

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 149 334**

21 Número de solicitud: 201531427

51 Int. Cl.:

A61G 13/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

23.12.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.01.2016

71 Solicitantes:

**UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (100.0%)
Avda. Blasco Ibáñez, 13
46010 VALENCIA ES**

72 Inventor/es:

**PEÑARROCHA DIAGO, María ;
PEÑARROCHA DIAGO, Miguel y
PEÑARROCHA OLTRA, David**

74 Agente/Representante:

PONTI SALES, Adelaida

54 Título: **MESA PARA INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO**

ES 1 149 334 U

DESCRIPCIÓN

MESA PARA INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO

Sector de la técnica

5 La presente invención concierne en general a una mesa para instrumental quirúrgico, que proporciona un soporte móvil para el citado instrumental, y más en particular a una mesa adaptada para su uso en aplicaciones de odontología.

Estado de la técnica anterior

En el estado de la técnica existen diferentes tipos de mesas quirúrgicas, en general denominadas mesas de mayo, que comprenden:

- 10 - una estructura de soporte móvil que incluye:
- una columna;
 - por lo menos tres patas que se extienden desde dicha columna según tres respectivas direcciones transversales respecto al eje longitudinal de la misma, una primera y una segunda de dichas patas ocupando una región adyacente a un lado de la columna y una tercera de las patas, sustancialmente más larga que las otras dos, una región adyacente a un lado opuesto a dicho lado; y
 - al menos tres elementos de rodadura (en general ruedas), cada uno de ellos montado, con libertad de giro, en una respectiva de dichas tres patas, uno por pata;
 - y un tablero o armazón de soporte, montado sobre la citada estructura móvil quedando
- 20 dispuesto por encima del extremo superior de la columna descentrado respecto a la misma, de manera que una porción mayor de dicho tablero o armazón de soporte (y por ende de la bandeja que se dispone sobre el mismo), se extiende en voladizo sobre la región adyacente al lado de la columna ocupada por la tercera pata, es decir por la pata más larga.

25 En uso, la bandeja soportada por la mesa se dispone sobre el paciente al introducirse la pata larga por debajo de la camilla sobre la que se encuentra el paciente. En tal posición, el cirujano puede acceder fácilmente al instrumental quirúrgico dispuesto sobre la bandeja.

No obstante, existen aplicaciones, tales como las relativas a odontología, donde no es posible introducir las patas de la mesa por debajo de, en este caso, sillón odontológico sobre el que se encuentra el paciente, lo cual hace que no pueda disponerse la bandeja por

30 encima del paciente, y hace que estas mesas no sean aptas para tales aplicaciones.

Existe, por tanto, una carencia en el estado de la técnica que es necesario cubrir, en particular relativa a la inexistencia de mesas quirúrgicas que sean aptas para aplicaciones odontológicas, u otras aplicaciones que impidan el uso de tales mesas por las razones expuestas arriba.

5 Explicación de la invención

La presente invención proporciona una solución que cubre las mencionadas carencias, para lo cual concierne a una mesa para instrumental quirúrgico que comprende, de manera en sí conocida:

- una estructura de soporte móvil que incluye:

10 - una columna;

- por lo menos tres patas que se extienden desde dicha columna según tres respectivas direcciones transversales respecto al eje longitudinal de la misma, una primera y una segunda de dichas patas ocupando una región adyacente a un lado de la columna y una tercera de las patas, sustancialmente más larga que las otras dos, una región adyacente a un lado opuesto a dicho lado;

15 - al menos tres elementos de rodadura, cada uno de ellos montado, con libertad de giro, en una respectiva de dichas al menos tres patas, al menos uno por pata; y

- un tablero o armazón de soporte, montado sobre dicha estructura móvil quedando dispuesto por encima del extremo superior de la columna descentrado respecto a la misma, de manera que una porción mayor de dicho tablero o armazón de soporte se extiende en voladizo sobre una de dichas regiones adyacentes a dichos lados la columna.

25 A diferencia de las mesas quirúrgicas conocidas, donde la porción mayor del tablero o armazón de soporte se extiende en voladizo sobre la región adyacente al lado de la columna ocupada por la tercera pata, es decir por la pata más larga, en la mesa propuesta por la presente invención, de manera característica, la porción mayor del tablero o armazón de soporte se extiende en voladizo sobre la región adyacente al lado de la columna ocupada por la primera y la segunda patas, es decir por las patas más cortas, y la mesa comprende un contrapeso dispuesto en la tercera pata o constituido por la misma, para compensar el peso de por lo menos la porción mayor de tablero o armazón de soporte, con el fin de evitar
30 el vuelque de la mesa.

En función del ejemplo de realización, el tablero o armazón de soporte constituye por sí mismo una bandeja para instrumental quirúrgico o, en general, está configurado y dimensionado para recibir sobre el mismo una bandeja para instrumental quirúrgico.

5 Ventajosamente, el contrapeso está previsto para compensar un peso mayor que el de únicamente dicha porción mayor de tablero o armazón de soporte, que incluya el peso de la bandeja e instrumental quirúrgico que pueda disponerse sobre el tablero armazón de soporte.

El contrapeso tiene un peso predeterminado calculado en función del peso que deba compensar y de la posición que adopte en la tercera pata.

10 De acuerdo con un ejemplo de realización el contrapeso tiene un peso que está entre 10 y 20 kg.

Para un ejemplo de realización, el contrapeso es una pieza montada en la tercera pata, en el exterior o, preferentemente, en el interior de misma.

15 De acuerdo a una variante de dicho ejemplo de realización, la citada pieza que constituye el contrapeso está montada en la tercera pata en una posición fija, predeterminada, mientras que para otra variante, dicha pieza está montada en la tercera pata en una posición regulable por el usuario.

20 Para un ejemplo de realización, las tres patas se extienden horizontalmente desde un extremo inferior de la columna, es decir en paralelo con el suelo sobre el que se dispone la mesa, aunque para otro ejemplo de realización las patas se extienden de manera más o menos inclinada desde la columna en dirección al suelo.

De acuerdo a un ejemplo de realización preferido, la tercera pata se extiende según la misma dirección en la cual se extiende la porción mayor del tablero, pero en sentido opuesto.

25 Para un ejemplo de realización, la mesa de la presente invención comprende un mecanismo de accionamiento, en general hidráulico, para desplazar al tablero o armazón de soporte en altura en ascenso/descenso, y como mínimo un pedal accesible para un usuario para accionar al mecanismo de accionamiento concierne el pie.

30 Ventajosamente la mesa es plegable, para lo cual el tablero o armazón de soporte está montado sobre la estructura de soporte mediante una articulación que permite su plegado respecto a la misma.

Opcionalmente, la mesa de la invención también comprende una bandeja o estante fijado a la estructura móvil y que se extiende en voladizo desde una altura intermedia entre el tablero o armazón de soporte y las patas, con el fin de soportar instrumental quirúrgico, tal como motores quirúrgicos de uso en cirugía odontológica.

- 5 Para un ejemplo de realización preferido, la mesa de la invención constituye una mesa de mayo.

La mesa propuesta por la presente invención es particularmente aplicable para odontología donde el diseño de las mesas de operaciones convencionales las hace incompatibles con tal aplicación por no poder colocarse sus patas largas (sobre las que se extiende la porción mayor del tablero que soporta la bandeja) debajo del sillón odontológico. En cambio, la mesa propuesta por la presente invención sí que puede aplicarse a la odontología, ya que son las patas cortas las que se encaran hacia el sillón y aunque no se coloquen por debajo del mismo, al ser éstas cortas y al estar la porción mayor del tablero o armazón que soporta la bandeja, y por ende de la propia bandeja, extendida sobre las patas cortas hace que sin introducir las patas cortas debajo del sillón gran parte de la mencionada porción mayor pueda disponerse sobre el paciente sentado en el sillón odontológico.

Breve descripción de los dibujos

Las anteriores y otras ventajas y características se comprenderán más plenamente a partir de la siguiente descripción detallada de unos ejemplos de realización con referencia a los dibujos adjuntos, que deben tomarse a título ilustrativo y no limitativo, en los que:

La Figura 1 es una vista en perspectiva de la mesa quirúrgica propuesta por la presente invención para un ejemplo de realización; y

La Figura 2 es una vista en alzado de la mesa quirúrgica de la presente invención para el mismo ejemplo de realización de la Figura 1.

Descripción detallada de unos ejemplos de realización

En las Figuras adjuntas se ilustra un ejemplo de realización de la mesa quirúrgica propuesta por la presente invención para el que ésta es una mesa de mayo que comprende:

- una estructura de soporte móvil que incluye:

- una columna C;

- dos patas cortas P1, P2 y una larga P3 que se extienden horizontalmente desde un extremo inferior de la columna C según se ilustra en la Figura 1, es decir las dos patas

5 cortas P1, P2 hacia una región adyacente a un lado de la columna C y la pata larga P3 hacia una región adyacente a un lado opuesto a dicho lado, extendiéndose las patas P1 y P2 según direcciones transversales distanciadas angularmente entre sí sustancialmente 90° y cada una de ellas sustancialmente 135° con respecto a la pata larga P3; y

- tres ruedas R, cada una de ellos montada, con libertad de giro, en una de las patas P1, P2, P3, para desplazar a la estructura de soporte móvil y con ella a toda la mesa;

10 - y un tablero S o armazón de soporte, montado sobre la estructura móvil quedando dispuesto por encima del extremo superior de la columna C descentrado respecto a la misma, de manera que una porción mayor del tablero S o armazón de soporte se extiende en voladizo sobre las dos patas cortas P1, P2, según la misma dirección en la cual se extiende la pata larga P3 pero en sentido opuesto.

15 Tal y como se aprecia en especial en la Figura 2, al extenderse la citada porción mayor del tablero S o armazón de soporte hacia el lado contrario al que ocupa la pata larga P3, la mesa podría volcar por el peso de dicha porción mayor y el de los elementos que se coloquen sobre la misma. Con el fin de evitarlo, la mesa propuesta por la presente invención comprende un contrapeso que, para el ejemplo de realización ilustrado, está constituido por una pieza W insertada en el interior de la pata larga P3, y que se encuentra dibujada en líneas discontinuas en las figuras adjuntas.

20 Para un ejemplo de realización las patas cortas P1, P2 tienen una longitud, cada una de ellas, de entre 15 y 30 cm, preferentemente de unos 23 cm, y la pata larga P3 de entre 40 y 60 cm, preferentemente de unos 53 cm.

25 Por lo que se refiere al tablero S o armazón de soporte, éste tiene para el ejemplo ilustrado una forma rectangular y unas dimensiones de entre 65 y 85 cm de largo, preferentemente unos 75 cm, y entre 45 y 60 cm de ancho, preferentemente de unos 55 cm, constituyendo siendo la citada porción mayor entre un 60 y un 95% de la longitud total del tablero (S).

En el ejemplo de realización ilustrado, la mesa comprende una bandeja B para instrumental quirúrgico dispuesta sobre el tablero S o armazón de soporte.

30 Con preferencia, la mesa comprende un mecanismo de accionamiento (no ilustrado), en general hidráulico, para desplazar al tablero S o armazón de soporte en altura en ascenso/descenso, y unos pedales D1, D2 accesibles para un usuario para accionar el citado mecanismo de accionamiento, uno para elevación y el otro para descenso, quedando los pedales D1, D2 accesibles para el cirujano para que pueda accionarlos fácilmente con

los pies para elevar o hacer descender el tablero S, y por ende la bandeja B, de manera regulable, es decir posicionándole a la altura deseada.

5 Una implementación de dicho mecanismo de accionamiento implica una disposición telescópica en la que la columna C se inserta por un primer extremo de un tubo (no ilustrado) para desplazarse por su interior, encontrándose fijado el tablero S o armazón de soporte a un segundo extremo del tubo. La situación inversa también es posible, es decir que otra columna (no ilustrada) que soporte al tablero S o armazón de soporte se introduzca y desplace por el interior de la columna C, para lo cual ésta debe ser de tipo tubular.

10 Asimismo, el mecanismo de accionamiento puede ser de cualquier otro tipo conocido, para otros ejemplos de realización.

Ventajosamente, el tablero S o armazón de soporte está montado sobre la estructura de soporte mediante una articulación (no ilustrada) que permite su plegado respecto a la misma.

15 Adicionalmente, tal y como se aprecia en las figuras, la mesa comprende un estante E fijado a la estructura móvil y que se extiende en voladizo desde una altura intermedia entre el tablero S o armazón de soporte y las patas P1, P2, P3, con el fin de disponer sobre el mismo instrumental quirúrgico, tal como motores quirúrgicos de uso en cirugía odontológica.

20 Un experto en la materia podría introducir cambios y modificaciones en los ejemplos de realización descritos sin salirse del alcance de la invención según está definido en las reivindicaciones adjuntas. Podría, por ejemplo, sustituir los elementos incluidos en las configuraciones de guía descritas por otros en sí conocidos, sin realizar ningún esfuerzo inventivo.

REIVINDICACIONES

1.- Mesa para instrumental quirúrgico, que comprende:

- una estructura de soporte móvil que incluye:

- una columna (C);

5 - al menos tres patas (P1, P2, P3) que se extienden desde dicha columna según tres respectivas direcciones transversales respecto al eje longitudinal de la misma, una primera (P1) y una segunda (P2) de dichas patas ocupando una región adyacente a un lado de la columna (C) y una tercera (P3) de las patas, sustancialmente más larga que las otras dos, una región adyacente a un lado opuesto a dicho lado;

10 - al menos tres elementos de rodadura (R), cada uno de ellos montado, con libertad de giro, en una respectiva de dichas al menos tres patas (P1, P2, P3), al menos uno por pata; y

- un tablero (S) o armazón de soporte, montado sobre dicha estructura móvil quedando dispuesto por encima del extremo superior de la columna (C) descentrado respecto a la misma, de manera que una porción mayor de dicho tablero (S) o armazón de soporte se extiende en voladizo sobre una de dichas regiones adyacentes a dichos lados de la columna (C);

20 **caracterizada** porque dicha porción mayor del tablero (S) o armazón de soporte se extiende en voladizo sobre la región adyacente al lado de la columna (C) ocupada por la primera y la segunda patas (P1, P2), y porque comprende un contrapeso dispuesto en la tercera pata (P3) o constituido por la misma, para compensar el peso de al menos dicha porción mayor de tablero (S) o armazón de soporte, con el fin de evitar el vuelque de la mesa.

2.- Mesa según la reivindicación 1, en la que dicho contrapeso es una pieza (W) montada en la tercera pata (P3).

25 3.- Mesa según la reivindicación 2, en la que dicha pieza (W) que constituye dicho contrapeso está montada en el interior de la tercera pata (P3).

4.- Mesa según la reivindicación 2 ó 3, en la que dicha pieza (W) que constituye dicho contrapeso está montada en la tercera pata (P3) en una posición fija, predeterminada.

30 5.- Mesa según la reivindicación 2 ó 3, en la que dicha pieza (W) que constituye dicho contrapeso está montada en la tercera pata (P3) en una posición regulable.

- 6.- Mesa según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que las tres patas (P1, P2, P3) se extienden horizontalmente desde un extremo inferior de la columna (C).
- 7.- Mesa según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la tercera pata (P3) se extiende según la misma dirección en la cual se extiende la porción mayor del tablero (S) o armazón de soporte, pero en sentido opuesto.
- 8.- Mesa según la reivindicación 7, en la que las primera (P1) y segunda (P2) patas se extienden según direcciones transversales distanciadas angularmente entre sí sustancialmente 90° y cada una de ellas sustancialmente 135° con respecto a la tercera pata (P3).
- 9.- Mesa según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la primera (P1) y la segunda (P2) patas tienen una longitud, cada una de ellas, de entre 15 y 30 cm, y la tercera pata (P3) de entre 40 y 60 cm.
- 10.- Mesa según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el tablero (S) o armazón de soporte es rectangular y tiene unas dimensiones de entre 65 y 85 cm de largo y entre 45 y 60 cm de ancho, constituyendo siendo dicha porción mayor entre un 60 y un 95% de la longitud total del tablero (S).
- 11.- Mesa según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que dicho tablero (S) o armazón de soporte constituye por sí mismo una bandeja para instrumental quirúrgico o está configurado y dimensionado para recibir sobre el mismo una bandeja (B) para instrumental quirúrgico.
- 12.- Mesa según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un mecanismo de accionamiento para desplazar al tablero (S) o armazón de soporte en altura en ascenso/descenso, y al menos un pedal (D1, D2) accesible para un usuario para accionar dicho mecanismo de accionamiento.
- 13.- Mesa según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el tablero (S) o armazón de soporte está montado sobre la estructura de soporte mediante una articulación que permite su plegado respecto a la misma.
- 14.- Mesa según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un estante (E) fijado a la estructura móvil y que se extiende en voladizo desde una altura intermedia entre el tablero (S) o armazón de soporte y las patas (P1, P2, P3).
- 15.- Mesa según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que dicho contrapeso tiene un peso que está entre 10 y 20 kg.

16.- Mesa según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que constituye una mesa de mayo.

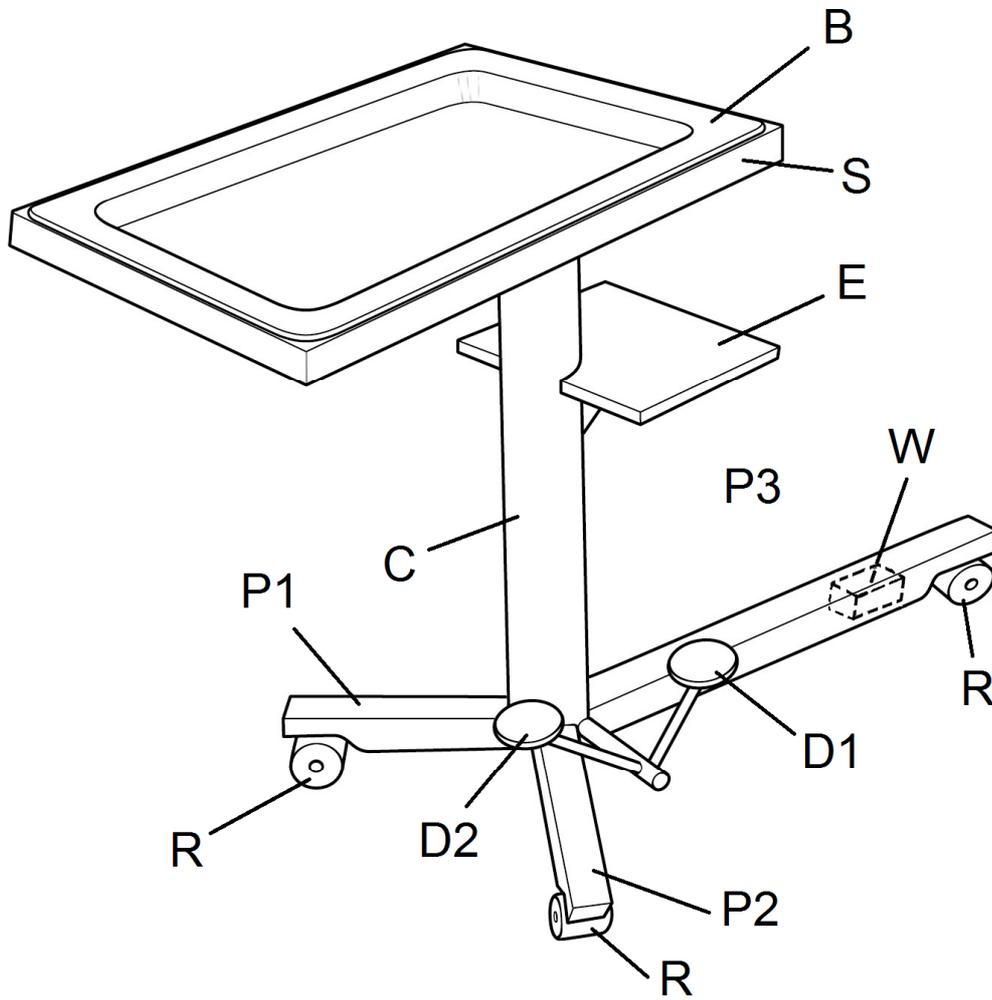


Fig. 1

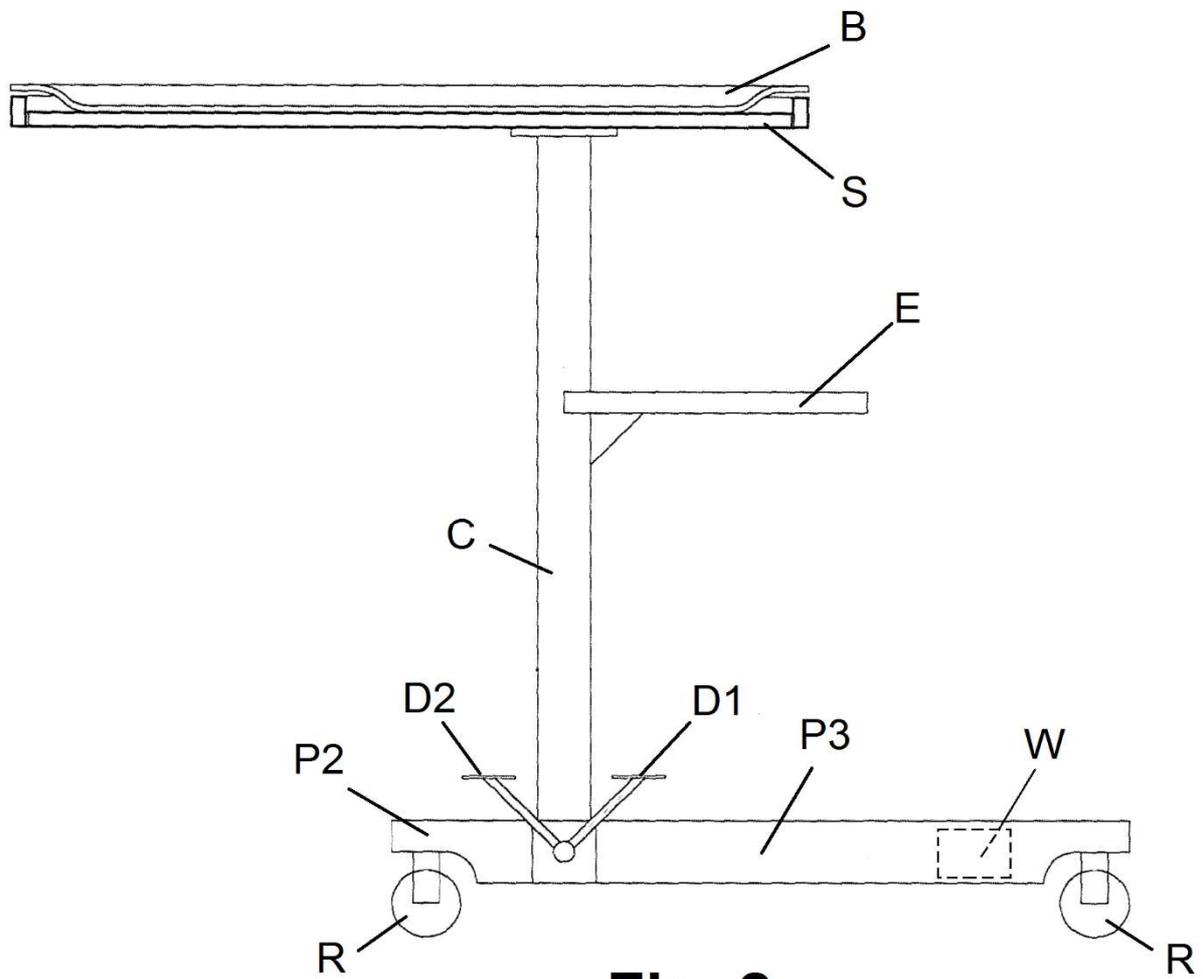


Fig. 2