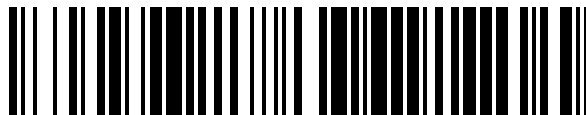


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 163 908**

21 Número de solicitud: 201600567

51 Int. Cl.:

E06C 1/12 (2006.01)

E06C 7/50 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

28.07.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.09.2016

71 Solicitantes:

ESKALIA EUROPE, S.L. (100.0%)
Poligono Industrial Trabanca Badiña, Calle 1º de
Mayo N. 14
36600 Vilagarcia de Arousa (Pontevedra) ES

72 Inventor/es:

DOMINGUEZ MILLAN, Juan Manuel

54 Título: **Dispositivo de accionamiento conjunto de ambas articulaciones (rótulas) en escaleras telescópicas o multifunción**

ES 1 163 908 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de accionamiento conjunto de ambas articulaciones (rótulas) en escaleras telescópicas o multifunción.

5

Sector de la técnica

La presente invención pertenece al campo de la industria metálica, y más concretamente al campo de los accesorios para escaleras telescópicas o multifunción de aluminio.

10

El objeto de la presente invención es un dispositivo especialmente diseñado para accionar a la vez ambas articulaciones (rótulas) correspondientes a cada uno de los largueros que forman las escaleras telescópicas o multifunción de aluminio.

15

Antecedentes de la invención

Haciendo un análisis del estado de la técnica, referido a las actuales escaleras telescópicas o multifunción, se observa que se trata de una herramienta transformable, puesto que mediante determinados accesorios y mecanismos, este tipo de escalera puede pasar de ser "de pared" a "tijera", permitiendo, además, variar la longitud de los largueros.

20

Para que estas operaciones sean posibles, la zona central de cada uno de los dos largueros (los elementos verticales que conforman el cuerpo de la escalera) dispone de un elemento de articulación, también llamado rótula, que permite, por un lado, la apertura en tijera, quedando ubicado en la zona central superior y, por otro lado, cuando este elemento queda ubicado en el centro de los largueros, extendidos en toda su longitud, funciona como escalera de pared. Además, estas articulaciones (rótulas) permiten el plegado total para su transporte o almacenamiento.

25

30

Actualmente, estas dos articulaciones o rótulas se bloquean automáticamente y al mismo tiempo, en las posiciones mencionadas, en cambio, su desbloqueo, requiere un accionamiento manual, y de cada una de ellas por separado: primero se desbloqueará una rótula y, a continuación, la otra, sea para la apertura en tijera, la apertura en pared o el plegado y cierre de la escalera.

35

Por lo tanto no existe, hasta el momento, un dispositivo que permita desbloquear ambas articulaciones a la vez, tal como funciona el bloqueo.

40

Explicación de la invención

El inventor de la presente solicitud ha desarrollado un nuevo dispositivo que optimiza la manipulación de las articulaciones (rótulas) en las acciones de desbloqueo anteriormente descritas.

45

Este dispositivo, cuyos dos extremos van sujetos a cada una de las articulaciones (rótulas), vinculándolas entre sí, permite desbloquear los largueros de la escalera en una sola operación para adaptarlos a la posición que se requiera, ya sea la de tijera, pared o la posición cerrada.

50

La invención preconizada se materializa mediante una pieza de sección uniforme esencialmente cilíndrica (barra) y forma de "U" abierta, en la que su tramo inferior/horizontal (la base de la "U") tiene la dimensión del espacio que queda comprendido entre ambos largueros, un poco menor que la longitud de los peldaños permitiendo una cierta holgura, necesaria para el desplazamiento del mecanismo.

Cada uno de los dos tramos verticales de la pieza en "U" dispuestos formando ángulo esencialmente de 90° con la base, está quebrado o plegado aproximadamente en la mitad de su longitud y coincidiendo con la posición del peldaño superior, el más próximo a las articulaciones (rótulas), forma diseñada para facilitar un agarre ergonómico de la barra que se describe a la vez que queda paralela a los peldaños al plegar la escalera. La forma de esta barra podría tener alguna pequeña variación, siempre que no se aparte significativamente de la que se detalla, que debe estar alojada entre los largueros de la escalera.

Finalmente, cada uno de los extremos de esta barra cilíndrica en forma de "U" va insertado en la articulación (rótula) que le corresponde por posición, sujeto a la misma mediante una pieza tipo clic.

La zona central del modelo (la base de la "U") por donde se sujeta para su accionamiento, va recubierta con una funda tipo manguito que facilita un agarre seguro y estable.

La ventaja de este dispositivo, con relación al estado de la técnica anterior es que permite optimizar los procesos de manipulación de las escaleras telescópicas o multifunción mediante un mecanismo que, con un solo accionamiento, desbloquea cada una de las articulaciones (rótulas) de ambos largueros a la vez, para adaptarlos a la posición que se requiera.

Se elimina, además, el riesgo de atrapamiento por manipulación de las articulaciones (rótulas) en la acción de desbloqueo (el bloqueo es automático), que se hace, precisamente, a través del dispositivo objeto de la invención.

Breve descripción de los dibujos

Esta descripción se completa con los dibujos que acompañan a la memoria, con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención.

En ellos se muestra, a título ilustrativo pero no limitativo una representación gráfica de la invención.

Figura 1.- Muestra la escalera telescópica o multifunción, en su conjunto, abierta en su posición de tijera, con el dispositivo de accionamiento, objeto de la invención.

Figuras 2a y 2b.- Muestra una vista en perspectiva del dispositivo de accionamiento conjunto de las articulaciones (rótulas), incluido en el conjunto de la escalera. En la Figura 2b se eliminó el tramo frontal de los largueros para una mejor visualización.

Figura 3.- Muestra la vista en perspectiva de la barra que conforma el dispositivo de accionamiento conjunto de las articulaciones (rótulas), con indicación de los distintos tramos de la misma.

Figura 4.- Muestra la vista en perspectiva de la barra que conforma el dispositivo de accionamiento conjunto de las articulaciones (rótulas), incluyendo la funda tipo manguito.

Realización preferente de la invención

A título de ejemplo, se representa un caso de realización práctica del dispositivo de accionamiento conjunto de las rótulas en escaleras telescópicas, objeto del presente Modelo de Utilidad, haciendo referencia a las figuras adjuntas. Concretamente, la Figura 1 muestra una vista de la escalera telescópica o multifunción en su conjunto, en posición tijera, en la que se aprecian los elementos que la conforman: los largueros (1), los peldaños (2), las dos articulaciones o rótulas (3) que en este tipo de apertura se sitúan en la parte superior y finalmente el dispositivo de accionamiento conjunto (4), objeto de la invención. La pieza que se describe (4) se fabricará, en una realización preferida, en materiales de bajo coste y resistencia mecánica adecuada.

Las Figuras 2a y 2b muestran la vista en perspectiva del dispositivo objeto de la invención (4): se trata de un único elemento, que se materializa mediante una pieza de sección cilíndrica, que en una realización preferida puede ser una barra de acero, que se dobla en ciertos puntos formando tramos con diversos ángulos.

La Figura 3 muestra la barra que conforma el dispositivo, objeto de la invención. Esta barra se dobla en forma de una "U" muy abierta (5), de manera que la dimensión del tramo inferior/horizontal, la base de la "U", es un poco menor que la longitud de los peldaños como muestra la Figura 1.- (2) o, lo que es lo mismo, la distancia que separa ambos largueros, ver Figura 1.- (1), permitiendo una cierta holgura, necesaria para el desplazamiento del dispositivo.

En la Figura 3 también se aprecia cada una de los dos tramos verticales de la pieza en forma de "U" (6) que se doblan según un ángulo de 90° con la base (5).

A su vez, cada uno de estos tramos de la barra (7) está doblado coincidiendo con la posición del peldaño superior, ver Figura 2a.- (2), el más próximo a las articulaciones o rótulas, ver Figura 2a.- (3), formando un ángulo mayor de 90°, que permite el desarrollo de la barra desde detrás del peldaño superior, Figura 2a.- (2) hasta el punto de unión con la articulación o rótula, Figura 2a.- (3) por el frente del larguero, Figura 2a.- (1).

Finalmente, cada uno de los extremos de la barra (8) va insertado en la articulación o rótula, que le corresponde por posición, ver Figura 2a.- (3) y sujeto a la misma mediante una pieza tipo clic.

En la Figura 4.- se muestra la zona central de la barra (5), que es por donde se sujeta para su accionamiento, y que va recubierta con una funda tipo manguito (9) que facilita un agarre seguro y estable y que en una realización preferida puede ser de material plástico tipo neopreno.

Se fabricará este dispositivo de accionamiento conjunto de las articulaciones (rótulas) en escaleras telescópicas o multifunción, objeto del presente Modelo de Utilidad, con los materiales apropiados a sus elementos y componentes, tal como se expuso la barra será de acero y el manguito será de material plástico tipo neopreno.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de accionamiento conjunto de ambas articulaciones (o rótulas) en escaleras telescópicas o multifunción, que permite el desbloqueo de los largueros de la escalera en una sola operación para adaptarlos a la posición que se requiera, eliminando el accionamiento manual de cada rótula por separado, **caracterizado** por un único elemento (4), que es una barra de sección cilíndrica doblada en U, cuyo tramo inferior/horizontal (5) tiene una longitud algo menor que la del espacio entre largueros (1) y los dos tramos verticales (6), que forman ángulo de 90° con el tramo horizontal, se doblan, a su vez (7), coincidiendo con la posición del peldaño superior (2), el más próximo a cada una de las articulaciones o rótulas (3), formando un ángulo mayor de 90°, que permite el desarrollo de la barra desde detrás del peldaño superior hasta el punto de unión con la articulación o rótula por el frente del larguero, quedando insertado cada extremo (8) en la articulación o rótula mediante pieza tipo clic, recubriendo la zona inferior/horizontal de la barra (5), con una funda tipo manguito (9).

FIGURA 1.-

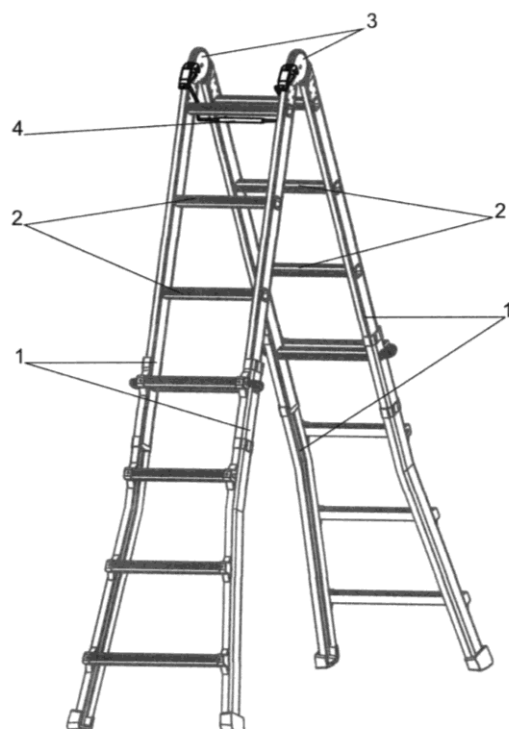


FIGURA 2a.-

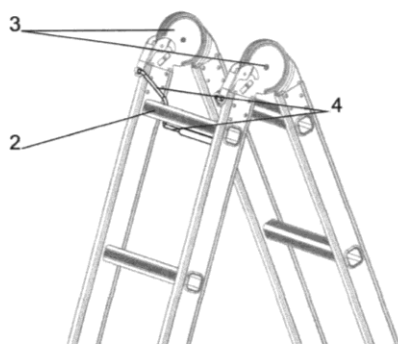


FIGURA 2b.-

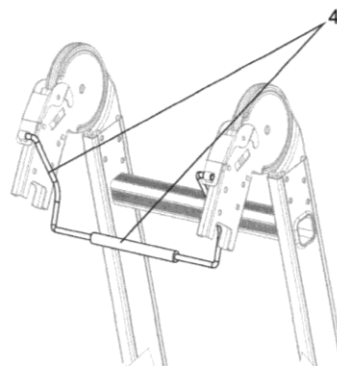


FIGURA 3.-

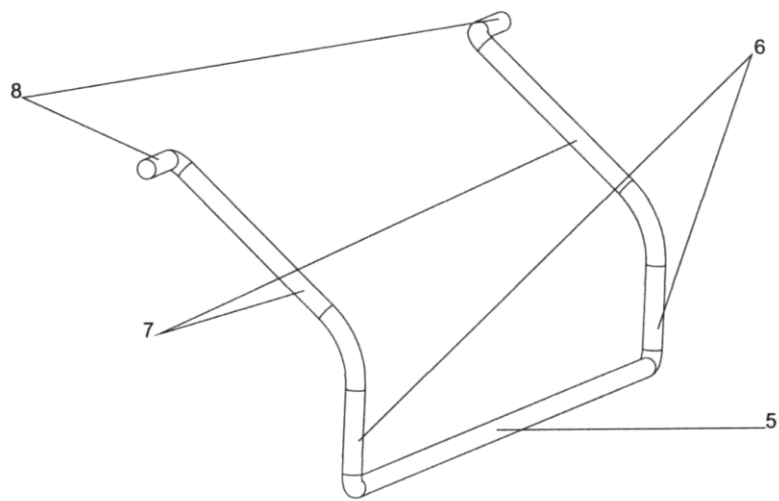


FIGURA 4.-

