

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 068 919**

②1 Número de solicitud: U 200802121

⑤1 Int. Cl.:
B25B 13/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **13.10.2008**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **16.12.2008**

⑦1 Solicitante/s: **Joaquín Casellas Casellas**
Ctra. Processó, 21
17190 Salt, Girona, ES

⑦2 Inventor/es: **Casellas Casellas, Joaquín**

⑦4 Agente: **No consta**

⑤4 Título: **Husillo para mecanismo ajustable para llaves de vaso.**

ES 1 068 919 U

DESCRIPCIÓN

Husillo para mecanismo ajustable para llaves de vaso.

5 Objeto de la invención

El husillo para mecanismo ajustable para llaves de vaso puede ser colocado en dicho mecanismo cuando la estructura rígida que guía y sujeta sus mordazas lo hace por sus contornos quedando exterior a ellas. Tiene al menos en uno de sus extremos un botón para facilitar su rotación que de manera preferente queda situado en el exterior de dicha estructura facilitando su acceso y puede separarse de las roscas inversas del husillo para que estas puedan atravesar las mordazas respectivas sujetándolas.

Estado de la técnica

En el mecanismo ajustable para llaves de vaso descrito según modelo de utilidad con número de solicitud en España U200801183 se contemplan dos opciones en el diseño general de la estructura que sujeta y guía las mordazas móviles. Así y según la descripción de la invención referida la estructura como opción preferente puede atravesar las mordazas o bien sujetarlas por su contorno de manera similar a las llaves ajustables clásicas de una sola mordaza móvil.

En el primer caso se contempla el uso de un husillo que se describe con un botón intermedio y rosca a ambos lados de la misma pero de sentidos inversos y en el segundo se usaría un husillo propiamente dicho que según reivindicaciones quedaría centrado en dicha estructura y desplazaría las mordazas móviles mediante roscas de sentidos opuestos además de tener incorporado un botón para su accionamiento de manera preferente. No se contempla en esta última opción de estructura rígida un husillo más evolucionado como en la opción primera o preferente cuyo husillo además de ser de fácil accionamiento ayuda a la sujeción de las mordazas atravesándolas. El husillo para mecanismo ajustable para llaves de vaso logra estos objetivos y facilita la rigidez que debe tener la estructura que queda exterior a las mordazas citadas al no quedar necesariamente interrumpido su contorno.

Descripción de la invención

El husillo para mecanismo ajustable para llaves de vaso puede colocarse en la estructura de este mecanismo cuando esta sujeta y guía las mordazas para afloje o apriete de tornillos abrazándolas en su contorno y tiene un botón extraíble para facilitar el giro de dicho husillo que de manera preferente queda situado externamente a la estructura y permite con su extracción que las roscas inversas del husillo se introduzcan suficientemente en las mordazas respectivas.

Dicho husillo tiene como condición necesaria la existencia en su superficie de roscas en sentidos inversos para conseguir el movimiento simétrico de las mordazas respecto de un centro. Para que queden sujetas de manera eficaz y sin balanceos significativos dichas mordazas las roscas inversas del husillo pueden atravesar las respectivas mordazas en su grosor, quedando enroscadas en ellas. En este caso las roscas de sentidos inversos se extienden en la superficie exterior de un cilindro hueco, cada una desde un extremo hacia el centro teniendo dicho cilindro en al menos uno de sus extremos un encaje practicado y una longitud tal que enroscadas en las mordazas entra de manera suficientemente justa para no provocar oscilaciones considerables en el interior de la estructura rígida que las envolverá parcialmente en altura guiándolas, sujetándolas y transmitiéndoles el impulso de rotación, entendiéndose como tal estructura al sólido de material adecuado, preferentemente con contorno poligonal para su posible accionamiento manual y con una cavidad abierta de perímetro básicamente rectangular donde quedan alojados y alineados longitudinalmente el cilindro hueco y las mordazas enroscadas al mismo.

Así situadas las mordazas en la estructura vienen a coincidir con los extremos del cilindro hueco orificios contrapuestos de distinta dimensión en las paredes de la misma estructura que atraviesan las paredes menores de la cavidad hueca descrita. El orificio mayor lo es para facilitar el paso de un eje que seguidamente se describe.

El eje del husillo para mecanismo ajustable para llaves de vaso además de mantener centrado en la estructura el cilindro hueco lo solidariza en movimientos con el botón para su accionamiento. De esta manera en un extremo del eje del husillo se encuentra el citado botón, preferentemente con diámetro menor a la anchura y altura del mecanismo para su protección y le sobresale de una de sus caras un cilindro de superficie lisa adecuado para quedar posicionado guardando una tolerancia adecuada en el orificio mayor de entrada en la estructura rígida. Este cilindro es continuado por un cilindro menor en diámetro que atravesará de manera suficientemente justa el cilindro hueco con roscas hasta que un reborde que emerge en su unión con el cilindro mayor no sobrepasándolo en contorno penetra en el encaje del cilindro hueco solidarizando las piezas en movimiento. Una vez colocado el eje del husillo el cilindro menor descrito atraviesa la estructura por el orificio menor de salida guardando con el mismo la debida tolerancia y sobresale de forma justa para ofrecer un orificio en el exterior que lo atraviesa donde colocar un pasador o pieza similar que impide su salida. También puede ser válido cualquier otro método de contención.

Cabe decir por último que la tolerancia entre los orificios de la estructura y el eje del husillo que los atraviesa sólo es necesaria lateralmente, puesto que una vez acoplado un mango adecuado como el específico para llaves de vaso en la estructura rígida en el encaje adecuado al ejercer rotación en el centro de la misma sus paredes mayores que guían y contienen las mordazas contactan con estas eliminando la tolerancia existente por lo que debe permitirse un desplazamiento lateral adecuado del husillo descrito para evitar resistencias.

Descripción de los dibujos

Para completar la descripción que se viene realizando y para facilitar la comprensión de las características del ejemplo de realización práctica se acompaña como parte integrante de dicha descripción un juego de dibujos en donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, viene representado lo siguiente:

- Fig. 1.- Vista en perspectiva del cilindro hueco roscado.
- Fig. 2.- Vista en perspectiva del botón y del cilindro menor.
- Fig. 3.- Vista en perspectiva de una estructura rígida de mecanismo ajustable para llaves de vaso.
- Fig. 4.- Vista en perspectiva de un mecanismo ajustable para llaves de vaso con el husillo que se describe.

Ejemplo preferente de realización práctica

El husillo para mecanismo ajustable para llaves de vaso puede colocarse en mecanismos cuya estructura rígida de guiado y sujeción de las mordazas queda exterior a las mismas atravesando además dicho husillo con sus roscas las mordazas respectivas, sujetándolas y mejorando su guiado sin cabeceos significativos además de facilitar una mayor rigidez de la estructura al evitar la interrupción de su contorno. Consta de una serie de piezas que fabricadas en un material adecuado pasamos a describir.

Así las roscas (1)(1') en sentidos inversos del husillo se extienden en la superficie exterior de un cilindro hueco (2), cada una desde un extremo hacia el centro teniendo dicho cilindro hueco (2) en al menos uno de sus extremos un encaje (3) practicado y una longitud tal que enroscadas en el las mordazas (4)(4') entra de manera suficientemente justa para no provocar oscilaciones considerables en el interior de la estructura rígida (5) que las envolverá parcialmente en altura guiándolas, sujetándolas y transmitiéndoles el impulso de rotación, entendiéndose como tal estructura al sólido de material adecuado, preferentemente con contorno poligonal para su posible accionamiento manual y con una cavidad abierta (6) de perímetro básicamente rectangular donde quedan alojados y alineados longitudinalmente el cilindro hueco (2) y las mordazas (4)(4') enroscadas al mismo.

Así situadas las mordazas (4)(4') en la estructura rígida (5) vienen a coincidir con los extremos del cilindro hueco (2) orificios (7)(7') contrapuestos de distinta dimensión en las paredes de la misma estructura rígida (5) que atraviesan las paredes menores de la cavidad abierta (6) descrita. El orificio mayor (7) lo es para facilitar el paso de un eje que seguidamente se describe.

El eje del husillo para mecanismo ajustable para llaves de vaso además de mantener centrado en la estructura rígida (5) el cilindro hueco (2) lo solidariza en movimientos con el botón (8) para su accionamiento. De esta manera en un extremo del eje del husillo se encuentra el citado botón (8), preferentemente con diámetro menor a la anchura y altura del mecanismo para su protección y le sobresale de una de sus caras un cilindro de superficie lisa (9) adecuado para quedar posicionado guardando una tolerancia adecuada en el orificio mayor (7) de entrada en la estructura rígida (5). Este cilindro de superficie lisa (9) es continuado por un cilindro menor (10) en diámetro que atravesará de manera suficientemente justa el cilindro hueco (2) con roscas inversas (1)(1') hasta que un reborde (11) que emerge en su unión con el cilindro de superficie lisa (9) mayor no sobrepasándolo en contorno penetra en el encaje (3) del cilindro hueco (2) solidarizando las piezas en movimiento. Una vez colocado el eje del husillo el cilindro menor (10) descrito atraviesa la estructura rígida (5) por el orificio menor (7') de salida guardando con el mismo la debida tolerancia y sobresale de forma justa para ofrecer un orificio (12) en el exterior que lo atraviesa donde colocar un pasador (13) o pieza similar que impide su salida. También puede ser válido cualquier otro método de contención.

Cabe decir por último que la tolerancia entre los orificios (7)(7') de la estructura rígida (5) y el eje del husillo que los atraviesa sólo es necesaria lateralmente, puesto que una vez acoplado un mango adecuado como el específico para llaves de vaso en la estructura rígida (5) en el encaje adecuado (14) al ejercer rotación en el centro de la misma sus paredes mayores que guían y contienen las mordazas (4)(4') contactan con estas eliminando la tolerancia existente por lo que debe permitirse un desplazamiento lateral adecuado del husillo descrito para evitar resistencias.

REIVINDICACIONES

5 1. Husillo para mecanismo ajustable para llaves de vaso que tiene roscas inversas para desplazamiento simétrico de dos mordazas respecto de un centro siendo desplazadas dichas mordazas por las roscas citadas que son accionadas por un botón alineado a su eje de rotación, **caracterizado** porque el botón del husillo que facilita el accionamiento de las roscas inversas puede quedar separado de ellas para enroscar cada mordaza en su rosca respectiva y quedar solidarizado con las mismas en cuanto a movimiento mediante encaje una vez colocado dicho husillo en una estructura rígida de mecanismo ajustable para llaves de vaso.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

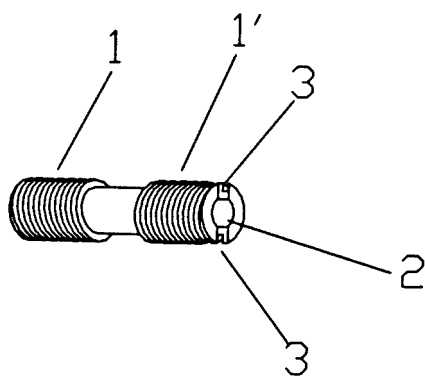


FIG. 1

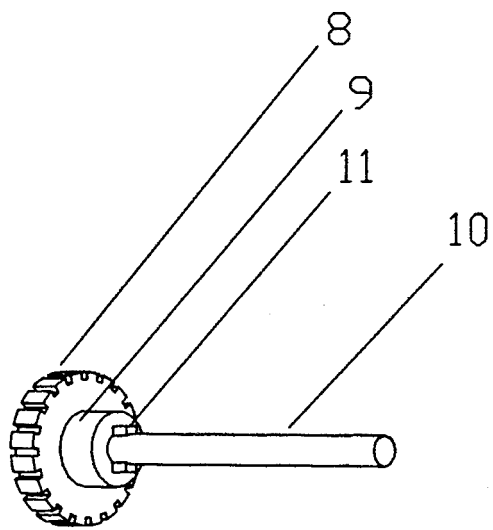


FIG. 2

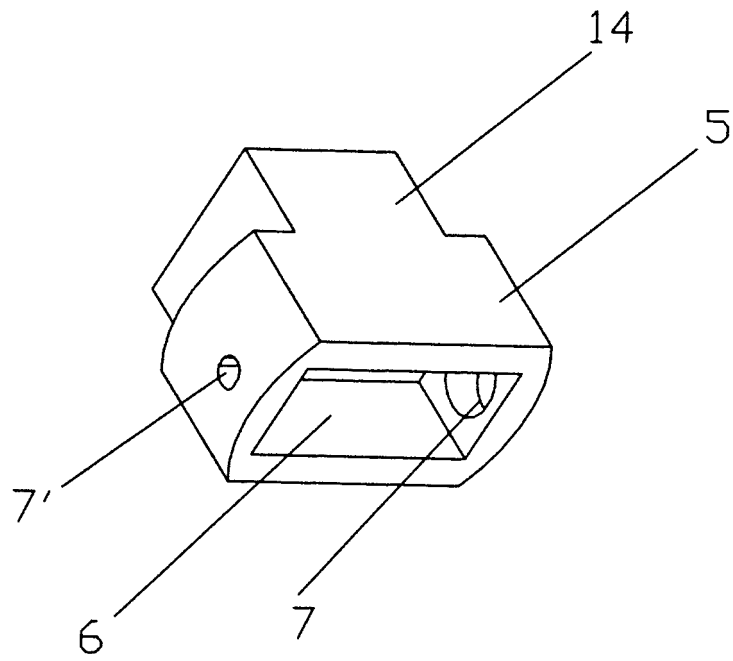


FIG. 3

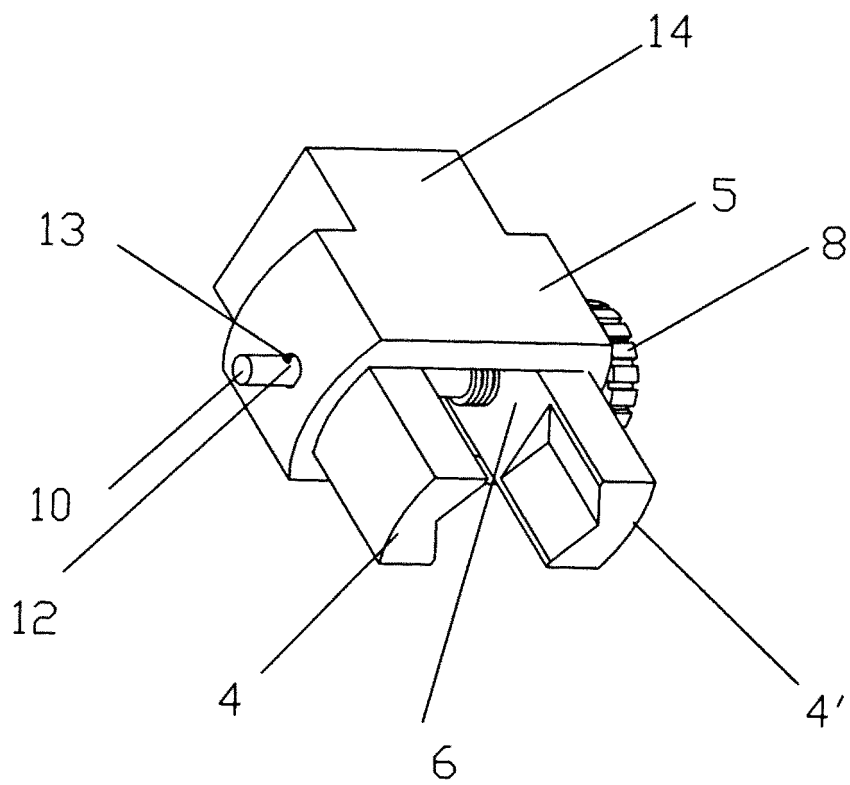


FIG. 4