

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 672 498**

51 Int. Cl.:

B25H 1/06 (2006.01)

B25H 1/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **28.03.2013 PCT/GB2013/050825**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **10.10.2013 WO13150278**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.03.2013 E 13715729 (3)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.03.2018 EP 2834045**

54 Título: **Caballote mejorado**

30 Prioridad:

02.04.2012 GB 201205866

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

14.06.2018

73 Titular/es:

**PEARSON, DARREN JON (100.0%)
Ringe Hay Farm Basford Green
Leek, Staffordshire ST13 7ET, GB**

72 Inventor/es:

PEARSON, DARREN JON

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 672 498 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

Caballete mejorado

5 Antecedentes

La presente invención se refiere a un caballete de sierra o caballete para uso en carpintería, construcción y similares, particularmente para el aserrado de láminas y tablas u otros materiales. Se conocen ejemplos de los documentos US2410330A1 y NL1023576C1. Un caballete de sierra es un dispositivo bien conocido que se utiliza para sostener

10 madera, placas de yeso y otros materiales de construcción, especialmente para marcar y cortar a medida. Consiste en uno o, más comúnmente, un par de caballetes, que están dispuestos para soportar el material en el que se está trabajando a una altura y posición conveniente. Se han descrito varios caballetes de sierra ajustables que permiten el ajuste de la altura (tal como US 5,064,156) o el ángulo (tal como US 5,560,449) del soporte.

15 Sin embargo, al soportar una tabla o una hoja ancha de material para un corte preciso, con frecuencia es necesario volver a colocar la hoja durante el serrado para evitar cortar la propia superficie del caballete de sierra. Esto es inconveniente y conduce a inexactitudes, especialmente cuando se trata de corte longitudinal de piezas grandes. También existe la necesidad de un medio conveniente para soportar tableros o láminas grandes de forma segura de tal manera que se puedan realizar cortes largos continuamente sin necesidad de ajustar su posición y para evitar el desgarro del material

20 cuando el corte se aproxima a su finalización.

Los caballetes de sierra que tienen superficies de soporte discontinuas, es decir superficies de soporte provistas de uno o más rebajes se describen en los documentos US 2008/0302604 y US 2010/0084221.

25 Resumen de la invención

La presente invención proporciona un caballete de sierra de acuerdo con la reivindicación 1, con una superficie de trabajo de soporte discontinua, para soportar una pieza de trabajo, que es ajustable para proporcionar una

30 abertura variable entre las partes respectivas de la superficie de trabajo. Esta apertura permite el paso de una hoja de sierra o herramienta similar mientras que la superficie restante aún soporta el material que se está cortando. En su forma más simple, puede tratarse de un caballete rígido con bastidor en forma de A en el que la función de conexión del miembro de soporte horizontal apical está reemplazada por miembros transversales adicionales inferiores en el bastidor y el elemento de soporte incluye una sección extraíble, o una sección articulada o de otra forma plegable de un miembro de soporte continuo.

35 Sin embargo, el caballete de sierra mejorado es ajustable con un miembro de soporte dividido o discontinuo y un medio por el cual las porciones del miembro de soporte discontinuo o, preferiblemente, mitades del caballete, pueden separarse progresivamente y bloquearse opcionalmente en cualquier posición, tanto para permitir el paso de la cuchilla de una sierra como para ajustar el ancho efectivo del caballete de sierra de acuerdo con el tamaño de la tabla u otra pieza de trabajo. Dicha disposición también ayuda a soportar ambas piezas de una pieza de trabajo durante el corte y después de la finalización del corte, reduciendo la necesidad de que un segundo operador sujete una o ambas piezas. El caballete de sierra comprende dos medios caballetes conectables mediante medios de conexión ajustables. Se prefiere además que los medios de conexión ajustables comprendan un mecanismo deslizable que permita una separación

40 variable entre los medios caballetes. Más preferiblemente, este medio de conexión ajustable puede bloquearse para mantener el mecanismo estable en cualquier posición deseada.

El caballete de sierra puede comprender además medios de fijación para unir firmemente la pieza de trabajo a la superficie de trabajo. Dichos medios pueden incluir abrazaderas o correas. El caballete de sierra también puede incluir medios auxiliares de soporte tales como varillas o barras que se extienden desde el bastidor o miembro de

50 soporte para soportar, por ejemplo, tableros flexibles o frágiles. Dichos medios de soporte pueden ser extraíbles y/o extensibles.

El caballete de sierra ajustable de la invención puede construirse con cualquier material adecuado, por ejemplo, madera o metal (tal como aluminio o acero) o material plástico. En particular, los materiales plásticos poliméricos se pueden usar mediante cualquiera de una amplia variedad de procesos de moldeo. Por ejemplo, moldeo por inyección (usando materiales tales como acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS), nailon (PA), policarbonato (PC), polipropileno (PP) y poliestireno (GPPS); moldeo por extrusión y soplado (usando materiales tales como polipropileno (PP), polietileno (PE), polietileno-tereftalato (PET) y cloruro de polivinilo (PVC)); y moldeo de perfiles de extrusión (utilizando materiales como polietileno de alta densidad (HDPE), cloruro de polivinilo (PVC) y PVC relleno con politetrafluoroetileno (PTFE). Los plásticos reforzados con vidrio fabricados, por ejemplo, mediante moldeo por transferencia de resina también se pueden

60 usar con cualquiera de una amplia gama de sistemas de resinas que incluyen poliéster, viniléster, epoxi, fenólicos y metil metacrilatos.

65 Dibujos

La invención se describirá adicionalmente, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

La Figura 1 es una vista lateral de una realización de un caballete de caballete de sierra ajustable de acuerdo con la invención en una posición extendida;

5 La Figura 2 muestra el mismo dispositivo en una posición cerrada con el mecanismo de deslizamiento retraído;

La Figura 3 es una vista desde un extremo del caballete en su posición de trabajo con las partes abisagradas abiertas; y

10 la Figura 4 es una vista en perspectiva de la misma realización del caballete de caballete de sierra como en las figuras anteriores.

Descripción detallada

15 Una realización del caballete de caballete de sierra ajustable de la invención se muestra en las Figuras. Cada caballete de caballete de sierra comprende dos medios 10, 20 caballetes cada uno de los cuales, a su vez, comprende dos bastidores 1, 11 (véanse las figuras 3 y 4). Cada bastidor 1, 11 está coronado por un miembro 2, 12 de soporte esencialmente horizontal, sobre el cual está colocada la pieza de trabajo (no mostrada). En general, los caballetes se usan en pares para sostener la pieza de trabajo horizontalmente, aunque se pueden usar más para soportar artículos grandes y/o flexibles. Cada bastidor 1, 11 puede estar soportado por una pata 7, 17 respectiva, que puede ser
20 opcionalmente ajustable para permitir la nivelación y la estabilidad mejorada en una superficie irregular.

Los bastidores 1, 11 están unidos y conectados mediante una bisagra 9 a lo largo de los miembros 2, 12 de soporte que proporcionan una superficie de soporte en una disposición de bastidor en A simple plegado (véase la figura 3). Se puede usar cualquier mecanismo adecuado para abisagrar los marcos, incluyendo bisagras continuas o discontinuas, o
25 materiales de conexión flexibles. Cuando los bastidores 1, 11 están formados de materiales poliméricos moldeados, por ejemplo, los pares de bastidores pueden formarse a partir de un único molde con una región de bisagra flexible.

Los dos medios caballetes 10, 20 están conectados de forma ajustable mediante un par de correderas 3 de conexión, cada una de las cuales está sujeta y guiada por una respectiva caja 4, 14 de deslizamiento de retención. Cada corredera
30 3 puede guiarse y alinearse adicionalmente por medio de una clavija o perno 5 que se extiende en una ranura 6 longitudinal en la pared de la respectiva caja 4, 14 deslizante. La clavija o perno 5 puede permitir además el bloqueo de al menos una de las correderas 3 en cualquier posición en uno o ambos extremos por medios de un tornillo o abrazadera adecuada (no se muestra). Quedará claro que son posibles disposiciones alternativas y que se puede usar cualquier medio de conexión ajustable adecuado, por ejemplo, telescópico o accionado por resorte utilizando varillas, pasadores o similares para
35 proporcionar un mecanismo deslizante, o de estilo de tenazas extensibles usando enlaces pivotables, siempre y cuando sostenga razonablemente los medios caballetes 10, 20 alineados entre sí. La disposición de deslizamiento bloqueable (u otra conexión funcionalmente equivalente) permite que los medios caballetes 10, 20 proporcionen una abertura variable entre los respectivos pares de miembros 2, 12 de soporte durante el uso, ambos para proporcionar un espacio para una hoja de sierra o herramienta similar para pasar sin la necesidad de reposicionar la pieza de trabajo, y también para permitir
40 que el ancho del caballete se ajuste para soportar adecuadamente las piezas de trabajo de varios tamaños y flexibilidad.

Cuando están en su posición de trabajo con las bisagras 9 abiertas, los medios caballetes 10, 20 pueden bloquearse mediante puntales 8 adecuados, que pueden plegarse y/o pivotar. Alternativamente, se puede usar cualquier medio
45 adecuado para limitar la extensión de la abertura, tal como puntales telescópicos, bisagras con un rango limitado de abertura, o cables o cadenas simples.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un caballete de caballete de sierra que comprende dos medios caballetes (10, 20) conectados por medios (3) de conexión ajustables para proporcionar una superficie de trabajo discontinua y de soporte con una separación variable entre las partes respectivas de la superficie (2, 12) de trabajo, en el que cada mitad de caballete (10, 20) incluye un bastidor (1, 11) coronado por un miembro (2, 12) de soporte sustancialmente horizontal que proporciona parte de la superficie de trabajo de soporte, caracterizado porque cada medio caballete incluye dos bastidores (1, 11) que están unidos y articulados (9) a lo largo de los miembros (2, 12) de soporte y los medios (3) de conexión ajustables comprenden un mecanismo deslizable situado debajo de los bastidores permitiendo así una separación variable entre los medios caballetes (10, 20) y una abertura variable entre las partes respectivas de la superficie (2, 12) de trabajo.
- 10
2. Un caballete de caballete de sierra de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además un mecanismo (5) que permite bloquear el mecanismo deslizable.
- 15 3. Un caballete de caballete de sierra de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, que comprende además medios de fijación para unir firmemente la pieza de trabajo a la superficie de trabajo.

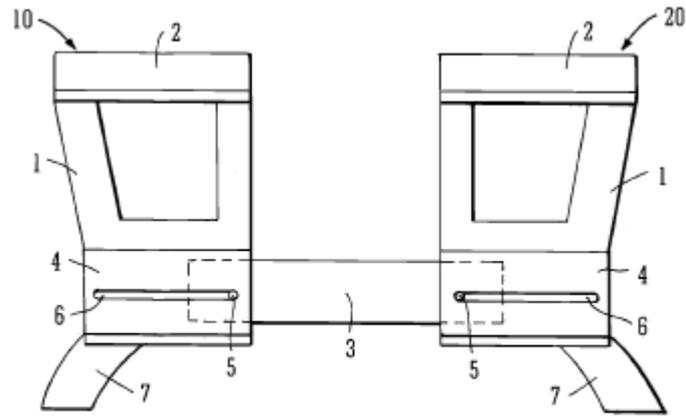


FIG. 1

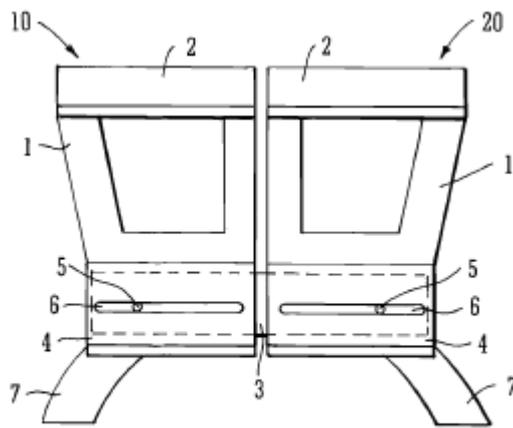


FIG. 2

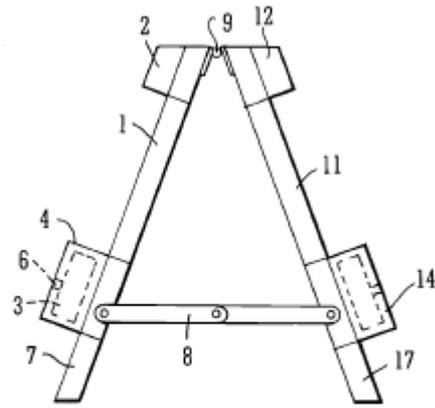


FIG. 3

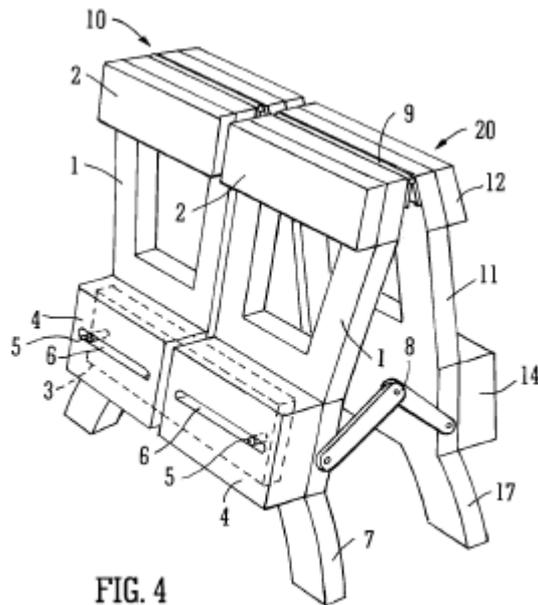


FIG. 4