

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 190 635**

21 Número de solicitud: 201730867

51 Int. Cl.:

**B25G 1/10** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**20.07.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**28.08.2017**

71 Solicitantes:

**CPM UNIPAL, S.L. (100.0%)  
C/ San Fermín 9, P.I. Xara  
46680 Algemesí (Valencia), ES**

72 Inventor/es:

**ALBERT BUENO, Miguel y  
ALBERT BUENO, Ramón**

74 Agente/Representante:

**SAHUQUILLO HUERTA , Jesús**

54 Título: **PALO PARA UTENSILIO DE LIMPIEZA**

**ES 1 190 635 U**

**DESCRIPCIÓN**

**PALO PARA UTENSILIO DE LIMPEZA**

**5 Objeto de la invención**

La presente invención tiene como objeto un palo para utensilio de limpieza, y más concretamente para su adaptación en utensilios de limpieza, y cuyo principal elemento característico es su carácter híbrido, es decir, compuesto por dos elementos de distintos materiales que permiten aumentar su vida útil, evitando problemas como la oxidación, manchado del usuario u otros.

**Antecedentes de la invención**

15 En la actualidad, los palos o mangos de utensilios de limpieza, tipo escobas, mopas o fregonas, están fabricados en un solo material (acero, madera, aluminio o plástico) que se unen a un cabezal de limpieza, encargado de realizar la función encomendada.

Así pues, los palos fabricados mediante tubos de acero, incorporan en su parte inferior, una rosca de plástico adaptada. El inconveniente que presentan estos palos es que la rosca tiende a desprenderse fácilmente, como consecuencia de una deficiente adaptación al citado palo de acero, o bien como consecuencia de una degeneración del acero, en la parte donde se aloja la rosca que, debido a su oxidación al contacto con el agua, se acaba deshaciendo y la rosca queda desprendida.

25 De igual forma, los palos materializados mediante tubos de aluminio, requieren de un espesor considerable, y una aleación que posea unas propiedades mecánicas adecuadas que ofrezcan una resistencia que permita una larga vida útil al mismo. Sin embargo, los palos más comúnmente empleados tienen un espesor de galga de un orden de entre 0,5 y 0,65 mm fabricados con aleaciones más bien blandas, que no satisfacen dicha premisa, lo que provoca que, tras el trabajo continuado e intenso con dichos útiles, estos suelen doblarse al poco tiempo quedando inutilizados para su uso y afectando negativamente al trabajo de los usuarios.

35 Este tipo de palos o mangos de aluminio, cuando no están anodizados, presentan como

inconveniente principal que, al contacto directo de las manos de los usuarios con el aluminio, estas suelen mancharse o ensuciarse. Para paliar dicha problemática, se ha aportado la solución consabida de recubrir con una funda plástica el palo (pero en la práctica real, dicho recubrimiento apenas roza el 50% de la superficie del palo). Así pues, durante las labores de fregado, en ocasiones el usuario se ve forzado a coger el palo por debajo del recubrimiento plástico, sobre todo durante el fregado de escaleras, por tanto, dicha solución técnica se demuestra ineficaz.

### **Descripción de la invención**

10

El problema técnico que resuelve la presente invención es conseguir aunar las prestaciones de rigidez de los tubos de acero y la flexibilidad y manejo que aportan los palos de aluminio, en un mismo palo o mango, sin los problemas asociados a la oxidación y/o rotura por su uso. Para ello, el palo para utensilio de limpieza, objeto de la presente memoria de modelo de utilidad, comprende un mango unido a un primer cuerpo tubular y que está caracterizado porque el extremo inferior del primer cuerpo tubular se aloja en una pieza de unión que lo conecta con un segundo cuerpo tubular cuyo extremo superior también se aloja en dicha pieza de unión, y donde, el primer cuerpo tubular está materializado en acero, mientras que el segundo cuerpo tubular está materializado en aluminio.

20

El hecho de que la parte materializada en acero, no entre en contacto con el agua del cubo de fregar (en el caso de su empleo en fregonas), alargará la vida útil del palo o mango, ya que no se producirán procesos de oxidación. Mientras que la resistencia que ofrece el acero en la parte superior del palo, permitirá que el usuario realice en dicha zona la presión o fuerza necesarias, bien durante el fregado o al efectuar un escurrido más eficiente de la fregona, sin que un exceso de presión horizontal sobre el palo acabe doblándolo.

25

Por tanto, el palo aquí presentado, se convertirá en un medio de especial utilidad en su empleo junto con elementos de limpieza, ya que su resistencia al doblado, su carácter inoxidable y una rosca que no se puede desprender ofrecerán durante su uso una mayor seguridad y/o protección.

30

Gracias a su diseño, con el palo o mango aquí propuesto se evitará que el usuario se pueda manchar aun entrando en contacto con alguno de los elementos que conforman el citado palo, puesto que la parte más accesoria al usuario, como es el acero, no manchará a su usuario en

35

caso de contacto, al estar este recubierto con una protección plástica. Y la parte de aluminio está lo suficientemente alejada de las manos del usuario como para que éste tenga que entrar en contacto directo con ella durante su uso.

- 5 De igual forma, durante las operaciones de reemplazo del citado palo en fregonas, escobas o similares (momento en el cual el usuario suele darle la vuelta al palo, quedando la rosca hacia arriba) el usuario no habrá de tocar el aluminio crudo con las manos para desenroscar los recambios, ya que hay suficiente espacio protegido para que esto no suceda.
- 10 A lo largo de la descripción y las reivindicaciones la palabra "comprende" y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención. Los siguientes ejemplos y dibujos se proporcionan a modo de ilustración, y no se pretende que
- 15 restrinjan la presente invención. Además, la presente invención cubre todas las posibles combinaciones de realizaciones particulares y preferidas aquí indicadas.

#### **Breve descripción de las figuras**

- 20 A continuación, se pasa a describir de manera muy breve un dibujo que ayuda a comprender mejor la invención y que se relaciona expresamente con una realización de dicha invención que se presenta como un ejemplo no limitativo de ésta.

**FIG 1.** Muestra una primera realización práctica del palo para utensilio de limpieza, objeto del presente modelo de utilidad.

**FIG 2.** Muestra un despiece del palo mostrado en la figura anterior.

**FIG 3.** Muestra una segunda realización práctica del palo para utensilio de limpieza, objeto del presente modelo de utilidad.

**FIG 4.** Muestra una vista en detalle de un primer modo de unión entre las partes que conforman el palo objeto de la presente invención.

**FIG 5.** Muestra una vista en detalle de un segundo modo de unión entre las partes que conforman el palo objeto de la presente invención.

**FIG 6.** Muestra una vista en detalle de un tercer modo de unión entre las partes que conforman el palo objeto de la presente invención.

35 **FIG 7.** Muestra una vista de un primer medio de sellado antihumedad implementado en el

palo aquí preconizado.

**FIG 8.** Muestra una vista de un segundo medio de sellado antihumedad implementado en el palo aquí preconizado.

## 5 Realización preferente de la invención

En las figuras adjuntas se muestra una realización preferida de la invención. Más concretamente, el palo para utensilio de limpieza, objeto de la presente memoria, está caracterizada porque comprende un mango (1) unido a un primer cuerpo tubular (2) cuyo extremo inferior se aloja en una pieza de unión (3) que lo conecta con un segundo cuerpo tubular (4) cuyo extremo superior también se aloja en dicha pieza de unión (3), y donde, el primer cuerpo tubular (2) está materializado en acero, mientras que el segundo cuerpo tubular (4) está materializado en aluminio, tal y como muestra la figura 1.

El segundo cuerpo tubular (4) incorpora en su parte inferior, un extremo reducido mecánicamente (4a) de forma roscada para adaptarse a los distintos utensilios de limpieza. En una realización particular, dicho extremo reducido, podrá ser sustituido por una pieza que permita dicha unión, ya sea roscada, agujereada, o no incorporar ninguna especificación, dependiendo del modo de unión al elemento de limpieza.

En una primera realización práctica, la unión de los cuerpos (2,4) se realizará mediante su unión e inserción dentro de la pieza de unión (3), que las abraza, aplicándoles una presión externa que fija su unión.

En una segunda realización práctica, los cuerpos (2, 4) alojan en su interior un tubo plástico (6) con una longitud similar a la pieza de unión (3), que se fijan a dichos cuerpos (2,4) mediante el empleo de unas grapas (7) o unos medios de unión equivalentes.

En una tercera realización práctica, la unión de los cuerpos (2,4) se realizará mediante su unión e inserción dentro de la pieza de unión (3), que las abraza, aplicándoles una presión externa que fija su unión. A su vez, el cuerpo (4) lleva en el extremo que se aloja en la pieza de unión (3) una reducción mecánica de su diámetro de forma que dicha reducción se inserte dentro del cuerpo (2). Quedando así más fortalecida su unión. Tal y como se muestra en la figura 6.

35

En una realización preferida, el primer cuerpo tubular (2) tendrá una longitud del orden de entre sesenta y ciento ochenta centímetros, con un diámetro que varía entre quince y treinta milímetros y un grosor de galga de entre 0,20 y 0,40 mm.

- 5 En dicha realización preferida, el segundo cuerpo tubular (4) tendrá una longitud del orden de entre veinte y ciento cincuenta centímetros, con un diámetro que varía entre quince y treinta milímetros y un grosor de galga de entre 0,40 y 1,2 mm.

10 La pieza de unión (3) estará materializada preferentemente en plástico, pudiendo ser fabricada en diversos colores, con una longitud del orden de entre cinco y veinte centímetros.

En una segunda realización práctica, el palo aquí descrito incorporará un mango central (5) situado preferentemente sobre el primer cuerpo tubular (2), que permita ayudar a la hora de transmitir la fuerza del usuario para el escurrido de la fregona o similar, ofreciendo un mayor diámetro de agarre. Sirviendo a su vez, como refuerzo ante el posible doblado, al ser ejercida una presión excesiva sobre el palo. El mango central (5) estará materializado en plástico preferentemente, teniendo una longitud del orden de entre ocho y treinta centímetros, pudiendo ser su superficie tanto lisa como con una serie de protuberancias que mejoren el agarre de la mano.

20 Para evitar que la humedad proveniente del agua de fregado suba por el interior del segundo cuerpo (4) hacia el primer cuerpo (2), el palo, aquí preconizado, incorporará un medio de sellado antihumedad (8). En una primera realización, el medio de sellado (8) estará compuesto por un tapón interior que se introduce en el extremo superior del segundo cuerpo tubular (4), tal y como se muestra en la figura 6.

En una segunda realización, el medio de sellado (8) estará compuesto por un elemento divisorio de la pieza de unión (3), que ejerza a modo de tapón, tal y como se muestra en la figura 7.

30 En una realización particular, el primer cuerpo tubular (2) podrá estar materializado en madera.

El primer cuerpo tubular (2) materializado en acero con un acabado que permita ser pintado, plastificado o presentado en crudo.

35

El segundo cuerpo tubular (4) podrá estar materializado en aluminio electrosoldado, extruido o trefilado, con un acabado que permita su pintado, plastificado, anodizado o su presentación en crudo.

- 5 El primer cuerpo tubular (2) incorporará un recubrimiento plástico, que cubra prácticamente la totalidad de su superficie, evitando que el usuario contacte directamente con dicho cuerpo (2).

**REIVINDICACIONES**

1.- Palo para utensilio de limpieza que comprende un mango (1) unido a un primer cuerpo tubular (2) y que está **caracterizado porque** el extremo inferior del primer cuerpo tubular (2) se aloja en una pieza de unión (3) que lo conecta con un segundo cuerpo tubular (4) cuyo extremo superior también se aloja en dicha pieza de unión (3), y donde, el primer cuerpo tubular (2) está materializado en acero, mientras que el segundo cuerpo tubular (4) está materializado en aluminio.

2.- Palo para utensilio de limpieza según la reivindicación 1 en donde el segundo cuerpo tubular (4) incorpora en su parte inferior, un extremo reducido mecánicamente (4a) de forma roscada para adaptarse a los distintos utensilios de limpieza y/o una pieza que realice dicha función.

3.- Palo para utensilio de limpieza según cualquiera de las reivindicaciones 1 – 2 en donde los cuerpos (2, 4) alojan en su interior un tubo plástico (6) con una longitud similar a la pieza de unión (3), que se fijan a dichos cuerpos (2,4) mediante el empleo de unas grapas (7) o unos medios de unión equivalentes.

4.- Palo para utensilio de limpieza según cualquiera de las reivindicaciones 1 – 2 en donde la unión de los cuerpos (2,4) se realiza mediante su unión e inserción dentro de la pieza de unión (3), que las abraza y aplica una presión externa que fija su unión; y donde, a su vez, el cuerpo (4) lleva en el extremo que se aloja en la pieza de unión (3) una reducción mecánica de su diámetro de forma que dicha reducción se inserte dentro del cuerpo (2), fortaleciéndose su unión.

5.- Palo para utensilio de limpieza según cualquiera de las reivindicaciones 1 – 2 en donde la pieza de unión (3) está materializada en plástico y comprende una longitud del orden de entre cinco y veinte centímetros.

6.- Palo para utensilio de limpieza según cualquiera de las reivindicaciones 1 – 5 en donde incorpora un mango central (5) situado sobre el primer cuerpo tubular (2), materializado en plástico con una longitud del orden de entre ocho y treinta centímetros; con una superficie lisa o con protuberancias que mejoren el agarre de la mano.



7.- Palo para utensilio de limpieza según cualquiera de las reivindicaciones 1 – 6 en donde incorpora un medio de sellado antihumedad (8) compuesto por un tapón interior que se introduce en el extremo superior del segundo cuerpo tubular (4).

5           8.- Palo para utensilio de limpieza según cualquiera de las reivindicaciones 1 – 6 en donde incorpora un medio de sellado (8) compuesto por un elemento divisorio de la pieza de unión (3), que ejerza a modo de tapón.

10           9.- Palo para utensilio de limpieza según cualquiera de las reivindicaciones 1 – 8 en donde el primer cuerpo tubular (2) tiene una longitud del orden de entre sesenta y ciento ochenta centímetros, con un diámetro que varía entre quince y treinta milímetros y un grosor de galga de entre 0,20 y 0,40 mm.

15           10.- Palo para utensilio de limpieza según cualquiera de las reivindicaciones 1 – 9 en donde el segundo cuerpo tubular (4) tiene una longitud del orden de entre veinte y ciento cincuenta centímetros, con un diámetro que varía entre quince y treinta milímetros y un grosor de galga de entre 0,40 y 1,2 mm.

20           11.- Palo para utensilio de limpieza según cualquiera de las reivindicaciones 1 – 10 en donde el primer cuerpo tubular (2) está materializado en madera.

25           12.- Palo para utensilio de limpieza según cualquiera de las reivindicaciones 1 – 11 en donde el primer cuerpo tubular (2) está materializado en acero con un acabado que permita su pintado, plastificado o en crudo.

30           13.- Palo para utensilio de limpieza según cualquiera de las reivindicaciones 1 – 12 en donde el segundo cuerpo tubular (4) está materializado en aluminio electrosoldado, extruido o trefilado, con un acabado que permita su pintado, plastificado, anodizado o su presentación en crudo.

35           14.- Palo para utensilio de limpieza según cualquiera de las reivindicaciones 1 – 13 en donde el primer cuerpo tubular (2) presenta un recubrimiento plástico que cubre prácticamente la totalidad de su superficie.

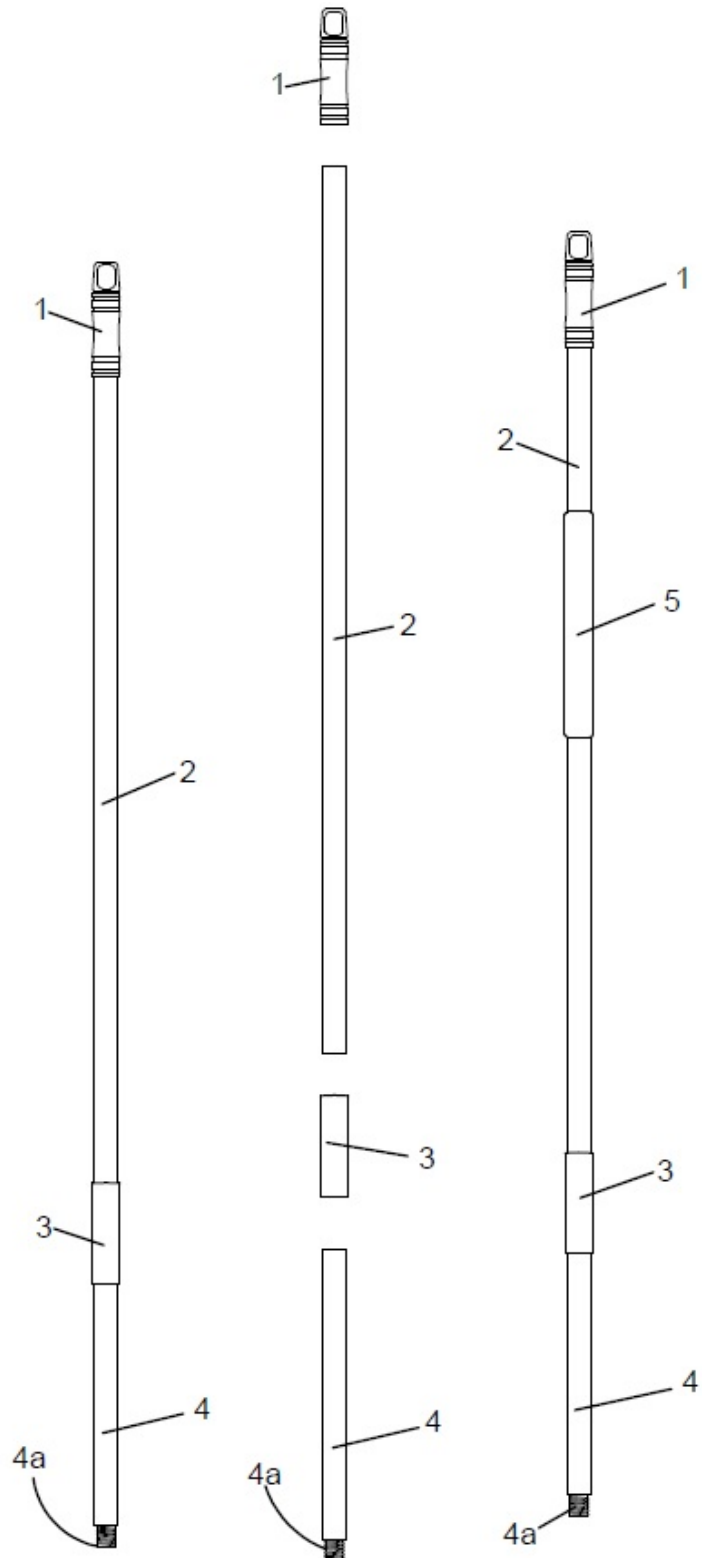
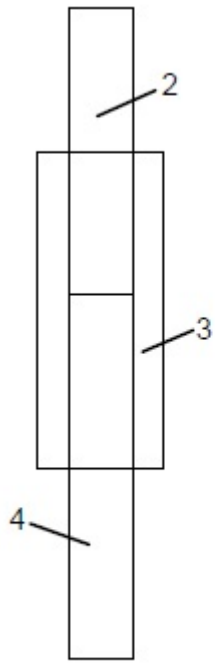


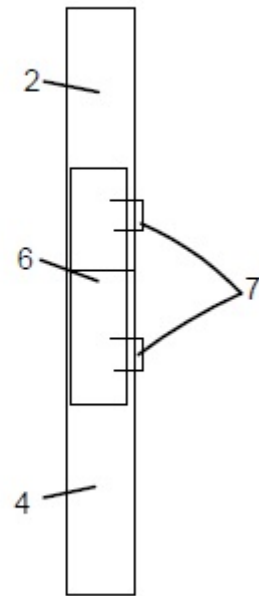
FIG.1

FIG.2

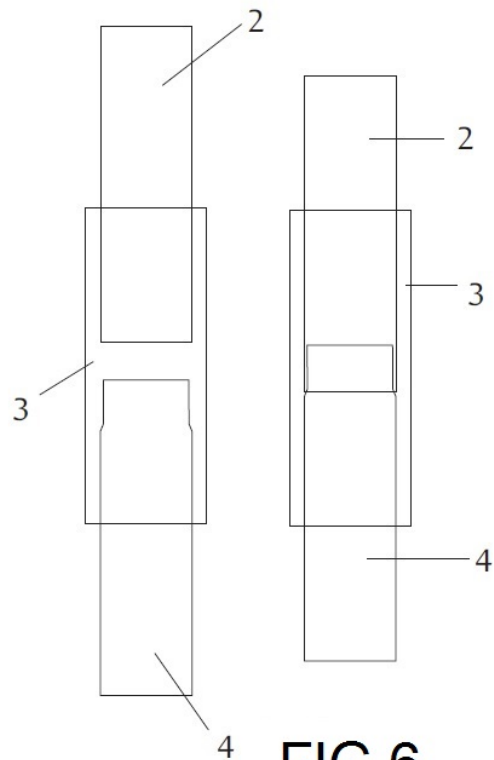
FIG.3



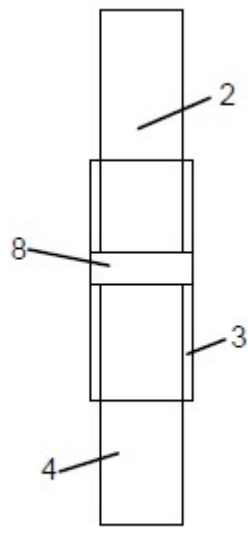
**FIG. 4**



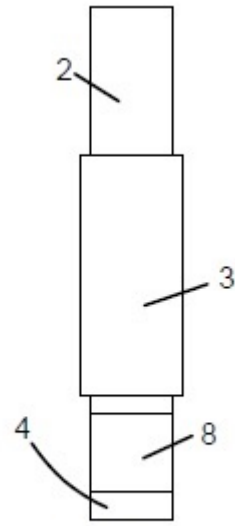
**FIG. 5**



**FIG. 6**



**FIG. 7**



**FIG. 8**