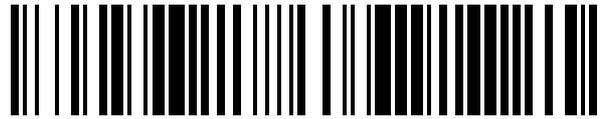


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 165 408**

21 Número de solicitud: 201631104

51 Int. Cl.:

**B25B 29/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**09.09.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**23.09.2016**

71 Solicitantes:

**SNA EUROPE INDUSTRIES IBERIA, S.A. (100.0%)  
Antigua Carretera de Altube, km. 5,5  
01196 ARANGIZ (Araba/Álava) ES**

72 Inventor/es:

**ETXAGIBEL MTZ DE MARIGORTA , Mikel;  
URANGA ELORZA, Jon;  
SÁEZ DE CASTILLO APODACA, Asier y  
ARRIZABALAGA IRAEGUI, Xabier**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

54 Título: **Elemento de seguridad para herramientas de mano**

ES 1 165 408 U

## DESCRIPCIÓN

Elemento de seguridad para herramientas de mano

### 5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención pertenece al sector del bricolaje y las herramientas de mano, y más concretamente a elementos de seguridad adaptados para evitar peligros y accidentes durante el manejo de dichas herramientas de mano.

10 El objeto de la presente invención es un elemento de seguridad que además de proporcionar una alta resistencia a la rotura, constituye una solución de garantía que evita la caída al suelo de herramientas durante las labores y trabajos llevados a cabo en altura, eliminando así cualquier posibilidad de accidentes o situaciones de peligro.

### 15 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

En la actualidad son ampliamente conocidas en el sector de bricolaje el empleo de diferentes utensilios y herramientas de mano generalmente de material metálico, tal como acero, cada una con su funcionalidad concreta (destornilladores, llaves Allen, linternas frontales, niveles, cuchillos, carracas, etc.) en labores de construcción, reparación,  
20 mantenimiento o instalación de todo tipo de productos y servicios.

Generalmente, estas herramientas de mano son empleadas de forma libre e independiente, esto es, sin elemento alguno de seguridad que impida la pérdida del alcance directo de la misma por parte del usuario, por lo que sus caídas al suelo son bastante frecuentes,  
25 sobretodo en personas principiantes o que no son profesionales del sector. A este respecto, cabe indicar que el impacto producido por la caída de una herramienta desde apenas un par de metros de altura, es suficiente como para producir un daño considerable (en forma de cortes, brechas, roturas, importantes moratones o cardenales) en cualquier parte o extremidad del cuerpo, animal u objeto que se pueda encontrar en ese momento a nivel del  
30 suelo.

Por tanto, el problema técnico que aquí se plantea reside en el gran peligro que supone la

caída de estas herramientas de mano, de peso nada despreciable, en aquellos casos en los que se realizan trabajos en altura, como pueden ser por ejemplo las tareas profesionales de reparación y/o mantenimiento de la red pública de suministro eléctrico (líneas de cableado eléctrico, farolas, aerogeneradores, andamios, etc.); o tareas domésticas como la simple instalación o sustitución de una lámpara de techo, el colgado de un cuadro en altura, el montaje e instalación de todo tipo de mobiliarios, estanterías, ventanas, equipos de aire acondicionado, etc.

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

10 Mediante la presente invención se resuelve el problema técnico anteriormente planteado proporcionando un elemento de seguridad para herramientas de mano que no sólo permite proporcionar una alta tenacidad y resistencia a la rotura, sino que además constituye una solución eficaz y de garantías para evitar la caída al suelo de herramientas de mano durante las labores y trabajos llevados a cabo en altura, quedando éstas en todo momento al alcance del usuario en posición segura y controlada, eliminando cualquier posible accidente o impacto por la caída de las mismas.

Más en particular, el elemento de seguridad objeto de invención comprende básicamente un tramo de cuerda de fibra sintética, para su vinculación y/o acoplamiento a una herramienta de mano; un nudo elaborado a partir de la propia cuerda; y un terminal metálico, preferentemente de aluminio por su buena relación comportamiento mecánico/peso, dispuesto en un extremo de la cuerda para evitar la apertura o desatado accidental de ésta última.

25 De este modo, la herramienta de mano queda en todo momento unida y enganchada de forma segura en un punto concreto al alcance directo del usuario, tal como el propio arnés de trabajo o un mosquetón por ejemplo, en el cual poder introducir la cuerda para su posterior atado y asegurado mediante el nudo. Esto permite además que el usuario pueda emplear y disponer sus dos manos para otras tareas que requieran su atención momentánea, sin perder de vista su herramienta de mano, evitando al mismo tiempo posibles accidentes por la caída al suelo de ésta.

De acuerdo con una realización preferente de la invención, la cuerda es de material dyneema®,

5 En este punto, cabe listar algunas de las propiedades más importantes y destacables ofrecidas por dicho material de fibra sintética dyneema®, muy empleado por otra parte en el sector marítimo y cordajes náuticos por sus siguientes propiedades, a saber

- Gran resistencia al rozamiento y a la rotura;
- Alta flexibilidad;
- 10 - Excelentes cualidades de agarre en superficies deslizantes o secas;
- Resistencia a la humedad y los rayos UV;
- Lavable.

#### **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

15 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, 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:

20

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva del elemento de seguridad objeto de invención incorporado en una herramienta de mano.

25 Figura 2.- Muestra una vista de detalle del nudo realizado en la cuerda del elemento de seguridad de la invención, mostrándose también el terminal metálico para su afianzamiento e impedimento de su apertura accidental, y en el cual es reproducible el nombre de la firma comercial o logo que se trate.

#### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

30 Se describe a continuación un ejemplo de realización preferente haciendo mención a las figuras arriba citadas, sin que ello limite o reduzca el ámbito de protección de la presente invención.

En la figura 1 se observa una vista parcial del mango de una herramienta de mano (H) convencional a la que se le ha incorporado el elemento de seguridad (1) de la invención.

Más concretamente el elemento de seguridad (1) comprende:

- 5           - un tramo de cuerda (10) de fibra sintética, que en el presente ejemplo es de material Dyneema® por sus propiedades de elevada resistencia a la abrasión y al corte;
- un nudo (20) marinero simple, mostrado con claridad en la figura 2, elaborado a partir de la propia cuerda (10) Dyneema®, y
- un terminal metálico (30), en este caso de aluminio, dispuesto en un extremo de la
- 10           cuerda (10) para evitar la apertura o desatado del nudo (20).

Más concretamente, en este caso el elemento de seguridad (1) se encuentra unido a la herramienta de mano (H) a través de un orificio pasante (H1), mostrado en la figura 1, existente en la propia herramienta de mano (H), y por el cual se ha introducido la cuerda

15           (10) Dyneema®.

En lo que respecta al terminal metálico (30), se ha previsto que en su superficie externa pueda grabarse el nombre o logo (40) de la firma en cuestión, constituyendo así un elemento identificador para el usuario, y por tanto de garantía de calidad del elemento de

20           seguridad (1).

Cabe señalar en este punto que cuando en la presente memoria se hace referencia a una herramienta de mano (H), se refiere aquí a herramientas básicas y comunes como las citadas en la sección de “Antecedentes de la invención”, como son los destornilladores,

25           linternas frontales, niveles, cuchillos, carracas, etc., quedando fuera de este término las herramientas de peso elevado o muy elevado tales como las taladradoras, máquinas radiales de corte y lijado, etc., y que bajo ningún concepto sería seguro que éstas quedasen pendientes de una cuerda o mosquetón.

30           Por tanto, mediante el elemento de seguridad (1) aquí descrito se proporciona una solución eficaz, a la vez que sencilla, para evitar la caída al suelo de herramientas de mano durante las labores y trabajos llevados a cabo en altura, siendo adecuado para todo tipo de

ambientes agresivos y hostiles, incluso en aplicaciones marinas, permitiendo alargar su vida útil de trabajo y reducir al mínimo la peligrosidad durante la realización de dichas tareas en altura.

**REIVINDICACIONES**

1.- Elemento de seguridad (1) para herramientas de mano (H), caracterizado por que comprende:

5

- un tramo de cuerda (10) de fibra sintética, para su vinculación y/o acoplamiento a una herramienta de mano (H),

- un nudo (20) elaborado a partir de la propia cuerda (10), y

10

- un terminal metálico (30) dispuesto en un extremo de la cuerda (10) para evitar la apertura o desatado del nudo (20).

2.- Elemento de seguridad (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que la cuerda (10) es de material dyneema®.

15

3.- Elemento de seguridad (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el terminal metálico (30) es de aluminio.

20

4.- Elemento de seguridad (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el terminal metálico (30) incorpora en su superficie un nombre o logo (40) de la firma en cuestión, constituyendo un elemento identificador.

25

5.- Elemento de seguridad (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la cuerda (10) se encuentra vinculada a la herramienta de mano (H) a través de un orificio pasante (H1) existente en la propia herramienta de mano (H).

6.- Elemento de seguridad (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el nudo (20) es un nudo marinero.

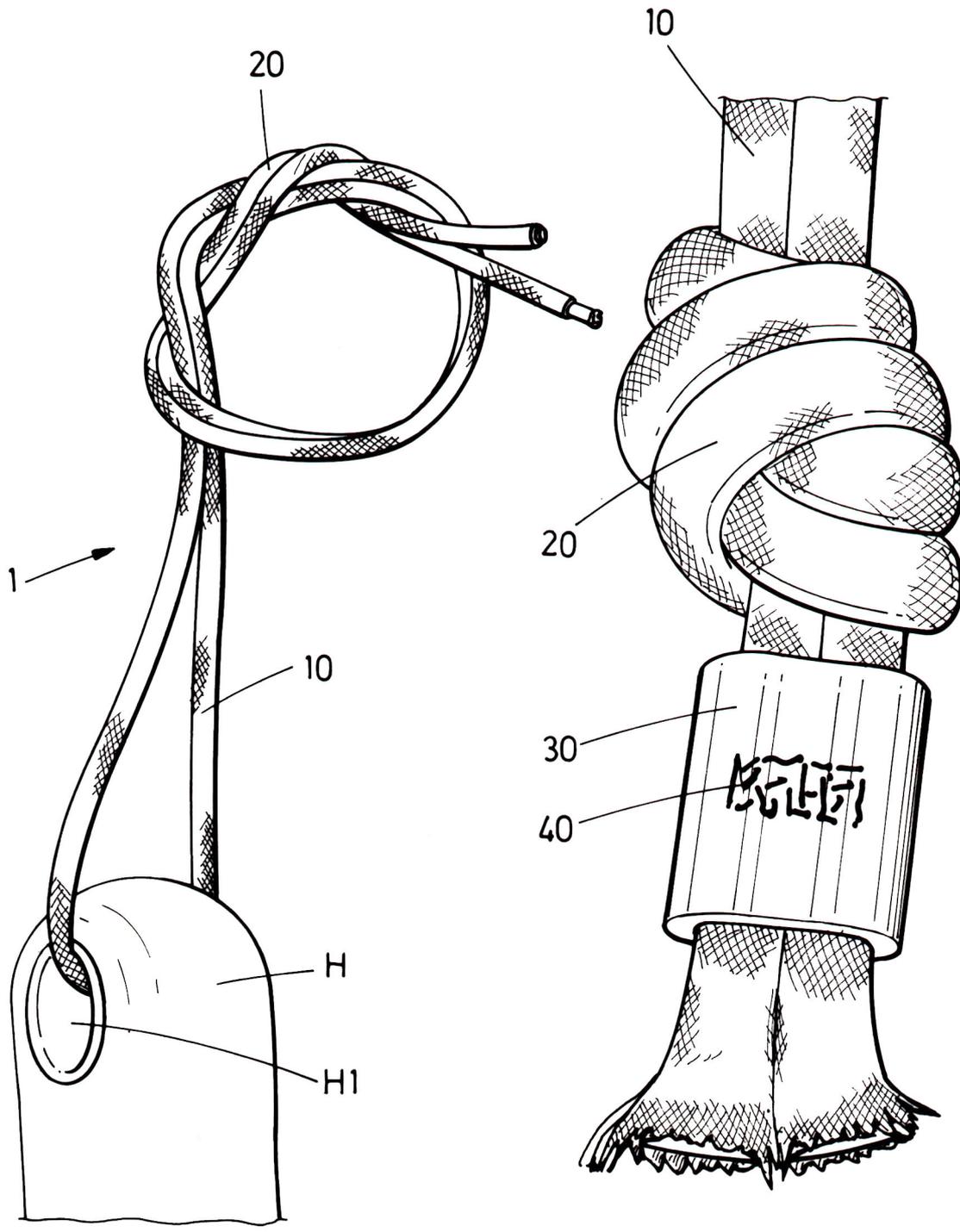


FIG.1

FIG.2