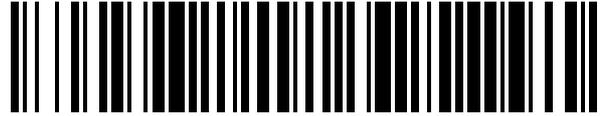


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 224 304**

21 Número de solicitud: 201831852

51 Int. Cl.:

**B27B 21/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**28.11.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**04.02.2019**

71 Solicitantes:

**FORT DOMINGO, José Antonio (100.0%)**  
**C/. Cristobal León, nº 22, pta. 12**  
**46016 CARPESA (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**FORT DOMINGO, José Antonio**

74 Agente/Representante:

**CALLEJÓN MARTÍNEZ, M<sup>a</sup> Victoria**

54 Título: **SIERRA**

**ES 1 224 304 U**

**DESCRIPCIÓN**

**Sierra**

**5 SECTOR DE LA TÉCNICA**

La presente invención se refiere a un dispositivo de sierra, que comprende la hoja de sierra habitual más un accesorio adicional que facilita la operación, especialmente en operaciones de poda manual, donde el operario debe ejercer dos fuerzas: una de presión para mantener el contacto con la rama y otra de tracción para deslizar la sierra sobre ésta. Con la invención se elimina la necesidad de realizar la presión, simplificando el control de la sierra.

Es de aplicación en el campo de las herramientas, como herramientas de jardinería, arboricultura, y mantenimiento de bosques, así como carpintería.

**ESTADO DE LA TÉCNICA**

Durante los procesos de aserrado es necesario fijar el material a cortar a una posición estable, y pasar la sierra por el mismo punto, realizando un surco cada vez más profundo. Este tipo de operación es sencillo en el taller, pero no tanto cuando se realiza en arboricultura, con piezas difíciles de fijar, o cuando la sierra está en un extremo de una pértiga.

En realidad, es más necesario presionar la sierra y el material a cortar, pero no se conoce ningún tipo de sierra, aparte de las grandes sierras de aserraderos y grandes talleres, que permitan esta presión mutua.

Es necesario un sistema sencillo, portátil, y efectivo, y que a su vez sea acoplable a diferentes modelos y tamaños de sierras. El solicitante no conoce ningún dispositivo equivalente a la invención.

**BREVE EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN**

La invención consiste en sierra según las reivindicaciones.

La sierra comprende un mango y una hoja con un filo de corte, normalmente dentado. Además, comprende una varilla montada en el mango por medio de una articulación elástica. Esta articulación elástica define una posición de reposo en la que la varilla está dispuesta paralela a la hoja, y en un punto próximo al filo (generalmente más adelantada a éste). La varilla es de longitud similar a la hoja, cubriendo más del 60% de la misma. Preferiblemente, la varilla es más larga que la hoja. La posición de la varilla respecto del filo, más adelantada o más atrasada, modifica la fuerza de presión, por lo que la posición exacta no es esencial para la invención.

10

En una realización preferida, la articulación elástica es un punto de rotación, entre el mango y la varilla, insertado en una masa de elastómero. Esta masa de elastómero realiza la función de retorno de la varilla y además impide que el serrín o similar llegue al punto de rotación, bloqueándolo.

15

Se puede preferir que la varilla se una a la articulación elástica a través de un casquillo, de forma que se pueda desmontar para su sustitución o cambio de lado.

La varilla puede poseer un asa o una argolla que ayuden a sacar a la varilla de la posición de reposo.

20

Más variantes serán comentadas en otros puntos de la memoria.

## **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

25

Para una mejor comprensión de la invención, se incluyen las siguientes figuras.

Figura 1.- representa una vista lateral de un ejemplo de sierra, en este caso un serrucho de poda.

30

Figura 2.- representa una vista lateral de un segundo ejemplo de sierra.

Figura 3.- representa su colocación con un material para aserrar.

## **35 MODOS DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION**

A continuación se pasa a describir de manera breve un modo de realización de la invención, como ejemplo ilustrativo y no limitativo de ésta.

5 En la figura 1 se muestra un ejemplo de realización correspondiente a un serrucho de poda. Comprende un mango (1) y una hoja (2) con un filo (3) formado por dientes de sierra u otro equipo de corte.

La invención comprende también una varilla (4) paralela a la hoja (2), y unida al mango  
10 (1) por un articulación elástica (5). La varilla (4) está dispuesta a poca distancia del filo (3), y en una posición algo separada de la hoja (2). La forma de la varilla (4) es preferiblemente recta, aunque podrá tener curvatura. No es especialmente relevante la forma de la sección.

15 En la figura se muestra el ejemplo preferido de articulación elástica (5). Dispone de un punto de rotación en un extremo de la varilla (4), el cual está insertado en una masa de elastómero dentro del mango (1). De esta forma, cualquier desplazamiento de la varilla (4) de su posición de partida implica una fuerza de retorno mediante la masa de elastómero.

20

También es posible hacer que el extremo de la varilla (4) fijado al mango (1) consista en un muelle helicoidal (no mostrado). Un experto en la materia conocerá otras formas de realizar este tipo de articulaciones, y no se necesitan más ejemplos. Se considera interesante impedir que el serrín o residuo del material cortado pueda acceder a la  
25 articulación.

En uso, la varilla (4) se separa de la hoja (2) por un método cualquiera, y se introduce el material a cortar entre la varilla (4) y el filo (3). La articulación elástica (5) impulsará la varilla (4) hacia el filo (3) arrastrando el material a cortar. De esta forma se asegura el  
30 contacto y que la sierra no se sale del surco formado.

Para facilitar esta operación, se recomienda instalar algún elemento que facilite la retirada de la varilla (4). Un primer ejemplo es un asa (no representada) que permita al usuario tirar de ella. Este asa puede ser una argolla, donde se puede colocar un cable  
35 que asista a la retirada, cuando la sierra está montada en una pértiga. Sin embargo, la solución más preferida es la representada. En ella, la varilla (4) es de mayor longitud

que la hoja (2) y se asoma por el extremo unos pocos centímetros. El usuario podrá, mediante los pasos de la figura 2, colocar el material a cortar en la posición idónea.

5 La posición de la varilla (4) a un lado u otro de la hoja (2) depende de si la sierra está prevista para un usuario zurdo o diestro. Se puede colocar una articulación elástica (5) en cada lado, que fije un casquillo (6) sobre el que se fija de forma desmontable la varilla (4). De esta forma el usuario podrá cambiar el lado de la hoja (2) en el que está dispuesta la varilla (4).

10 Se puede añadir una varilla (4) adicional al otro lado de la hoja (2), pero se ha detectado que sus ventajas son reducidas.

**REIVINDICACIONES**

1- Sierra, que comprende un mango (1) y una hoja (2) con un filo (3) de corte, caracterizada por que comprende una varilla (4) montada en el mango (1) por medio de una articulación elástica (5), estando la varilla (4) en posición de reposo dispuesta paralela a la hoja (2) y en un punto próximo al filo (3) y siendo la varilla (4) de longitud similar a la hoja (2).

2- Sierra, según la reivindicación 1, cuya varilla (4) es recta.

10

3- Sierra, según la reivindicación 1, cuya articulación elástica (5) es un punto de rotación insertado en una masa de elastómero.

4- Sierra, según la reivindicación 1, que posee una varilla (4) en cada lado de la hoja (2).

15

5- Sierra, según la reivindicación 1, cuya varilla (4) es más larga que la hoja (2).

6- Sierra, según la reivindicación 1, cuya varilla (4) posee un asa o una argolla.

20

7- Sierra, según la reivindicación 1, cuya varilla (4) está fijada de forma desmontable sobre un casquillo (6) unido a la articulación elástica (5).

8- Sierra, según la reivindicación 7, que posee casquillos (6) a ambos lados de la hoja (2).

25

