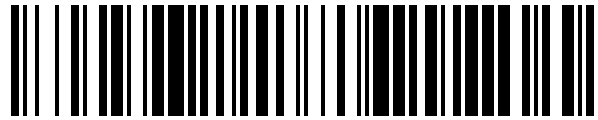


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 240 386**

21 Número de solicitud: 201931504

51 Int. Cl.:

B25D 1/00 (2006.01)

B25D 1/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

17.09.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.01.2020

71 Solicitantes:

**PÉREZ IBIRICU, Pablo (100.0%)
Valle de Egüés, 14
31002 PAMPLONA (Navarra) ES**

72 Inventor/es:

PÉREZ IBIRICU, Pablo

74 Agente/Representante:

VEIGA SERRANO, Mikel

54 Título: **MARTILLO MANUAL**

ES 1 240 386 U

DESCRIPCIÓN

MARTILLO MANUAL

5 **Sector de la técnica**

La presente invención está relacionada con el sector de las herramientas manuales, proponiendo un martillo diseñado con una realización que facilita el almacenamiento y el transporte.

10

Estado de la técnica

Los martillos manuales tienen en general una configuración en "T", formada por un conjunto que comprende un mango de manejo o agarre para manipulación y un elemento de golpeo
15 dispuesto transversalmente en un extremo del mango.

Dicha configuración de los martillos hace que resulten herramientas que ocupan mucho espacio, dificultando el almacenamiento y el transporte, sobre todo en reunión con otras herramientas que los usuarios suelen llevar para la utilización en trabajos de diferentes tipos.

20

Ese inconveniente de los martillos manuales convencionales hace que sea de interés disponer de un martillo con una realización que permita facilitar el almacenamiento y el transporte, debido a las ventajas que ello puede aportar a los usuarios que tienen que hacer uso frecuente de una serie de herramientas manuales que deben llevar en cajas de herramientas a los
25 trabajos a realizar.

Objeto de la invención

De acuerdo con la presente invención se propone un martillo manual, desarrollado en su
30 realización con unas características que permite una transformación entre una posición de uso y una posición de almacenamiento y transporte, de forma que en la posición de almacenamiento y transporte el martillo ocupa un espacio ventajosamente reducido para poder disponerlo junto con otras herramientas.

35 El martillo manual de acuerdo con la invención comprende un elemento de golpeo y un mango

de manejo fijables entre sí en una posición de uso en la que están en disposición angular entre sí, es decir transversalmente o formando un ángulo entre sí, por ejemplo, perpendicularmente o formando un ángulo de 90° entre sí (configuración en “T”). El martillo manual de acuerdo con la invención se caracteriza por que el elemento de golpeo y el mango de manejo son adicionalmente fijables entre sí en una posición de almacenamiento y transporte en la que están en disposición recta entre sí, es decir, paralelamente o formando un ángulo de 0° entre sí.

Se obtiene así un martillo adaptable, que permite disponerlo en una posición de uso para el uso como herramienta de golpeo, situando los dos componentes, es decir, el elemento de golpeo y el mango de manejo, en disposición angular, por ejemplo, perpendicularmente entre sí, y para el transporte y almacenamiento disponerlo en posición recta, en la que ocupa un espacio más reducido.

Preferentemente, el elemento de golpeo es fijable al mango de manejo en un extremo del mango de manejo, en particular, tanto en la posición de uso como en la posición de almacenamiento y transporte. Asimismo, se concibe que el mango de manejo y el elemento de golpeo tengan una forma alargada. El mango de manejo y el elemento de golpeo pueden tener longitudes diferentes entre sí, preferentemente, el mango de manejo es de mayor longitud que el elemento de soporte para facilitar el uso en el golpeo y proporcionar la adecuada inercia.

Preferentemente, el elemento de golpeo y el mango de manejo son fijables entre sí mediante una unión en chaflán, en particular, de 45°. De este modo se facilita el montaje del elemento de golpeo respecto al mango de manejo, volteando el elemento de golpeo respecto al mango de manejo con sus respectivas caras de chaflán enfrentadas entre sí.

En una realización preferente de la invención el elemento de golpeo y el mango de manejo son fijables entre sí por medio de una articulación giratoria. La articulación giratoria puede comprender un eje que permite girar el elemento de golpeo respecto al mango de manejo entre la posición de uso y la posición de almacenamiento y transporte. Al permitir la articulación giratoria el giro del elemento de golpeo respecto al mango de manejo, se facilita la utilización del martillo, requiriéndose únicamente un giro de media vuelta entre los dos componentes para mover los componentes entre la posición de uso y la posición de almacenamiento y transporte.

La articulación giratoria entre los dos componentes del martillo se prevé con el eje dispuesto fijado al elemento de golpeo o al mango de manejo por medio de un muelle. Esta configuración permite que los impactos del golpeo del uso del martillo se absorban en las caras enfrentadas de los dos componentes, evitando que repercutan perjudicialmente en el eje de giro.

En una realización preferente en la que los dos componentes del martillo son fijables entre sí mediante una unión en chaflán, en particular de 45°, la unión en chaflán se prevé además con un retén de bola y muelle. El retén de bola y muelle está formado por una bola que asoma parcialmente en una de las caras enfrentadas de la unión en chaflán, empujada por un muelle, para encajar, selectivamente, en una muesca definida en la otra cara enfrentada de la unión en chaflán. Esta configuración permite establecer una retención de posicionamiento en cada una de las posiciones de adaptación del martillo, facilitando así una disposición segura en dichas posiciones de adaptación del martillo.

De manera preferente el elemento de golpeo es de una estructura maciza, con mayor peso y consistencia, para proporcionar la adecuada inercia y, por tanto, un efecto más eficaz del golpeo. En este sentido, el mango de manejo también se concibe que pueda ser hueco, lo que permite reducir el peso del mango de manejo. El menor peso del martillo debido al mango hueco facilita el manejo del martillo.

De manera adicionalmente preferente dicho hueco del mango de manejo comprende una tapa para cerrar el hueco. La tapa puede disponerse en un extremo del mango de manejo, por ejemplo, siendo roscable al mango de manejo. De este modo en el propio mango queda definido un depósito que permite alojar elementos de poco tamaño que puedan ser necesarios en la utilización del martillo, como pueden ser, por ejemplo, clavos.

Por todo ello, el martillo preconizado resulta de unas características muy ventajosas en su realización, adquiriendo vida propia y carácter preferente respecto de los martillos manuales convencionales que presentan una configuración fija en "T".

Descripción de las figuras

La figura 1 muestra esquemáticamente una realización del martillo objeto de la invención, en disposición recta, en una posición de almacenamiento y transporte.

La figura 2 muestra la realización de la figura 1 en disposición angular de 90°, en una posición de uso.

5 La figura 3 es un detalle ampliado en sección de la zona de articulación del conjunto del martillo.

La figura 4 es un detalle ampliado en sección del extremo del mango del martillo, con la tapa del hueco interior extraída de su posición de acoplamiento.

10

Descripción detallada de la invención

El objeto de la invención se refiere a un martillo manual (1) realizado con unas características estructurales que facilitan el almacenamiento y el transporte, estando formado por un cuerpo
15 que comprende dos tramos, de manera que un tramo constituye el elemento de golpeo (1.1) y el otro tramo constituye el mango de manejo (1.2) para el manejo de uso del martillo (1).

Dichos componentes (1.1) y (1.2) del martillo (1) se disponen asociados entre sí mediante una unión (2) en chaflán de 45°, en la cual ambos componentes (1.1) y (1.2) se establecen unidos
20 por medio de un eje (3) que los permite girar el uno respecto del otro. Mediante dicho giro, el conjunto de los dos componentes (1.1) y (1.2) puede disponerse en disposición recta, como muestra la figura 1, en la cual el conjunto ocupa un espacio reducido que facilita el almacenaje y el transporte, mientras que con un giro de media vuelta el conjunto de los dos componentes (1.1) y (1.2) queda en disposición angular, como muestra la figura 2, la cual es apta para el
25 uso del martillo con efectividad en su función de golpeo.

En la disposición del montaje el eje (3) se prevé fijado por medio de un muelle (4), como se observa en la figura 3. El muelle (4) se dispone en estado no comprimido en las dos
30 posiciones, de manera que durante el uso del martillo al golpear se comprime. De este modo los esfuerzos que se producen en los golpes de uso del martillo se absorben en las caras enfrentadas de los componentes (1.1) y (1.2) a través de pequeños desplazamientos del muelle (4), evitando que repercutan en el eje (3) y que se produzcan holguras.

Además, entre las caras enfrentadas de los componentes (1.1) y (1.2) en la unión (2), se
35 dispone un retén de bloqueo formado por una bola (5) empujada por un muelle (6) en un

alojamiento (7) definido en una de las partes, por ejemplo, en el mango de manejo (1.2), desde donde la bola (5) asoma parcialmente al exterior. En la otra parte, por ejemplo, el elemento de golpeo (1.1), se hallan definidas dos muescas (8), en las cuales puede encajar la bola (5) respectivamente en cada una de las posiciones, recta y angular, de la transformación del conjunto del martillo. De este modo se asegura de una manera estable dichas posiciones, con posibilidad de paso forzado de la una a la otra mediante un esfuerzo en el giro entre los dos componentes (1.1) y (1.2) para vencer el empuje que el muelle (6) ejerce sobre la bola (5).

En la realización práctica mostrada se prevé que el mango de manejo (1.2) sea de mayor longitud que el elemento de golpeo (1.1). Asimismo, el elemento de golpeo (1.1) se prevé estructuralmente macizo.

Adicionalmente en la realización mostrada el mango de manejo (1.2) se prevé estructuralmente hueco. Esta estructuración hueca del mango de manejo (1.2) puede aprovecharse como depósito para alojar pequeños elementos, como pueden ser clavos. Para ello en el extremo de dicho mango de manejo (1.2) hueco se dispone una tapa (9) que cierra el hueco (10) interior, acoplándose dicha tapa (9) en montaje roscado, con posibilidad de ser retirada, como se observa en la figura 4.

REIVINDICACIONES

- 1.- Martillo manual (1), que comprende un elemento de golpeo (1.1) y un mango de manejo (1.2) fijables entre sí en una posición de uso en la que están en disposición angular, **caracterizado por que** el elemento de golpeo (1.1) y el mango de manejo (1.2) son adicionalmente fijables entre sí en una posición de almacenamiento y transporte en la que están en disposición recta.
- 2.- Martillo manual (1), de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** el elemento de golpeo (1.1) y el mango de manejo (1.2) son fijables entre sí mediante una unión (2) en chaflán.
- 3.- Martillo manual (1), de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado por que** la unión (2) en chaflán es de 45°.
4. Martillo manual (1), de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** el elemento de golpeo (1.1) y el mango de manejo (1.2) son fijables entre sí por medio de una articulación giratoria que comprende un eje (3) que permite girar el elemento de golpeo (1.1) respecto el mango de manejo (1.2) entre la posición de uso y la posición de almacenamiento y transporte.
- 5.- Martillo manual (1), de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado por que** el eje (3) se dispone fijado al elemento de golpeo (1.1) o al mango de manejo (1.2) por medio de un muelle (4).
- 6.- Martillo manual (1), de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 o 5, **caracterizado por que** comprende un retén de bloqueo del giro del elemento de golpeo (1.1) respecto al mango de manejo (1.2).
7. Martillo manual (1), de acuerdo con una la reivindicación 6, **caracterizado por que** el retén de bloqueo está formado por una bola (5) que asoma parcialmente en una de las caras enfrentadas de la unión en chaflán, empujada por un muelle (6), para encajar, selectivamente, en una muesca (8) definida en la otra cara enfrentada de la unión (2) en chaflán.

8.- Martillo manual (1), de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el mango de manejo (1.2) es hueco.

5 9.- Martillo manual (1), de acuerdo con una la reivindicación 8, **caracterizado por que** comprende una tapa (9) para cerrar el hueco (10) del mango de manejo (1.2).

10.- Martillo manual (1), de acuerdo con una la reivindicación 9, **caracterizado por que** la tapa (9) se dispone en un extremo del mango de manejo (1.2).

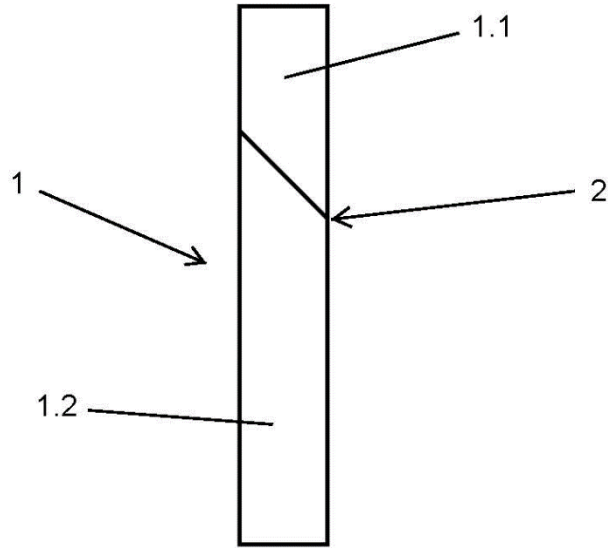


Fig. 1

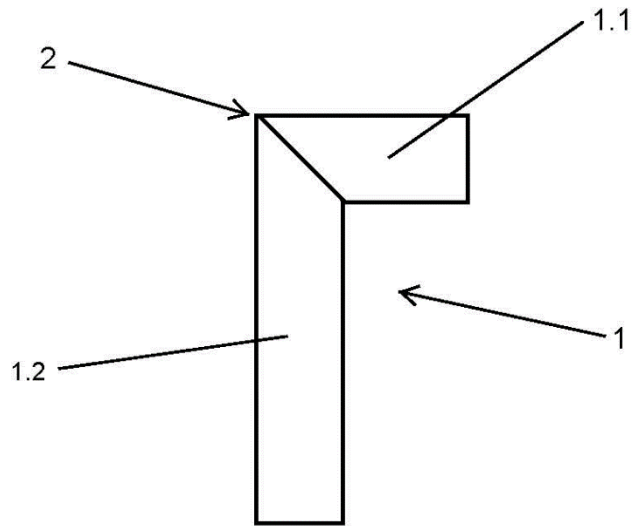


Fig. 2

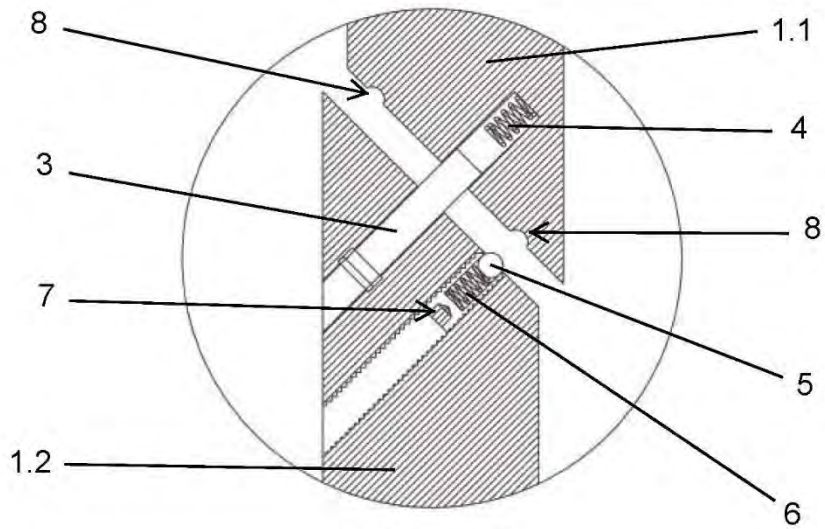


Fig. 3

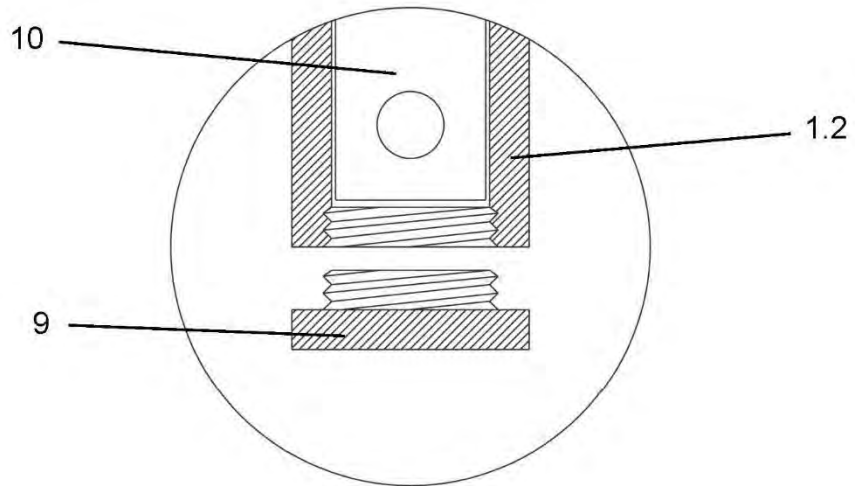


Fig. 4