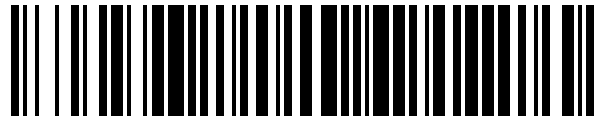


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 212 913**

21 Número de solicitud: 201830515

51 Int. Cl.:

**E06C 7/42** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**12.04.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**25.05.2018**

71 Solicitantes:

**JAEN GINESTAR, Miguel Angel (100.0%)  
Avda Constitución nº1  
03729 Senija (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

**JAEN GINESTAR, Miguel Angel**

74 Agente/Representante:

**ALONSO PEDROSA, Guillermo**

54 Título: **DISPOSITIVO ANTIVUELCO PARA ESCALERAS Y ALTILLOS**

**ES 1 212 913 U**

DESCRIPCIÓN

**DIPOSITIVO ANTIVUELCO PARA ESCALERAS Y ALTILLOS**

**OBJETO DE LA INVENCIÓN**

5 La invención, tal y como el título de la presente memoria descriptiva establece, es un dispositivo antivuelco para escaleras y altillos se trata de un dispositivo novedoso y desconocido hasta ahora en las técnicas actuales, y que se describe más adelante.

El dispositivo antivuelco para escaleras y altillos, trata de una invención  
10 propuesta desde la experiencia en la utilización de escaleras y altillos, y el resultado evidente es una importante mejora en la seguridad para los usuarios de estos dispositivos disminuyendo considerablemente la posibilidad de vuelco durante su utilización.

Más concretamente el dispositivo antivuelco para escaleras y altillos, consiste  
15 en unos perfiles de seguridad ajustables que van unidos mediante un elemento de unión al menos a una de las patas de la escalera o del altillo. Este perfil de seguridad cuando está en posición de desplegado amplia notablemente la superficie de apoyo de la escalera o el altillo, tanto en sentido frontal como en sentido lateral, con lo que aporta una mayor estabilidad y además minimiza las  
20 posibilidades de deslizamiento.

Los perfiles de seguridad tienen posición de plegado contra la pata, y posición de desplegado estable gracias al conjunto formado por el perfil de seguridad, el elemento de unión, la cremallera, la lengüeta de seguridad y el muelle de presión que asegura la lengüeta se seguridad contra la cremallera y que más  
25 adelante se explicará con más detalle.

**CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION**

La presente invención tiene su principal campo de aplicación dentro del sector  
30 de las ferreterías y suministros industriales, como elemento de seguridad. Y también tiene cabida dentro del sector de los útiles para el bricolaje.

## **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

- Actualmente en multitud de ocasiones se utilizan escaleras de tijera y altillos móviles para realizar trabajos varios, por particulares en tareas de bricolaje y mantenimiento del hogar, y también en por profesionales como electricistas, techadores, fontaneros y otros. Y la realidad es que el uso de estos útiles entraña un riesgo de sufrir caídas desde la altura nada despreciable, pues su uso obliga a mantener cuidado y equilibrio sin forzar los movimientos para no perder el equilibrio.
- 5
- 10 Un ejemplo muy claro es cuando hay que manejar un taladro para realizar una perforación a cierta altura, la escalera suele balancearse lateralmente ya que la persona descarga su peso sobre el taladro y la pared, para que la perforación sea más efectiva imprimiendo una fuerza reactiva entre sus pies y la base de la escalera lo puede ocasionar que esta se desplace y caiga.
- 15 El dispositivo antivuelco para escaleras y altillos, aporta una muy importante solución a las carencias de seguridad expuestas, esto se logra porque el dispositivo consigue un importante incremento de la superficie de apoyo de la escalera o el altillo ya que su estabilidad está en función con la superficie de apoyo. Esta ampliación de la superficie de apoyo consigue que sea muy difícil
- 20 que el centro de gravedad del conjunto escalera-operario o altillo-operario, salga fuera de la superficie de apoyo con lo que la probabilidad de vuelco es muy reducida.

Por parte del solicitante no se tiene conocimiento de la existencia de ningún dispositivo antivuelco para escaleras y altillos que presente características técnicas y funcionales iguales o semejantes a las descritas en esta memoria

25 descriptiva, según se reivindica.

## **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

Es objeto de la presente invención un dispositivo antivuelco para escaleras y  
altillos, que aporta una innovación notable dentro de su campo de aplicación,  
5 estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible convenientemente  
recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan la presente  
descripción.

El dispositivo antivuelco para escaleras y altillos, va montado en al menos una  
de las patas de una escalera, o de un altillo. En el caso de escaleras de tijera y  
10 altillos de cuatro patas, preferentemente en dos de las patas va montado en  
posición longitudinal y en las otras patas va montado en posición transversal. Y  
como es lógico va montado en la zona de la pata que está en contacto con el  
suelo.

El dispositivo antivuelco para escaleras y altillos, está formado por un perfil de  
15 seguridad, un elemento de unión con la pata, la cremallera y sus elementos de  
unión, la lengüeta de seguridad, el muelle de presión, y el elemento de unión  
de la lengüeta de seguridad con el perfil de seguridad.

El dispositivo antivuelco para escaleras y altillos, incorpora en la pata donde va  
montado una cremallera solidaria a la pata mediante elementos de unión. El  
20 perfil de seguridad va unido a la pata mediante el elemento de unión que  
además permite el grado de giro del perfil de seguridad con respecto a la pata  
necesario para el cumplimiento de su función, en el extremo opuesto el perfil de  
seguridad tiene el elemento de unión que le une con la lengüeta de seguridad,  
permitiendo a esta la oscilación necesaria para realizar su función, sobre este  
25 elemento de unión del perfil de seguridad con la lengüeta de seguridad está  
montado el muelle de presión que presionará a la lengüeta de seguridad contra  
la cremallera. El perfil de seguridad tiene un pliegue que le da el ángulo  
necesario para mejorar su contacto con el suelo.

El dispositivo antivuelco para escaleras y altillos, cuando no está siendo  
30 utilizado se encuentra en posición plegado sobre la pata correspondiente, sin  
ocupar apenas espacio, y aportando muy poco peso pues se trata de un  
dispositivo sencillo y ligero. Este plegado es posible por la articulación que

permiten los elementos de unión pata-perfil de seguridad, y elemento de unión perfil de seguridad-lengüeta de seguridad.

5 Durante su utilización el perfil de seguridad se encuentra desplegado con el ángulo pata-suelo necesario para que el perfil de seguridad apoye firmemente con el suelo. En esta posición el perfil de seguridad permanece firme y estable debido a que el muelle de presión ejerce sobre la lengüeta de seguridad la presión necesaria para que la lengüeta de seguridad se asegure en el diente correspondiente de la cremallera de forma que impida que el perfil de seguridad pueda plegarse involuntariamente.

10 El dispositivo antivuelco para escaleras y altillos, una vez finalizada su utilización mediante una ligera presión sobre la lengüeta de seguridad procedemos a soltarla de la cremallera y así podemos plegar el perfil de seguridad sobre la pata.

15 El dispositivo antivuelco para escaleras y altillos, en su aplicación en escaleras de tijera sobre las patas traseras opuestas a la escalera propiamente dicha lleva una cuña de adaptación para compensar la inclinación de estas con respecto al suelo.

20 Los perfiles de seguridad permiten variar el ángulo de apoyo pata-suelo por lo que el dispositivo antivuelco para escaleras y altillos cumplirá su función incluso en rampas o cuando las patas apoyan sobre un suelo que no se encuentra en el mismo plano.

25 El dispositivo antivuelco para escaleras y altillos, se presenta preferentemente para su montaje formando un conjunto solidario e integrado con la pata de las escaleras o altillos descrito anteriormente, pero también se presenta como conjunto completo para montar sobre cualquier tipo de pata.

30 Es por ello que el dispositivo antivuelco para escaleras y altillos de la presente invención presenta una innovación importante respecto a las técnicas tradicionales conocidas hasta ahora, aportando mayores prestaciones, y comodidad durante su utilización.

## **EXPLICACION DE LAS FIGURAS**

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a la mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de unas  
5 figuras en las que preferentemente con carácter ilustrativo pero no limitativo se muestra la aplicación sobre una escalera de tijera. Y se presentan las figuras siguientes.

La figura 1 se ve el dispositivo antivuelco para escaleras y altillos con cada uno  
10 de sus componentes.

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

15 A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de aplicación sobre una escalera de tijera, aunque no limitativa de la invención propuesta, la cual consiste en un dispositivo antivuelco para escaleras y altillos.

El dispositivo antivuelco para escaleras y altillos (1), va montado en al menos  
20 una de las patas (2) de una escalera (5), o de un altillo (no representado).

El dispositivo antivuelco para escaleras y altillos (1), está formado por un perfil de seguridad (3), un elemento de unión (4) con la pata (2), la cremallera (9) la lengüeta de seguridad (6), el muelle de presión (7), y el elemento de unión (8) de la lengüeta de seguridad (6) con el perfil de seguridad (3).

25 El dispositivo antivuelco para escaleras y altillos (1), incorpora en la pata (2) donde va montado una cremallera (9) solidaria a la pata (2) mediante elementos de unión (no representado). El perfil de seguridad (3) va unido a la pata (2) mediante el elemento de unión (4) que permite el grado de giro del perfil de seguridad (3) con respecto a la pata (2).

30 En el extremo opuesto el perfil de seguridad (3) tiene el elemento de unión (8) que le une con la lengüeta de seguridad (6), permitiendo a esta la oscilación necesaria para realizar su función, sobre este elemento de unión (8) está

montado el muelle de presión (7) que presionará a la lengüeta de seguridad (6) contra la cremallera (9). El perfil de seguridad (3) tiene un pliegue (no representado) que le da el ángulo necesario para mejorar su contacto con el suelo.

5 El dispositivo antivuelco para escaleras y altillos (1) cuando no está siendo utilizado se encuentra en posición plegado sobre la pata (2) correspondiente. Este plegado es posible por la articulación que permite el elemento de unión (4) y el elemento de unión (8).

10 Durante su utilización el perfil de seguridad (3) se encuentra desplegado con el ángulo formado entre la pata (2) y el suelo necesario para que el perfil de seguridad (3) apoye firmemente con el suelo. En esta posición el perfil de seguridad (3) permanece firme y estable debido a que el muelle de presión (7) ejerce sobre la lengüeta de seguridad (6) la presión necesaria para que esta se asegure en el diente (10) correspondiente de la cremallera (9) de forma que  
15 impida que el perfil de seguridad (3) pueda plegarse involuntariamente.

El dispositivo antivuelco para escaleras y altillos (1) una vez finalizada su utilización mediante una ligera presión sobre la lengüeta de seguridad (6) procedemos a soltarla de la cremallera (9) y así podemos plegar el perfil de seguridad (3) sobre la pata (2).

20 El dispositivo antivuelco para escaleras y altillos (1) en su aplicación en escaleras (5) de tijera sobre las patas (2) traseras opuestas a la escalera (5) propiamente dicha lleva una cuña de adaptación (no representada) para compensar la inclinación de estas con respecto al suelo.

25 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieren en detalle a lo indicado a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su  
30 principio fundamental.

**REIVINDICACIONES**

- 1.- Dispositivo antivuelco para escaleras y atillos, caracterizado esencialmente, porque va montado en al menos una pata (2) de la escalera (5) o atillo y esta  
5 formado por un perfil de seguridad (3), un elemento de unión (4) con la pata (2), la cremallera (9) ubicada en la parte inferior de la pata (2), la lengüeta de seguridad (6) unida mediante un elemento de unión (8) al extremo del perfil de seguridad (3), el muelle de presión (7).
- 10 2.- Dispositivo antivuelco para escaleras y atillos, según la reivindicación 1 caracterizado porque el elemento del unión (4) permite variar el grado de giro del perfil de seguridad (3) con respecto a la pata (2).
- 15 3.- Dispositivo antivuelco para escaleras y atillos, según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque el elemento del unión (8) permite que la lengüeta de seguridad (6) oscile y cuenta con un muelle de presión (7) de tal manera que presiona la lengüeta de seguridad (6) contra la cremallera (9) de tal manera que la lengüeta de seguridad (6) se asegura en el diente (10) correspondiente de la cremallera (9) de forma que impida que el perfil de seguridad (3) pueda  
20 plegarse involuntariamente
- 4.- Dispositivo antivuelco para escaleras y atillos, según las reivindicaciones 1 a 3 caracterizado porque en su aplicación en escaleras (5) de tijera sobre las patas (2) traseras opuestas a la escalera (5) propiamente dicha lleva una cuña  
25 de adaptación.



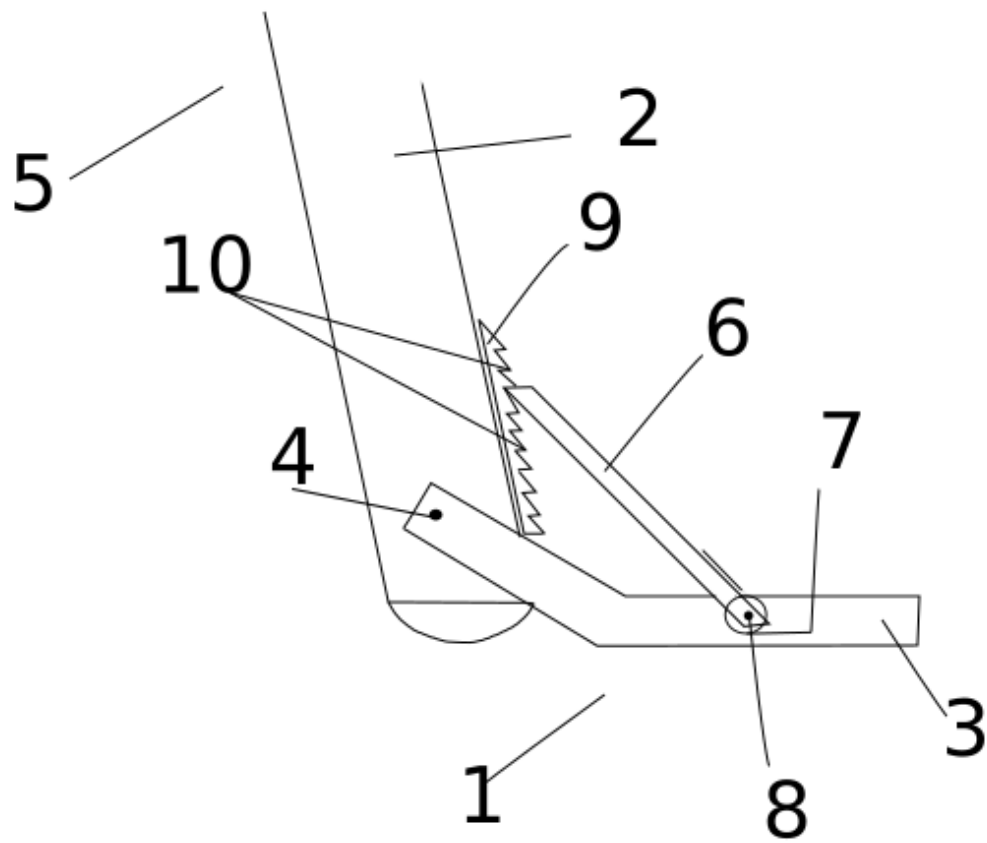


Fig. 1