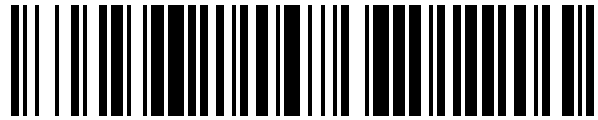


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 283 659**

21 Número de solicitud: 202132226

51 Int. Cl.:

**E06C 1/38** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**10.11.2021**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**10.12.2021**

71 Solicitantes:

**RUBIO GARCÍA, Emilio Jaime (100.0%)  
Kindergartenstrasse 5  
4153 REINACH CH**

72 Inventor/es:

**RUBIO GARCÍA, Emilio Jaime**

74 Agente/Representante:

**ARSUAGA SANTOS, Elisa**

54 Título: **ESCALON ESCAMOTEABLE PARA USO EN EL HOGAR Y EN OFICINAS**

**ES 1 283 659 U**

## DESCRIPCIÓN

### ESCALON ESCAMOTEABLE PARA USO EN EL HOGAR Y EN OFICINAS

#### 5 CAMPO DE APLICACIÓN INDUSTRIAL

El espacio en el hogar es un elemento crítico, no importa cuál sea el tamaño de la casa. Incluso los habitantes de las viviendas más espaciaosas terminan teniendo problemas para guardar todo aquello que van acumulando o de lo que les cuesta trabajo desprenderse. Cada vez más, los fabricantes de mobiliario diseñan módulos más o menos ingeniosos en los que poder guardar enseres, ropa o almacenar aquello que no vamos a usar de inmediato. Existe una tendencia clara a favor de aprovechar el espacio en altura, lo cual provoca que no siempre sea fácil acceder a nuestras cosas y tengamos que hacer uso de pequeñas escaleras, taburetes o escalones.

La colocación de armarios de gran altura para aprovechar techos altos es algo cada vez más frecuente en el diseño de muebles para el hogar o el centro de trabajo. Por otra parte, la altura de muchas personas, y también de los niños, les dificulta alcanzar lugares altos en el hogar u oficina, como estantes superiores, armarios, etc. Si bien existen alternativas como taburetes, escalones fijos o portátiles, cajas y bloques y demás, todos ellos presentan el principal inconveniente del espacio y la limitación de altura máxima. Muchos de ellos pueden estar sobredimensionados o no poseen un lugar propio de almacenaje. Ello supone riesgos sobre la salud e integridad del usuario, pudiendo originar tropiezos, contusiones, etc.

#### ESTADO DE LA TECNICA ANTERIOR

El modelo presente va dirigido a su uso como escalón en el ámbito del hogar y centros de trabajo. En concreto, va dirigido a emplearse como escalón, disimulado como falso cajón en el interior del mueble. De esta forma se evita el acaparamiento de espacio innecesario y el uso de escalones móviles.

Hay diversas patentes, como la FR2972621, o la GB2462462 o incluso la US2015001005 que describen dispositivos tipo peldaño para acceder a zonas altas. Pero todos se resumen en una o dos tablas que se apoyan en el suelo mediante unos pies y suelen tener un tirador y ocupan más espacio del propio.

Este modelo de utilidad es simple y pretende ventajas apreciables en el uso y en su fabricación.

#### EXPLICACION DE LA INVENCION

El modelo va dirigido a su uso como escalón en el ámbito del hogar y centros de trabajo. Consideramos este modelo pensado para emplearse como escalón disimulado como falso cajón en el interior de un mueble, anclado a la pared, que debe ser capaz de soportar todos los esfuerzos incluidos los elementos de unión. Está integrado y se instala sin consumir espacio útil actual, de forma que se evita el acaparamiento de espacio innecesario y el uso de escalones móviles. Su alzamiento supera el medio metro de altura con holgura e incluso se puede conseguir un alzamiento superior. El diseño cumple con la normativa CE.

Consiste en una estructura basculante que soporta 3 escalones, capaz de plegarse para poder sujetarse a un mueble armario y desplegarse a voluntad.

#### BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 muestra el escalón escamoteable en su posición desplegada y el detalle de sus componentes.

La figura 2 muestra una perspectiva del mismo escalón escamoteable, pero visto desde la parte posterior y en su posición plegada.

#### EXPOSICION DETALLADA DE MODOS DE REALIZACION

Este modelo, escamoteable, consta de una estructura basculante y de 3 escalones que cumple con la normativa CE de taburetes. Este conjunto está embebido en unas guías en el interior de un mueble compuesto de múltiples cajones, siendo uno de estos cajones el que alberga el escalón, de forma que, extendiendo el mismo, se extraerá y colocará en posición, listo para su uso. Una vez extraído del mueble, la estructura se bloquea en posición debido a la interacción entre esta y los cajones, impidiendo el movimiento de estos. Está instalado a la altura de uso y sujeto a un mueble, pudiendo desplegarse a voluntad.

La estructura de soporte presenta doble función, posibilitar el sustento del peso del usuario, más la carga que pudiera portar (en total esa fuerza se ha establecido en 180 Kg por motivos de seguridad), pero también deberá posibilitar el sustento de los cajones, así como su desplazamiento.

En la figura 1 se detallan los componentes de este escalón.

La pata vertical 1, sirve como soporte de la estructura que sostiene a los escalones, a través de los soportes 4. A ella va unido un fleje largo 3, para el tercer escalón 5, el cual permite alcanzar su extensión límite. Esa pata vertical 1, tiene un refuerzo metálico 13, que sirve de soporte metálico para la estructura, así como un refuerzo para el carril 15 y la cruceta 16, la cual proporciona la mayor estabilidad al soporte.

Hay 2 soportes cilíndricos, el superior 2 y el inferior 9, permiten el giro con respecto a los flejes, largo 3 y pequeño 10. El fleje largo 3, está unido a su vez al soporte de los escalones 4, para permitir la extensión de los escalones tercero 5 y segundo 7, alcanzando su longitud máxima. Esta última unión permite el deslizamiento relativo entre ellos para que el cajón abra cómodamente.

El tercer escalón 5 se encuentra unido al soporte de los escalones 4 y al fleje del segundo escalón 6 a través de la unión de las chapas L 14, del escalón, permitiendo su giro y soporte. El segundo escalón 7, se acopla con las chapas L 14, las cuales a su vez se unen con el fleje pequeño 10 y el carril 11, con lo cual se permite el desplazamiento entre ellas y su extensión máxima y en ese momento se activa un pequeño pestillo para impedir su retroceso.

En la parte inferior tenemos una pata horizontal 8, que se une con el fleje del segundo escalón 6, el soporte cilíndrico inferior 9, el fleje pequeño 10 y el refuerzo metálico 12.

Una vez en su posición final, se fijan las piezas mediante tornillería, lo que crea una estructura de cuadrilátero entre todos los elementos, confiriendo al conjunto una gran resistencia y estabilidad. El peso del usuario en los escalones segundo y terceros da mayor estabilidad gracias al par de fuerzas neutralizado.

**REIVINDICACIONES**

- 5
- 1- Escalón escamoteable, formado por una estructura metálica rígida y unos escalones, caracterizado porque la estructura al completo y sus 3 escalones, están embebidos en unas guías en el interior de un mueble compuesto de múltiples cajones, siendo uno de estos cajones el que alberga el escalón.
- 10
- 2- Escalón escamoteable, según la reivindicación 1, caracterizado porque al extraerlo se extiende y coloca en posición, listos para su uso bloqueándose en posición debido a la interacción entre esta y los cajones, impidiendo el movimiento de estos.
- 15
- 3- Escalón escamoteable, según la reivindicación 1, caracterizado porque bascula y se pliega mediante dos flejes, un carril y una cruceta.

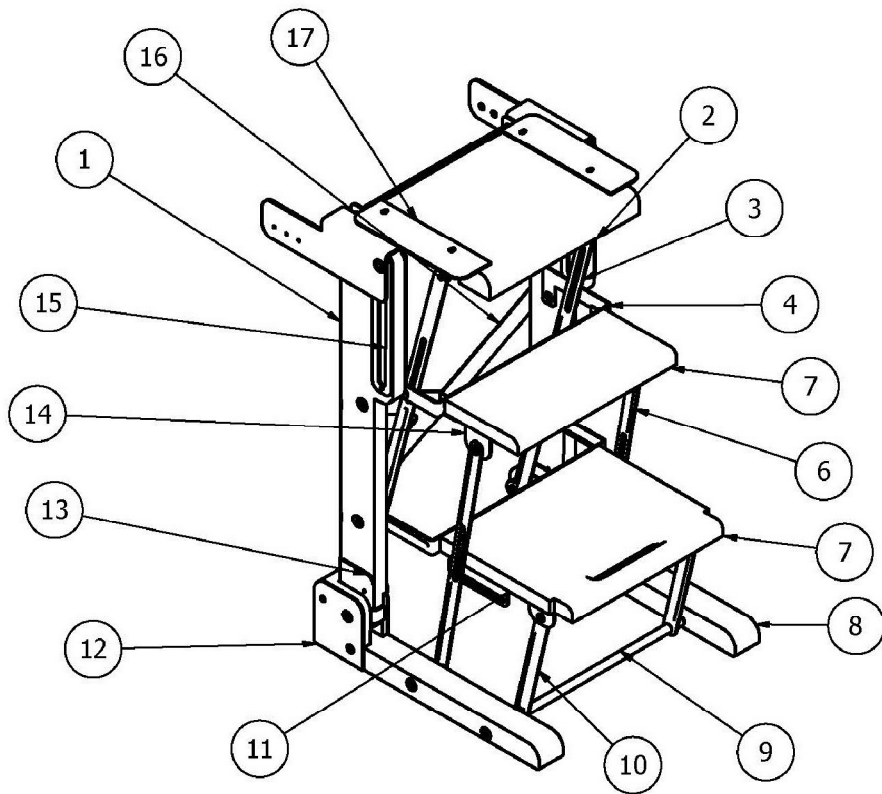


Fig 1

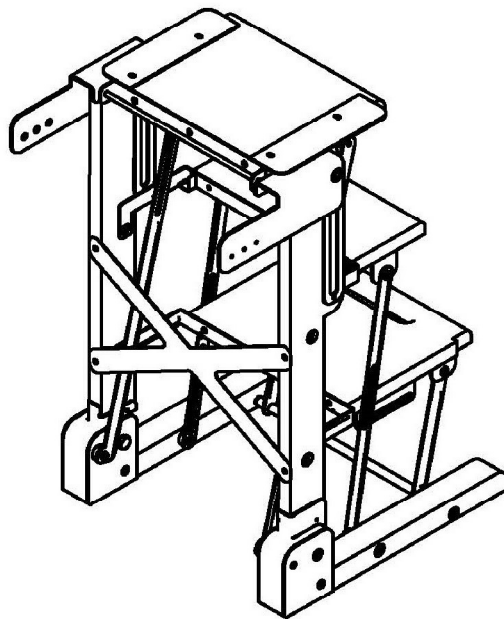


Fig 2