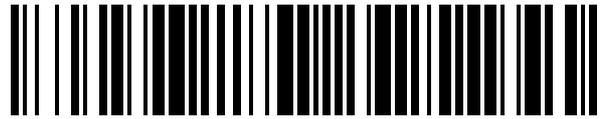


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 077 304**

21 Número de solicitud: 201230586

51 Int. Cl.:

**B23G 5/00**

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **30.05.2012**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **29.06.2012**

71 Solicitante/s:

**Jorge Castillo Albamonte**  
**RONDA DE PONENT, 181, CASA**  
**08225 TERRASSA, Barcelona, ES**

72 Inventor/es:

**Castillo Albamonte, Jorge**

74 Agente/Representante:

**Isern Jara, Jorge**

54 Título: **Dispositivo de guiado para el roscado manual**

**ES 1 077 304 U**

**DESCRIPCIÓN**

Dispositivo de guiado para el roscado manual

5 Objeto de la invención

La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto el registro de un dispositivo de guiado para el roscado manual de un macho vinculado a una manilla de rotación, habitualmente en forma de T, con el fin de permitir al usuario crear una rosca perfecta, y por tanto sin ninguna desviación de dicho macho durante el roscado.

10 A su vez, este dispositivo de guiado para el roscado manual, esta diseñado para alojar diversos machos, así como la manilla de rotación, permitiendo al usuario transportar dentro del dispositivo de guiado todos los elementos necesario para realizar el roscado manual.

15 Antecedentes de la invención

Actualmente, son conocidos dispositivos de guiado que permiten el guiado del macho para realizar un roscado en orificios presentes en una superficie. Estos dispositivos constan de una configuración tubular cuyo diámetro interior es escalonado, de modo que este diámetro interior es más ancho en la base del dispositivo, siendo dicha base la parte que entra en contacto con la superficie con el orificio a roscar. Más concretamente, estos dispositivos únicamente guían la caña del macho por lo que dicho macho debe ser encajado en el dispositivo de guía antes de ser colocado en la manilla de rotación.

20 Estos dispositivos, debido a su configuración, dependen del ancho de la caña del macho, para conseguir un correcto guiado, así como del ancho de la punta de roscado del macho, para que encaje en el dispositivo de guiado. A su vez, estos dispositivos también dependen de la longitud del macho, ya que un macho muy largo o muy corto respecto a la longitud del dispositivo de guiado, no podría ser guiado o bien no llegaría a la superficie. De este modo, para su correcto funcionamiento estos dispositivos de guiado deben ser realizados específicamente para casi cada modelo de macho, existiendo una gran variedad de diferentes modelos.

25 Debido a lo anteriormente expuesto, se requieren estuches de dimensiones considerables o voluminosas para el transporte de la pluralidad de machos y de los dispositivos de guiado necesarios para los distintos machos.

30 Por otro lado, habitualmente estos machos están vinculados a una manilla de rotación de tipo T, tal y como se muestra en la figura 1, resultado el macho sujeto por una pieza sensiblemente cónica con una superficie exterior parcialmente rugosa.

35 No conocemos en el estado de la técnica actual ningún dispositivo que permita un guiado correcto para cualquier tipo de macho de roscado, y que a su vez, permita transportarlos de forma conjunta con el propio dispositivo de guiado de una forma compacta y sin utilizar grandes cajas o contenedores.

40 Descripción de la invención

45 El dispositivo de guiado para el roscado manual objeto del presente registro, resuelve los inconvenientes anteriormente citados, aportando, además, otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

50 Este dispositivo de guiado para el roscado manual, es de los que presentan un medio de guiado con una cara base que está destinada a apoyarse sobre una superficie con al menos un orificio a roscar. Esta rosca se realiza mediante la punta de roscado del macho, estando dicho macho por su extremo opuesto vinculado a una manilla de rotación tipo T, a través de un cabezal que permite fijar el macho, y donde dicha manilla de rotación incluye en su superficie un selector del sentido de giro del macho. Dicho medio de guiado comprende un cuerpo sensiblemente tubular que presenta un orificio central pasante, y una pluralidad de agujeros ciegos dispuestos entre el diámetro exterior y el diámetro interior de dicho cuerpo en la cara opuesta a la cara base, siendo tales agujeros ciegos vinculables a unos medios de cierre y adecuados para alojar a una pluralidad de machos. Además, el dispositivo incluye un cabezal que comprende un cuerpo sensiblemente tubular de superficie exterior plana, con un orificio central pasante capaz de alojar un macho, y con un diámetro exterior ligeramente inferior al diámetro interior del medio de guiado, siendo este cabezal vinculable a la manilla de rotación tipo T mediante un medios de unión para la fijación de dicho macho. De este modo se obtiene un cabezal insertable en dicho medio de guiado de manera ajustada permitiendo el correcto guiado del macho.

60 Más concretamente los medios de unión consisten en un tramo roscado a lo largo de la pared interior del cabezal. Debido a esto el cabezal puede comprender en su superficie exterior plana dos hendiduras ubicadas de forma

opuesta entre sí, de modo que estas hendiduras permiten el ajuste de dicho cabezal mediante una llave fija estándar.

5 A su vez, el medio de guiado comprende en su pared lateral una abertura prismática transversal que comunica con el orificio central pasante.

En una realización preferente el medio de guiado comprende en su pared lateral una cara plana, susceptible de ser apoyada en una superficie plana perpendicular a una superficie con un orificio a roscar.

10 Ventajosamente, el medio de guiado comprende en su cara base un tramo rehundido, que permite el apoyo de la cara base en una superficie cilíndrica o semicilíndrica. A su vez, dicha cara base presenta, a excepción de en dicho tramo rehundido, un revestimiento de material plástico, concretamente tipo goma, capaz de mejorar el agarre del medio de guiado sobre la superficie en la que se apoye, evitando realizar cualquier tipo de marca en dicha superficie.

15 Por otro lado, los medios de cierre consisten en una pluralidad de tapones insertables en dichos agujeros ciegos. Habitualmente estos tapones son de material plástico tipo goma.

20 En una realización particularmente preferida de la invención, los medios de cierre consisten en un elemento protector en forma de herradura provisto de al menos un orificio pasante alienado con al menos un orificio ciego presente en el medio de guiado.

25 En una realización alternativa de la invención los medios de cierre consisten en un elemento protector en forma de herradura provisto de una pluralidad de tapones insertables en dichos agujeros ciegos, y con dos tetones vinculables al medio de guiado, a través de sendos orificios situados opuestos entre sí en dicho medio de guiado. Uno de estos tetones permite la rotación del elemento protector, mientras que el otro es capaz de aumentar la superficie de contacto del elemento protector con el la superficie del medio de guiado.

30 Para completar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de sus características, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de un juego de planos en cuyas figuras, de forma ilustrativa y no limitativa, se representan los detalles más significativos de la invención.

#### Breve descripción de los diseños

35 Figura 1.- Es una vista esquemática en alzado de una manilla de rotación de tipo T de la técnica anterior;

Figura 2.- Es una vista esquemática en alzado de una manilla de rotación de tipo T representada en la figura anterior, con el cabezal del dispositivo de guiado de una realización preferente de la invención;

40 Figura 3.- Es una vista en perspectiva esquematizada de los componentes del dispositivo de guiado de una realización preferente de la invención; y

Figura 4.- Es una vista en perspectiva esquematizada del dispositivo de guiado de una realización preferente de la invención;

45

#### Descripción de una realización preferente

50 A la vista de las comentadas figuras y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en las mismas una realización preferente aunque no limitativa de la invención, la cual consiste en un dispositivo de guiado para el roscado manual, que presenta un medio de guiado (1) con una cara base que está destinada a apoyarse sobre una superficie (no representada) con al menos un orificio a roscar. Más concretamente, dicho medio de guiado (1), realizado en material metálico, comprende un cuerpo sensiblemente tubular con un orificio central pasante (2) y con una de sus paredes laterales plana (3) que presenta una abertura (4) prismática transversal, que permite la comunicación con el orificio central pasante (2). Preferentemente, este medio de guiado (1) presenta cinco agujeros ciegos (5) (si bien el número de agujeros ciegos puede ser variable) de diferente diámetro, dispuestos entre el diámetro exterior y el diámetro interior de dicho cuerpo tubular y en la cara opuesta a la cara base, siendo tales agujeros ciegos (5) adecuados para alojar a cinco machos (11), de diámetros diferentes.

60 Más concretamente, el medio de guiado (1) está vinculado por la cara que consta de dichos agujeros ciegos (5) a un elemento protector (6), realizado en material metálico, capaz de retener a los machos (11) (en las figuras 2 y 4 solamente se ha representado uno de los machos), en forma de herradura, que está provisto de un orificio pasante (7') y alienado un orificio ciego (7) presente en el medio de guiado (1) unidos a través de un tornillo. A su vez, el elemento protector (6) cuando se cierre, cubre los agujeros ciegos (5) y queda bloqueado en esta posición gracias a

un saliente (8) situado en el dispositivo de guiado (1) que se encaja en un entrante (8') que esta presente en el elemento protector (6).

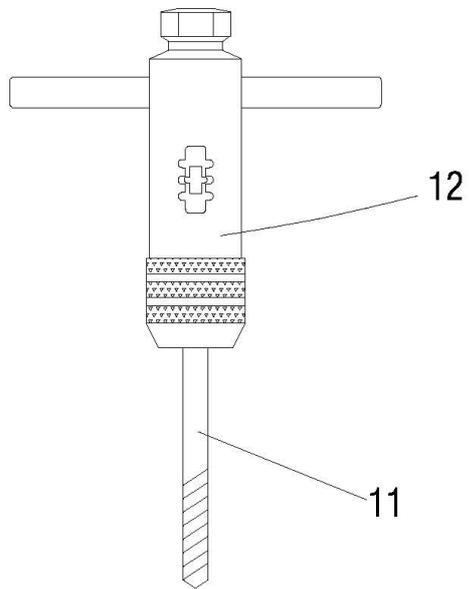
5 Por otro lado, el medio de guiado (1) presenta en su base un tramo rehundido (14), de forma sensiblemente triangular, que permite el apoyo de la cara base en una superficie cilíndrica o semicilíndrica.

10 A su vez, este dispositivo de guiado consta de un cabezal (9), realizado en material metálico, que comprende un cuerpo sensiblemente tubular de superficie exterior plana, con un diámetro exterior ligeramente inferior al diámetro interior del medio de guiado (1), estando este cabezal (9) vinculado al extremo roscable de la manilla de rotación (12) tipo T mediante un roscado interior (10) por la cara superior, sustituyendo al cabezal cónico del estado de la técnica anterior. Además, este cabezal (9) también es insertable por su cara inferior al orificio central pasante (2) de dicho medio de guiado (1) de una manera ajustada, permitiendo así el correcto guiado del macho (11).  
15 Adicionalmente, este cabezal (9) presenta en su superficie exterior plana dos hendiduras (13) ubicadas de forma opuesta entre sí, siendo dichas hendiduras (13) capaces de encajar en una herramienta tipo llave fija, y por tanto mediante esta herramienta se puede apretar o aflojar el cabezal (9) respecto a la manilla de rotación (12) tipo T.

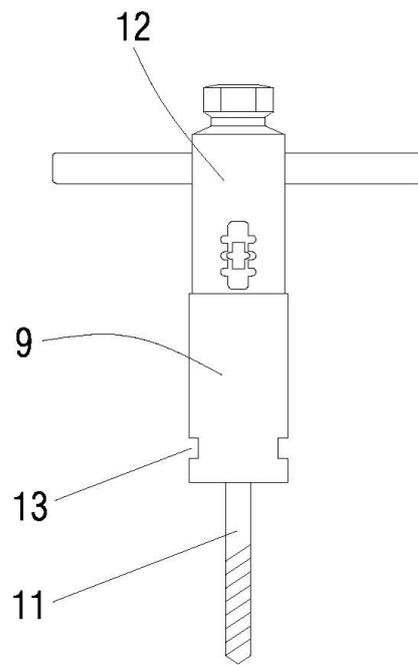
20 Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación del dispositivo de guiado para el roscado manual de la presente invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

**REIVINDICACIONES**

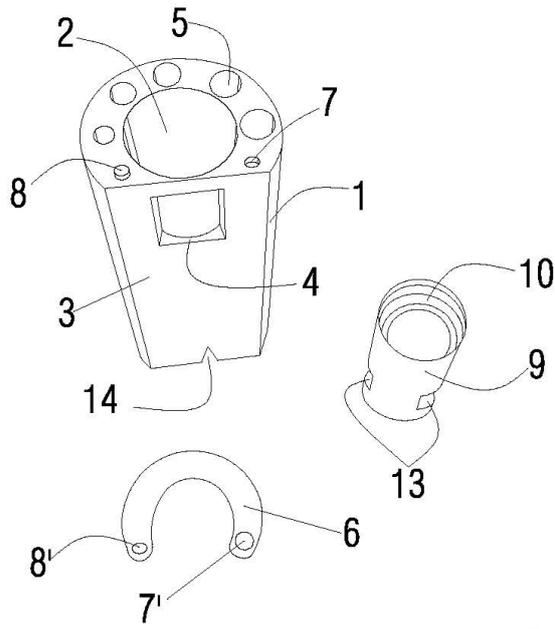
- 5 1. Dispositivo de guiado para el roscado manual, de los que presentan un medio de guiado con una cara base que se destinada a apoyarse sobre una superficie con al menos un orificio a roscar, caracterizado porque dicho medio de guiado comprende un cuerpo sensiblemente tubular que presenta un orificio central pasante, y una pluralidad de agujeros ciegos dispuestos entre el diámetro exterior y el diámetro interior de dicho cuerpo en la cara opuesta a la cara base, siendo tales agujeros ciegos vinculables a unos medios de cierre y adecuados para alojar a una pluralidad de machos; y un cabezal que comprende un cuerpo sensiblemente tubular de superficie exterior plana con un orificio central pasante capaz de alojar un macho, presentando este cabezal un diámetro exterior ligeramente inferior al diámetro interior del medio de guiado, tal que dicho cabezal es insertable en el orificio central pasante de dicho medio de guiado, y estando vinculado a una manilla de rotación a través de medios de unión para la fijación del mismo.
- 10
- 15 2. Dispositivo de guiado para el roscado manual, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el medio de guiado comprende en su pared lateral una cara plana.
- 20 3. Dispositivo de guiado para el roscado manual, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el medio de guiado comprende en su pared lateral una abertura prismática transversal que comunica con el orificio central pasante.
- 25 4. Dispositivo de guiado para el roscado manual, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el medio de guiado comprende en su cara base un tramo rehundido.
- 30 5. Dispositivo de guiado para el roscado manual, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios de cierre consisten en una pluralidad de tapones insertables en dichos agujeros ciegos.
- 35 6. Dispositivo de guiado para el roscado manual, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios de cierre consisten en un elemento protector en forma de herradura provisto de al menos un orificio pasante alienado con al menos un orificio ciego presente en el medio de guiado.
7. Dispositivo de guiado para el roscado manual, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios de cierre consisten en un elemento protector en forma de herradura provisto de una pluralidad de tapones insertables en dichos agujeros ciegos, y con dos tetones vinculables al medio de guiado, a través unos orificios situados de forma opuesta entre sí.
8. Dispositivo de guiado para el roscado manual, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios de unión consisten en un tramo roscado a lo largo de la pared interior del cabezal.



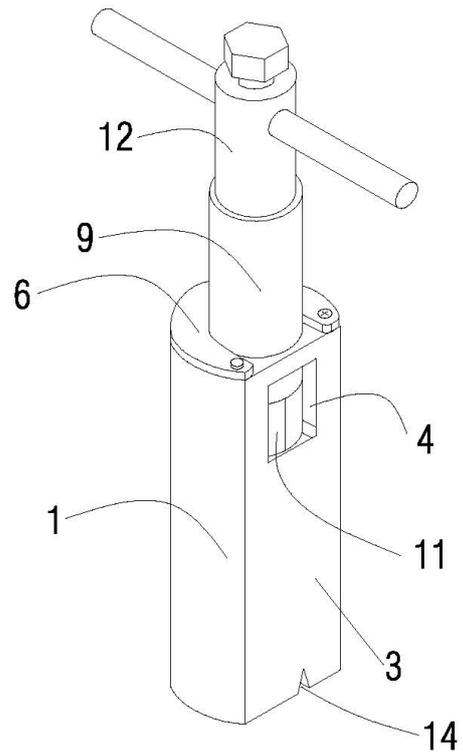
**FIG. 1**



**FIG. 2**



**FIG.3**



**FIG.4**