



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 293 432**

51 Int. Cl.:
B25H 1/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05013995 .5**

86 Fecha de presentación : **29.06.2005**

87 Número de publicación de la solicitud: **1614508**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **11.01.2006**

54 Título: **Soporte para herramientas de mesa.**

30 Prioridad: **07.07.2004 US 586482 P**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.03.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.03.2008

73 Titular/es: **Black & Decker Inc.**
1207 Drummond Plaza
Newark, Delaware 19711, US

72 Inventor/es: **Gehret, Robert S.;**
O'Banion, Michael;
Rossetti, Mirco y
Guasticchi, Palmiro

74 Agente: **Durán Moya, Carlos**

ES 2 293 432 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).

ES 2 293 432 T3

DESCRIPCIÓN

Soporte para herramientas de mesa.

5 La presente invención se refiere de manera general a un conjunto de soporte para herramientas de mesa y, de manera más específica, a un conjunto de soporte plegable para sierras de mesa y/o de inglete.

10 Las herramientas de mesa, tales como sierras de mesa, sierras de inglete, etc., tienden a ser grandes y voluminosas. Por lo tanto, puede resultar difícil su transporte de un emplazamiento de trabajo a otro, así como en el propio emplazamiento de trabajo. De acuerdo con ello, un objetivo de la invención es dar a conocer un conjunto de soporte mejorado para facilitar dicho transporte.

15 En las patentes de Estados Unidos números 6607015 y 6471220, y en las publicaciones de solicitud de patente internacional números WO98/25038 y WO96/00638, se dan a conocer ejemplos de la técnica anterior.

Según la presente invención, se da a conocer:

una herramienta motorizada, que comprende:

20 un conjunto de base;

una mesa soportada por el conjunto de base;

25 un conjunto de sierra soportado por la mesa;

una primera pata conectada de manera pivotante al conjunto de base;

30 un mecanismo de bloqueo para fijar la posición de la primera pata con respecto al conjunto de base, en el que el conjunto de base tiene un primer canal para alojar la primera pata cuando dicha primera pata está bloqueada en una primera posición y tiene un segundo canal que corta el primer canal para alojar la primera pata cuando ésta se encuentra bloqueada en una segunda posición, y en el que la primera pata se extiende por debajo del conjunto de base en la primera posición, y la primera pata no se extiende por debajo del conjunto de base en la segunda posición; y

35 una segunda pata que puede moverse entre una primera posición, en la que la segunda pata se extiende por debajo del conjunto de base, y una segunda posición, caracterizada porque, en dicha segunda posición, la primera y segunda patas actúan como una primera y una segunda asas, y porque la primera y segunda patas se extienden alejándose del conjunto de base en direcciones opuestas cuando están en la segunda posición.

40 Según la presente invención, se utiliza un conjunto de soporte mejorado. La herramienta motorizada tiene un conjunto de base, una mesa soportada por el conjunto de base, un conjunto de sierra soportado por la mesa, una primera pata conectada de manera pivotante al conjunto de base, y un mecanismo de bloqueo para fijar la posición de la primera pata con respecto al conjunto de base, en el que el conjunto de base tiene como mínimo un canal para alojar la primera pata cuando la primera pata está bloqueada.

45 Las características y ventajas adicionales de la presente invención se describen en los dibujos adjuntos y en la siguiente descripción detallada, y resultarán evidentes a partir de los mismos.

50 Los dibujos adjuntos muestran realizaciones preferentes de la invención, según la aplicación práctica de los principios de la misma, y en la que:

la figura 1 es una vista, lateral, de una sierra de inglete con un conjunto de soporte según la invención;

55 la figura 2 es una vista, lateral, de una sierra de mesa con un conjunto de soporte según la invención;

la figura 3 muestra una primera realización del conjunto de soporte; y

60 la figura 4 muestra una segunda realización del conjunto de soporte

La invención se describe a continuación haciendo referencia a las figuras adjuntas, en las que los mismos numerales indican las mismas piezas. Haciendo referencia a la figura 1, una sierra de inglete puede incluir un conjunto de base (10), una mesa (11) soportada por el conjunto de base (10) y un conjunto de sierra (20) soportado por la mesa (11). El conjunto de sierra (20) puede incluir un muñón (21) dispuesto en la mesa (11), un brazo pivotante (22) fijado de manera pivotante al muñón (21), y un motor (24) soportado por el brazo (22) y que acciona una cuchilla (23). El brazo (22) también soporta una protección de cuchilla superior (27), que cubre una parte superior de la cuchilla (23). Una protección de cuchilla inferior (25) está fijada de manera pivotante a la protección de cuchilla superior (27). Una protección de cuchilla auxiliar (26) puede estar conectada de manera pivotante a la protección de cuchilla inferior (25).

ES 2 293 432 T3

Los técnicos en la materia entenderán que el conjunto de sierra (20) puede pivotar hacia abajo, hacia la mesa (11), para cortar una pieza a trabajar colocada en la mesa (11).

5 Haciendo referencia a la figura 2, una sierra de mesa puede incluir un conjunto de base (10), una mesa (11) soportada por el conjunto de base (10) y un conjunto de sierra (20) soportado por la mesa (11) y dispuesto por debajo de la misma. El conjunto de sierra (20) incluye una cuchilla (23) que se extiende a través de la mesa (11), de modo que un usuario puede disponer una pieza a trabajar en la mesa (11) y empujarla hacia la cuchilla (23) para cortarla.

10 Los técnicos en la materia entenderán que las herramientas motorizadas mostradas en las figuras 1 y 2 pueden ser la misma herramienta motorizada, es decir, una combinación de sierra de mesa y de inglete. Dicha herramienta motorizada puede tener la mesa (11) fijada de manera pivotante al conjunto de base (10) a través de una articulación (15), de modo que, cuando la mesa (11) está en una orientación, el conjunto de sierra (20) puede actuar como una sierra de inglete y, cuando la mesa (11) gira mediante la articulación (15) hasta otra orientación, la herramienta motorizada puede actuar como una sierra de mesa. No obstante, los técnicos en la materia entenderán que la invención que se describe a continuación puede aplicarse a sierras de inglete no combinadas y a sierras de mesa no combinadas, así como a otras herramientas.

Preferentemente, el conjunto de base (10) tiene como mínimo una rueda (13) dispuesta en el mismo.

20 El conjunto de base (10) también puede soportar cuatro conjuntos de pata (30). Tal como se muestra en las figuras 1 y 2, dos conjuntos de pata (30) pueden estar dispuestos en el conjunto de base (10), cerca de la rueda o ruedas (13), mientras que los otros dos conjuntos de pata (30) pueden estar dispuestos en el conjunto de base (10), alejados de la rueda o ruedas (13).

25 Los conjuntos de pata (30) están fijados de manera pivotante al conjunto de base (10). En la figura 3 se muestra una primera realización de conjunto de pata (30). El conjunto de pata (30) puede incluir una pata (31) que puede ser dispuesta contra el conjunto de base (10) y que es preferentemente hueca, una brida (32) dispuesta en la pata (31), y un tornillo (33) que se extiende a través de la brida (32), de la pata (31), y del conjunto de base (10).

30 Un pomo (34) puede unirse por roscado al tornillo (33) en el otro lado del conjunto de base (10), bloqueando la pata (31) en la posición deseada. Los técnicos en la materia entenderán que resulta preferente disponer una chaveta (33K) en el tornillo (33) que pueda acoplarse a un orificio conformado en correspondencia con la misma dispuesto en la brida (32) o pata (31) (ver, por ejemplo, el orificio (32H) en la figura 4), a efectos de evitar el giro del tornillo (33) cuando se gira el pomo (34).

35 En la figura 4 se muestra un conjunto de pata (30) alternativo, en el que los mismos numerales se refieren a las mismas piezas. La principal diferencia es que el tornillo (33) se introduce en un lado del conjunto de base (10), se extiende por el otro lado a través de la pata (31) y de la brida (32), y se une por roscado al pomo (34). Los técnicos en la materia entenderán que una chaveta (33K) en el tornillo (33) se acopla preferentemente a un orificio conformado en correspondencia con la misma dispuesto en el conjunto de base (10), a efectos de evitar el giro del tornillo (33) cuando se gira el pomo (34).

40 Tal como se muestra en las figuras 3 y 4, el conjunto de base (10) tiene como mínimo una ranura o canal (10C) que aloja una pata (31) en su interior cuando dicha pata (31) queda bloqueada por el giro del pomo (34). Dicho canal (10C) mantiene la pata (31) en su posición. Preferentemente, el conjunto de base (10) tiene múltiples canales (10C) para obtener múltiples posiciones de la pata (31) con respecto al conjunto de base (10).

Con dicha disposición, todas las patas (31) pueden disponerse orientadas hacia abajo (tal como se muestra en línea continua en las figuras 1 y 2) para utilizar la herramienta motorizada en una posición elevada.

50 De manera similar, todas las patas (31) pueden plegarse hacia el conjunto de base (10). En dicha posición, el usuario puede disponer la herramienta motorizada en el suelo, y utilizarla en una posición inferior. Los técnicos en la materia entenderán que el conjunto de base (10) puede tener unos pies (12) para soportar la herramienta motorizada en el suelo. Preferentemente, los pies (12) están hechos de caucho o cualquier otro material antideslizante.

55 De manera alternativa, el usuario puede plegar las patas (31) alejándolas de la rueda o ruedas (13), de modo que las patas (31) más cercanas a la rueda o ruedas (13) queden dispuestas en el interior del conjunto de base (10), mientras que dichas patas (31) más alejadas de la rueda o ruedas (13) se extienden más allá del conjunto de base (10). En dicha posición, un usuario puede utilizar las patas (31) que se extienden más allá del conjunto de base (10) como asas. De esta manera, el usuario puede levantar dichas patas, de modo que la rueda o ruedas (13) entren en contacto con el suelo y la herramienta motorizada pueda ser desplazada de manera similar a una carretilla.

60 Las patas (31) también pueden plegarse de modo que todas las patas (31) se extiendan más allá del conjunto de base (10). De esta manera, dos usuarios pueden levantar cada uno un par de patas (31), y transportar la herramienta motorizada de manera similar a una camilla.

Los técnicos en la materia pueden apreciar las distintas posiciones de las patas (31) (diferentes a la posición orientada hacia abajo) en líneas discontinuas en las figuras 1 y 2.

REIVINDICACIONES

1. Herramienta motorizada, que comprende:

5 un conjunto de base (10);

una mesa (11) soportada por el conjunto de base;

10 un conjunto de sierra (20) soportado por la pesa; una primera pata (31) conectada de manera pivotante al conjunto de base;

15 un mecanismo de bloqueo (32, 33, 34) para fijar la posición de la primera pata con respecto al conjunto de base, en el que el conjunto de base tiene un primer canal (13c) para alojar la primera pata cuando dicha primera pata está bloqueada en una primera posición y tiene un segundo canal (10c) que corta el primer canal para alojar la primera pata cuando ésta se encuentra bloqueada en una segunda posición, y en el que la primera pata se extiende por debajo del conjunto de base en la primera posición, y la primera pata no se extiende por debajo del conjunto de base en la segunda posición; y

20 una segunda pata (31) que puede moverse entre una primera posición, en la que la segunda pata se extiende por debajo del conjunto de base, y una segunda posición, **caracterizada** porque, en dicha segunda posición, la primera y segunda patas actúan como una primera y una segunda asas, y porque la primera y segunda patas se extienden alejándose del conjunto de base en direcciones opuestas cuando están en la segunda posición.

25 2. Herramienta motorizada, según la reivindicación 1, en la que la primera pata (31) está dispuesta por debajo del conjunto de sierra (20) en una tercera posición.

30 3. Herramienta motorizada, según la reivindicación 1, en la que el conjunto de base (10) comprende además como mínimo una rueda (13).

4. Herramienta motorizada, según la reivindicación 3, en la que la primera pata (31) actúa como un asa en la segunda posición, de modo que la herramienta motorizada puede levantarse mediante la primera pata cuando se apoya en como mínimo una rueda (13).

35 5. Herramienta motorizada, según la reivindicación 1, en la que el mecanismo de bloqueo comprende además una brida (32) que retiene la primera pata (31) entre el conjunto de base (10) y la brida.

40 6. Herramienta motorizada, según la reivindicación 5, en la que un tornillo (33) se extiende a través del conjunto de base (10), de la primera pata (31) y de la brida (32).

7. Herramienta motorizada, según la reivindicación 6, en la que un pomo de bloqueo (34) está unido por roscado al tornillo (33).

45 8. Herramienta motorizada, según la reivindicación 1, en la que la mesa (11) está fijada de manera pivotante al conjunto de base (10).

50 9. Herramienta motorizada, según la reivindicación 8, en la que la mesa (11) puede moverse entre una primera posición, en la que el conjunto de sierra (20) está dispuesto sobre la mesa, y una segunda posición, en la que el conjunto de sierra está dispuesto por debajo de la mesa.

55 10. Herramienta motorizada, según la reivindicación 1, que comprende además unos pies (12) que se extienden hacia abajo desde el conjunto de base (10) para soportar el conjunto de base cuando la primera pata no está soportando el conjunto de base.

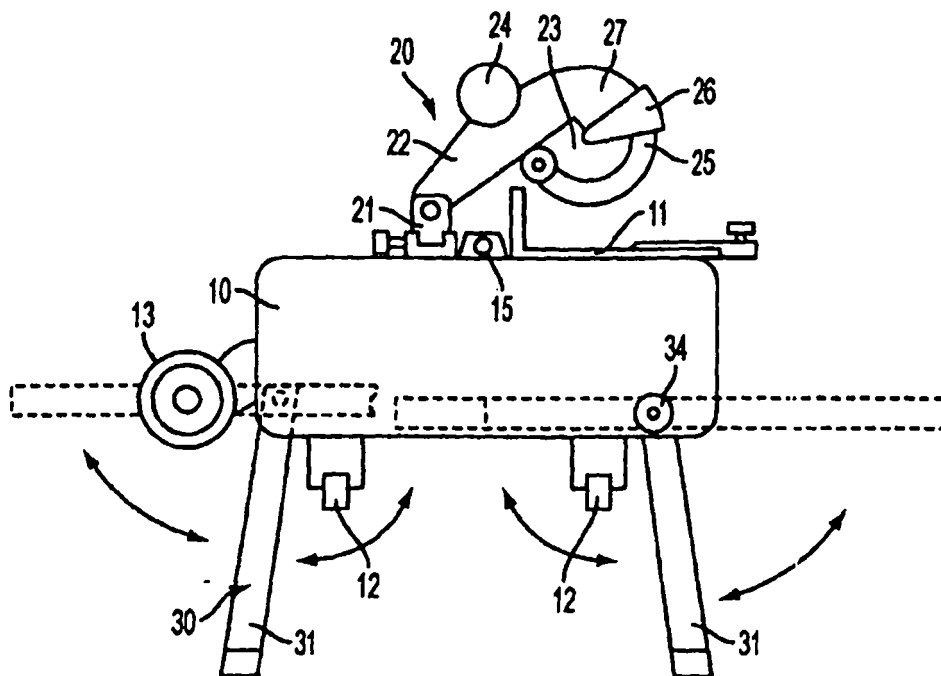


FIG. 1

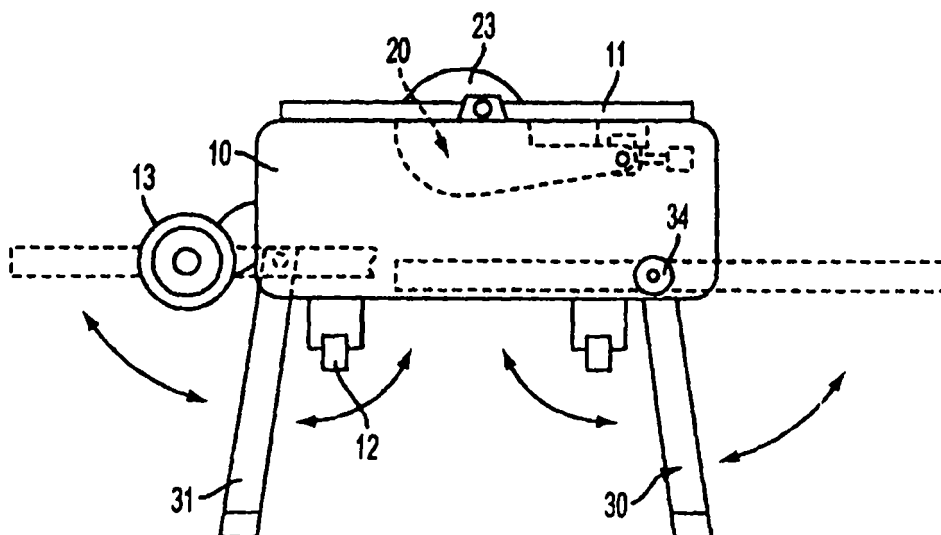


FIG. 2

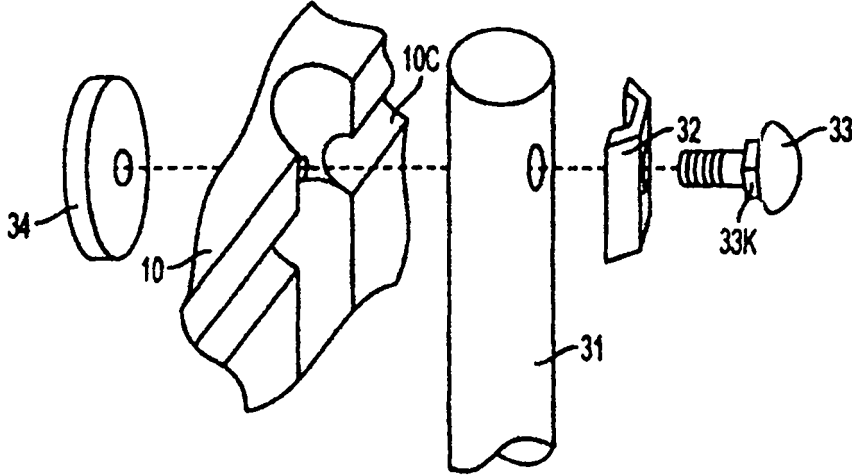


FIG. 3

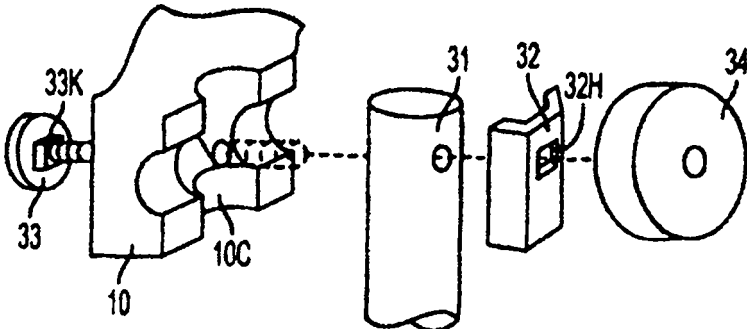


FIG. 4