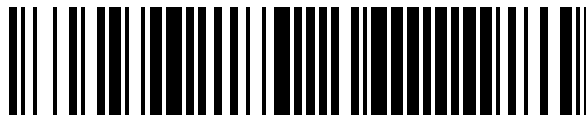


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 091 317**

21 Número de solicitud: 201300651

51 Int. Cl.:

E04F 11/00 (2006.01)

E04F 11/022 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

17.04.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.10.2013

71 Solicitantes:

MORENO FRAGA, Ramón (100.0%)
Arroyo Belincosos 38 3° C
28030 Madrid ES

72 Inventor/es:

MORENO FRAGA, Ramón

74 Agente/Representante:

HERRERA DÁVILA, Álvaro

54 Título: **Escalera de peldaños en voladizo**

ES 1 091 317 U

DESCRIPCIÓN

ESCALERA DE PELDAÑOS EN VOLADIZO

OBJETO DE LA INVENCION

5 La presente invención se refiere a una escalera preferentemente de madera cuyos peldaños se encuentran anclados por tan sólo uno de sus extremos a la pared y por el otro sobresalen en voladizo configurando una figura decorativa de gran belleza po su levedad y sencillez.

10 La invención es de constitución sencilla a base de hacer soportar el peso del peldaño de madera con su carga sobre una estructura portante metálica anclada por un lado al muro de carga de la escalera y por otro a cada uno de los peldaños en la forma en que se describirá más adelante.

15 En este sector de la técnica priman aquellos desarrollos efectivos y específicamente dedicados a la función en cuestión, que den lugar a un sistema de sencilla utilización, bajo coste y resultados técnicamente apreciables. Las características de la invención propuesta se adaptan perfectamente a este concepto,
20 proporcionando al estado de la técnica una realización novedosa, simple, útil, rápida y de fabricación e instalación altamente económica.

 Las ventajas que se obtienen son variadas e importantes. En primer lugar destaca la sencillez del conjunto y el efecto estético y
25 paradójico de su ingravidez, al mismo tiempo que su robustez y

firmeza la hacen apta de ser utilizada con seguridad por cualquier usuario.

Otra ventaja es que su montaje no requiere de una instalación complicada, requiriendo tan sólo abrir orificios perpendiculares
5 profundos en el muro de carga de la escalera para anclar la estructura de soporte.

El problema que se pretende resolver es construir una escalera en la que todos los elementos que convencionalmente la constituyen, con excepción de los peldaños, son superfluos,
10 quedando la escalera resultante reducida a la mínima expresión, tan sólo los peldaños.

Otra ventaja, que se desprende de la anterior, es la posibilidad de construir escaleras sin necesidad de que el extremo exterior de los peldaños se apoye en un soporte, si no que con la
15 presente invención los peldaños son soportados exclusivamente por el muro de carga de la escalera, sin requerir los extremos externos de dichos peldaños de ningún apoyo, con las consecuencias estéticas que de ello se derivan.

Otras ventajas adicionales pero no menos importantes se
20 refieren a su carácter económico, perfectamente rentable al comparar el bajo coste de su sencillez y montaje con la importancia del efecto estético y de la sencillez que de ello se deriva.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica a la propuesta en esta memoria descriptiva, se exponen a continuación documentos encontrados que reflejan el estado de la técnica
5 relacionado con la misma.

Así el documento ES2303288T3 hace referencia a una escalera con un dispositivo de fijación y, como mínimo, un peldaño en voladizo, en la que el dispositivo de fijación ha de ser unido a una parte de un edificio, y estando el peldaño compuesto por una capa o
10 varias capas de vidrio o de plástico traslúcido u opaco, por ejemplo, vidrio acrílico, cuyo dispositivo de fijación comprende dos mordazas dispuestas en un puente de forma verticalmente distanciadas una de la otra, entre las que está dispuesto el peldaño.

El documento ES2281226A1 propone una escalera
15 prefabricada peldañeada de hormigón armado aligerada con poliestireno expandido y reforzada con angulares, de las fabricadas en molde metálico, que comprende:

- dos vigas zancas de carga de hormigón armado dispuestas en sus dos laterales exteriores longitudinales, y por la cara superior de las
20 vigas unos dientes de sierra o peldaños de hormigón (4) del mismo ancho que la viga,
- unos angulares dispuestos transversalmente de arista a arista de los peldaños enfrentados de las vigas zancas y anclados a ellos,

- bloques de peldaños aligerantes dispuestos entre las vigas zancas y bajo los angulares (3) transversales.

El documento ES0188979A1 describe un sistema de construcción de escaleras con peldaños voladizos huecos y mutuamente ensamblados en que cada peldaño se prefabrica por
5 moldeado en forma de bloque de sección rectangular en la empotrada en el muro de caja de escalera siendo ambas partes huecas longitudinalmente.

Los tres casos se refieren a peldaños de escalera en voladizo, pero en materiales muy resistentes como son el vidrio acrílico fijado
10 por mordazas en puente, o bien hormigón prefabricado anclándose a vigas zancas o al muro de la caja de la escalera.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Se incluye a continuación una descripción de la invención, detallando aquellos aspectos que por su configuración o disposición
15 son significativos.

La escalera de peldaños de madera en voladizo objeto de la presente invención se constituye a partir de una estructura portante metálica anclada en el muro de carga de la escalera por un lado y en
20 el peldaño por otro. Dicha estructura portante del peldaño consiste en dos redondos de acero que entran ajustados en sendos orificios practicados longitudinalmente en profundidad en uno de los extremos del peldaño quedando anclados a éste hasta

aproximadamente su mitad, mientras que por la otra mitad entran dichos redondos en dos tubos de acero unidos en su embocadura por una pletina perpendicular con dos orificios laterales por donde entran y quedan soldadas las embocaduras de los dos tubos con los
5 orificios de la pletina. Dichos tubos encajan a presión en sendos orificios perforados con este fin en el muro de carga de la escalera, quedando definitivamente fijado el peldaño a dicho muro de carga sin tolerancia de ninguna clase.

10 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

A continuación se hace referencia a unas figuras que ayudan a comprender mejor la descripción y muestran un modo concreto no exclusivo de realización de la escalera de peldaños dispuestos en voladizo objeto de la presente invención.

- 15 - Figura 1: Vista en perspectiva convencional de una escalera de peldaños en voladizo con detalle explosionado.
- Figura 2: Vista en planta de la estructura portante metálica de cada peldaño.

20 En dichas figuras destacan las siguientes referencias numéricas:

1. Estructura metálica de soporte del peldaño
2. Redondo de acero
3. Tubo de acero

4. Pletina de acero
5. Peldaño
6. Soldadura del tubo con la pletina
7. Orificio en profundidad del peldaño
- 5 8. Muro de carga de la escalera
9. Orificio en profundidad en el muro de carga de la escalera
10. Orificio de la pletina

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERIDA

- 10 Se describe a continuación un modo de realización preferida de la invención, no siendo ésta sino uno de los múltiples modos de construcción que se pueden llevar a cabo en base a una estructura portante metálica (1) anclada en el muro de carga (7) de la escalera por un lado y en el peldaño (5) por otro. Dicha estructura portante (1)
- 15 consiste en dos redondos de acero (2) que entran ajustados en sendos orificios (7) practicados longitudinalmente en profundidad en uno de los extremos del peldaño (5) quedando anclados a éste hasta aproximadamente su mitad, mientras que por la otra mitad entran dichos redondos (2) en dos tubos (3) de acero unidos en su
- 20 embocadura por una pletina (4) perpendicular con dos orificios (10) laterales por donde entran y quedan soldadas las embocaduras de los dos tubos (3) con los orificios (10) de la pletina (4). Dichos tubos (3) encajan a presión en sendos orificios (9) perforados a tal fin en el muro de carga (8) de la escalera, quedando definitivamente fijado el

peldaño (5) a dicho muro de carga (8) sin tolerancia de ninguna clase.

REIVINDICACIONES

1.- Escalera de peldaños en voladizo, caracterizada por estar constituida a partir de una estructura portante metálica (1) anclada en el muro de carga (7) de la escalera por un lado y en el peldaño (5) por otro, consistiendo dicha estructura portante (1) en dos redondos de acero (2) que entran ajustados en sendos orificios (7) practicados longitudinalmente en profundidad en uno de los extremos del peldaño (5), quedando anclados a éste hasta aproximadamente su mitad, mientras que por la otra mitad entran dichos redondos (2) en dos tubos (3) de acero unidos en su embocadura por una pletina (4) perpendicular con dos orificios (10) laterales por donde entran y quedan soldadas las embocaduras de los dos tubos (3) con los orificios (10) de la pletina (4) y por que dichos tubos (3) encajan a presión en sendos orificios (9) perforados a tal fin en el muro de carga (8) de la escalera, quedando definitivamente fijado el peldaño (5) a dicho muro de carga (8) sin tolerancia de ninguna clase.

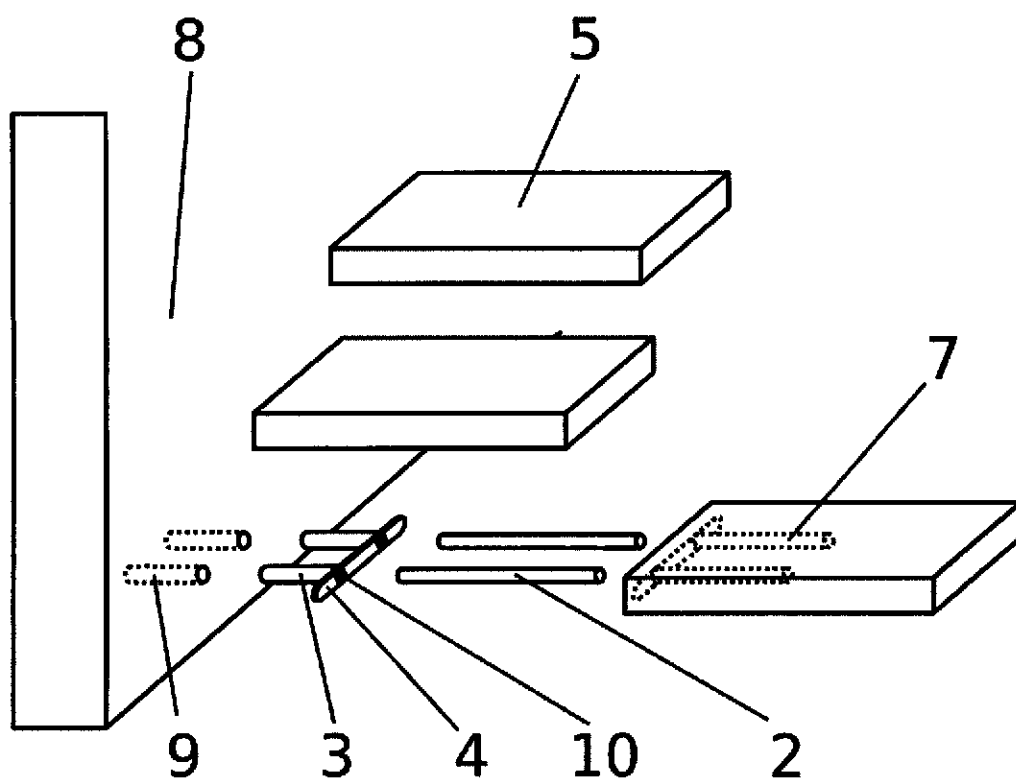


FIG 1

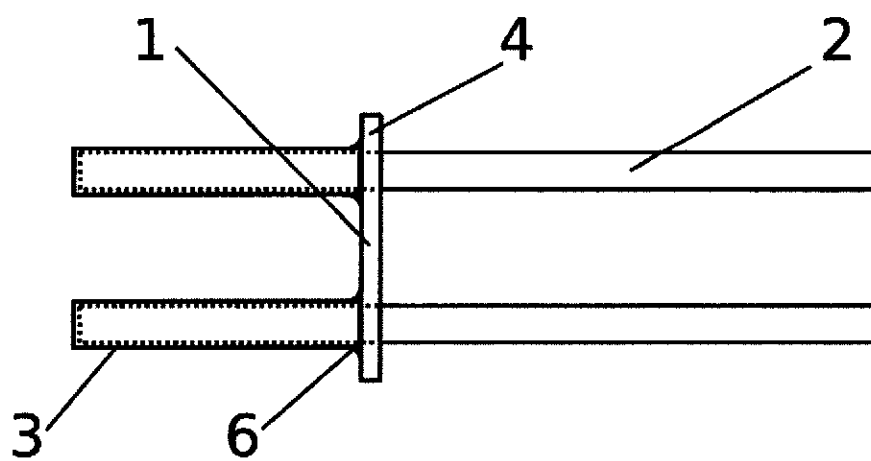


FIG 2