(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 280 135**

(21) Número de solicitud: 200600363

(51) Int. Cl.:
B25G 3/12 (2006.01)
B25G 3/28 (2006.01)

(12) ADICIÓN A LA PATENTE DE INVENCIÓN B1

(22) Fecha de presentación: **16.02.2006**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **01.09.2007**

Fecha de la concesión: **06.10.2008**

(45) Fecha de anuncio de la concesión: **01.12.2008**

(45) Fecha de publicación del folleto de la patente: **01.12.2008**

(61) Número de solicitud de la patente principal: **P 200402342**

(73) Titular/es: **Pedro José Zubiaurre Alberdi**
Polígono Ibaitarte, Pabellón A-7
20870 Elgoibar, Guipúzcoa, ES
Manuel María Zubiaurre Alberdi

(72) Inventor/es: **Zubiaurre Alberdi, Pedro José y**
Zubiaurre Alberdi, Manuel María

(74) Agente: **Urízar Barandiarán, Miguel Ángel**

(54) Título: **Primera Adición a la Patente P 200402342 por: "Unión de mango para utensilio o herramienta manual".**

(57) Resumen:
Primera Adición a la Patente P 200402342 por: "Unión de mango para utensilio o herramienta manual", en el que el útil (2) dispone de un orificio ciego (11) en el que se encastra la cabeza del mango (1), y consta de un tornillo de fijación (7) con autoblocante (4) incorporado, que hace tope en el útil (2), y se atornilla indirectamente en la cabeza del mango (1) por medio de un tercer elemento (3) que está fijado sin posibilidad de giro en la cabeza del mango (1), siendo este tercer elemento (3) y la cabeza del mango (1) de diferente material.
De aplicación preferente en herramientas manuales, tales como martillos o mazas.

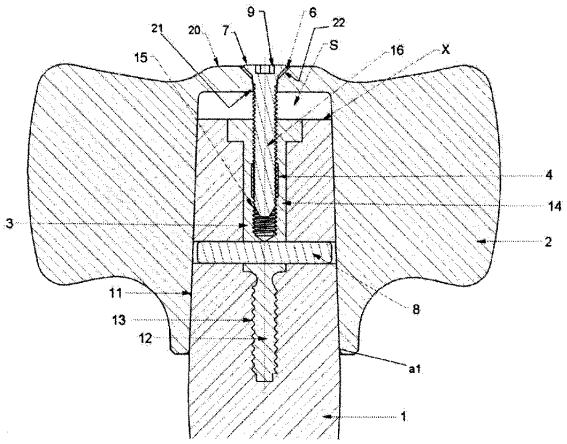


Fig. 1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

ES 2 280 135 B1

DESCRIPCIÓN

Primera adición a la patente P 200402342 por: "Unión de mango para utensilio o herramienta manual".

Los útiles, utensilios, herramientas o instrumentos manuales disponen de un mango que se ha de unir al conjunto del útil-herramienta, por ejemplo, martillos, hachas, azadas, etc.

Dicha unión se va deteriorando con el uso y el continuo golpeteo, originándose desgastes y holguras perjudiciales.

La Patente principal resuelve este problema logrando:

- una unión de ajuste y/o precisión entre el mango y el útil,
- una unión que se mantiene sin holguras a través del tiempo, uso y golpes,
- una unión capaz de regularse en su ajuste-apriete,
- una unión de máxima seguridad que impide la desunión del ajuste y de la salida del mango respecto al útil.

Con la unión del invento se prolonga la vida del útil y se mantienen sus prestaciones en el tiempo como en el primer día de uso.

El objeto de la presente invención particulariza esta unión entre mango y útil en la que:

a) el útil dispone de un orificio, ciego mediante una pared frontal, en el que se encastra la cabeza del mango, quedando libre la superficie extrema de dicha cabeza de mango en el interior de dicho orificio ciego

b) disponiéndose de un tornillo de fijación, con autoblocante incorporado al tornillo, cuyo cuerpo se une por atornillado, indirectamente a la cabeza del mango, y que consta de una cabeza que hace tope indirectamente en el útil empleando una arandela; de modo que la cabeza del mango puede desplazarse longitudinalmente haciendo función de tuerca respecto al tornillo de fijación.

La citada pared frontal del útil va conformada formando un todo único con el propio útil. El tornillo de fijación atraviesa un pequeño orificio de la pared del útil y se atornilla indirectamente en la cabeza del mango por medio de un tercer elemento que está fijado a la cabeza del mango, siendo el tercer elemento y la cabeza del mango de diferente material.

Entre el tercer elemento y la cabeza del mango se dispone al menos un pasador que hace función antigiro a un atornillado del tercer elemento a la cabeza del mango y función de tope axial contra la cabeza del mango impidiendo la desunión del tercer elemento de la cabeza del mango.

El autoblocante va aplicado directamente en el cuerpo del tornillo; de modo que, en el golpeo, las vibraciones no pueden desatornillar el tornillo.

El orificio ciego, la cabeza del mango, el tercer elemento y el tornillo que los une son coaxiales.

Adicionalmente:

- la cabeza del tornillo de fijación se dispone en un avellanado portador de dicha arandela en dicho orificio;
- la cabeza del mango está ajustada con apriete en la zona de la embocadura del orificio ciego.

Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

La figura 1 es una sección longitudinal de una realización práctica del objeto del invento de acuerdo con esta Adición.

Se describe a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento.

En esta Adición, al igual que en la Patente principal:

- El útil (2) hace de hembra y para ello dispone de un orificio (11) en el que se encastra la cabeza del mango (1) que hace de macho.
- La superficie del orificio (11) y la superficie exterior de la cabeza del mango (1) son conjugadas, ajustadas perfectamente entre sí, por ejemplo, por que ambas han recibido un mecanizado de precisión. El blocaje entre ambas superficies es perfecto.
- La superficie del orificio (11) es convergente, es decir, la superficie de su sección va disminuyendo a lo largo del orificio, presentando dicha sección cualquier forma desde la circular elíptica o poligonal.

Según la presente invención:

El orificio (11) es ciego, cegado mediante una pared frontal (20) que forma un todo único con el propio útil (2).

Dicha pared frontal (20) -ver figura 1- comporta un pequeño orificio (21) atravesado por el tornillo de fijación (7) que se atornilla indirectamente a la cabeza del mango (1) por medio de un tercer elemento (3), que está fijado a dicha cabeza del mango (1).

En particular, y de acuerdo con la realización representada, el citado orificio (21) que aloja al tornillo (7) conforma un avellanado (22) en el que se dispone una arandela (6) de modo que la cabeza (9) del tornillo de fijación (7) hace tope indirectamente en el útil (2) y, al atornillar, la cabeza del mango (1) puede desplazarse longitudinalmente haciendo función de tuerca respecto al tornillo de fijación (7).

El tornillo de fijación (7) lleva autoblocante (4) incorporado al propio tornillo. Más particularmente, el autoblocante (4) va aplicado directamente al cuerpo (16) del tornillo (7) -ver figura 1- de tal forma que, en el golpeo, las vibraciones no pueden desatornillar al tornillo (7).

El orificio ciego (11), la cabeza del mango (1), el tercer elemento (3) y el tornillo (7) que los une son coaxiales.

La unión entre el citado tercer elemento (3) y la cabeza del mango (1) se realiza de modo doble:

a) conformando en el extremo del elemento (3) un saliente (12) exteriormente atornillado (13);

b) disponiendo radialmente un pasador (8) que hace función antigiro de dicho elemento (3) respecto a la cabeza del mango (1) y función de tope axial contra dicha cabeza del mango (1) impidiendo así la desunión de dicho tercer elemento (3) y la cabeza del mango (1).

Adicionalmente, la cabeza del mango (1) está ajustada con apriete en, al menos, la zona de embocadura (a_1) del orificio ciego (11) del mango (1) -zona (a_1) en la figura 1-.

REIVINDICACIONES

1. Primera Adición a la Patente P200402342 por unión de mango para utensilio o herramienta manual, **caracterizada** porque:

a) el útil (2) dispone de un orificio (11), ciego mediante una pared frontal (20), en el que se encastra la cabeza del mango (1), quedando libre la superficie extrema (X) de dicha cabeza de mango (1) en el interior de dicho orificio ciego (11)

b) disponiéndose de un tornillo de fijación (7), con autoblocante (4) incorporado al tornillo, cuyo cuerpo (16) se une por atornillado (15), indirectamente a la cabeza del mango (1), y que consta de una cabeza (9) que hace tope indirectamente en el útil (2) empleando una arandela (6); de modo que la cabeza del mango (1) puede desplazarse longitudinalmente haciendo función de tuerca respecto al tornillo de fijación (7).

2. Primera Adición a la Patente P200402342 por unión de mango para utensilio o herramienta manual, según reivindicación anterior, **caracterizada** porque la citada pared (20) del útil (2) va conformada formando un todo único con el propio útil (2).

3. Primera Adición a la Patente P200402342 por unión de mango para utensilio o herramienta manual, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el tornillo de fijación (7) atraviesa un pequeño orificio (21) de la pared (20) del útil (2) y se atornilla indirectamente en la cabeza del mango (1) por medio de un tercer elemento (3) que está fijado a la cabeza del mango (1), siendo el tercer elemento (3) y la cabeza del mango (1) de diferente material.

4. Primera Adición a la Patente P200402342 por unión de mango para utensilio o herramienta manual, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque entre el tercer elemento (3) y la cabeza del mango (1) se dispone al menos un pasador (8) que hace función antigiro a un atornillado (13) del tercer elemento (3) a la cabeza del mango (1) y función de tope axial contra la cabeza del mango (1) impidiendo la desunión del tercer elemento (3) de la cabeza del mango (1).

5. Primera Adición a la Patente P200402342 por unión de mango para utensilio o herramienta manual, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el autoblocante (4) va aplicado directamente en el cuerpo (16) del tornillo (7); de modo que, en el golpeo, las vibraciones no pueden desatornillar el tornillo (7).

6. Primera Adición a la Patente P200402342 por unión de mango para utensilio o herramienta manual, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el orificio ciego (11), la cabeza del mango (1), el tercer elemento (3) y el tornillo (7) que los une son coaxiales.

7. Primera Adición a la Patente P200402342 por unión de mango para utensilio o herramienta manual, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la cabeza (9) del tornillo de fijación (7) se dispone en un avellanado (22) portador de dicha arandela (6) en dicho orificio (21).

8. Primera Adición a la Patente P200402342 por unión de mango para utensilio o herramienta manual, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la cabeza del mango (1) está ajustada con apriete en la zona (a_1) de la embocadura del orificio ciego (11).

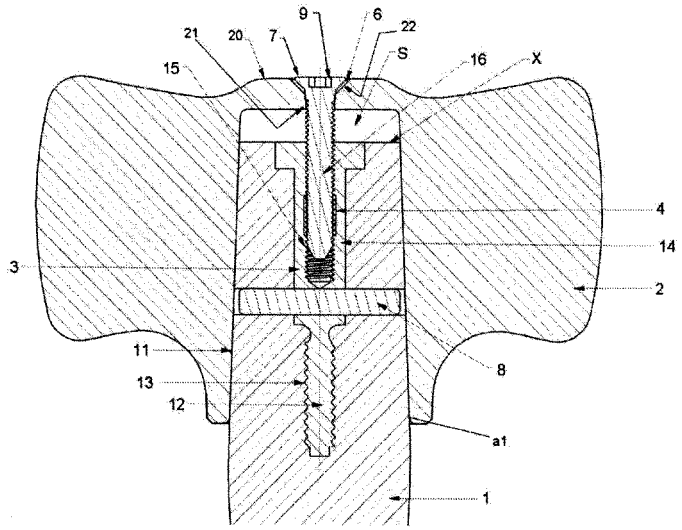


Fig. 1

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) ES 2 280 135

(21) Nº de solicitud: 200600363

(22) Fecha de presentación de la solicitud: **16.02.2006**

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

(51) **Int. Cl.:** ***B25G 3/12*** (2006.01)
B25G 3/28 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	GB 1023759 A (MARIO MAINETTI) 23.03.1966, todo el documento.	1-8
Y	US 3211198 A (GLASGOW et al.) 12.10.1965, columna 2, línea 64 - columna 3, línea 9.	1-8
A	US 2202863 A (MAX et al.) 04.06.1940, todo el documento.	1,4

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe	Examinador	Página
15.05.2007	A. Gómez Sánchez	1/1