

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 230 664**

21 Número de solicitud: 201930806

51 Int. Cl.:

**E04H 15/00** (2006.01)

**E04H 15/48** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**15.05.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**06.06.2019**

71 Solicitantes:

**GESTIÓN DEPORTIVA NORTE, S.L. (100.0%)**  
**Camino de las Bodegas, 7**  
**28140 Fuente el Saz del Jarama (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**POVEDA DURÁ, Javier y**  
**HERVIAS RETUERCE, Oscar**

74 Agente/Representante:

**TOLEDO ALARCÓN, Eva**

54 Título: **Dispositivo desplegable**

ES 1 230 664 U

**DISPOSITIVO DESPLEGABLE**

**DESCRIPCIÓN**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a un dispositivo provisto de una estructura principal que posibilita el alojamiento de una pluralidad de paneles abatibles que conforman el suelo, las  
10 paredes y el techo de una estancia. Ventajosamente, este dispositivo permite, sin necesidad de elementos o herramientas adicionales, el plegado y desplegado de los paneles abatibles que lo integran de una forma sencilla.

El objeto de la invención es ofrecer una unidad de habitabilidad temporal con la capacidad  
15 de ser transportada de forma sencilla mediante unas pletinas que están dispuestas en la estructura principal, y que debido a sus dimensiones en la posición de plegado, posibilita la optimización de las unidades a transportar.

Adicionalmente, el dispositivo desplegable ofrece multitud de configuraciones y diferentes  
20 utilidades, siendo de fácil montaje.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Se conoce una amplia variedad de dispositivos de este arquetipo, desplegables y utilizados  
25 a modo de habitáculos, como pueden ser los empleados para el personal de obras y venta de viviendas.

Estos dispositivos tienen una estructura y dimensiones normalizadas, siendo útiles también  
30 para otras aplicaciones tales como casas y hospitales portátiles, o para el modelado de edificios, centros comerciales o discotecas.

Es conocido en el estado del arte el modelo de utilidad número ES1138639 el cual divulga  
un dispositivo desplegable que ofrece un sistema de paneles abatibles que, desplegados,  
forman un módulo. Sin embargo, la configuración de este dispositivo requiere en su montaje  
35 de la utilización de elementos de apoyo para posibilitar el despliegue de los paneles,

entrañando cierto riesgo y siendo el despliegue una operación de elevada exigencia y dificultad.

5 Así, no se conoce en el estado del arte por parte del solicitante del presente modelo de utilidad ningún dispositivo desplegable que permita la optimización de su transporte, que genere una gran variedad de configuraciones partiendo de la misma unidad mínima y que presente un despliegue sencillo, sin la necesidad de utilizar medios adicionales.

## 10 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

15 El dispositivo de la invención se caracteriza por presentar dos posiciones o modos de operación, una posición de plegado en la que una estructura principal contiene los paneles abatibles, y una posición de desplegado en la que los paneles abatidos generan una estancia.

20 Así, el dispositivo desplegable de alta transportabilidad de la presente invención está provisto de una estructura principal autoportante, preferentemente de acero u otro material que alta rigidez, que incorpora un cierre perimetral con chapa lacada. La estructura principal delimita una cavidad donde se acumula una pluralidad de paneles abatibles que formarán la estancia cuando el dispositivo está desplegado.

25 La estructura principal presenta una anchura menor o igual a 0.8 metros, con el objeto de poder optimizar las condiciones de transportabilidad de hasta 6 unidades del dispositivo de la invención en un solo tráiler, optimizando así las condiciones de su desplazamiento y costes asociados.

30 Los paneles abatibles están provistos de medios de giro para generar la rotación sobre uno de sus extremos, posibilitando su abatimiento hasta su posición de despliegue.

Adicionalmente, el sistema de giro o rotación que presentan los paneles abatibles posee unos medios de bloqueo con el fin de fijar la inclinación de los paneles deseada.

De esta forma, los paneles en su forma desplegada encajan unos con otros y conforman el

suelo, paredes y techo, generando la estancia a habitar.

5 Igualmente, los paneles abatibles se integran por un material tipo sándwich y están perfilados con acero, aluminio o cualquier otro material similar, de forma que estos paneles ofrecen el coeficiente de transmisión térmico óptimo para garantizar una estancia de ambiente agradable, ofreciendo una resistencia óptima para poder transportarlo sin causar ningún tipo de desperfecto.

10 Ventajosamente, los paneles abatibles que conforman el suelo están asociados a las paredes laterales, de forma que el suelo en su forma desplegada junto con las paredes laterales desplegadas sirven como superficie de apoyo al panel abatible que conforma el techo, delimitando el marco para recibir a los paneles abatibles que conforman las paredes frontales.

15 Es por ello, que durante el despliegue de los paneles abatibles no es necesario el uso de refuerzos, tubos o cualquier tipo de apoyo adicional para su montaje debido a que los paneles se despliegan de forma que ofrecen la superficie de apoyo necesaria para desplegar y acoplar el resto de paneles.

20 Por otro lado, una vez se ha completado el despliegue de los paneles, las juntas de unión entre los paneles abatibles se rematan con cierres de caucho, neopreno u otro material similar garantizando las condiciones térmicas de la estancia generada, es decir, evitando que la temperatura del exterior influya en la temperatura del interior de la estancia conformada.

25 Por todo ello, el dispositivo de la invención ofrece una configuración sencilla de desplegar y una elevada optimización en su transportabilidad debido a las ventajosas dimensiones de su estructura principal donde quedan plegados los paneles abatibles.

### 30 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha

descripción juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

5 La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva del dispositivo en su primera fase de despliegue.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del dispositivo en su segunda fase de despliegue.

10 La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva del dispositivo en su tercera fase de despliegue.

La figura 4.- Muestra una vista en perspectiva del dispositivo concluida la tercera fase de despliegue.

15

La figura 5.- Muestra una vista en perspectiva del dispositivo en su cuarta fase de despliegue.

La figura 6.- Muestra una vista en perspectiva concluida la última fase de despliegue.

20

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

Tal como se observa en la figura 1, el dispositivo en posición de plegado deja a la vista únicamente la estructura principal (1) en la que están contenidos los paneles abatibles.

25

Preferentemente, el dispositivo se ha diseñado para que en su posición de plegado su anchura no supere los 0.8 m de ancho, siendo el resto de medidas preferentemente 2.8 m de alto y 6 m de profundidad. De esta forma, el dispositivo de la invención presenta las dimensiones precisas para conseguir transportar el mayor número de dispositivos en un solo tráiler o remolque.

30

Ventajosamente, la estructura principal (1) presenta unas pletinas (7) a modo de piezas metálicas de forma rectangular y de espesor reducido dispuestas exteriormente para facilitar el desplazamiento y transporte del dispositivo en su posición de plegado.

Tal como queda representado en las figuras 2 y 3, los paneles abatibles que conforman el suelo (3) están asociados a las paredes laterales (4) y son los primeros en ser desplegados.

- 5 Opcionalmente, tal como queda representado en la figura 1, el dispositivo incluye unos soportes (2) sobre los que se apoyan los paneles que conforman el suelo (3) para impedir que éstos entren en contacto directo con el suelo.

- 10 Tal como muestra la figura 3, los paneles que conforman el suelo (3) están unidos a los paneles abatibles que conforman las paredes laterales (4) mediante medios de rotación, permitiendo el movimiento de los paneles abatibles que conforman las paredes (4). Cuando se posicionan con la inclinación deseada se fijan empleando medios de bloqueo para su fijación.

- 15 En la figura 5 queda representado el despliegue de los paneles que conforman el techo (5), los cuales descansan sobre los paneles abatibles que conforman las paredes laterales (4), delimitando así el marco donde se apoyan los paneles abatibles que constituyen las paredes traseras y frontales (6), tal como se observa en la figura 6.

- 20 Finalmente, Tal como se observa en la figura 5 y 6, el dispositivo de la invención incluye un panel de menores dimensiones que conforma la rampa (8) para facilitar el acceso al interior de la estancia generada.

**REIVINDICACIONES**

1ª.- Dispositivo desplegable que comprende:

- 5        - Una pluralidad de paneles abatibles provistos de medios de rotación que se despliegan de manera manual para conformar suelo (3), paredes laterales (4), techo (5) y paredes trasera y frontal (6) de una estancia,
- Una estructura principal (1) que delimita una cavidad para recibir a la pluralidad de paneles abatibles en su forma plegada, donde la estructura principal (1) presenta
- 10        una anchura menor o igual a 0,8 metros,

Caracterizado porque los paneles abatibles que conforman el suelo (3) están asociados a los paneles abatibles que conforman las paredes laterales (4), de forma que el suelo (3) en su forma desplegada y las paredes laterales (4) desplegadas sirven de superficie de apoyo

15        al panel abatible que conforma el techo (5), delimitando el marco para recibir a los paneles abatibles que conforman las paredes trasera y frontal (6).

2ª.- Dispositivo desplegable, según reivindicación 1ª, caracterizado porque la estructura principal (1) presenta unas pletinas (7) dispuestas exteriormente para facilitar el desplazamiento del dispositivo.

20

3ª.- Dispositivo desplegable, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los paneles abatibles presentan medios de bloqueo para la fijación de su posición.

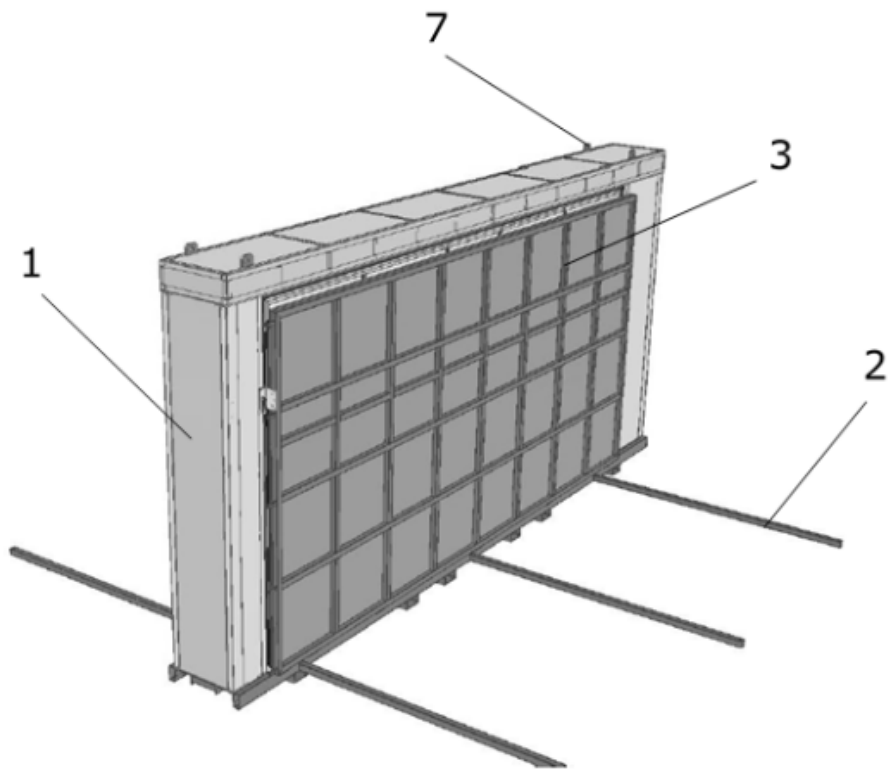


FIG. 1

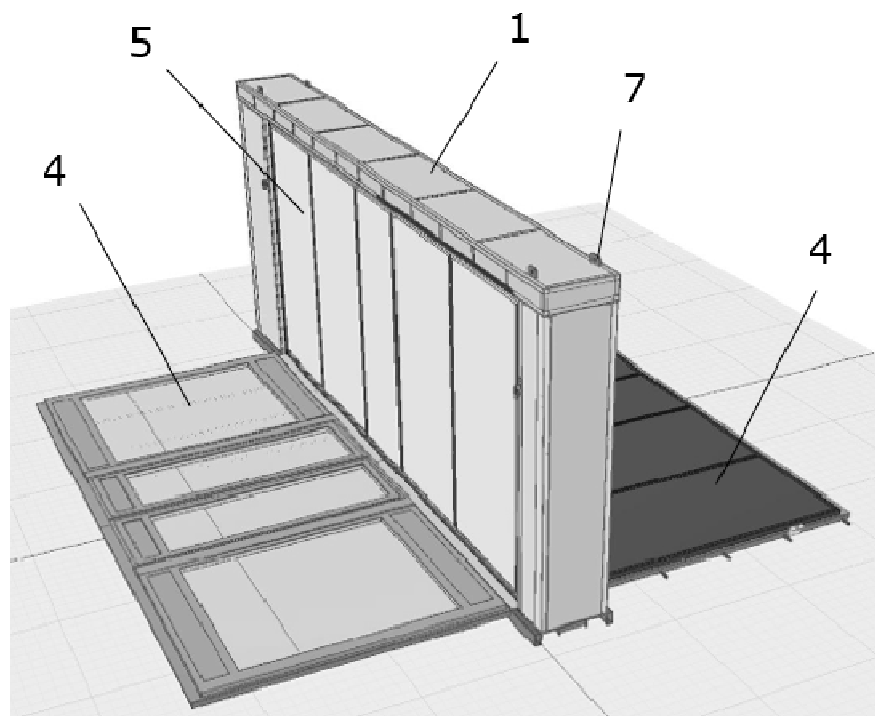


FIG. 2



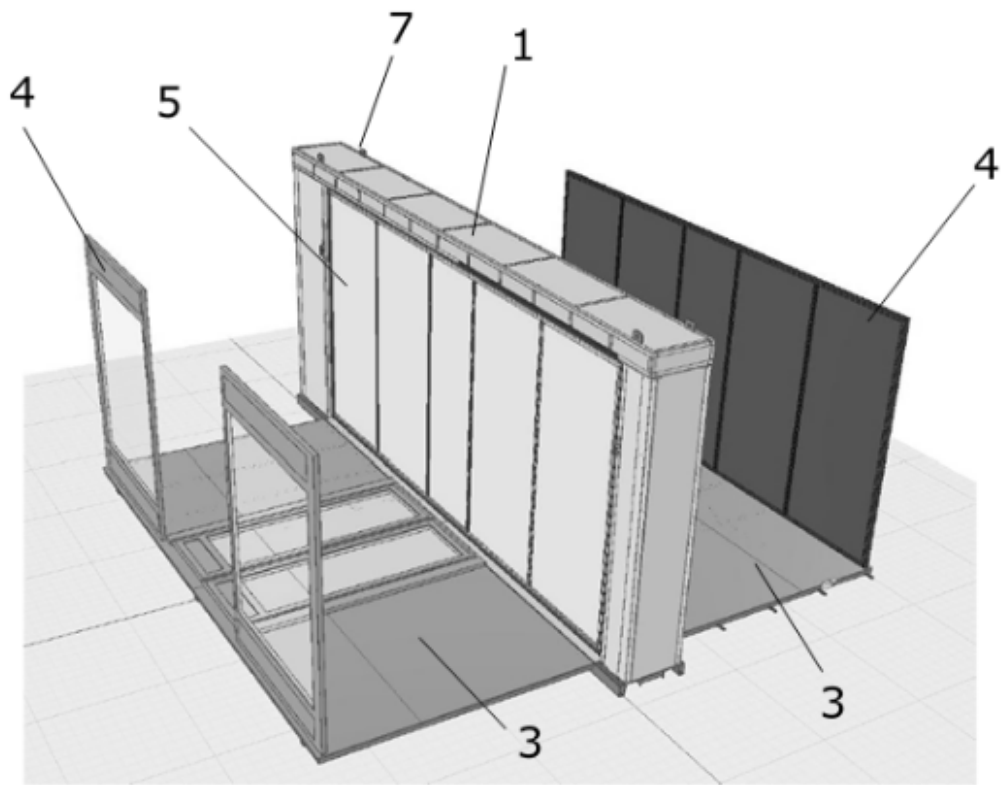


FIG. 3

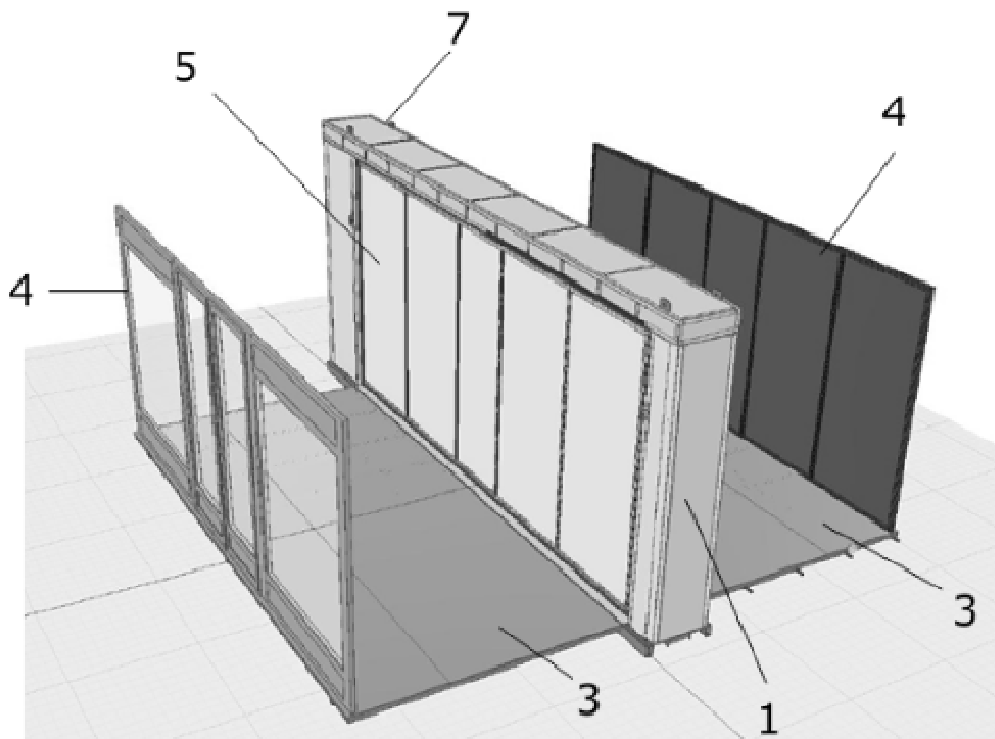


FIG. 4

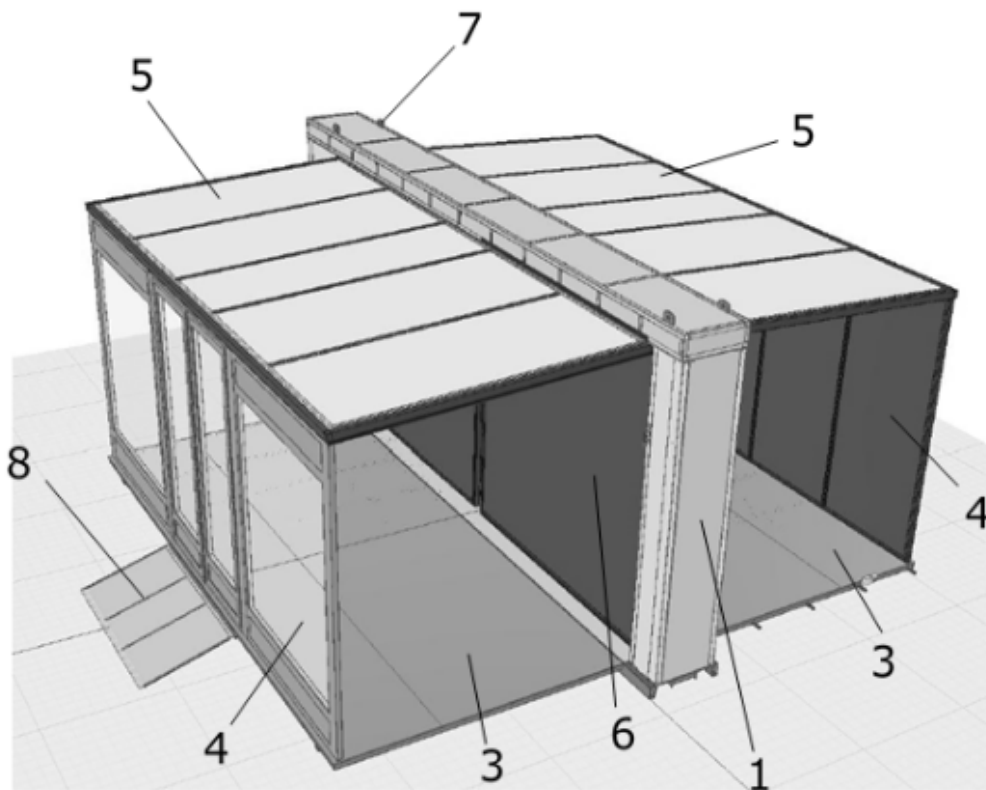


FIG. 5

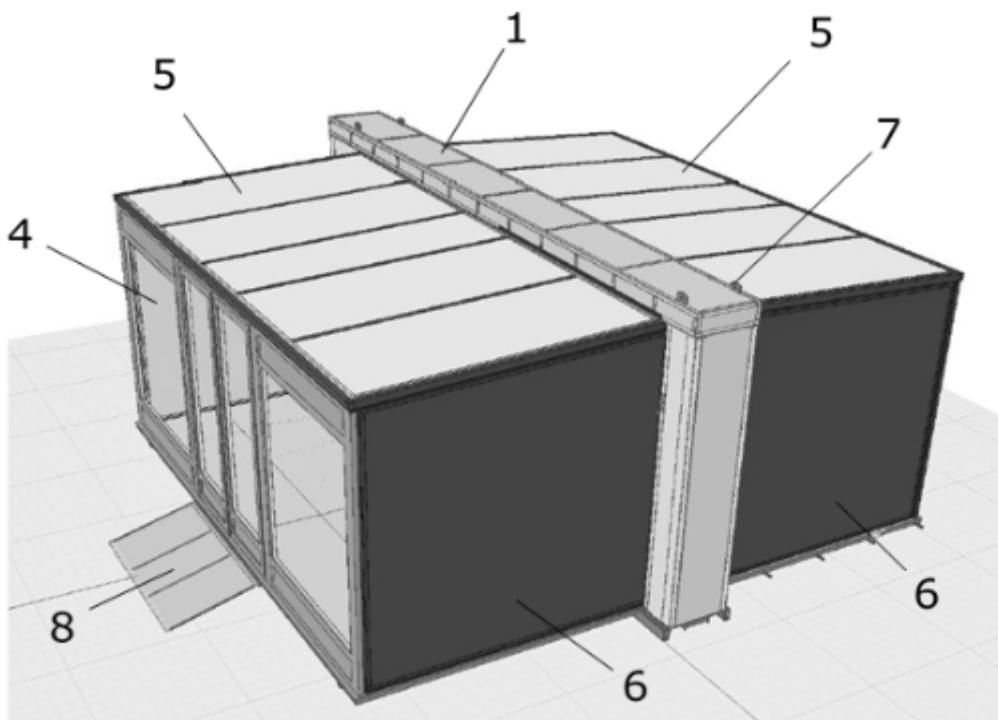


FIG. 6