



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 069 887**

(21) Número de solicitud: **U 200802503**

(51) Int. Cl.:

B25G 3/02 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **05.12.2008**

(71) Solicitante/s: **IDASTECH S.L.**
Llamoscura, s/n
33170 Manjoya, Asturias, ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **20.05.2009**

(72) Inventor/es: **Fernández Amantegui, Ernesto**

(74) Agente: **No consta**

(54) Título: **Soporte combinado extensible para herramientas.**

ES 1 069 887 U

DESCRIPCIÓN

Soporte combinado extensible para herramientas.
Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un soporte combinado extensible para herramientas, previsto para el acoplamiento de determinados mangos de herramientas.

El objeto de la invención es el de afianzar de forma segura y sin holguras el acoplamiento entre lo que es el asidero o mango de una herramienta y la pértilga que se utiliza para poder llevar a cabo el trabajo de zonas a elevada altura y que resultan inalcanzables con la mano. También es objeto de la invención conseguir un eficaz y seguro acoplamiento de los mangos de pequeño diámetro interior, así como para permitir el acoplamiento de mangos redondos y planos.

Antecedentes de la invención

Como es sabido, los herramientas de manuales presentan un asidero hueco y abierto por su extremo libre, al objeto de permitir el acoplamiento por enchufe de un mango o pértilga para posibilitar el alcance de zonas que con la mano resultan inalcanzables, como pueden ser techos u otros lugares de altura elevada, mientras que, con la pértilga y la herramienta acoplada en el extremo de la misma, puede realizarse a cabo el trabajo en esas zonas elevadas.

El acoplamiento entre el extremo de la pértilga y el asidero hueco de la herramienta, se asegura mediante un tornillo prisionero u otro medio similar, que es preciso accionar cada vez que la herramienta debe acoplarse y/o desacoplarse de la pértilga.

Por otro lado, normalmente entre la pértilga y el cuerpo tubular del asidero de la herramienta se establecen holguras y deterioros que repercuten negativamente en el trabajo, ya que esas holguras dan lugar a que la herramienta no quede perfectamente afianzada, es decir totalmente solidaria con la pértilga y por tanto los trabajos con herramientas manuales no se realizan con la eficacia y perfección que serían deseables.

Descripción de la invención

El soporte combinado expansible para herramientas objeto de la invención, previsto concretamente para el acoplamiento de una pértilga al asidero o mango de la herramienta manual, se constituye a partir de un casquillo en el que se acopla de forma permanente el extremo de la correspondiente pértilga, afianzándose mediante un pasador lateral o cualquier otro medio que haga que dicha unión resulte sólida y eficaz, con la especial particularidad de que ese casquillo por su extremo opuesto al de enchufe o acoplamiento a la pértilga, se prolonga en un cuello tronco-cónico con rosca externa, sobre el que se monta un segundo casquillo que constituye una pieza independiente y que está afectado de cortes en sentido de sus generatrices, permitiendo su contracción y expansión radial, siendo este segundo casquillo igualmente tronco-cónico.

Sobre ese casquillo ranurado es donde se acopla a presión el asidero o mango de la herramienta, realizándose seguidamente un giro del casquillo solidario de la pértilga, para que ese giro, en virtud del roscado del segundo casquillo sobre el cuerpo tronco-cónico del primero, establezca un desplazamiento de ese segundo casquillo y por lo tanto su expansión radial al estar afectado de las ranuras en el sentido de las generatrices, lo que lleva consigo un fuerte presionado interior entre dicho segundo casquillo y el asidero de la herramienta.

De esta manera se consigue una óptima y eficaz fijación entre pértilga y asidero de la herramienta manual, sin posibilidad de que se produzcan holguras, deterioros o cualquier otra eventualidad.

Por otro lado, se ha previsto que el extremo del cuerpo al que pertenece el casquillo primero o principal se prolongue, en oposición al extremo del acoplamiento de la pértilga, en un pequeño cabezal roscado que normalmente quedará alojado en el interior del mango de la herramienta sin función alguna, pero que resulta utilizable cuando la herramienta tenga un mango con un hueco interior muy pequeño que no es operativo el casquillo expansor, de manera que en ese caso sobre el comentado cabezal roscado se acopla una pieza auxiliar de configuración tubular, con un cuello en correspondencia con uno de sus extremos que está afectado internamente de rosca para acoplamiento de esa pieza al citado cabezal, la cual por su otro extremo está previsto para recibir el acoplamiento del asidero de la herramienta, ya que esa pieza tubular establece un casquillo rígido de dimensiones mayores para albergar precisamente el asidero del herramienta manual cuando dicho asidero es de mayores dimensiones.

Tal pieza angular presenta, en una longitud aproximadamente intermedia una ventana circular para acoplamiento de una herramienta de mango redondo, cuya ventana se prolonga lateralmente, es decir de forma axial en el sentido de las generatrices de la propia pieza tubular, en una ranura para acoplamiento de una herramienta manual de mango plano, quedando de esta manera resuelto el problema del acoplamiento sobre pértilgas de herramientas manuales para la inmensa mayoría de mangos incluidos los mangos redondos y planos, con las ventajas que de ello se derivan, ya que con un único conjunto o dispositivo, se ven cumplidas las funciones anteriormente referidas.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación según una perspectiva general del soporte combinado expansible para herramientas objeto de la invención.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de la pieza auxiliar destinada a acoplarse sobre el cabezal extremo del soporte representado en la figura anterior.

La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva del acoplamiento o montaje de la pieza auxiliar representada en la figura anterior sobre el soporte representado en la figura 1.

Realización preferente de la invención

Como se puede ver en las figuras referidas, el soporte de la invención se constituye a partir de un casquillo (1) en uno de cuyos extremos se acopla por enchufe una pértilga (2) para permitir, en caso de aplicación del soporte a herramienta manual, que se pueda realizar el trabajo de zonas a altura elevada, es decir donde no se alcanza con la mano, y que en base a la pértilga (2) se puede llevar a cabo esa operación, en virtud de la herramienta a utilizar se acoplará sobre el conjunto que constituye el casquillo (1), quedando afianzada de forma permanente la pértilga (2) al

casquillo (1) mediante un pasador radial y lateral (3), como se representa claramente en la figura 1.

El casquillo (1) presenta en correspondencia a su extremo opuesto al de acoplamiento a la pétiga (2), un cuello tronco-cónico y roscado (4) sobre el que va a su vez montado un segundo casquillo (5) afectado de ranuras (6) en el sentido de las generatrices, de manera que dependiendo del desplazamiento hacia el interior o hacia el exterior de ese casquillo (5) respecto del cuello tronco-cónico (4), se producirá la expansión o contracción del mismo, en virtud precisamente de las ranuras (6) comentadas.

Con el soporte así constituido, el asidero hueco de la correspondiente herramienta manual se acopla sobre el segundo casquillo (6), alojándose éste en el interior del cuerpo hueco del asidero de la herramienta, de manera que una vez acoplados a presión se lleva a cabo el giro del primer casquillo (1) con la pétiga (2) para que en ese giro se produzca el desplazamiento del segundo casquillo (5) y con ello la expansión del mismo y correspondiente presionado contra la superficie interna del asidero de la herramienta, estableciéndose así un perfecto y eficaz acoplamiento o fijación entre el conjunto que forman los casquillo (1 y 5) y el propio asidero de la herramienta.

Asimismo se ha previsto que a partir del casquillo

(5) el cuerpo principal del casquillo (1) se prolongue en un cabezal (7) dotado de un filete de rosca externo, sobre el que es susceptible de acoplarse una pieza auxiliar (8) de configuración tubular y cilíndrica, con un cuello (9) dotado de un roscado interno para acoplamiento precisamente sobre el cabezal (7) en que se prolonga el casquillo (1) a partir del casquillo ranurado (5), estando prevista esta pieza auxiliar, en su acoplamiento sobre el cabezal (7), para recibir asideros de herramientas con hueco interior pequeño y diámetro exterior grande de considerablemente mayor a la media estandarizada, enchufándose en el interior de la pieza auxiliar (8) una vez acoplada la misma de la manera descrita, tal y como se representa en la figura 3, en donde se deja ver un tramo de asidero (12) acoplado precisamente en la comentada pieza auxiliar (8).

Finalmente decir que esa pieza auxiliar (8) presenta a una longitud aproximadamente intermedia una ventana circular (10) que se prolonga en una larga ranura (11) en el sentido de una de las generatrices, de manera que a través de la ventana circular (10) se puede establecer el acoplamiento de una herramienta de mango redondo, mientras que a través de la ranura (11) puede establecerse el acoplamiento de una herramienta de mango plano.

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Soporte combinado extensible para herramientas, que estando previsto preferente y fundamentalmente para relacionar axialmente entre si el asidero de una herramienta con una pértila, se **caracteriza** porque se constituye a partir de un casquillo, en uno de cuyos extremos se acopla de forma permanente la pértila, mientras que el extremo opuesto se prolonga en un cuello tronco-cónico roscado exteriormente sobre el que va montado un segundo casquillo afectado de ranuras en el sentido de las generatrices, con posibilidad de llevar a cabo la expansión y contracción de dicho casquillo en el roscado/desenroscado sobre el cuello del primer casquillo, con la particularidad de que dicho casquillo ranurado recibe el acoplamiento por enchufe del respectivo asidero de la herramienta manual para que, mediante giro del primer casquillo con la pértila, se produzca el desplazamiento de ese segundo casquillo y por lo tanto el presionamiento del mismo, por expansión a través de sus ranuras, sobre la parte interna del mango asidero de la herramienta, estableciendo un eficaz afianzamiento entre el

5

conjunto con la pértila y el asidero de la herramienta manual.

10

2. Soporte combinado extensible para herramientas, según reivindicación 1, **caracterizado** porque el extremo del tramo tronco-cónico correspondiente al primer casquillo se prolonga, a partir del segundo casquillo afectado de las ranuras, en un pequeño cabezal roscado externamente sobre el que es susceptible de acoplarse una pieza auxiliar tubular y dotada de un diámetro apto para recibir el acoplamiento por enchufe de asideros grandes mangos de herramienta, estando esa pieza auxiliar dotada en uno de sus extremos de un cuello con filete de rosca interno para acoplamiento sobre el cabezal roscado que emerge del primer casquillo.

15

20

3. Soporte combinado extensible para herramientas, según reivindicación 2, **caracterizado** porque la pieza auxiliar presenta en una longitud aproximada intermedia, una ventana circular para acoplamiento de un mango redondo, y cuya ventana circular se prolonga a su vez lateralmente en el sentido de una de las generatrices de la propia pieza auxiliar, en una ranura alargada para acoplamiento de un mango plano.

25

30

35

40

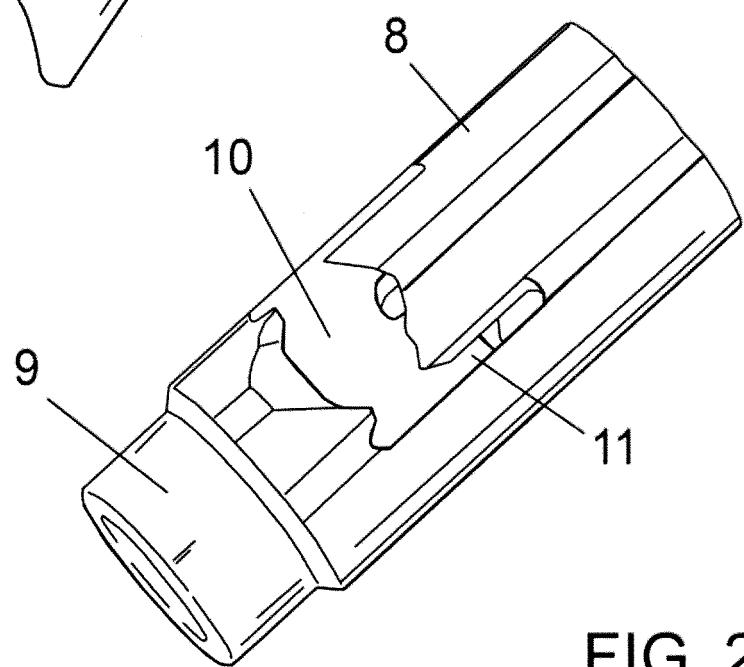
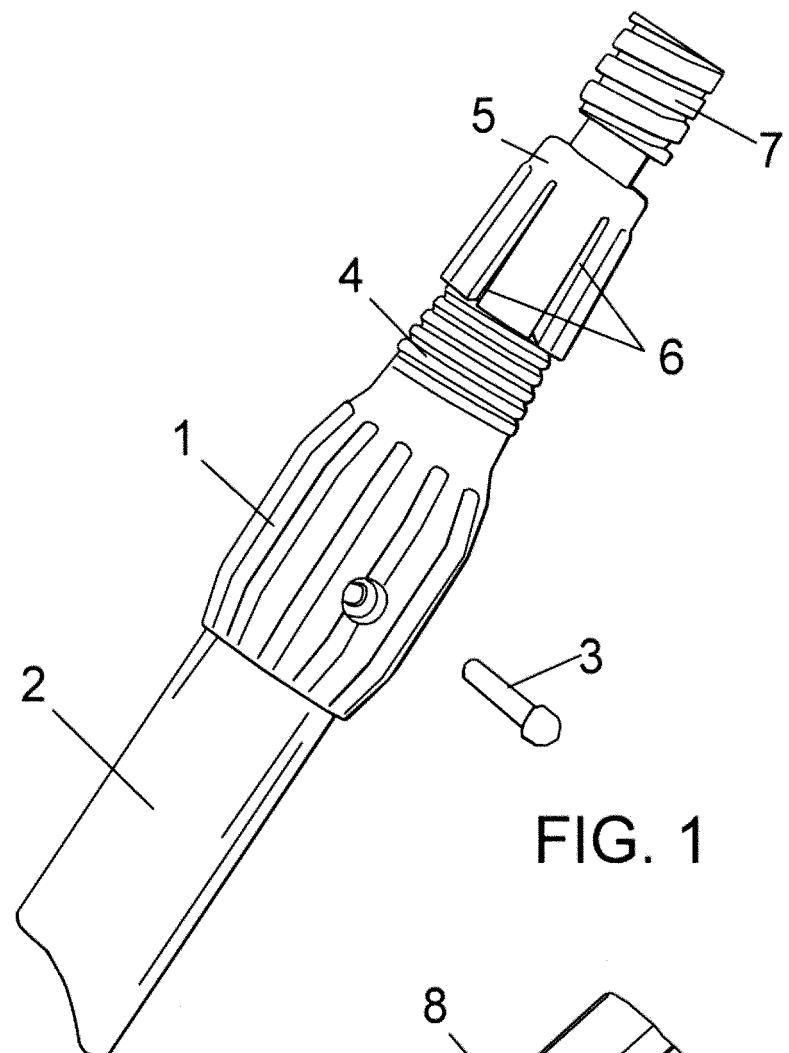
45

50

55

60

65



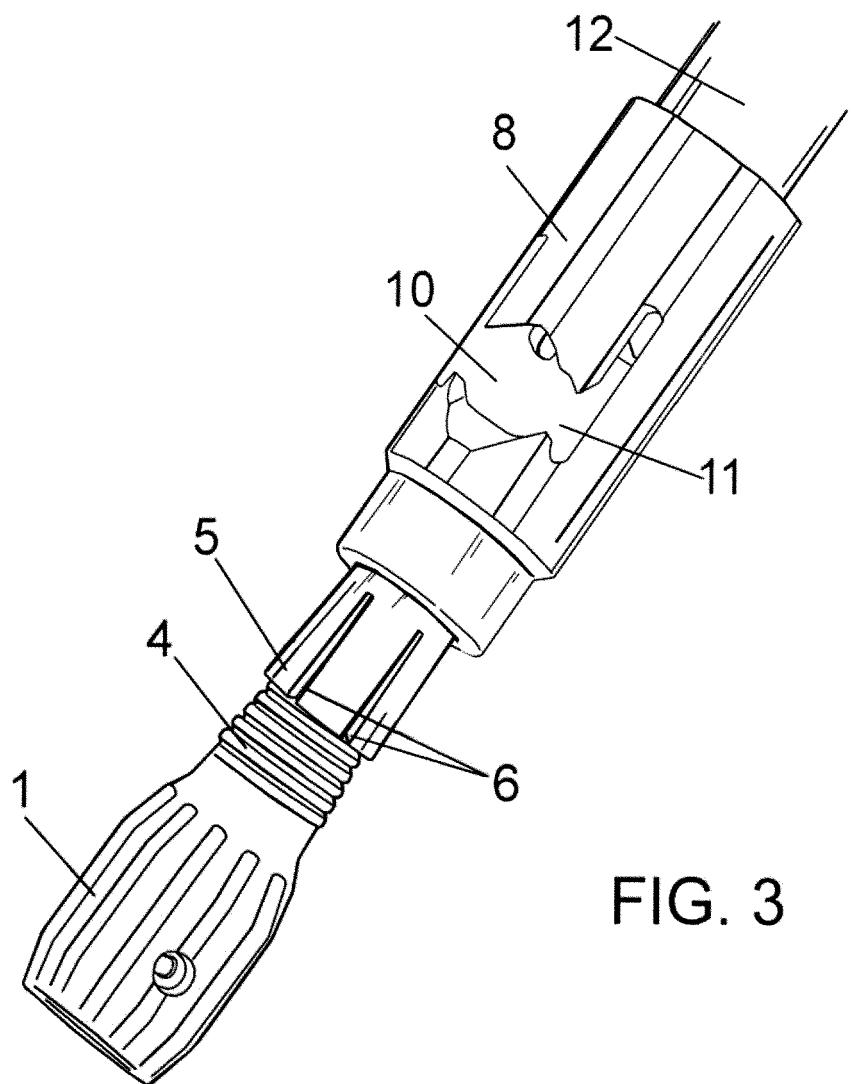


FIG. 3