



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 362 467**

51 Int. Cl.:
B62H 3/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08805673 .4**

96 Fecha de presentación : **21.04.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2139750**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **06.01.2010**

54 Título: **Dispositivo antirrobo de mantenimiento en posición de estacionamiento de un vehículo de dos ruedas.**

30 Prioridad: **20.04.2007 FR 07 54596**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
06.07.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
06.07.2011

73 Titular/es: **MOTOPARKELEC**
104 rue de Richelieu
75002 Paris, FR

72 Inventor/es: **Laquieze, Alain y**
Choulova, Larissa

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 362 467 T3

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).

DESCRIPCION

Dispositivo antirrobo de mantenimiento en posición de estacionamiento de un vehículo de dos ruedas

- 5 **[0001]** La presente invención tiene por objeto un dispositivo antirrobo de mantenimiento en posición de estacionamiento de un vehículo de dos ruedas.
- 10 **[0002]** De forma tradicional el estacionamiento de los vehículos de dos ruedas, ya estén motorizados o no, se realiza a través bien sea de medios propios, tales como dispositivos de soporte, o estructuras que permiten una toma de apoyo, por bloqueo de una rueda por ejemplo, mientras que la función antirrobo está asegurada por una cadena o similar provista de medios de cierre con cerradura, tal como un candado.
- 15 **[0003]** Los medios utilizados presentan el inconveniente de ser poco eficaces. En efecto, un vehículo de dos ruedas sin estar unido fijamente a una estructura puede fácilmente ser robado sin tener que preocuparse por su sistema antirrobo el cual podrá ser forzado y eliminado ulteriormente. Si está fijado a una estructura por mediación de una rueda, esta última puede fácilmente ser desmontada con el fin de llevarse el resto del vehículo. Según el material utilizado, el ladrón puede también cortar el sistema antirrobo.
- 20 **[0004]** Por otro lado, para la mayoría de los dispositivos actuales subsiste el riesgo de caída de los vehículos así estacionados, lo cual puede ocasionar daños al mencionado vehículo, al mobiliario urbano así como heridas a eventuales transeúntes.
- 25 **[0005]** Para paliar estos inconvenientes se han propuesto diferentes dispositivos destinados para permitir un estacionamiento seguro de los vehículos de dos ruedas. Los más eficaces son aquellos que se presentan en forma de una caja o de un cofre cerrado por una puerta equipada con una cerradura y que es apto para contener un vehículo. Estos dispositivos, descritos por ejemplo en los documentos FR 2.762.343 y FR 2.764.261, presentan el inconveniente de ocupar un espacio importante para una instalación costosa y compleja, dando además un aspecto inestético al conjunto.
- 30 **[0006]** Otros dispositivo permiten sujetar el vehículo de dos ruedas por el cuadro, como se ha descrito en el documento WO 97/30884. Un dispositivo de este tipo se limita en su utilización a una cierta forma de vehículo de dos ruedas, y más particularmente bicicletas cuyo cuadro presenta una cierta arquitectura, particularmente una barra horizontal sencilla de sujetar.
- 35 **[0007]** Otro documento, FR 2.877.635, describe el estado de la técnica más parecido con un dispositivo apto para sujetar por enganche de una rueda o cuadro de un vehículo para sujetarlo. Sin embargo, a semejanza de otros dispositivos del estado de la técnica no permite adaptarse a cualquier tipo de vehículo de dos ruedas, siendo los diámetros de estas últimas diferentes de un modelo a otro y de un tipo de vehículo a otro, por ejemplo una motocicleta comparada con una moto scooter.
- 40 **[0008]** Otros dispositivos conocidos consisten en el bloqueo del eje de una de las ruedas del vehículo por roscado a uno y otro lado. Tales dispositivos se describen en los documentos GB 2.026.876 y US 2003/027.692. Sin embargo, estas soluciones solo están concebidas para una única dimensión de eje de rueda debido al roscado cooperante con los indicados tornillos.
- 45 **[0009]** Además, los dispositivos y soluciones existentes pueden dañar o estropear los vehículos, particularmente a nivel de su sujeción por atornillado a la altura del eje de la rueda.
- 50 **[0010]** La presente invención tiene por objeto proponer un dispositivo antirrobo de sujeción en estacionamiento de un vehículo de dos ruedas, que permite remediar los diversos inconvenientes anteriormente citados.
- 55 **[0011]** En particular, el dispositivo antirrobo según la invención sujeta en estacionamiento un vehículo de dos ruedas a través de medios aptos para encerrar el eje de una de las indicadas ruedas, adaptándose al diámetro de esta.
- 60 **[0012]** Para ello, la invención se refiere más particularmente a un dispositivo antirrobo de sujeción en estacionamiento de un vehículo de dos ruedas, constituido por un soporte fijo provisto de medios móviles aptos para pasar de una posición oculta de apertura a una posición de bloqueo de al menos una de las indicadas ruedas, y a la inversa, caracterizado por el hecho de que los indicados medios son aptos para bloquear la indicada rueda por encerramiento de los extremos de su eje de rotación a través de tampones de material elástico.
- [0013]** Según otra característica de la invención, los indicados medios de bloqueo se presentan en forma de al menos dos brazos articulados sobre el indicado soporte y aptos para adaptarse al diámetro de la indicada rueda.
- 65 **[0014]** Otras características y ventajas de la invención se desprenderán de la descripción detallada que sigue de los modos de realización no limitativos de la invención, con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

- la figura 1 representa una vista global de la parte superior del dispositivo antirrobo según la invención;
- la figura 2 es una vista de un detalle de dicho dispositivo antirrobo;
- la figura 3 es una vista de otro detalle de la invención;
- la figura 4 representa el dispositivo en posición de sujeción de un vehículo de dos ruedas;
- la figura 5 es una representación esquemática por encima de la invención; y
- la figura 6 es una representación esquemática de la utilización del dispositivo antirrobo según dos alternativas con ruedas de diámetros diferentes.

[0015] La presente invención se refiere al mantenimiento en estacionamiento de un vehículo de dos ruedas y tiene por objeto un dispositivo 1 antirrobo de mantenimiento en estacionamiento de un vehículo 2 de dos ruedas.

[0016] Un dispositivo antirrobo 1 de este tipo está constituido por un soporte 3 destinado para ser fijado al suelo. Este soporte 3 está conformado para recibir una rueda 4 de dicho vehículo, preferentemente pero no limitativamente la rueda 4 delantera.

[0017] Para ello, este soporte 3 está constituido por al menos en parte por un canal 5, formando una corredera para la rodadura de la rueda 4. Este canal 5 comprende un fondo 6 sobremontado por dos bordes laterales 7, que sirven así de rampa para la introducción de la rueda 4 dentro del dispositivo 1. Estos bordes 7 pueden estar inclinados con el fin de ofrecer una ligera pendiente en el interior del canal 5, facilitando la progresión de la rueda 4 a lo largo del indicado canal 5 y disminuyendo el riesgo de dañado del dispositivo 1 en caso de introducción transversal de un vehículo 2.

[0018] Más particularmente, como se puede apreciar en la figura 6, este canal 5 comprende en un extremo una pendiente 9 inclinada hacia lo alto desde una abertura 8 hacia el extremo opuesto. Ventajosamente, una parte 22 de esta pendiente 9 se debilita con el fin de formar una cavidad 10 en el seno de la cual se calza la indicada rueda 4. Resumiendo, el fondo 6 forma una cresta 11 que la rueda 4 del vehículo debe franquear con el fin de acoplarse en el seno del dispositivo 1.

[0019] Se apreciará que, según un modo particular de realización, la parte declinante 22 de la pendiente 9 puede articularse por accionamiento manual o automático con el fin de facilitar la extracción del vehículo, en particular en el caso de una motocicleta de peso elevado, difícil de maniobrar en marcha atrás.

[0020] Otra particularidad reside en el hecho de que el soporte 3 y el canal 5 pueden articularse con el fin de adaptarse al desnivel del suelo, en el caso de una superficie de calzada no plana.

[0021] El soporte 3 comprende también, al final del canal 5, medios móviles 12 aptos para pasar de una posición oculta de apertura a una posición de bloqueo de la indicada rueda 4, y a la inversa.

[0022] Ventajosamente, los indicados medios 12 son aptos para bloquear la indicada rueda 4 por encerramiento de los extremos de su eje 13 de rotación. Más particularmente, estos medios móviles 12 ejercen una presión por uno y otro lado del cubo de la rueda 4. Por ello, los indicados medios 12 se presentan en forma de al menos dos brazos 14 articulados sobre el indicado soporte 3. Cada brazo 14 está articulado en un extremo a medios de accionamiento automático o manual, quedando el otro extremo opuesto 15 libre. Este último comprende un tampón 16 que se pone en contacto con los extremos salientes del eje 13 de la rueda 4. La deformación de los tampones 16 impide el dañado del eje. Es por lo que están constituidos en un material elástico o flexible. Este material puede ser sintético o natural, por ejemplo de caucho poliuretano, de espuma expandida con recuperación de forma o cualquier otra materia.

[0023] Además, como se puede apreciar en la figura 2, perforaciones 17 pueden ser realizadas en la superficie de contacto de los indicados tampones 16. Estos orificios mejoran la elasticidad del material. Estos tampones 16 puede adoptar cualquier forma, pero más particularmente redonda u oval, con un diámetro superior al eje 13.

[0024] Según un modo de realización particular, cada tampón tiene una superficie de contacto inclinada hacia el interior del dispositivo 1. Esta inclinación mejora la resistencia a la retirada de la rueda 4. En efecto, como se puede apreciar en la figura 5, una vez en su sitio, la orientación de los tampones 16 hace más difícil quitar la rueda 4.

[0025] Otra ventaja del dispositivo antirrobo 1 según la invención reside en el hecho de que se adapta a cualquier tipo de vehículo de dos ruedas. En particular, los medios móviles 12 están articulados con el fin de adaptarse al diámetro la indicada rueda 4. Más particularmente, los indicados medios 12 se adaptan en función del diámetro de la rueda 4, bajo el empuje de esta última.

[0026] Para ello, los indicados medios 12 comprenden un tope 18 articulado con relación a los indicados medios móviles 12 con el fin de situarlos frente al eje 13 de la rueda 4 bajo la acción de empuje de la indicada rueda 4. Este tope 18 se sitúa en alineamiento con el canal 5. Este tope puede presentarse en forma de un rodillo apto para recibir la presión ejercida por la rueda 4 en su colocación en la cavidad 10.

- 5 **[0027]** El desplazamiento del tope 18 acciona los brazos 14 de los medios móviles 12 según un movimiento de rotación con relación al soporte 3 con el fin de posicionar los tampones 16 frente al eje 13. Esta trayectoria circular tiene un radio lo suficientemente importante para no dejar una distancia significativa entre las diferentes posiciones de los ejes 13 de las dos ruedas 4 de diámetro diferente. La figura 6 muestra esquemáticamente un modo de realización de una articulación entre el tope 18 y los brazos 14 en dos posiciones que corresponden a diámetros de ruedas 4 diferentes.
- 10 **[0028]** Una vez colocada, los tampones 16 frente al eje 13, los brazos 14 se aprietan. Según el modo de realización apreciable en las figuras, un tornillo 19 es accionado automáticamente por medios de accionamiento 21, por ejemplo un motor. Este tornillo 19, de tipo sin fin, está conectado con los medios móviles 12, más particularmente con cada uno de los brazos 14 a nivel de los extremos respectivos del indicado tornillo 19. Según el sentido de rotación de este tornillo 19, los separa o los aprieta.
- 15 **[0029]** Además, como se puede apreciar en la figura 3, están previstos medios de desbloqueo y de reapertura de los brazos 14 mediante accionamiento manual del paso de una posición a otra. De preferencia, a nivel del indicado tornillo 19, medios de agarre 20 pueden ser tomados manualmente para hacer girar el tornillo 19. Este manguito 20 es solidario del paso del tornillo 19. Esta alternativa puede necesitar el desembrague de los medios automático de accionamiento 21, particularmente en caso de avería o de disfuncionamiento del dispositivo 1 con el fin de permitir liberar el vehículo 2.
- 20 **[0030]** Según un modo de realización particular, el extremo de los brazos 14 opuesto a los tampones 16 puede ser solidario de un contrapeso, no representado, que facilite la rotación de los medios móviles 12.
- 25 **[0031]** El dispositivo antirrobo 1 comprende también ventajosamente una cubierta de carenado que encierre la mecánica y la proteja de las intemperies, golpes y cualquier tentativa de robo.
- 30 **[0032]** Además, pueden encontrarse incluso sensores para medir la presión ejercida por los brazos 14 con el fin de hacerla regulable, en función de la resistencia encontrada en el apriete. En efecto, la presión ejercida por una moto scooter no debe ser la misma que para una motocicleta. Para ello, un limitador de par puede actuar en el apriete máximo de los brazos 14. Se obtiene por medición de la corriente consumida por el motor en el apriete, en comparación con un umbral de corriente para un apriete óptimo.
- 35 **[0033]** El dispositivo antirrobo 1 de mantenimiento ofrece un bloqueo mecánico que hace difícilmente posible cualquier tentativa de sacar el vehículo 2.
- [0034]** Otra ventaja reside en una mecánica sencilla y robusta que puede ser fácilmente accionada y acoplada a medios de identificación y/o de pago automatizado.
- 40 **[0035]** Un dispositivo antirrobo 2 de este tipo encontrará por consiguiente una aplicación muy particular en los lugares de estacionamiento de vehículos de dos ruedas, tanto en interior como en exterior.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo antirrobo (1) de mantenimiento en posición de estacionamiento de un vehículo (2) de dos ruedas, constituido por un soporte (3) fijo provisto de medios móviles (12) aptos para pasar de una posición oculta de apertura a una posición de bloqueo de al menos una de las indicadas ruedas (4), y a la inversa, **caracterizado por el hecho de que** los indicados medios (12) son aptos para bloquear la indicada rueda (4) por encerramiento de los extremos de su eje de rotación (13) a través de tampones de material elástico.
- 10 2. Dispositivo antirrobo (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** los indicados medios (12) de bloqueo se presentan en forma de al menos dos brazos (14) articulados sobre el indicado soporte (3) y aptos para adaptarse al diámetro de la indicada rueda (4).
- 15 3. Dispositivo antirrobo (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** el indicado tampón (16) comprende una superficie de contacto inclinada hacia el interior del dispositivo (1).
- 20 4. Dispositivo antirrobo (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** cada tampón (16) comprende perforaciones (17).
5. Dispositivo antirrobo (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** los indicados medios están articulados de forma que se adapten al diámetro de la indicada rueda bajo el empuje de esta última.
- 25 6. Dispositivo antirrobo (1) según la reivindicación 5, **caracterizado por el hecho de que** los indicados medios (12) comprenden un tope (18) articulado con relación a los indicados medios móviles (12) con el fin de accionar los indicados medios móviles (12) frente al eje (13) de la rueda (4) bajo la acción del empuje de la indicada rueda (4).
- 30 7. Dispositivo antirrobo (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** los indicados medios (12) comprenden medios de accionamiento manual del paso de una posición a otra.
8. Dispositivo antirrobo (1) según la reivindicación 7, **caracterizado por el hecho de que** los indicados medios de accionamiento manual se presentan en forma de un tornillo (19) conectado a los indicados medios móviles (12) con el fin de separarlos o apretarlos según su sentido de rotación.

FIG. 1

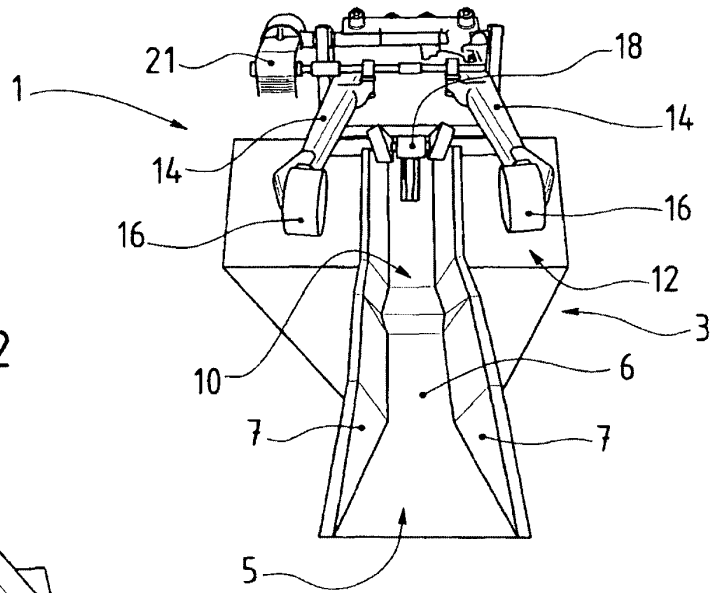


FIG. 2

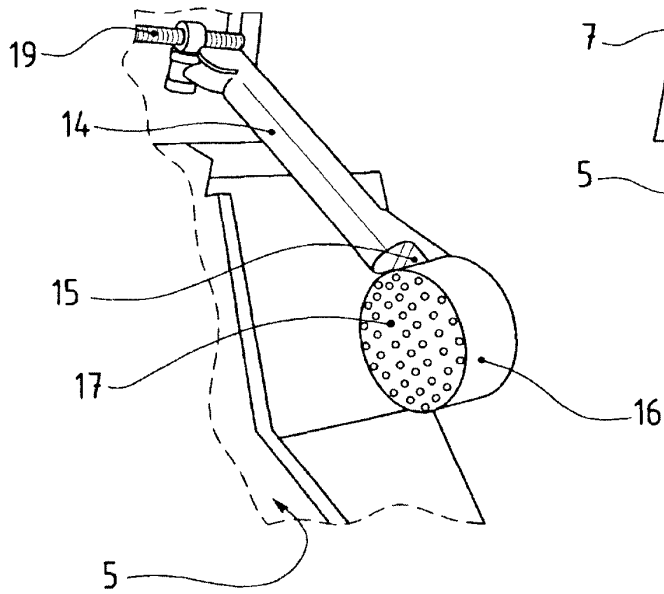


FIG. 3

