

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 747 369**

51 Int. Cl.:

B25H 1/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.12.2016 E 16203545 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.07.2019 EP 3281751**

54 Título: **Un banco de trabajo enclavable**

30 Prioridad:

09.08.2016 CN 201620856605 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

10.03.2020

73 Titular/es:

**TINAVI MEDICAL TECHNOLOGIES CO., LTD.
(100.0%)
2nd Floor, C-1, Dongsheng Kejiyuan, 66
Xixiaokou Road, Haidian District
Beijing 100192, CN**

72 Inventor/es:

**TIAN, WEI;
WANG, BINBIN;
WANG, JUNQIANG y
LU, HE**

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

ES 2 747 369 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).

DESCRIPCIÓN

Un banco de trabajo enclavable

5 **Campo técnico**

La presente invención se refiere a un banco de trabajo y, en particular, a un banco de trabajo enclavable.

10 **Antecedentes**

10 En la producción y vida actuales, deben usarse bancos de trabajo en muchos dispositivos de mediana y gran escala. Un banco de trabajo como estructura básica que soporta el hardware del dispositivo lleva a cabo funciones de soporte y montaje de diversos dispositivos eléctricos y hardware mecánico. Con respecto a algunos dispositivos que a menudo necesitan cambiar entre diferentes entornos de trabajo, el banco de trabajo deberá poder moverse
15 fácilmente y tener la propiedad de ser desmontable y combinable para adaptarse a diferentes entornos de trabajo. Tales bancos de trabajo deben cumplir los siguientes requisitos: 1. los bancos de trabajo deben tener una resistencia mecánica y una estabilidad altas, y no pueden deformarse o sufrir desviaciones en el tamaño en comparación con su tamaño al salir de la fábrica debido a cambios ambientales o a la frecuencia de transporte; 2. los bancos de trabajo pueden ahorrar mano de obra y facilitar el movimiento al cambiar de entorno de trabajo, y pueden mantener una alta
20 estabilidad durante su presencia en un espacio; 3. los bancos de trabajo tienen una gran adaptabilidad, y ha de poderse colocar un dispositivo de manera flexible y operarse convenientemente el mismo, ya que varían los entornos de trabajo.

25 El documento DE 20 2016 102444U1 da a conocer un carro de herramientas, que comprende: un bastidor principal que tiene cuatro primeros cuerpos de barra desmontables entre sí, veinticuatro piezas de fijación, al menos dos bastidores de soporte, cuatro cuerpos de rueda y cuatro tapas de cierre.

30 El documento DE 20 2007 013446U1 da a conocer una placa para ganado que tiene proyecciones y rebaje de enganche.

Sin embargo, en los bancos de trabajo existentes, son extremadamente raros los bancos de trabajo libremente desmontables y combinables que cumplan los requisitos anteriores.

35 **Sumario**

Con respecto al problema anterior, un objetivo de la presente invención es proporcionar un banco de trabajo enclavable, libremente desmontable y combinable.

40 Para implementar el objetivo anterior, la presente invención emplea la siguiente solución técnica: un banco de trabajo enclavable caracterizado porque incluye un banco de trabajo primario y un banco de trabajo secundario, entre los cuales está dispuesto un mecanismo de bloqueo rápido.

45 El mecanismo de bloqueo rápido incluye casquillos de bloqueo dispuestos en un lado del banco de trabajo primario y placas de bloqueo dispuestas en un lado del banco de trabajo secundario, en donde el número de casquillos de bloqueo es dos o más, y el número de placas de bloqueo es el mismo que el número de casquillos de bloqueo.

50 Cada uno de los casquillos de bloqueo incluye un cuerpo de casquillo en forma de cilindro, conectado de manera fija con el banco de trabajo primario, y dos pestañas de tope dispuestas de forma opuesta en una pared interna del cuerpo de casquillo; cada una de las placas de bloqueo está conectada de forma giratoria al banco de trabajo secundario a través de un vástago giratorio, y cada una de las placas de bloqueo incluye una porción central de conexión a conectar de manera fija con el vástago giratorio, y dos porciones de bloqueo en forma de abanico dispuestas simétricamente en lados opuestos de la porción central de conexión; y, tras penetrar en el cuerpo del casquillo de bloqueo, se giran las porciones de bloqueo de manera que queden superpuestas con las pestañas de tope para implementar el bloqueo.

55 Los respectivos vástagos giratorios conectados a las respectivas placas de bloqueo están conectados entre sí a través de un mecanismo articulado, y un mango está dispuesto en uno de los vástagos giratorios.

60 Una parte inferior del banco de trabajo primario y una parte inferior del banco de trabajo secundario están provistas por separado de cuatro ruedas.

Una ranura de guía está dispuesta en la parte inferior del banco de trabajo primario, una placa de guía está dispuesta en la parte inferior del banco de trabajo secundario, y el reborde de la placa de guía está provisto de una barra de guía de nylon, y la placa de guía coincide con la ranura de guía.

65 Todas las superficies de contacto entre las porciones de bloqueo de las placas de bloqueo y las pestañas de tope

están configuradas como planos inclinados, con un ángulo de 5,5°.

Sobre el banco de trabajo primario está dispuesto un pasamanos.

5 Dado que la presente invención emplea la solución técnica anterior, tiene las siguientes ventajas: 1. debido a que un mecanismo de bloqueo rápido está dispuesto entre un banco de trabajo primario y un banco de trabajo secundario, la presente invención puede bloquearse y separarse libremente conforme a un requisito real; 2. el mecanismo de bloqueo rápido de la presente invención está constituido por casquillos de bloqueo dispuestos en un lado del banco de trabajo primario y placas de bloqueo dispuestas en un lado del banco de trabajo secundario, en donde el casquillo de bloqueo incluye un cuerpo de casquillo en forma de cilindro y dos pestañas de tope, la placa de bloqueo está conectada de forma giratoria al banco de trabajo secundario a través de un vástago giratorio, el bloqueo se implementa cuando se giran las placas de bloqueo de manera que las pestañas de tope del casquillo de bloqueo queden superpuestas a la porción de bloqueo, la separación se implementa mediante una rotación inversa, y tanto el bloqueo como la separación tienen la ventaja de ser operaciones fáciles; 3. en la presente invención, los vástagos giratorios de las respectivas placas de bloqueo están conectados entre sí a través de un mecanismo articulado, y un mango está dispuesto en un vástago giratorio de una de las placas de bloqueo, de modo que las respectivas placas de bloqueo puedan bloquearse con, y separarse de, los respectivos casquillos de bloqueo sincrónicamente al girar el mango, lo que hace que la operación resulte conveniente; 4. en la presente invención, la parte inferior del banco de trabajo primario está provista de una ranura de guía, la parte inferior del banco de trabajo secundario está provista de una placa de guía, una barra de guía de nylon está dispuesta en un reborde de la placa de guía y la placa de guía coincide con la ranura de guía, de modo que pueda implementarse el posicionamiento rápido entre el banco de trabajo primario y el banco de trabajo secundario de manera relativamente conveniente cuando estén conectados entre sí; 5. en la presente invención, una parte inferior del banco de trabajo primario y una parte inferior del banco de trabajo secundario están provistas de ruedas, respectivamente, para facilitar el movimiento del banco de trabajo primario y el banco de trabajo secundario; 6. en la presente invención, un pasamanos está dispuesto en el banco de trabajo primario para facilitar que un/a operario/a empuje y tire del banco de trabajo primario; 7. en la presente invención, todas las superficies de contacto entre las porciones de bloqueo de las placas de bloqueo y las pestañas de tope están configuradas como planos inclinados, con un ángulo de 5,5°, desempeñando así una función de empuje firme desde la parte delantera hacia atrás cuando se giran las placas de bloqueo, mejorando el efecto de bloqueo.

Breve descripción de los dibujos

35 La FIG. 1 es un diagrama estructural esquemático de un banco de trabajo primario de la presente invención;
La FIG. 2 es un diagrama estructural esquemático de un banco de trabajo secundario de la presente invención;
La FIG. 3 es un diagrama estructural esquemático de un casquillo de bloqueo de la presente invención;
La FIG. 4 es un diagrama estructural esquemático de una placa de bloqueo de la presente invención;
La FIG. 5 es un diagrama esquemático de una conexión entre una placa de bloqueo y un mecanismo articulado de la presente invención;
40 La FIG. 6 es un diagrama estructural esquemático de un banco de trabajo primario de la presente invención, desde otra perspectiva; y
La FIG. 7 es un diagrama estructural esquemático de la parte inferior de un banco de trabajo secundario de la presente invención.

45 Descripción detallada

A continuación, se describe la presente invención en detalle con referencia a los dibujos y realizaciones adjuntos.

50 Como se muestra en la FIG. 1 y la FIG. 2, la presente invención incluye un banco de trabajo primario 1 y un banco de trabajo secundario 2 entre los cuales está dispuesto un mecanismo de bloqueo rápido. El mecanismo de bloqueo rápido incluye unos casquillos de bloqueo 3 dispuestos en un lado del banco de trabajo primario 1 y unas placas de bloqueo 4 dispuestas en un lado del banco de trabajo secundario 2, en donde el número de casquillos de bloqueo 3 puede ser dos o más, y el número de placas de bloqueo 4 pueden ser igual al de casquillos de bloqueo 3.

55 Como se muestra en la FIG. 3, el casquillo de bloqueo 3 incluye un cuerpo de casquillo 31 en forma de cilindro, en donde un extremo del cuerpo de casquillo 31 puede estar conectado de forma fija al banco de trabajo primario 1, y dos pestañas de tope 32 pueden estar dispuestas de manera opuesta en una pared interna de otro extremo del cuerpo de casquillo 31. Como se muestra en la FIG. 4, la placa de bloqueo 4 puede conectarse de manera giratoria al banco de trabajo secundario 2 a través de un vástago giratorio, y la placa de bloqueo 4 incluye una porción central de conexión 41 a conectar con el vástago giratorio, y unas porciones de bloqueo 42 en forma de abanico dispuestas en lados opuestos de la porción central de conexión 41. Después de penetrar en el cuerpo del casquillo 31 del casquillo de bloqueo 3, las porciones de bloqueo (42) pueden girarse de manera que queden superpuestas con las pestañas de tope (32) para implementar el bloqueo.

65 Adicionalmente, los vástagos giratorios de las respectivas placas de bloqueo 4 están conectados entre sí a través de un mecanismo articulado 5 (como se muestra en la FIG. 5), y un mango 6 puede estar dispuesto en un vástago

ES 2 747 369 T3

giratorio de una de las placas de bloqueo 4, de modo que el bloqueo y la separación entre las respectivas placas de bloqueo 4 y los casquillos de bloqueo 3 pueda implementarse girando el mango 6.

5 Adicionalmente, una parte inferior del banco de trabajo primario 1 y una parte inferior del banco de trabajo secundario 2 están provistas de cuatro ruedas 7, respectivamente, para facilitar el movimiento del banco de trabajo primario 1 y el banco de trabajo secundario 2.

10 Adicionalmente, como se muestra en la FIG. 6, una ranura de guía 8 puede estar dispuesta en la parte inferior del banco de trabajo primario 1, y una placa de guía 9 puede estar dispuesta en la parte inferior del banco de trabajo secundario 2. El reborde de la placa de guía 9 puede estar provisto de una barra de guía de nylon 10 (como se muestra en la FIG. 7), y la placa de guía 9 puede coincidir con la ranura de guía 8, de modo que el banco de trabajo primario 1 y el banco de trabajo secundario 2 puedan posicionarse rápidamente uno con respecto al otro cuando estén conectados entre sí.

15 Adicionalmente, las superficies de contacto entre las porciones de bloqueo 42 de las placas de bloqueo 4 y las pestañas de tope 32 pueden configurarse como planos inclinados con un ángulo de $5,5^\circ$, llevando a cabo así una función de empuje firme hacia atrás desde la parte delantera cuando se giren las placas de bloqueo 4.

20 Adicionalmente, un pasamanos 11 puede estar dispuesto en el banco de trabajo primario 1 para facilitar que un/a operario/a empuje y tire del banco de trabajo primario 1.

REIVINDICACIONES

1. Un banco de trabajo enclavable, que comprende un banco de trabajo primario (1) y un banco de trabajo secundario (2) entre los cuales está dispuesto un mecanismo de bloqueo rápido, en donde
5 el mecanismo de bloqueo rápido comprende casquillos de bloqueo (3) dispuestos en un lado del banco de trabajo primario (1) y placas de bloqueo (4) dispuestas en un lado del banco de trabajo secundario (2), en donde el número de casquillos de bloqueo (3) es dos o más, y el número de placas de bloqueo (4) es el mismo que el número de casquillos de bloqueo (3), caracterizado porque
10 cada uno de los casquillos de bloqueo (3) comprende un cuerpo de casquillo en forma de cilindro (31), conectado de manera fija al banco de trabajo primario (1), y dos pestañas de tope (32) dispuestas de manera opuesta en una pared interna del cuerpo de casquillo (31); estando conectada cada una de las placas de bloqueo (4) de forma giratoria al banco de trabajo secundario (2) a través de un vástago giratorio; y cada una de las placas de bloqueo (4) comprende una porción central de conexión (41) a conectar de manera fija con el vástago giratorio, y dos porciones de
15 bloqueo en forma de abanico (42) dispuestas simétricamente en lados opuestos de la porción central de conexión (41); y, después de penetrar en el cuerpo del casquillo (31) del casquillo de bloqueo (3), las porciones de bloqueo (42) se giran de manera que queden superpuestas con las pestañas de tope (32) para implementar el bloqueo.
2. El banco de trabajo enclavable de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los respectivos vástagos giratorios conectados con las respectivas placas de bloqueo (4) están conectados entre sí a través de un mecanismo articulado (5), y un mango (6) está dispuesto en uno de los vástagos giratorios.
20
3. El banco de trabajo enclavable de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque una parte inferior del banco de trabajo primario (1) y una parte inferior del banco de trabajo secundario (2) están provistas de cuatro
25 ruedas (7), respectivamente.
4. El banco de trabajo enclavable de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque una ranura de guía (8) está dispuesta en la parte inferior del banco de trabajo primario (1), y una placa de guía (9) está dispuesta en la parte inferior del banco de trabajo secundario (2), y el reborde de la placa de guía (9) está provisto de una barra de
30 guía de nylon (10) y la placa de guía (9) coincide con la ranura de guía (8).
5. El banco de trabajo enclavable de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las superficies de contacto entre las porciones de bloqueo (42) de las placas de bloqueo (4) y las pestañas de tope (32) están configuradas como planos inclinados, con un ángulo de 5,5°.
35
6. El banco de trabajo enclavable de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque un pasamanos (11) está dispuesto en el banco de trabajo primario (1).

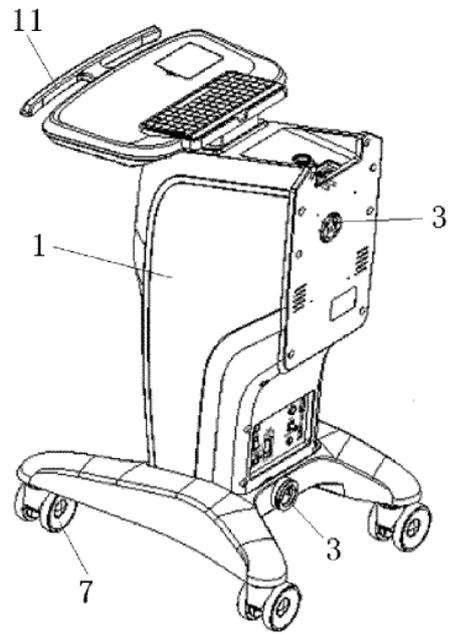


FIG. 1

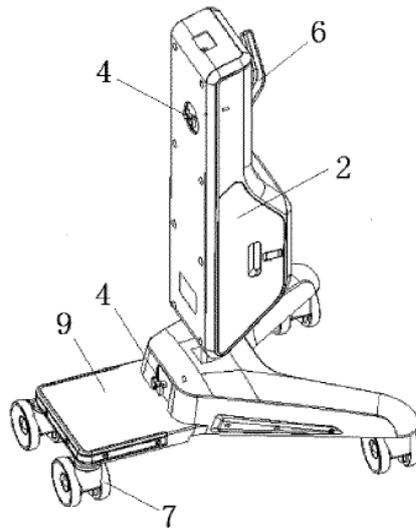


FIG. 2

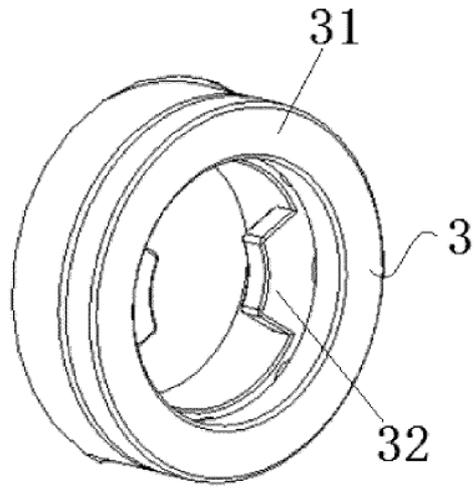


FIG. 3

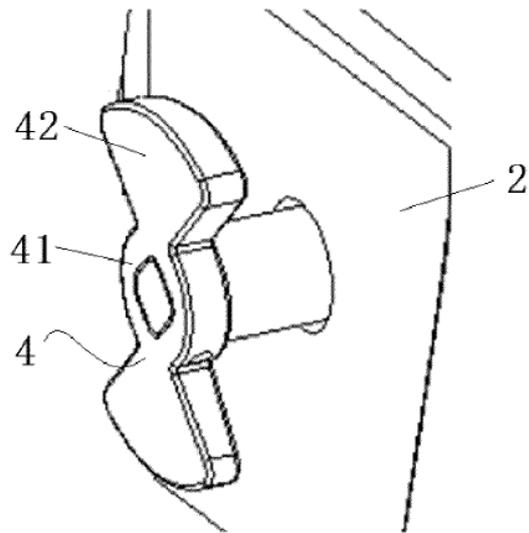


FIG. 4

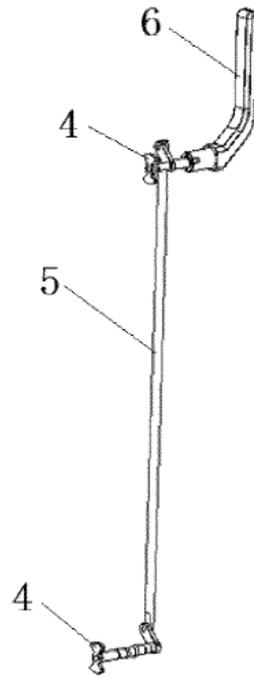


FIG. 5

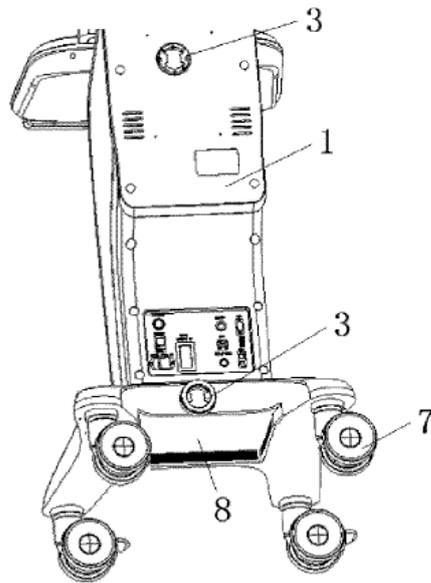


FIG. 6

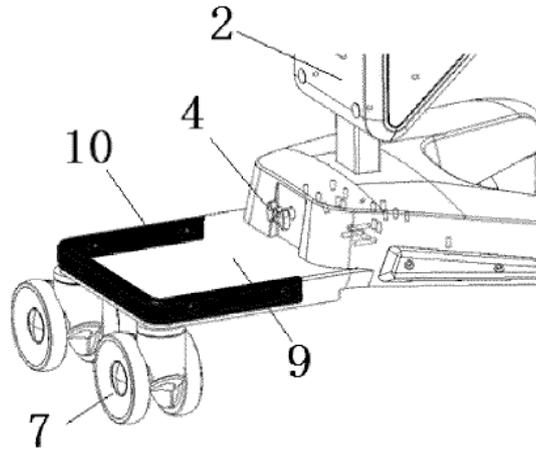


FIG. 7