necesidad de fabricar nuevas piezas aumentan los costes de producción. Además, las rampas dispuestas a uno y otro lado de un mismo elemento alargado se traducen por una ocupación de espacio grande y dificultades de almacenamiento.

El fin de la presente invención es proponer un dispositivo de estacionamiento para bicicleta que palie los inconvenientes anteriormente citados, permitiendo, o no, aparcar indistintamente bicicletas según dos direcciones a uno y otro lado de al menos un bastidor común, estando las ruedas sujetadas de dos bicicletas contiguas desplazadas.

Otro fin de la invención es proponer un dispositivo módulo, pudiendo los indicados módulos apilarse durante el almacenamiento.

Otro fin de la invención es proponer un procedimiento de fabricación del dispositivo conforme a la invención que permita reducir los costes de producción.

Otros fines y ventajas de la invención aparecerán en el transcurso de la descripción que sigue, que solo se da a título indicativo y que no tiene por objeto limitarla.

La invención se refiere a un dispositivo de estacio-

namiento para bicicleta, constituido por una sucesión de parejas de arcos, llamados arcos emparejados, o similares, dispuestos de forma vertical, formando cada una de las indicadas parejas un estribo para sujetar una de las ruedas de una bicicleta, estando las indicadas parejas de arcos separadas entre sí para separar las bicicletas unas de las otras e incluyendo medios para alternativamente colocar la rueda sujetada de la bicicleta a una altura diferente de la rueda sujetada de una bicicleta contigua, con el fin de aumentar la capacidad de estacionamiento, caracterizado porque al menos una de las indicadas parejas presenta al menos un arco que comprende al menos un combado orientado hacia su arco emparejado de tal forma que constituya al menos un apoyo de sujeción para la indicada rueda.

La invención se refiere igualmente a un procedimiento de fabricación de un dispositivo de estacionamiento conforme a la invención, caracterizado porque se utilizan únicamente tres tipos de piezas para constituir la estructura del dispositivo, a saber:

- un elemento lineal
- un arco para la sujeción de la rueda de una indicada bicicleta en una posición baja,
- un arco de altura superior que presenta al menos un combado para la sujeción de la rueda de una indicada bicicleta en una posición elevada.

La invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción siguiente que hace referencia a los dibujos adjuntos, que forman integrante de la misma y en los cuales:

- La figura 1 es una vista frontal de un dispositivo conforme a la invención.

- La figura 2 es una vista en planta del dispositivo de la figura 1.

- La figura 3 es una vista frontal de un arco para la sujeción de una rueda de una bicicleta en una posición llamada baja, en el dispositivo conforme a la invención.

- La figura 4 es una vista lateral y frontal respectivamente, de un arco para la sujeción de una rueda de una bicicleta en una posición llamada elevada, en el dispositivo conforme a la invención.

La invención se refiere primeramente a un dispositivo de estacionamiento 1 para bicicletas. Como muestra la figura 1, está constituido por una sucesión de parejas 11 de arcos 3, 4, dispuestos globalmente de forma vertical, espaciados entre sí e incluyendo medios 5, 6 para alternativamente colocar la rueda de sujeción de la bicicleta a una altura 7 diferente de la rueda de sujeción de una bicicleta contigua, con el fin de aumentar la capacidad de estacionamiento.

Según la invención, al menos uno de las indicadas parejas 11 presenta al menos un arco 4 que comprende al menos un combado 5, 6 orientado hacia su arco emparejado de tal forma que constituya al menos un apoyo de sujeción para la indicada rueda.

Así, como muestra la figura 2, una pareja 11 de arcos 4 puede presentar solo un combado 5₁; 5₂; 6₁; 6₂ en un solo arco 4 orientado hacia su arco emparejado correspondiente de tal modo que constituya al menos un apoyo para la indicada rueda.

Ventajosamente, un arco 4 puede presentar, según una misma operación de fabricación y un mismo eje de plegado/combado, dos combados 5₁, 5₂ ó 6₁, 6₂.

Puestos en combinación con su arco emparejado 4, los dos combados 5₁, 5₂, 6₁, 6₂ forman dos apoyos

de sujeción para la rueda sujeta de una bicicleta y constituyen así una posición estable de sujeción.

Las parejas 11 de arco 4 emparejados son verticales y pueden ventajosamente estar orientadas de tal forma que faciliten la colocación de la rueda constituyendo una guía divergente hacia lo alto. Por otro lado, esta orientación divergente, que define una ligera inclinación de los arcos, permite admitir la sujeción de neumáticos de diferentes secciones.

Según un modo de realización del dispositivo conforme a la invención, los dos arcos 4 de un par 11 llevan al menos un combado 5, 6, estando el indicado al menos un combado 5, 6 de cada uno de los indicados arcos 4 de dicha pareja 11 orientado hacia su arco emparejado correspondiente de tal forma que constituya al menos un apoyo para la indicada rueda.

Así, cada uno de los indicados arcos emparejados puede presentar un solo combado. Ventajosamente, la pareja de arcos puede presentar dos apoyos 5₁, 6₂; 5₂, 6₁ de sujeción para la rueda de una bicicleta colocando el montante 12 de un arco que presente una combadura con respecto al montante 12 de su arco emparejado sin combado.

Según otra variante, cada uno de los indicados arcos emparejados puede presentar dos combaduras, estando las indicadas combaduras 5₁, 5₂, 6₁, 6₂ orientadas una hacia la otra de tal modo que constituyan dos apoyos de sujeción.

Así, las parejas de arcos combados sobre uno o dos arcos emparejados pueden sujetar la rueda, por ejemplo la delantera, de una bicicleta. Presentan ventajosamente dos entradas, lo cual permite aparcar una bicicleta indistintamente según dos sentidos de almacenamiento.

Según un modo de realización del dispositivo de estacionamiento 1 conforme a la invención, se dispone de forma alternada una pareja de arcos 3 sin combado contiguo con una pareja de arcos 4 con combado 5. La rueda sujeta de una bicicleta está entonces desplazada en altura 7 con la rueda sujeta de una bicicleta contigua. Así, las partes salientes de una bicicleta tal como el manillar, una de las dos ruedas o los pedales están ventajosamente imbricados, lo cual permite aumentar la capacidad de estacionamiento del dispositivo.

Según un modo de realización del dispositivo conforme a la invención, las parejas 11 de arcos destinados para sujetar una rueda en una posición llamada elevada y que incluyen al menos un combado 5, presentan una altura superior a las parejas de arcos 3 sin combado destinadas para sujetar la rueda acoplada de una bicicleta en una posición llamada baja.

Según un modo de realización del dispositivo conforme a la invención, los montantes 12 de los arcos 3, 4 están separados por una distancia Δ .

Según un modo de realización, los arcos 3, 4 están fijados a al menos un soporte común. Pueden ser fijados por todos los medios conocidos, y particularmente soldados por su extremo al indicado soporte común.

Este soporte puede tomar todas las formas posibles para obtener todas las disposiciones espaciales imaginables.

Según un primer modo de realización del dispositivo, los arcos están fijados en al menos un elemento,

particularmente lineal, común 2, tal como una barra o un tubo por ejemplo. Pueden estar igualmente de forma ventajosa fijados por sus extremos perpendicularmente a dos barras lineales dispuestas de forma paralela.

Según otras variantes, se pueden imaginar todas las formas de soporte común. Por ejemplo, estos soportes pueden tomar la forma de dos anillos concéntricos dispuestos horizontalmente en un mismo plano y sobre el cual están dispuestos radialmente las indicadas parejas de arcos, estando cada uno de los extremos de los indicados arcos unidos respectivamente con el primero o con el segundo anillo concéntricos.

Ventajosamente, el conjunto así constituido de pares de arcos fijados en al menos un soporte común puede según un modo de realización constituir un módulo 8. Este módulo presenta ventajosamente medios 9 para ser fijados a otro módulo 8.

Según un modo de realización, las barras lineales 2 que soportan parejas 11 de arcos 4 son huecas y presentan un estrechamiento de sección 9 en su extremo para encajarse en otra barra lineal.

Según un modo de realización, los módulos 8 constituidos por parejas de arcos fijadas perpendicularmente a dos barras lineales dispuestas en paralelo son apilables. Para ello, las fijaciones o soldaduras 10 entre el extremo de un arco y la indicada barra, se realizan sobre las superficies internas con respecto a las indicadas barras lineales.

Así, los módulos pueden almacenarse con una ocupación de espacio reducido al apilarlos unos en los otros, montándose los arcos unos con los otros, haciendo tope las barras lineales unas contra las otras y constituyendo así una posición estable de colocación.

Este dispositivo permite una fabricación y un ensamblado sencillo permitiendo al dispositivo unas capacidades de estacionamiento lineal mejoradas.

La invención se refiere igualmente a un procedimiento de fabricación de un dispositivo de estacionamiento donde se utilizan ventajosamente tres tipos de piezas para constituir la estructura del dispositivo, a saber:

- un elemento lineal 2, tal como particularmente una barra o tubo,
- un arco 3 para la sujeción de la rueda de una bicicleta en una posición baja,
- un arco 4 de altura superior que presenta al menos un combado para la sujeción de la rueda de una bicicleta en una posición elevada.

Así, este procedimiento de fabricación permite reducir los costes relacionados con el almacenamiento de las materias primas e intermedias, así como los costes de fabricación. Con el fin de reducir los costes, el arco de tamaño superior puede presentar solo un eje de combado/plegado para constituir dos combados en un mismo arco.

Naturalmente, hubieran podido considerarse otros modos de realización de la invención, al alcance del experto en la materia, sin apartarse por ello del marco de la invención definido por las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de estacionamiento (1) para bicicletas, constituido por una sucesión de parejas (11) de arcos (3, 4), llamados emparejados, o similares, formando cada uno de las indicadas parejas un estribo para sujetar una de las ruedas de una bicicleta, estando las indicadas parejas de arcos (3, 4) espaciadas entre sí para separar las bicicletas unas de otras e incluyendo medios para alternativamente colocar la rueda de sujeción de la bicicleta a una altura diferente de la rueda de sujeción de una bicicleta contigua, con el fin de aumentar la capacidad de estacionamiento, **caracterizado** porque al menos una de las indicadas parejas (11) presenta al menos un arco (4) que comprende al menos un combado (5) orientado hacia su arco emparejado de tal forma que constituye al menos un apoyo de sujeción para la indicada rueda.

2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los dos arcos emparejados (4) de al menos la indicada pareja (11) comprenden al menos un combado (5), estando el indicado al menos un combado (5, 6) de cada uno de dichos arcos (4) de dicha pareja (11) orientado hacia su arco emparejado correspondiente de tal modo que constituya al menos un apoyo para la indicada rueda.

3. Dispositivo según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque presenta alternativamente una pareja (11) de arcos (3) sin combado, contiguo con una pareja (11) de arcos (4) con combado (5).

4. Dispositivo según la reivindicación 3, **caracterizado** porque las parejas (11) de arcos (4) que comprenden al menos un combado (5) presentan una altura superior a las parejas (11) de arcos (3) sin combado.

5. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracte-**

rizado porque los montantes (12) de los arcos (3, 4) están espaciados una distancia idéntica (Δ).

6. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los arcos (3, 4) están fijados a al menos un soporte común (2).

7. Dispositivo según la reivindicación 6 ó 7, **caracterizado** porque los arcos (3, 4) están fijados a al menos una barra común (2).

8. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque cada dispositivo de estacionamiento es un módulo (8), presentando cada módulo medios (9) para ser fijado a otro módulo.

9. Dispositivo según las reivindicaciones 7 y 8, **caracterizado** porque al menos una de las indicadas barras lineales es hueca y presenta un estrechamiento de sección (9) en su extremo para ser encajado en otra barra lineal (2).

10. Dispositivo según la reivindicación 7, **caracterizado** porque los arcos están soldados por su extremo a dos barras lineales (2) dispuestas en paralelo, siendo las soldaduras (10) realizadas sobre las superficies internas enfrentadas de las indicadas barras lineales (2), para que los indicados módulos sean apilables uno sobre el otro.

11. Procedimiento de fabricación de un dispositivo de estacionamiento según la reivindicación 1, **caracterizado** porque se utilizan únicamente tres tipos de piezas para constituir la estructura del dispositivo, a saber:

- un elemento lineal (2),

- un arco (3) para la sujeción de la rueda de la mencionada bicicleta en una posición baja,

- un arco (4) de altura superior que presenta al menos un combado para la sujeción de la rueda de la indicada bicicleta en una posición elevada.

