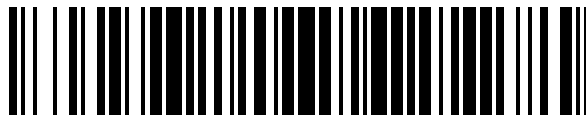


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 299 265**

21 Número de solicitud: 202330236

51 Int. Cl.:

B62H 3/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.02.2023

43 Fecha de publicación de la solicitud:

26.04.2023

71 Solicitantes:

SERVEIS MAQUINARIA BANYOLINA, S.L.
(100.0%)

Pol. Ind. Pont Xetmar - C/ B, 5-7-9
17844 CORNELLÀ DEL TERRI (Girona) ES

72 Inventor/es:

SORTS RODRÍGUEZ, Jordi

74 Agente/Representante:

CARBONELL CALLICÓ, Josep

54 Título: **SOPORTE PARA LA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE BICICLETAS**

ES 1 299 265 U

DESCRIPCIÓN

Soporte para la reparación y mantenimiento de bicicletas

5 Sector de la técnica.

La presente invención es aplicable en el sector de los soportes para bicicletas y en particular de aquellos soportes utilizados para sujetar las bicicletas durante su reparación y mantenimiento.

10

Estado de la técnica anterior

Actualmente son conocidos los soportes para fijar una bicicleta durante su reparación y mantenimiento, que comprende un tubo o mástil vertical que comprende inferiormente unos brazos desplegables en dirección radial, a modo de trípode o cuadrípode, y que conforman los medios de apoyo del mástil sobre el suelo.

15

Estos soportes disponen adicionalmente de un brazo provisto en un extremo de una brida de presión para su fijación en dirección radial y en posición elevada respecto al mástil, y en el extremo opuesto una mordaza para la sujeción del cuadro de la bicicleta en una posición elevada respecto al suelo.

20

Estos soportes presentan algunos inconvenientes entre los que cabe mencionar: la posibilidad de que el operario u otra persona próxima pueda tropezar con los brazos sobresalientes de la base, cayéndose o comprometiendo la estabilidad del soporte que simplemente se encuentra apoyado sobre el suelo, y la escasa versatilidad del soporte que solo permite sujetar la bicicleta por el cuadro, lo que es innecesario y supone una pérdida de tiempo para realizar algunas tareas de mantenimiento, como el hinchado o comprobar la presión de las ruedas.

25

30

El problema técnico que se plantea es el desarrollo de un soporte para la reparación y mantenimiento de bicicletas más versátil en lo que se refiere a la posibilidad de fijación de la bicicleta, y que proporcione una mayor seguridad y comodidad de uso para el operario.

Explicación de la invención.

El soporte para la reparación y mantenimiento de bicicletas, objeto de la invención, presenta unas características técnicas que permiten resolver los inconvenientes de los soportes existentes y mencionados anteriormente, y que mejora la versatilidad del soporte al permitir diferentes formas de fijación de la bicicleta, así como la seguridad y comodidad de uso por parte del operario.

Este soporte comprende un cuerpo sensiblemente vertical, provisto en su extremo inferior de una placa plana conformante de una base de anclaje al suelo, preferentemente mediante tornillos, lo que además de inmovilizar el soporte, impide tropezones accidentales por parte del operario y posibles accidentes.

Dicho cuerpo comprende superiormente un par de varillas horizontales y paralelas que sobresalen lateralmente del cuerpo y que conforman unos medios para colgado de una bicicleta, preferiblemente por el sillín o por el cuadro, en una posición elevada respecto al suelo y, a un lado del cuerpo, un tubo vertical que define conjuntamente con dicho cuerpo un hueco alargado verticalmente, adecuado para introducir una de las ruedas de una bicicleta y sujetarla en posición vertical, apoyada sobre el suelo,

Estos elementos de fijación alternativa de la bicicleta, colgada o apoyada sobre el suelo, permite elegir una u otra fijación dependiendo de los trabajos a realizar.

El cuerpo comprende lateralmente una abertura de acceso a una cavidad de almacenaje de las herramientas utilizadas habitualmente para la reparación de bicicletas (destornilladores, llaves inglesas, torx y fijas, alicates, palancas, troncha cadenas, etc.) de forma que el operario puede acceder de forma rápida y cómoda a las mismas, sin necesidad de realizar continuos desplazamientos por el taller.

El soporte comprende una puerta con medios de bloqueo para cerrar la abertura de acceso a la cavidad de almacenaje y evitar la sustracción de herramientas.

La cavidad de almacenaje, además de las herramientas para la reparación de bicicletas, puede incorporar un soporte plegable portador de una bomba para el hinchado de las ruedas de la bicicleta, y que se abate entre una posición recogida en el interior de dicha cavidad de almacenaje y una posición desplegada de uso en la que sobresale lateralmente del cuerpo del soporte.

También se ha previsto que el soporte pueda incorporar otros accesorios, tales como: enchufes para la recarga de baterías de bicicleta y la alimentación de herramientas eléctricas; o una conducción de suministro de agua provista de un enchufe rápido para la conexión de mangueras provistas de un cabezal o pistola de lavado de presión regulable, o de unos cepillos para el lavado de bicicletas.

Las varillas situadas en la zona superior para el colgado de la bicicleta pueden sobresalir por dos lados opuestos del cuerpo conformando un soporte doble, adecuado para el montaje sobre el mismo de dos bicicletas, una por cada lado del soporte.

Estas y otras características de la invención, recogidas en las reivindicaciones adjuntas, se comprenderán con mayor facilidad a la vista de los ejemplos de realización representados en los dibujos que se describen a continuación.

Breve descripción del contenido de los dibujos.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de un soporte para la reparación y mantenimiento de bicicletas según la invención con la puerta de acceso al compartimento interior bloqueada en la posición de cierre.

- La figura 2 muestra una vista en perspectiva del soporte con la puerta desbloqueada y en posición de cierre.

- La figura 3 muestra una vista en perspectiva del soporte con la puerta abierta, permitiendo la observación la cavidad de almacenaje de herramientas y el soporte plegable portador una bomba de hinchado de ruedas, recogido dentro de dicha cavidad de almacenaje.

- La figura 4 muestra una vista en alzado del soporte en una posición de uso, sujetando una bicicleta por el sillín en una posición elevada.

- La figura 5 muestra una vista en perspectiva del soporte en una posición de uso, sujetando una bicicleta por una rueda, en posición erguida.

5 - La figura 6 muestra una vista en perspectiva de una variante de realización del soporte de las figuras anteriores, provisto de unos enchufes para la alimentación de baterías o herramientas eléctricas.

10 - La figura 7 muestra una vista en perspectiva de una variante de realización del soporte de las figuras anteriores, provisto de un tubo de suministro de agua con un racor de enchufe rápido para la conexión de unas mangueras de lavado provistas de una boquilla, una pistola o unos cepillos de lavado.

- La figura 8 muestra una perspectiva explosiva del cuerpo del soporte.

15 **Exposición detallada de modos de realización de la invención.**

El soporte para la reparación y mantenimiento de bicicletas mostrado en las figuras adjuntas comprende un cuerpo (1) hueco, sensiblemente vertical, provisto en su extremo inferior de una placa plana (2) conformante de una base de anclaje al suelo, y en su extremo superior
20 de un par de varillas (3) horizontales y paralelas que sobresalen lateralmente del cuerpo y conforman unos medios para colgado de una bicicleta (B) en una posición elevada respecto al suelo, bien por el cuadro o bien por el sillín como se muestra en la figura 4.

La placa plana (2) de la base dispone de unos orificios para el montaje de tornillos de
25 anclaje al suelo.

El cuerpo (1) comprende lateralmente una abertura (11) de acceso a una cavidad de almacenaje (4) de herramientas provista de una puerta (5) con unos medios de bloqueo, representados en este caso por un elemento alargado (61), tipo cable o cadena, fijado a la
30 puerta (5) y por una cerradura (62) de retención de dicho elemento alargado (61) en la posición de bloqueo de la puerta (5).

En la figura 1 se ha representado dicho elemento alargado (61) retenido por la cerradura (62) y en la figura 2 liberado de dicha cerradura (62), permitiendo la apertura de la puerta (5)
35 tal como se muestra en la figura 3.

Dicha cerradura (62) puede ser de cualquier tipo; accionable, por ejemplo, con monedas, o llave, o teclado o inalámbricamente mediante una aplicación móvil.

El soporte comprende un tubo vertical (7) fijado por sus extremos a la placa plana (2) y al cuerpo (1), y que define conjuntamente con dicho cuerpo (1) un hueco alargado verticalmente, adecuado para introducir una de las ruedas de una bicicleta (B) y sujetar la bicicleta en posición vertical, apoyada sobre el suelo, tal como muestra la figura 5; facilitando en esa posición el hinchado de las ruedas de la bicicleta (B).

En la cavidad de almacenaje (4), además de las herramientas (no representadas) para la reparación de bicicletas, se encuentra montado un soporte plegable (8) sobre el que se encuentra fijada una bomba (9) para el hinchado de las ruedas de la bicicleta (B) y que permite su recogida en el interior de dicha cavidad de almacenaje tal como se muestra en las figuras 3 y 4, o en una posición desplegada de uso en la que sobresale lateralmente del cuerpo (1), tal como se puede observar en las figuras 5 y 6.

En la figura 6 el soporte comprende unos enchufes (10) para la recarga de baterías de bicicleta, o de herramientas eléctricas, conectados a un cable de alimentación eléctrica que pasa por el interior del tubo vertical (7) y sale por un orificio inferior del mismo.

En la realización de la figura 7 las varillas (3) sobresalen por dos lados opuestos del cuerpo (1) conformando un soporte doble, adecuado para el montaje sobre el mismo de dos bicicletas, una por cada lado del soporte.

El cuerpo (1) también puede incorporar una conducción (12) de suministro de agua provista de un enchufe rápido para la conexión de mangueras de lavado (12a) provistas de un cabezal o pistola de lavado de presión regulable, o de unos cepillos para el lavado de la bicicleta (B).

La puerta (5) se encuentra definida en un tubo, mostrado en la figura 8, que presenta una ventana lateral (51) y está montado en el interior del cuerpo (1) con posibilidad de giro entre: una posición de cierre de la cavidad de almacenaje (4), en la que la puerta (5) se enfrenta a la abertura (11) del cuerpo (1) como se muestra en las figuras 1 y 2, y una posición de apertura de la cavidad de almacenaje (4) en la que dicha ventana lateral (51) se enfrenta a la abertura (11) del cuerpo (1), tal como se muestra en las figura 3 a 6.

El mencionado tubo se encuentra montado por medio de rodamientos (13) sobre la placa plana (2) y sobre una pieza superior (14) atornillada a una tapa (15) que cierra superiormente el cuerpo (1) y soporta las varillas (3).

- 5 Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

10

REIVINDICACIONES

1. Soporte para la reparación y mantenimiento de bicicletas, caracterizado por que comprende un cuerpo (1) hueco, sensiblemente vertical que comprende: en su extremo inferior una placa plana (2) de anclaje al suelo; en su extremo superior un par de varillas (3) horizontales y paralelas que sobresalen lateralmente del cuerpo (1) y conforman unos medios para colgado de una bicicleta (B), por el sillín o por el cuadro, en una posición elevada respecto al suelo; lateralmente una abertura (11) de acceso a una cavidad de almacenaje (4) de herramientas provista de una puerta (5) con unos medios de bloqueo en una posición de cierre; y a un lado del cuerpo (1) hueco un tubo vertical (7) fijado por sus extremos a la placa plana (2) y al cuerpo (1) y que define conjuntamente con dicho cuerpo (1) un hueco alargado verticalmente adecuado para introducir una de las ruedas de una bicicleta (B) y sujetarla en posición vertical, apoyada sobre el suelo.
2. El soporte, según la reivindicación 1, en el que la placa plana (2) dispone de unos orificios para el montaje de unos tornillos de anclaje al suelo.
3. El soporte, según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2; donde los medios de bloqueo de la puerta en la posición de cierre comprenden un elemento alargado (61) fijado a la puerta (5) y una cerradura (62) de retención de dicho elemento alargado (61) en la posición de bloqueo de la puerta (5).
4. El soporte, según cualquier reivindicación anterior, que comprende un soporte plegable (8), portador de una bomba (9) de hinchado de ruedas, montado en la cavidad de almacenaje (4) con posibilidad de abatimiento entre: una posición recogida de la bomba (9) en el interior de dicha cavidad de almacenaje (4) y una posición desplegada de uso, en la que sobresale lateralmente del cuerpo (1).
- 5.- El soporte, según cualquier reivindicación anterior, que comprende unos enchufes (10) para la recarga de baterías de bicicleta, o de herramientas eléctricas, conectados a un cable de alimentación eléctrica.
- 6.- El soporte, según la reivindicación 5, en el que el cable de alimentación eléctrica de los enchufes (10) pasa por el interior del tubo vertical (7) y sale por un orificio inferior del mismo.

7.- El soporte, según cualquier reivindicación anterior, en el que las varillas (3) sobresalen por dos lados opuestos del cuerpo (1) conformando un soporte doble, adecuado para el montaje de una bicicleta por cada lado del soporte.

5 8.- El soporte, según cualquier reivindicación anterior, que comprende exteriormente respecto al cuerpo (1) una conducción (12) de suministro de agua provista de un enchufe rápido para la conexión de mangueras de lavado (12a), provistas de un cabezal o pistola de lavado de presión regulable, o de unos cepillos para el lavado de la bicicleta (B).

10 9. El soporte, según cualquier reivindicación anterior, en el que la puerta (5) se encuentra definida en un tubo que presenta una ventana lateral (51) y está montado en el interior del cuerpo (1) con posibilidad de giro entre: una posición de cierre de la cavidad de almacenaje (4), en la que la puerta (5) se enfrenta a la abertura (11) del cuerpo (1), y una posición de apertura de la cavidad de almacenaje (4) en la que dicha ventana lateral (51) se
15 enfrenta a la abertura (11) del cuerpo (1).

10. El soporte, según la reivindicación 9, en el que el tubo conformante de la puerta (5) se encuentra montado por medio de rodamientos (13) sobre la placa plana (2) de la base del soporte y sobre una pieza superior (14) atornillada a una tapa (15) que cierra superiormente
20 el cuerpo (1) y soporta las varillas (3).

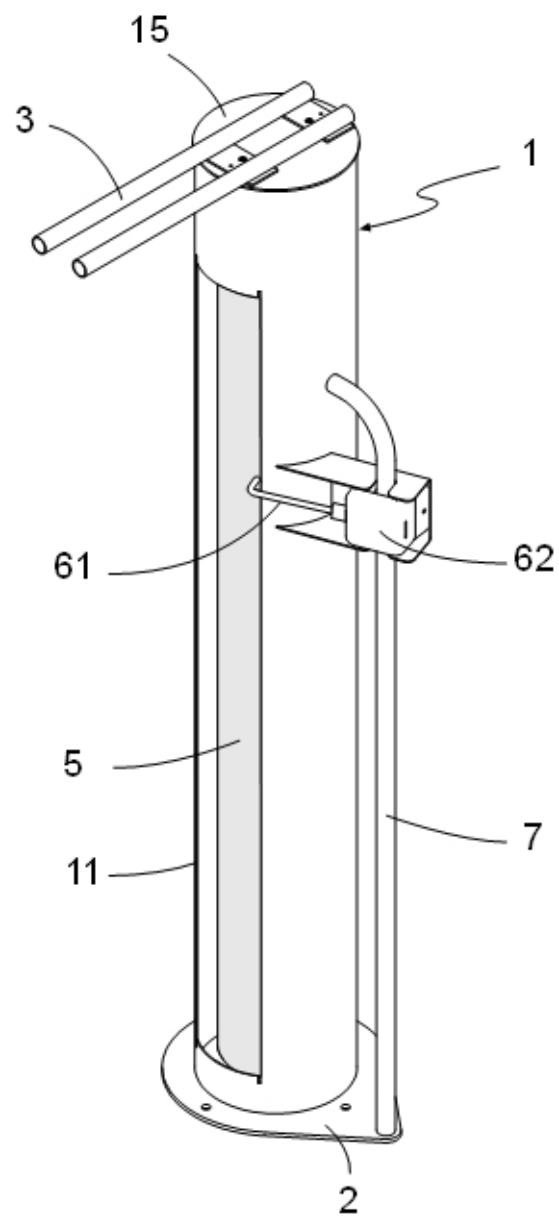


Fig. 1

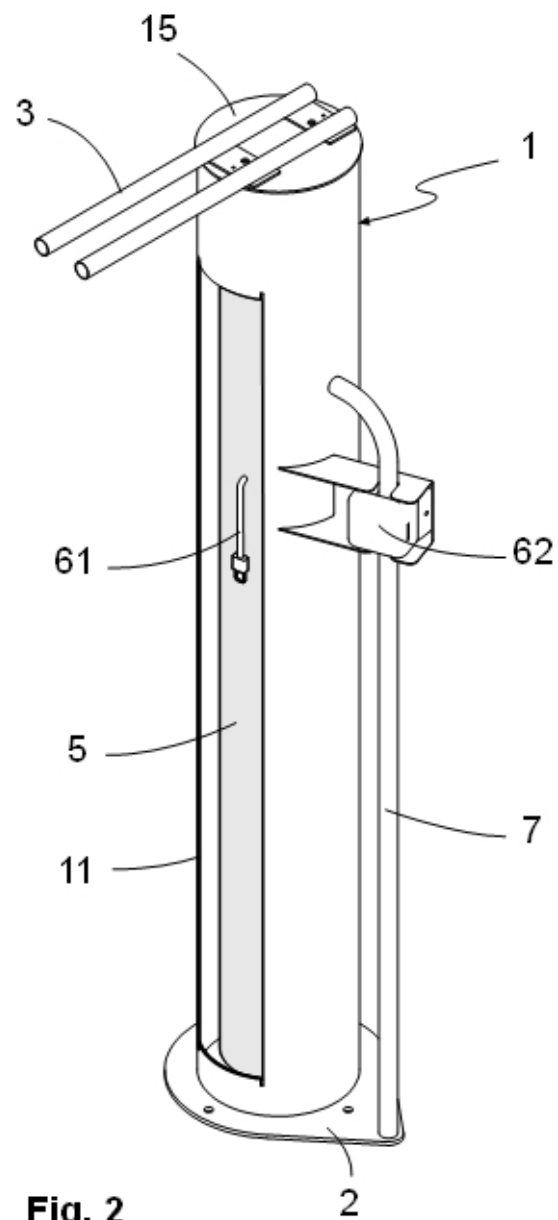


Fig. 2

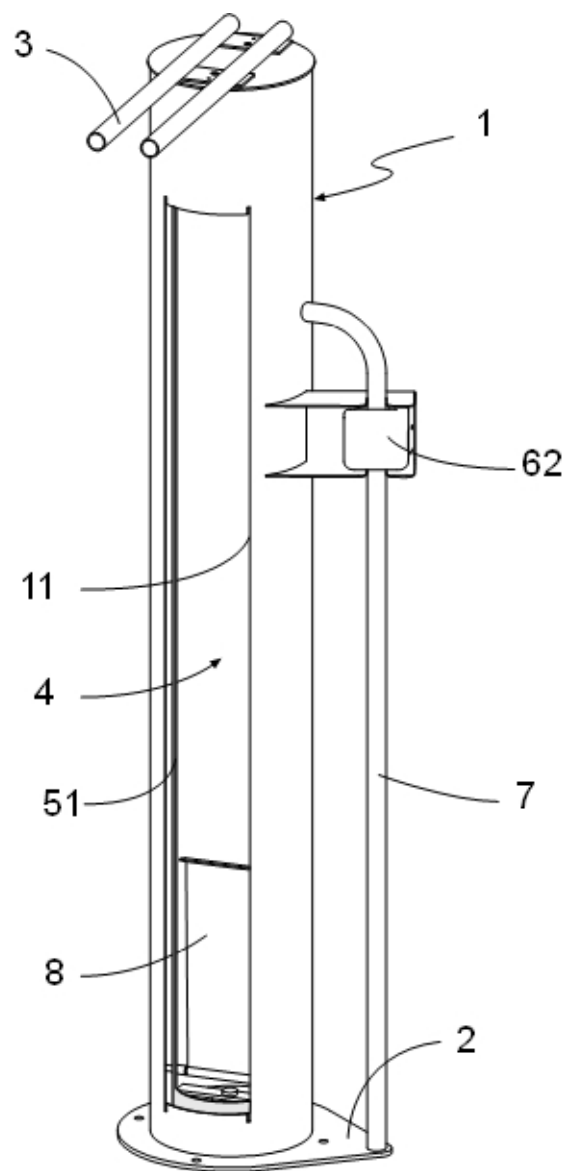


Fig. 3

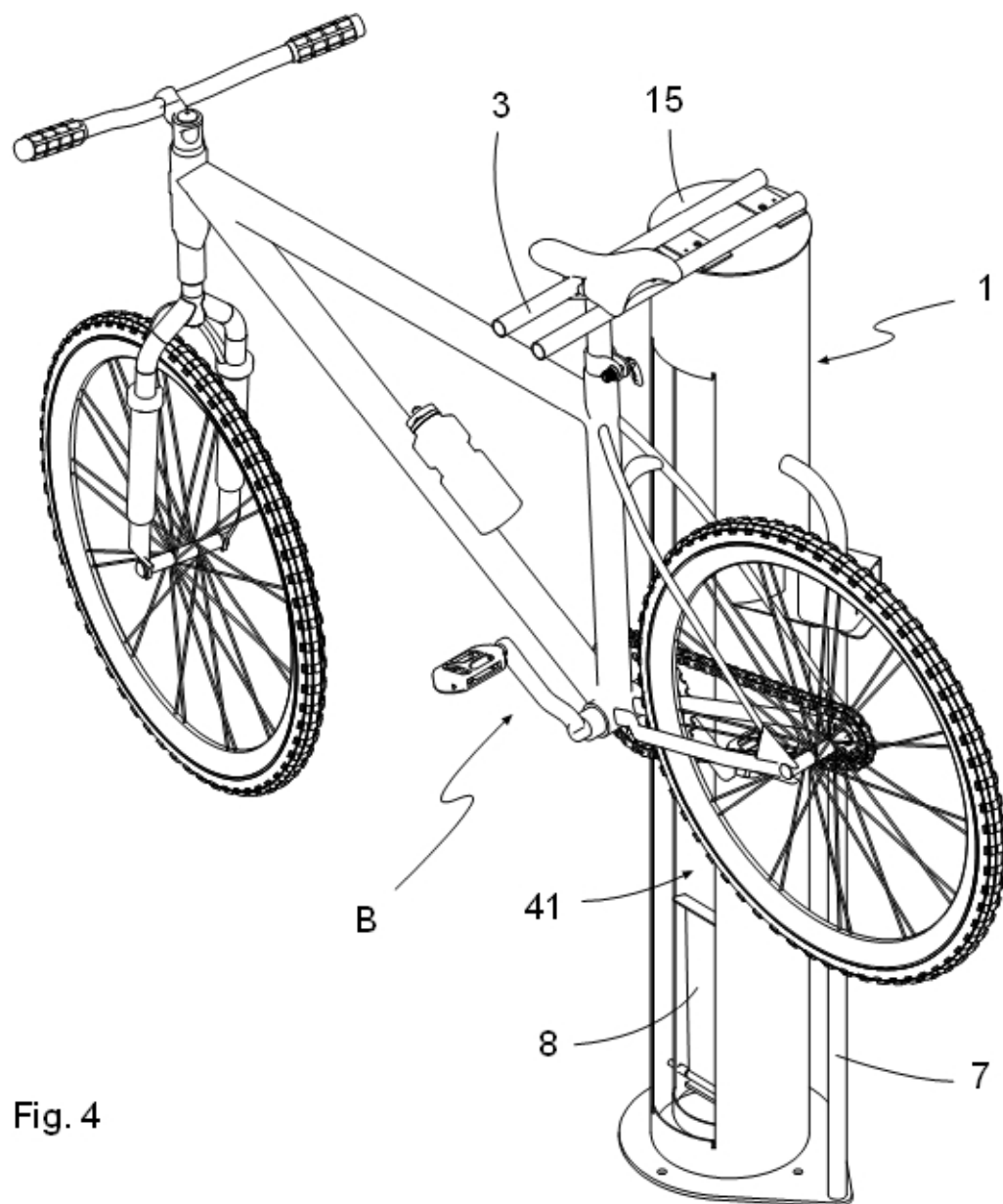


Fig. 4

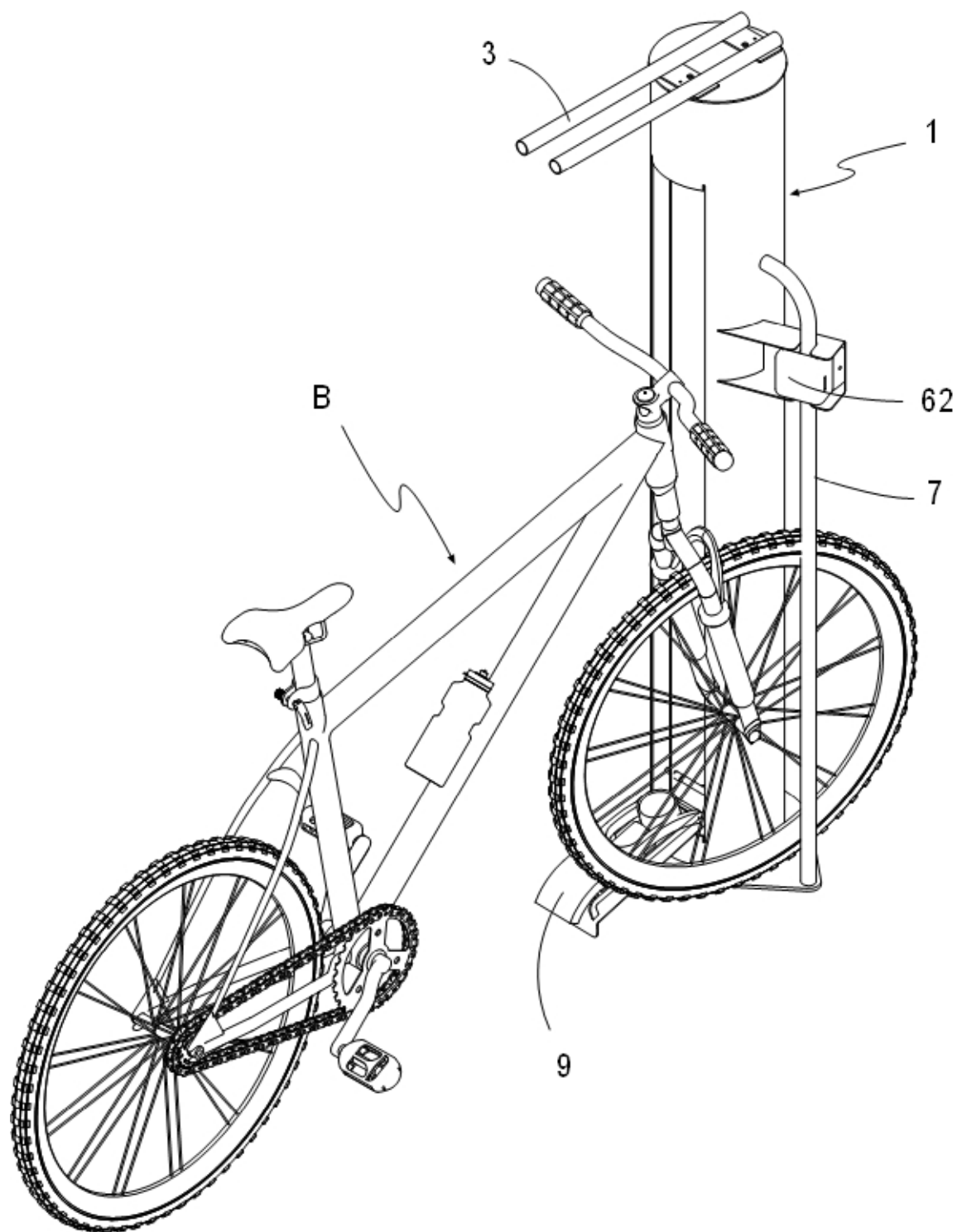


Fig. 5

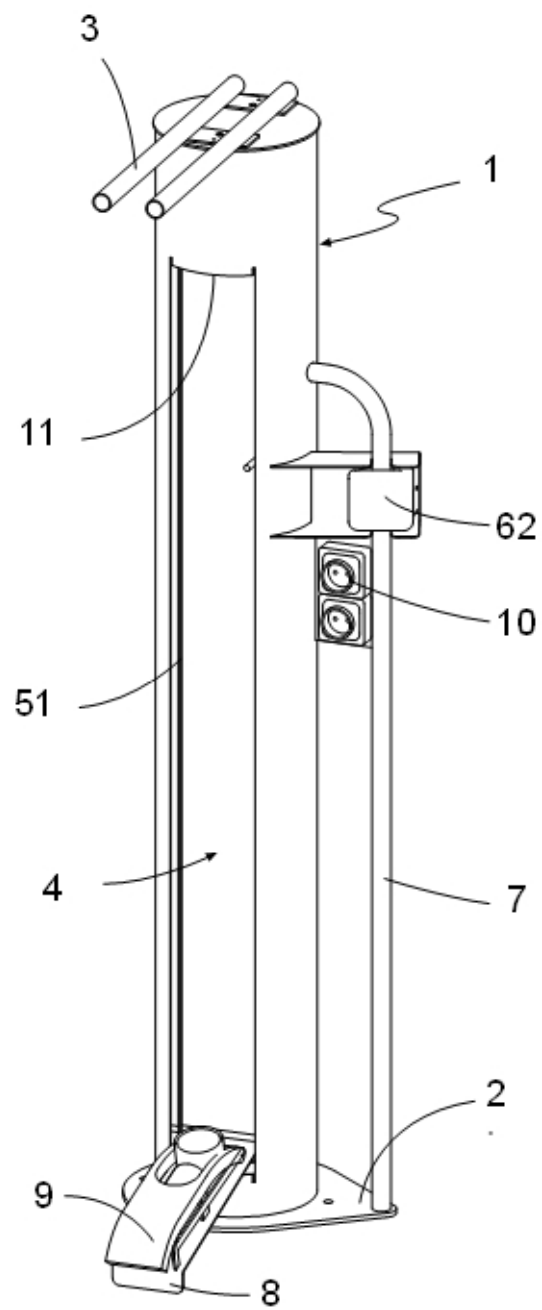


Fig. 6

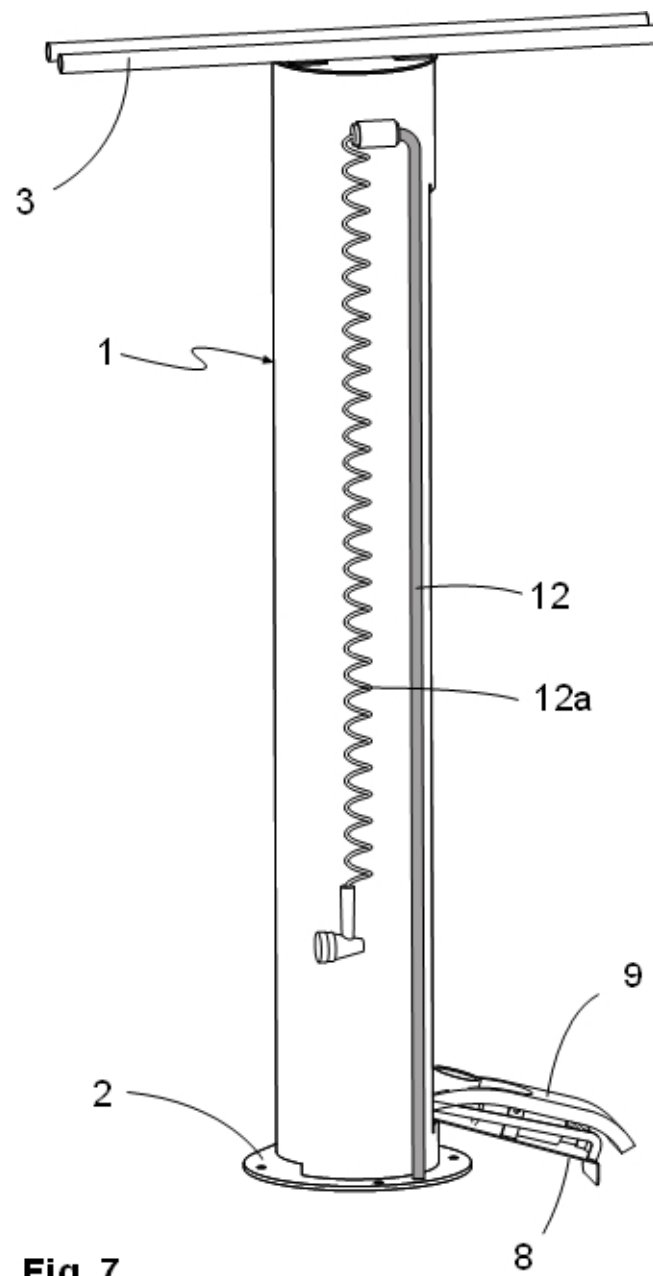


Fig. 7

