



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **1 052 867**

② Número de solicitud: U 200202309

⑤ Int. Cl.⁷: E06C 9/08

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

② Fecha de presentación: **26.09.2002**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **16.02.2003**

⑦ Solicitante/s: **SISTEMAS TÉCNICOS DE
MANUFACTURAS, S.L.**
Ctra. de Madrid, km. 387 P.I. La Polvorista
30500 Molina de Segura, Murcia, ES

⑦ Inventor/es: **Belmar Zuñiga, José María**

⑦ Agente: **Pons Ariño, Angel**

⑤ Título: **Plataforma desplegable para la conformación de escaleras de evacuación de incendios.**

ES 1 052 867 U

DESCRIPCION

Plataforma desplegable para la conformación de escaleras de evacuación de incendios.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una plataforma desplegable para la formación de escaleras de evacuación de incendios modulares del tipo de las que se despliegan en caso de necesidad, mientras que en caso contrario están recogidas ocupando un espacio menor y mejorando el aspecto estético de la edificación.

Antecedentes de la invención

En la actualidad, y en determinadas condiciones de edificabilidad se obliga a la incorporación de escaleras de incendios para mejorar las condiciones de evacuación y la seguridad de los usuarios.

En obra nueva no existen mayores problemas para instalar adecuadamente y estéticamente este tipo de escaleras, cosa que no ocurre en inmuebles antiguos, donde frecuentemente, si se desea incorporar estas escaleras, tiene que hacerse por la fachada con un resultado estético desfavorable en la mayoría de los casos.

Con el fin de minimizar el impacto estético de la instalación en fachadas de este tipo de escaleras se desarrolla la plataforma de la invención con el fin de constituir, en base a una pluralidad de ellas que se desplieguen simultáneamente o consecutivamente, una escalera de incendios.

Antecedentes de la invención

Se conoce la patente de invención española P 9201298 y las mejoras introducidas en la misma P 9600479, que describe un módulo adosable a fachadas de edificios, comprendiendo un elemento, a modo de plataforma, constituido por dos cuerpos tabulares abisabrados entre sí y con la fachada, que en reposo están plegados y verticales para desplegarse por medio de un mando no descrito, formado una plataforma horizontal con un tramo de escalera descendente para alcanzar la plataforma conformada por otro cuerpo o similar situado inferiormente, conformando la escalera de incendios.

Esta patente, sin embargo, no cita los medios para el despliegue de la plataforma, y además la articulación entre los cuerpos tabulares dificulta el despliegue en comparación con la plataforma de la invención.

Igualmente se conoce la existencia de la patente WO 9859131, referente a una escalera plegable de su posición de uso a la de almacenamiento, con medios para mantener una orientación adecuada en todo momento con respecto a su utilización en naves, carga de camiones, etcétera.

También se conoce la patente WO 9844235, referente a una escalera modular para chimeneas de minas, que presenta unas barras transversales sucesivas unidas desmontablemente a la pared de la chimenea, de modo que entre dos barras transversales se acopla desmontablemente un tramo o sección de escalera.

Por su parte, la patente WO 8402474 se refiere a una escalera retráctil que se sustenta por estribos superiores e inferiores, y que gracias a esta sujeción se apoya de forma plana contra la pared cuando se contrae.

Por último, también se conoce la patente WO 9732107, que corresponde a una escalera a base de plataformas plegables con escala corta, que se articulan a la fachada.

Todas estas patentes citadas tienen configuraciones propias, sin embargo ninguna presenta las características técnicas y ventajosas en cuanto a su despliegue que presenta la plataforma de la invención.

Descripción de la invención

La plataforma de la invención sirve de una manera óptima para constituir escaleras de incendios modulares y desplegables, incorporando unos dispositivos de retención y guiado que permiten asegurar en la totalidad de los casos un despliegue total de las mismas para configurar la escalera de incendios.

De acuerdo con la invención, la plataforma está constituida a partir de una placa de anclaje de la que emergen unas bridas ranuradas que soportan y dirigen el despliegue de un cuerpo tabular que posee asimismo un segundo juego de bridas ranuradas de similar constitución a las anteriores, que soportan dirigen el despliegue de un segundo cuerpo tabular. Ambos cuerpos tabulares se despliegan por gravedad en un movimiento descendente.

La plataforma incorpora asimismo unos tirantes articulados que arriostran el extremo exterior de la plataforma formada por el despliegue de los dos cuerpos tabulares con la zona superior de la placa de anclaje.

En la posición de plegado los dos cuerpos tabulares descansan verticalmente en equilibrio inestable que se mantiene por la sustentación que ejercen los tirantes articulados.

Una acción sobre cualquiera de los tirantes provoca el cese de la acción de retención y, mediante la única acción de la gravedad, el mecanismo se despliega para formar una plataforma horizontal estable.

De este modo, debido al movimiento descendente en el despliegue de los dos cuerpos tabulares, y al equilibrio inestable que las mantiene en posición plegada, es preciso hacer únicamente una fuerza muy pequeña para conseguir el total despliegue, simplificando los mandos conjuntos de despliegue de toda la escalera. Gracias a este mecanismo, por tanto, se puede incorporar un mando de despliegue consistente en una serie de levas interconectadas que, produciendo su movimiento ascendente o descendente, efectúa un ligero empuje en las articulaciones de los cuerpos tabulares, que produce su despliegue.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 muestra una vista de la plataforma de la invención en su posición de despliegue.

La figura 2 muestra una vista de la figura 1 donde se ha incorporado una barra o barandilla opcional de seguridad.

La figura 3 muestra una vista lateral de la plataforma la invención en posición desplegada.

La figura 4 muestra una vista lateral de la plataforma de la invención en posición plegada.

La figura 5 muestra una vista de una variante de realización de la invención, en la cual uno de los cuerpos tubulares se encuentra fijado perpendicularmente a la placa de anclaje, desplegándose

únicamente del segundo cuerpo tubular.

La figura 6 muestra una vista lateral de la variante de realización de la plataforma de la invención en oposición desplegada.

La figura 7 muestra una vista lateral de la figura 6 con la plataforma plegada.

Descripción de una realización práctica de la invención

La plataforma de la invención está constituida por una placa 1 de anclaje de la que emergen dos bridas ranuradas 3 y 3' por las que discurren unas correderas 5 y 5', las cuales rematan en unas bieletas 4 y 4' a las que se fija articuladamente un cuerpo tabular 2.

El cuerpo 2 incorpora, a su vez, dos bridas ranuradas 6 y 6' laterales por donde discurren unas correderas 8 y 8', que rematan también en unas bieletas 7 y 7' que se articulan por su extremo opuesto al cuerpo tabular 2' exterior en las proximidades de sus vértices internos.

En los vértices externos del cuerpo 2' mediante unas pletinas soldadas 13 y 13' se articulan unos tirantes 11 y 11' plegables y/o articulados, que por su extremo opuesto se unen, mediante unas pletinas soldadas 12 y 12' a la placa de anclaje 1.

Los cuerpos tabulares 2 y 2' incorporan una escotadura 20 que conforma una abertura del piso

cuando se encuentran desplegados, pudiendo acceder a través de dicha escotadura al tramo de escalera que se sitúe bajo la plataforma conformando, en base a una sucesión de éstas, una escalera de incendios.

Adicionalmente, para mejorar la seguridad, se puede incorporar una barandilla lo de seguridad abisagrada en su base al cuerpo tabular 2'.

Como variante de realización de la invención, se propone sustituir el cuerpo tabular 2 por un cuerpo tabular 200 sólidamente unido a la placa de anclaje 1 que incorpora una articulación 100 por la que se une una bieleta 101, que relaciona el cuerpo tubular 200 con el cuerpo tabular 104, que posee una guía en su contexto por la que desliza la corredera 103 situada en el extremo de la bieleta 101.

Por la parte superior del cuerpo tabular 200 se sitúan unos soportes 102 y 102' por los que desliza el cuerpo tabular 104 hasta alcanzar la posición horizontal de conformación de la plataforma.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren el principio fundamental.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Plataforma desplegable para la conformación de escaleras de evacuación de incendios del tipo de las constituidas por una serie de módulos que comprenden una placa de anclaje y dos cuerpos tabulares desplegables para conformar la plataforma; **caracterizada** porque de la placa de anclaje emergen sendas bridas ranuradas laterales sensiblemente verticales por las que discurren unas correderas extremas de unas bieletas a las que se articula un cuerpo tabular, que a su vez dispone de dos bridas ranuradas laterales por las que discurren unas correderas extremas de unas bieletas que se articulan por su extremo opuesto al segundo cuerpo tabular que conforma la parte externa de plataforma en las proximidades de sus vértices internos; en los vértices externos del cuerpo tabular externo, mediante unas pletinas soldadas, se articulan unos tirantes que se unen por el extremo opuesto, mediante unas

pletinas, a la placa de anclaje.

2. Plataforma según reivindicación 1 **caracterizada** porque los cuerpos tabulares incorporan una escotadura que define una abertura de paso cuando se encuentran desplegados para acceder al tramo de escaleras situado bajo la plataforma.

3. Plataforma según reivindicación 1 **caracterizada** porque, en una segunda realización el cuerpo tabular interno o próximo a la placa de anclaje se une no articuladamente y perpendicularmente a la misma e incorpora una articulación extrema consistente en una bieleta que une dicho cuerpo tabular con otro cuerpo tabular móvil que configura la parte externa de la plataforma, el cual incorpora una guía por la que desliza una corredera situada en el extremo de una bieleta; sobre el cuerpo tabular interno se sitúan unos soportes con roldanas extremas sobre los que desliza el cuerpo tabular externo hasta alcanzar la posición horizontal.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

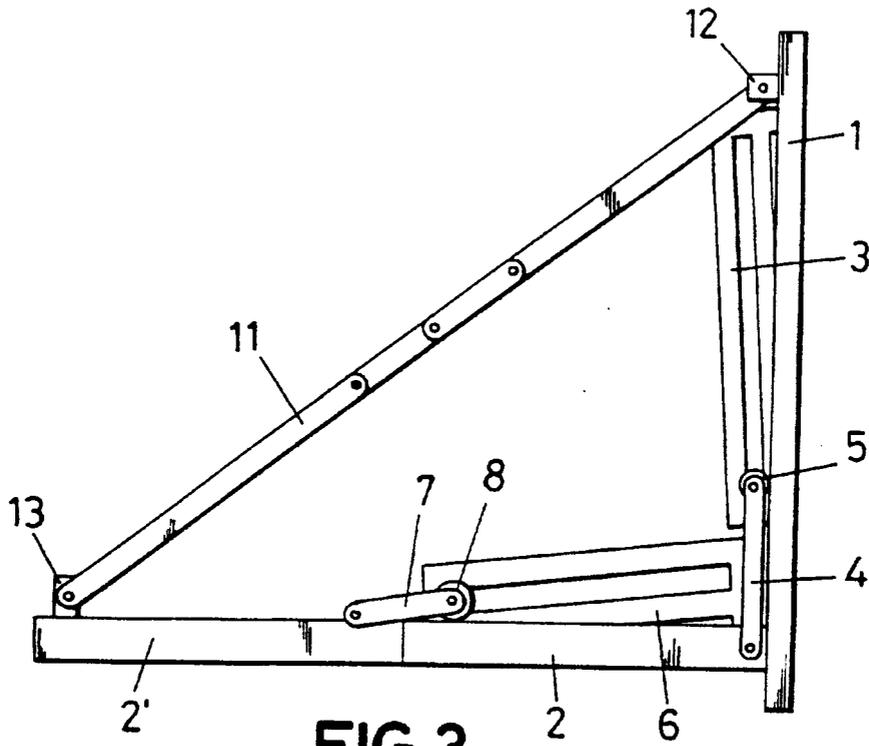


FIG. 3

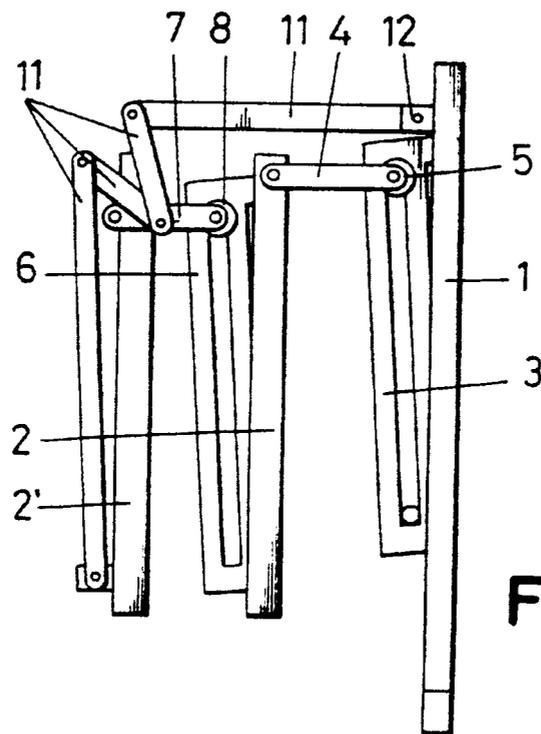


FIG. 4

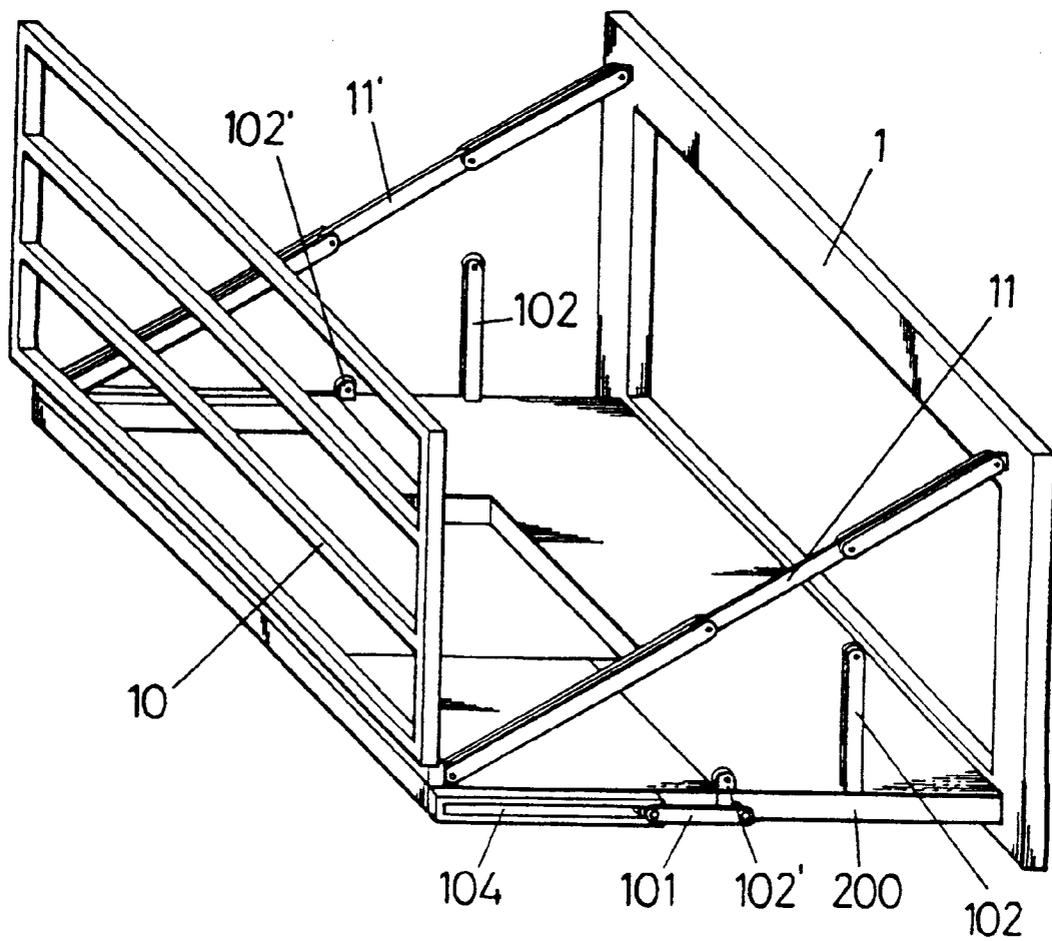


FIG.5

