

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 069 012**

21 Número de solicitud: U 200802268

51 Int. Cl.:

**B25B 13/12** (2006.01)

**B25B 23/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **27.10.2008**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **01.01.2009**

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: **Mordazas adicionales para mecanismo ajustable para llaves de vaso.**

ES 1 069 012 U

## DESCRIPCIÓN

Mordazas adicionales para mecanismo ajustable para llaves de vaso.

### 5 Objeto de la invención

Las mordazas adicionales para mecanismo ajustable para llaves de vaso pueden quedar fijadas a las mordazas propias del mecanismo en sus zonas de encaje y permiten establecer un intervalo de medidas de abrazo de tornillos mayores que las que se pueden establecer con las mordazas del mecanismo citadas, al poderse iniciar el nuevo intervalo de medidas donde finaliza el de las mordazas citadas.

### Estado de la técnica

El mecanismo ajustable para llaves de vaso tiene como objetivo y permite el poder ajustar sus mordazas móviles a un amplio intervalo de medidas de tornillos haciendo innecesarias las numerosas piezas de vaso que deben acompañar a las llaves de esta tipología.

Sin embargo dicho mecanismo tiene como inconveniente que si bien sus medidas son aceptables para usos en los tornillos mayores de su intervalo, pueden ser excesivas para los tornillos de menores medidas del mismo.

Las mordazas adicionales para mecanismo ajustable para llaves de vaso complementan las mordazas propias del mecanismo permitiendo que con unas dimensiones dadas de dicho mecanismo puedan establecerse medidas de abrazo de tornillo superiores a las que posibilitan las mordazas integradas en la herramienta.

### 25 Descripción de la invención

Las mordazas adicionales para mecanismo ajustable para llaves de vaso permiten una vez fijadas a las mordazas propias del mecanismo el establecimiento de un intervalo de medidas entre dichas mordazas adicionales mayores a las que posibilitan las mordazas del mecanismo para el agarre de tornillos. Así permiten reducir medidas del mecanismo y pueden extraerse del mismo según conveniencias de uso.

Pueden quedar fijadas a las mordazas del mecanismo en sus zonas extremas destinadas al encaje con los tornillos bien situándose contra ellas en la cara posterior a la de encaje sobre los tornillos o bien pueden colocarse sobre las mordazas del mecanismo acopladas a su alrededor de manera suficientemente justa. Señalar asimismo que su uso es a pares siendo las dos piezas idénticas para poder colocarse en las dos mordazas del mecanismo ajustable para llaves de vaso de manera indistinta.

Pasando a la descripción de la invención esta se refiere en primer lugar a una mordaza adicional que se coloca contra la pared posterior de la mordaza del mecanismo quedando fijada en ella.

Dicha mordaza adicional tiene forma alargada, de perímetro básicamente rectangular y está dividida en dos zonas a lo largo de su longitud que son una zona de acoplamiento a la mordaza del mecanismo y otra destinada al encaje contra el tornillo sobre el que actuar, en dos de ángulos opuestos o en lados paralelos del mismo. Para poderse ajustar la mordaza adicional sobre ángulos opuestos del tornillo esta presenta desde su extremo hasta un punto interno en el que queda cerrado un rebaje angular adecuado a dichos ángulos centrado en su anchura y si se ajusta únicamente sobre lados paralelos del tornillo la zona de encaje puede ser lisa desde el extremo hasta un punto interior donde continúa un escalón sobresaliente que evitará una posible salida del tornillo.

En cuanto a la zona de acoplamiento de la mordaza adicional con la mordaza del mecanismo de manera preferente la primera queda encajada totalmente contra la segunda a la que aprieta durante la rotación lateralmente permitiéndole ofrecer resistencia en toda su anchura. Para tal objetivo los laterales de la mordaza del mecanismo que la definen en su grosor tienen orientación oblicua abriéndose desde su superficie de contacto con la mordaza adicional siendo su unión con ella mediante vértice o pared curva en los que encajan totalmente el vértice o la curva que quedan dibujados entre la pared de contacto de la mordaza adicional con la anterior y las paredes laterales que le sobresalen abriéndose. Necesariamente al menos los laterales descritos deben encajar perfectamente unos con otros al recibir el par de rotación.

Para sujetar las dos mordazas en semejante posición puede sobresalir de la cara posterior de la mordaza del mecanismo un eje roscado con longitud suficiente para traspasar en su grosor la mordaza adicional a través de un orificio practicado en su centro de anchura y apretarle posteriormente a ella una tuerca que hará encajar firmemente las dos mordazas o bien la mordaza del mecanismo puede tener practicado en su grosor y desde su cara posterior un orificio roscado en el que se aprieta un tornillo que previamente atraviesa por un orificio centrado la mordaza adicional y con tal acción la aprieta y fija a la otra.

Otra opción para el acople de la mordaza adicional a la mordaza del mecanismo manteniendo cualquiera de las dos posibles opciones de fijación descritas es la de que evitando los contactos laterales entre las mordazas las superficies de contacto entre ellas sean de perfil cóncavo y convexo o viceversa para un correcto encaje entre sí pudiendo ser en este caso la tuerca o tornillo que las fijan los que evitan un posible desplazamiento lateral de la mordaza adicional.

Colocadas las dos mordazas una detrás de la otra según cualquiera de las opciones descritas se mantiene la totalidad de desplazamiento posible de las mordazas del mecanismo por el husillo ayudando a la reducción de las dimensiones del mecanismo ajustable para llaves de vaso.

5 Pasando a describir la mordaza adicional para mecanismo ajustable para llaves de vaso que puede colocarse sobre la mordaza del mecanismo en adelante mordaza adicional envolvente, puede decirse que puede quedar sujeta a esta igualmente mediante presión por enrosque o por otro sistema adecuado como la atracción magnética o la fricción entre las mordazas.

10 En esta opción la mordaza adicional envolvente tiene igualmente forma alargada y queda dividida también en su longitud entre una zona de acoplamiento en la mordaza del mecanismo y otra zona de encaje contra el tornillo, esta última con iguales características a la opción de mordaza adicional descrita anteriormente. En cuanto a su zona de acoplamiento en este caso está formada por un prisma hueco con el extremo libre abierto para la introducción de forma suficientemente justa de la mordaza del mecanismo y el extremo contrario de donde sobresale la zona de encaje  
15 de la mordaza adicional envolvente cerrado.

En esta configuración si la mordaza adicional envolvente queda fijada mediante enrosque este se realiza mediante un tornillo que aprieta contra la pared posterior de la mordaza del mecanismo al apretarse una vez enroscado atravesando la pared posterior de la mordaza adicional envolvente así situada. En este caso las paredes laterales interiores del prisma hueco y las de la mordaza del mecanismo serán igualmente oblicuas abriéndose como en el sistema anteriormente descrito, aunque se lo hacen desde las paredes de las mordazas que quedan anteriores y no posteriores evitándose balanceos.

Las características de los laterales de las mordazas últimamente descritas pueden mantenerse si estas se sujetan mediante atracción magnética o fricción entre ellas o no, y quedarán o estarán encajadas al menos durante el ejercicio del par de rotación apretando igualmente de manera necesaria y preferentemente cada mordaza adicional envolvente a su mordaza del mecanismo por su lateral de manera que ofrezca la máxima resistencia posible.

Señalar por último que en este caso al encajar la mordaza adicional envolvente sobre la mordaza del mecanismo, la longitud de posible desplazamiento de estas últimas queda reducida en el grosor de la pared de la primera que queda  
30 antepuesta a la segunda.

Como característica posible en las mordazas en cualquiera de las configuraciones descritas debe señalarse que pueden tener perfil escalonado entre sus zonas de acoplamiento y de encaje según la distancia que deba mediar entre dichas mordazas adicionales una vez colocadas.

### Descripción de los dibujos

Como complemento a la descripción que se viene realizando y para facilitar la comprensión de las características de los ejemplos 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 corte vertical de un acoplamiento entre mordazas.
- 45 - Fig. 2.- Vista en corte vertical de un acoplamiento entre mordazas.
- Fig. 3.- Vista superior de una forma de acoplamiento entre mordazas.
- Fig. 4.- Vista superior de una forma de acoplamiento entre mordazas.
- 50 - Fig. 5.- Vista superior de una forma de acoplamiento entre mordazas.
- Fig. 6.- Vista en perspectiva de una mordaza adicional.
- 55 - Fig. 7.- Vista en perspectiva de una segunda mordaza adicional.

### Ejemplos preferentes de realización práctica

Las mordazas adicionales para mecanismo ajustable para llaves de vaso, una vez fijadas en los extremos de ajuste sobre el tornillo de las mordazas propias de dicho mecanismo, permiten el establecimiento de un nuevo intervalo de medidas a establecer entre ellas, mayores que las de las mordazas de dicho mecanismo y que empiezan de forma preferente seguidamente a la mayor que se puede establecer entre estas. Funcionando a pares de mordazas idénticas y fabricadas en materiales adecuados, tiene cada una de ellas una serie de características que pasamos a describir.

65 La descripción de la invención se refiere en primer lugar a una mordaza adicional (1) que se coloca contra la pared posterior de la mordaza del mecanismo (2) quedando fijada en ella.

## ES 1 069 012 U

Dicha mordaza adicional (1) tiene forma alargada, de perímetro básicamente rectangular y está dividida en dos zonas a lo largo de su longitud que son una zona de acoplamiento (3) a la mordaza del mecanismo (2) y otra zona de encaje (4) destinada a tal fin contra el tornillo sobre el que actuar, en dos de ángulos opuestos o en lados paralelos del mismo. Para poderse ajustar la mordaza adicional (1) sobre ángulos opuestos del tornillo esta presenta desde su extremo hasta un punto interno en el que queda cerrado un rebaje angular (5) adecuado a dichos ángulos centrado en su anchura y si se ajusta únicamente sobre lados paralelos del tornillo la zona de encaje (4) puede ser lisa desde el extremo hasta un punto interior donde continúa un escalón sobresaliente que evitará una posible salida del tornillo.

En cuanto a la zona de acoplamiento (3) de la mordaza adicional (1) con la mordaza del mecanismo (2) de manera preferente la primera queda encajada totalmente contra la segunda a la que aprieta durante la rotación lateralmente permitiéndole ofrecer resistencia en toda su anchura. Para tal objetivo los laterales (6) de la mordaza del mecanismo (2) que la definen en su grosor tienen orientación oblicua abriéndose desde su superficie de contacto (7) con la mordaza adicional (1) siendo su unión con ella mediante vértice o pared curva en los que encajan totalmente el vértice o la curva que quedan dibujados entre la pared de contacto (8) de la mordaza adicional (1) con la anterior y las paredes laterales (9) que le sobresalen abriéndose. Necesariamente al menos los laterales (6) (9) descritos deben encajar perfectamente unos con otros al recibir el par de rotación.

Para sujetar las dos mordazas en semejante posición puede sobresalir de la cara posterior de la mordaza del mecanismo (2) un eje roscado (10) con longitud suficiente para traspasar en su grosor la mordaza adicional (1) a través de un orificio (11) practicado en su centro de anchura y apretarle posteriormente a ella una tuerca (12) que hará encajar firmemente las dos mordazas (1) (2) o bien la mordaza del mecanismo (2) puede tener practicado en su grosor y desde su cara posterior un orificio roscado (13) en el que se aprieta un tornillo (14) que previamente atraviesa por un orificio centrado (11) la mordaza adicional (1) y con tal acción la aprieta y fija a la otra.

Otra opción para el acople de la mordaza adicional (1) a la mordaza del mecanismo (2) manteniendo cualquiera de las dos posibles opciones de fijación descritas es la de que evitando los contactos laterales entre las mordazas (1) (2) las superficies de contacto entre ellas sean de perfil cóncavo (15) y convexo (16) o viceversa para un correcto encaje entre sí pudiendo ser en este caso la tuerca (12) o tornillo (14) que las fijan los que evitan un posible desplazamiento lateral de la mordaza adicional (1).

Colocadas las dos mordazas (1) (2) una detrás de la otra según cualquiera de las opciones descritas se mantiene la totalidad de desplazamiento posible de las mordazas del mecanismo (2) por el husillo ayudando a la reducción de las dimensiones del mecanismo ajustable para llaves de vaso.

Pasando a describir la mordaza adicional (1') para mecanismo ajustable para llaves de vaso que puede colocarse sobre la mordaza del mecanismo (2), en adelante mordaza adicional envolvente, puede decirse que puede quedar sujeta a esta igualmente mediante presión por enrosque o por otro sistema adecuado como la atracción magnética o la fricción entre las mordazas (1') (2).

En esta opción la mordaza adicional envolvente (1') tiene igualmente forma alargada y queda dividida también en su longitud entre una zona de acoplamiento (17) en la mordaza del mecanismo (2) y otra zona de encaje (18) contra el tornillo, esta última con iguales características a la opción de mordaza adicional (1) descrita anteriormente. En cuanto a su zona de acoplamiento (17) en este caso está formada por un prisma hueco (19) con el extremo libre abierto para la introducción de forma suficientemente justa de la mordaza del mecanismo (2) y el extremo contrario de donde sobresale la zona de encaje (18) de la mordaza adicional envolvente (1') cerrado.

En esta configuración si la mordaza adicional envolvente (1') queda fijada mediante enrosque este se realiza mediante un tornillo (20) que aprieta contra la pared posterior de la mordaza del mecanismo (2) al apretarse una vez enroscado atravesando la pared posterior de la mordaza adicional envolvente (1') así situada. En este caso las paredes laterales interiores (21) del prisma hueco (19) y las paredes laterales (22) de la mordaza del mecanismo (2) serán igualmente oblicuas abriéndose como en el sistema anteriormente descrito, aunque lo hacen desde las paredes de las mordazas (1') (2) que quedan anteriores y no posteriores evitándose balanceos.

Las características de los laterales (21) (22) de las mordazas (1') (2) últimamente descritas pueden mantenerse si estas se sujetan mediante atracción magnética o fricción entre ellas o no, y quedarán o estarán encajadas al menos durante el ejercicio del par de rotación apretando igualmente de manera necesaria y preferentemente cada mordaza adicional envolvente (1') a su mordaza del mecanismo (2) por su lateral de manera que ofrezca la máxima resistencia posible.

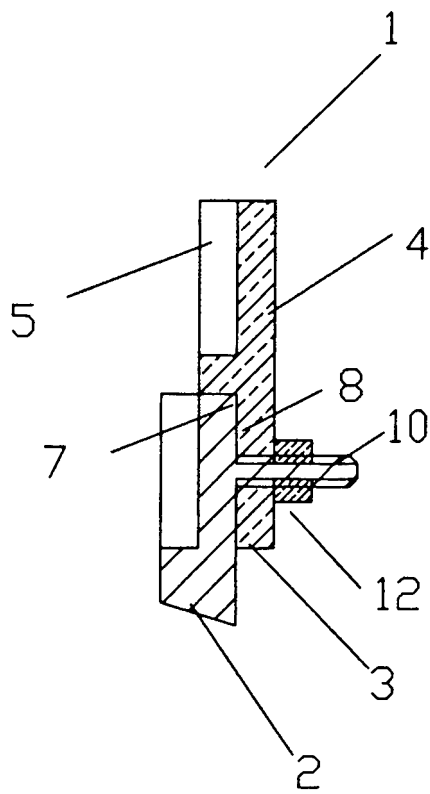
Señalar por último que en este caso al encajar la mordaza adicional envolvente (1') sobre la mordaza del mecanismo (2), la longitud de posible desplazamiento de estas últimas queda reducida por el grosor de la pared (23) de la primera mordaza que queda antepuesta a la segunda.

Como característica posible en las mordazas en cualquiera de las configuraciones descritas debe señalarse que pueden tener perfil escalonado entre sus zonas de acoplamiento (3) (17) y de encaje (4) (18) según la distancia que deba mediar entre dichas mordazas adicionales (1) (1') una vez colocadas.

REIVINDICACIONES

1. Mordazas adicionales para mecanismo ajustable para llaves de vaso que fijadas a las mordazas propias del mecanismo permiten aumentar las medidas posibles de obtener entre ellas pudiendo continuar a partir de la mayor posible que pueda establecerse entre estas últimas **caracterizada** cada una de las mordazas adicionales por ser escamoteable y por tener una zona de acoplamiento con la mordazas del mecanismo situándose esta zona contra una de sus caras, preferentemente la posterior, o alrededor de la mordaza misma a la que en cualquier caso queda sujeta firmemente apretándola durante la rotación transmitiéndole la fuerza recibida preferentemente por sus laterales o si no en su punto de unión. Por encima de la zona de acoplamiento la mordaza tiene su zona de encaje alrededor del tornillo sobre ángulos opuestos o lados paralelos del mismo pudiendo tener para ello rebaje angular centrado en su anchura desde el extremo hasta un punto interior donde acaba cerrado o terminando si no la zona de encaje con escalón sobresaliente pudiendo haber además otro escalón en el perfil entre las dos zonas de la mordaza adicional según la distancia a mediar entre las dos mordazas adicionales colocadas desde sus zonas de encaje sobre el tornillo.

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65



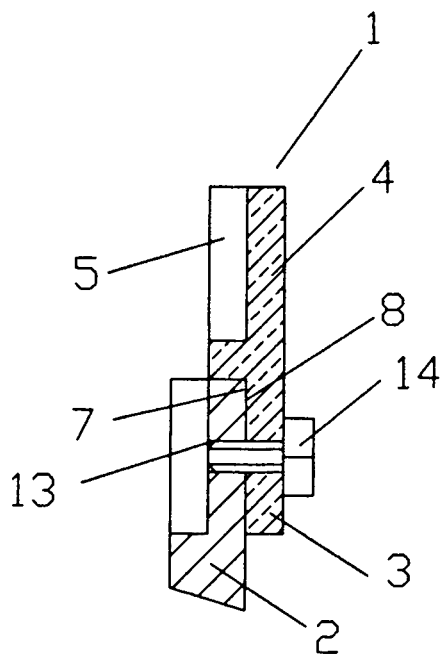


FIG. 2

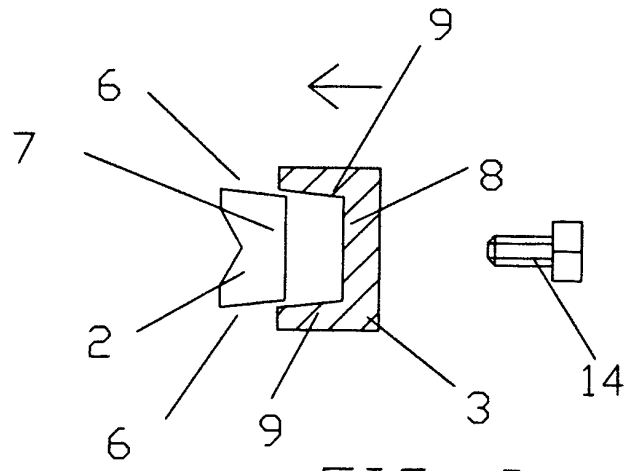


FIG. 3

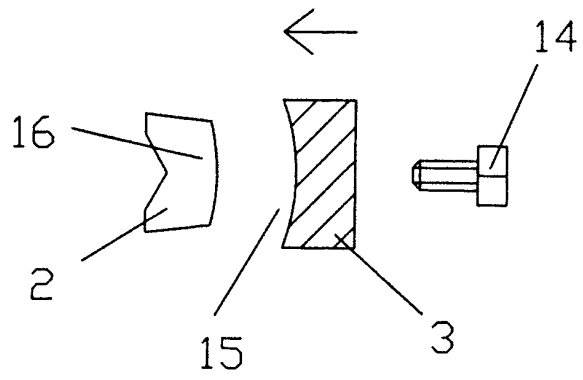


FIG. 4

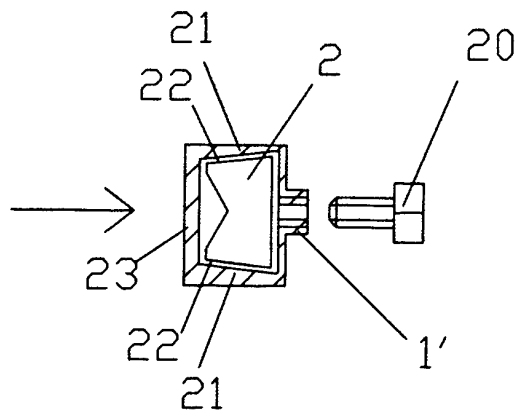


FIG. 5

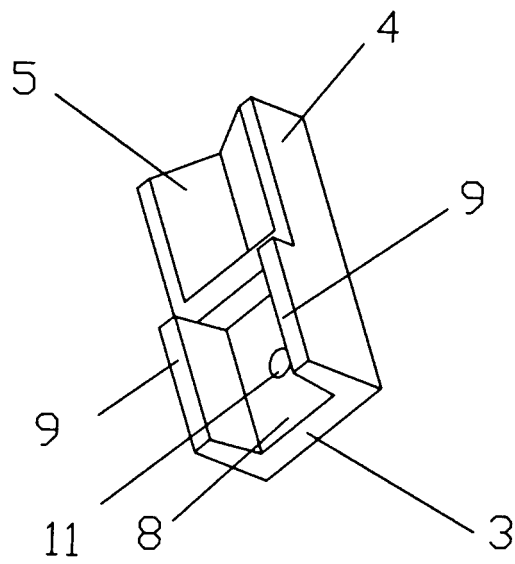


FIG. 6

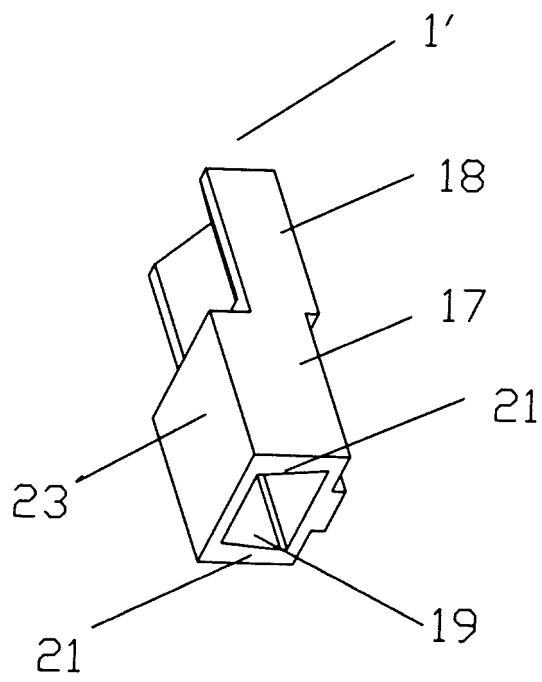


FIG. 7