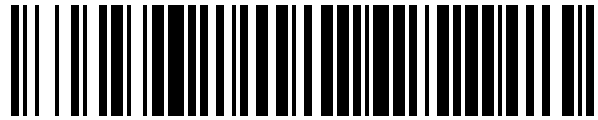


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 224 484**

21 Número de solicitud: 201930002

51 Int. Cl.:

H05K 7/16 (2006.01)

G09F 11/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

03.01.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

06.02.2019

71 Solicitantes:

**LEGAZ TORREGROSA, Sergio (100.0%)
PARQ. EMP. PISA. C/ INDUSTRIA, 5. EDIF.
METROPOL 3, PL 2, MÓD 15
41927 MAIRENA DEL ALJARAFE (Sevilla) ES**

72 Inventor/es:

LEGAZ TORREGROSA, Sergio

74 Agente/Representante:

ALCAYDE DÍAZ, Manuel

54 Título: **Soporte abatible y deslizante para equipos electrónicos y publicidad.**

ES 1 224 484 U

DESCRIPCIÓN

Soporte abatible y deslizante para equipos electrónicos y publicidad.

OBJETO DE LA INVENCION

5 El objeto principal de la presente invención, es proporcionar una estructura señalización digital dinámica, concebida según un soporte fijo sobre el que se aloja otro móvil para su instalación en las zonas visibles de grandes edificios, facilitando su instalación, mantenimiento y/o sustitución.

10 Esta invención es aplicable en el campo dedicado a la fabricación de infraestructura de soporte a la tecnología de señalización digital dinámica.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 A modo de introducción, el digital "signage", también conocido como señalización digital dinámica o señalización digital multimedia, es un formato publicitario que se basa en la emisión de contenidos digitales a través de dispositivos como pantallas, proyectores, paneles táctiles o tótems. Generalmente, estos dispositivos se ubican en el punto de venta o en lugares públicos, y permiten a la empresa crear, gestionar, distribuir y publicar sus propios contenidos, combinando ventajas de la publicidad digital y de la publicidad exterior
20 más convencional.

Atendiendo a la problemática objeto de evaluación, en los estadios, teatros o edificios singulares, es tradicional que la iluminación y la megafonía se coloquen en lugares donde el único acceso posible, es a través de pasarelas de mantenimiento.

25 Adicionalmente, cada vez es más frecuente encontrar otro tipo de instalaciones en estos lugares de difícil acceso, como pueden ser soportes publicitarios o pantallas LED de gran formato.

30 Los requerimientos de mantenimiento de los equipos requieren del acceso a los mismos, en ocasiones de forma frontal, por lo que, en el diseño de edificios nuevos, o en las adaptaciones de los existentes, se necesitan más niveles de pasarelas, u otros sistemas

adicionales, para poder revisar o sustituir los equipos instalados. Esto da lugar a costes adicionales tanto en durante la instalación como durante el mantenimiento.

5 También existen algunos casos en los que, por la configuración arquitectónica, se desea que se vea el fondo del edificio, por lo que las pasarelas de mantenimiento y sistemas que se instalen deben reducirse al mínimo y ser lo más transparentes posible.

10 El mantenimiento de estos elementos se realiza accediendo a los mismos desde pasarelas de mantenimiento, lo suficientemente cercanas. Esto implica un mayor número de pasarelas de mantenimiento y unas dificultades mayores a la hora de realizar actuaciones sobre los elementos.

A continuación, hacemos un breve recorrido del estado de la técnica actualmente presente en el mercado.

- 15
- Soportes para televisiones, pantallas LED y videowalls.

Hay sistemas modulares para montaje de pantallas LED, televisores y monitores que permiten una muy limitada basculación de las pantallas en su eje vertical, pero que no se pueden utilizar en la ubicación, ni con las dimensiones, para las que está pensado nuestro sistema. Los mecanismos utilizados en los sistemas

20 existentes no se parecen en nada al planteado en nuestra solución.

- Ventanas o mamparas pivotantes.

Existen ventanas con sistemas pivotantes, e incluso alguna con sistema deslizante, que en nada coinciden con la propuesta de la presente invención.

- Escaleras para altillos

25 Existen escaleras especiales para altillos que basculan sobre el eje de un cajón y después deslizan unas sobre otras para extenderse, pero al igual que en el caso anterior los sistemas de giro y deslizamiento no se parecen en nada a esta propuesta.

- Papeleras urbanas

30 Algunas papeleras, para su vaciado, disponen de un sistema deslizante y basculante ligeramente parecido al diseñado para nuestro soporte, pero el objetivo es totalmente diferente.

- Sillas plegables

Algunas sillas o sillones, para ser plegado disponen de acanaladuras.

No se encuentra, sin embargo, nada similar a nuestro sistema en el mercado, ya que las instalaciones de iluminación, megafonía, pantallas LED, y publicidad, se están instalando sobre soportes fijos.

Atendiendo, así mismo, a las invenciones identificadas por número de publicación y título respectivamente;

1. ES2248285T3, Soporte pivotante para conectar paneles de puertas.
2. ES2487537T3, Conjunto de soporte pivotante con un dispositivo de bloqueo para un brazo de toldo.
3. ES2457816T3, Estructura de soporte deslizante para tolva.
4. WO2015001138A1, Soporte telescópico plegable y portátil.
5. U 201430008, Barandilla plegable para las pasarelas superiores de vehículos cisterna.
6. WO2006077270A1, Sistema de elevación de grandes estructuras.

A partir de la problemática descrita y la revisión del estado de la técnica en la materia, el “Soporte abatible y deslizante para equipos electrónicos y publicidad”, proporciona una estructura fija, que se ancla a un elemento estructural del edificio, normalmente, el mismo desde el que se accede para realizar el mantenimiento, y una estructura móvil, que es capaz de abatir y deslizar sobre la primera, al objeto de servir de soporte sobre el que se montan los equipos electrónicos o lonas publicitarias, proporcionando respecto a los sistemas fijos tradicionales, las siguientes ventajas;

- Disminuye el número de pasarelas de mantenimiento necesarias.
- Permite que los equipos electrónicos delicados se instalen al final del proceso de montaje y con una manipulación mínima a lo largo del proceso.
- No requiere de ningún tipo maquinaria pesada ni plataformas elevadoras para su instalación.
- Se puede adaptar a distintos ángulos de inclinación, tanto en la parte móvil como en la fija.

- Se puede realizar el mantenimiento y/o sustitución de los equipos de forma rápida y cómoda presentando la opción de sustituir elementos puntuales “in situ”, o módulos móviles completos.
- Reduce los tiempos de montaje y el coste asociado, en el caso de que se desee actualizar o renovar los equipos electrónicos o lonas publicitarias.

5

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

A modo de explicación de la invención, el “Soporte abatible y deslizante para equipos electrónicos y publicidad”, se basa en una estructura fija concebida para, por un lado, llevar a cabo el anclaje a la estructura de la edificación a la que se fija y, por otro, que sirva de unión a la parte móvil del propio soporte que se abate y desliza respecto a ella.

10

Así respecto a la estructura fija del sistema, consiste en dos o más soportes verticales, fijados a la estructura resistente del edificio por su base, y unidos entre sí por, al menos, una barra horizontal que hará la función de eje de giro.

15

Opcionalmente se podrá colocar una barra como tope de final de recorrido de la parte móvil u otros elementos rigidizadores, situados en el tramo entre el eje y el extremo inferior del soporte fijo.

20

La parte móvil del mecanismo se basa en dos perfiles longitudinales dotados de acanaladuras para permitir el giro y el desplazamiento del conjunto sobre el eje de la estructura fija y que, además, disponen de una apertura que permite el montaje y desmontaje de la estructura móvil sobre la fija.

25

Los montantes longitudinales de la estructura móvil también estarán dotados de: perforaciones para poder hacer uso de los tornillos de fijación entre la parte móvil y la fija, taladros para fijaciones con otras partes móviles que se coloquen superior o inferiormente y, en la parte superior, huecos para fijaciones de los medios auxiliares de elevación durante la instalación.

30

Los perfiles de la estructura móvil, se unen mediante unas piezas metálicas planas que tendrán la doble función de dar rigidez al sistema y de servir de punto de anclaje al

5 elemento que se desea sustentar. Por último, perpendicularmente a estas placas, y de forma solidaria, se dispondrán otras placas que actuarán como refuerzo de la estructura y como elemento de agarre para el operario, ya que dispondrán de unos huecos que permitirán el paso del cableado del elemento a sustentar a la vez que facilitarán la manipulación de la estructura móvil.

Evidentemente, el conjunto descrito en su parte móvil puede adicionalmente incorporar, topes para el final de recorrido, cartelas de rigidización y/o cables de arriostamiento.

10 Por último, dependiendo de los requisitos de mantenimiento de los equipos que se deseen instalar sobre el soporte objeto de invención, y de los requerimientos arquitectónicos, las dimensiones de los perfiles se calcularán para dotarlos de la suficiente resistencia, y para que el peso esté lo suficientemente equilibrado, permitiendo la manipulación del conjunto.

15 Respecto a los modos de montaje y su utilización, el soporte, por cuestiones de operatividad y mantenimiento, tendrá una altura y anchura máxima que se calculará en cada caso. Sin embargo, está pensado para que se puedan combinar varios soportes, tanto lateral como verticalmente, consiguiendo soluciones sin limitaciones en tamaño.

20 En posición de utilización el sistema permanece fijo, permitiendo ver el fondo del edificio a través de los huecos entre los perfiles, con la única limitación de los elementos que se deseen instalar sobre el soporte.

25 Para la realización del mantenimiento de los equipos instalados en el soporte, se puede optar por dos opciones; bien desmontando la parte móvil del sistema junto los equipos instalados en ella, o bien por llevar a cabo la sustitución "in situ" del equipo montado sobre el soporte.

30 Para permitir la manipulación de los equipos "in situ", el soporte permite la basculación de toda la parte móvil, dejándola en un plano horizontal que se puede apoyar, bien sobre las barandillas de las pasarelas de mantenimiento, o en el caso de que estas no existan o no se puedan utilizar, sobre una bancada provisional portátil. Así, en la referida posición horizontal, el operario podrá acceder a la mayor parte de la superficie frontal de los

elementos instalados. Por último, para acceder a la parte que queda fuera de su alcance, únicamente necesitará deslizar el soporte horizontalmente.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- 5 Para complementar la descripción que se está realizando 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, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:
- 10 Figura 1.- Vista en perspectiva principal del “Soporte abatible y deslizante para equipos electrónicos y publicidad”.
- Figura 2.- Vista en perspectiva principal de estructura móvil de “Soporte abatible y deslizante para equipos electrónicos y publicidad”.
- Figura 3.- Vista en perspectiva principal de estructura móvil de “Soporte abatible y deslizante para equipos electrónicos y publicidad” al objeto de localizar sus detalles A, B y C.
- 15 Figura 4.- Vista en perspectiva principal de detalle A, para visualizar acanaladura que hace posible la basculación y deslizamiento del soporte.
- Figura 5.- Vista en perspectiva principal de detalle B, para visualizar elementos de anclaje y huecos para el paso de cableado.
- 20 Figura 6.- Vista en perspectiva principal de detalle C, para visualizar las perforaciones para anclaje de ganchos de elevación en coronación.
- Figura 7.- Vista en alzado principal de “Soporte abatible y deslizante para equipos electrónicos y publicidad”, montado en la estructura de un estadio de fútbol, haciendo uso de las pasarelas de mantenimiento distribuidas en altura, existente.
- 25 Figura 8.- Vista en alzado principal de un “Soporte abatible y deslizante para equipos electrónicos y publicidad”, montado en la estructura de un estadio de fútbol, en posición de funcionamiento.
- Figura 9.- Vista en alzado principal de un “Soporte abatible y deslizante para equipos electrónicos y publicidad”, montado en la estructura de un estadio de fútbol, en posición completamente abatida.
- 30

Figura 10.- Vista en alzado principal de un “Soporte abatible y deslizante para equipos electrónicos y publicidad”, montado en la estructura de un estadio de fútbol, en posición completamente abatida y desplazada.

- 5 En las citadas figuras se pueden destacar los siguientes elementos constituyentes;
1. Fijación a la estructura principal.
 2. Soportes fijos.
 3. Tope de final de movimiento.
 4. Barra de giro.
 - 10 5. Montante de estructura móvil.
 6. Acanaladura-guía para deslizamiento.
 7. Apertura para montaje y mantenimiento.
 8. Placas de anclaje.
 9. Elemento a sustentar.
 - 15 10. Tope final de recorrido.
 11. Perforación para colocación de tornillo de fijación.
 12. Refuerzo estructural con agarre para manipulación de los elementos a sustentar.
 13. Hueco de paso de cableado.
 14. Perforación para fijación a pieza inferior.
 - 20 15. Cartera de rigidización.
 16. Cable de arriostamiento.
 17. Perforación para anclaje de ganchos de elevación en coronación.
 18. Elementos rigidizadores.

25 **EJEMPLO DE REALIZACIÓN PREFERENTE**

A modo de realización preferente, el “Soporte abatible y deslizante para equipos electrónicos y publicidad, se puede llevar cabo tal y como se aprecia en las figuras 1-6 para su instalación en un estadio de futbol, según una estructura fija concebida para, por un lado, llevar a cabo el anclaje a la estructura del propio estadio y, por otro, que sirva de
30 unión a la parte móvil del propio soporte que se abate y desliza respecto a ella.

Así respecto a la estructura fija del sistema, consiste en dos o más soportes verticales (2), fijados a la estructura resistente del edificio por su base (1), y unidos entre sí por, al

menos, una barra horizontal que hará la función de eje de giro (4). Opcionalmente se podrá colocar una barra como tope de final de recorrido (3) u otros elementos rigidizadores (18) en el tramo entre el eje (4) y el extremo inferior del soporte fijo (1).

5 La parte móvil del mecanismo consiste en dos perfiles longitudinales (5) que disponen acanaladuras (6) para permitir el giro y el desplazamiento del conjunto sobre el eje de la estructura fija (4). Dichas acanaladuras disponen de una apertura (7) que permite el montaje y desmontaje de la estructura móvil sobre la fija. Los montantes longitudinales de la estructura móvil también estarán dotados de: perforaciones para los tornillos de fijación
10 entre la parte móvil y la fija (11), taladros para fijaciones con otras partes móviles que se coloquen superior o inferiormente (14) y, en la parte superior, huecos para fijaciones de los medios auxiliares de elevación durante la instalación (17).

Los perfiles de la estructura móvil se unen mediante unas piezas metálicas planas (8) que
15 tendrán la doble función de dar rigidez al sistema y de servir de punto de anclaje al elemento que se desea sustentar (9). Perpendicularmente a estas placas, y de forma solidaria, se dispondrán otras placas (12) que actuarán como refuerzo estructural y como elemento de agarre para el operario, ya que dispondrán de unos huecos (13) que permitirán el paso del cableado del elemento a sustentar a la vez que facilitarán la
20 manipulación de la estructura móvil.

La parte móvil de este sistema podrá incorporar, opcionalmente, topes para el final de recorrido (10), cartelas de rigidización (15), o cables de arriostamiento (16).

25 Dependiendo de los requisitos de mantenimiento de los equipos que se deseen instalar sobre el soporte objeto de invención, y de los requerimientos arquitectónicos, las dimensiones de los perfiles se calcularán para dotarlos de la suficiente resistencia, y para que el peso esté lo suficientemente equilibrado, permitiendo la manipulación del conjunto.

30 A modo de realización alternativa, también se ha previsto que se puedan incorporar más taladros en la pieza móvil, para que se puedan utilizar como puntos de anclaje de poleas o motores. Esto permitirá realizar el movimiento del soporte, en el caso de que sea necesario descompensar el sistema, y/o el peso del conjunto sea excesivo para una manipulación manual.

A modo de realización alternativa también, sobre esta estructura fija se podrían colocar una o más partes móviles en función de las necesidades.

5 Respecto a los modos de montaje y su utilización tal y como se aprecia en las figuras 7-10 el soporte, por cuestiones de operatividad y mantenimiento, tendrá una altura y anchura máxima que se calculará en cada caso. Sin embargo, está pensado para que se puedan combinar varios soportes, tanto lateral como verticalmente tal y como se aprecia en la figura 7, consiguiendo soluciones sin limitaciones en tamaño.

10 En posición de utilización como se aprecia en la figura 8 el sistema permanece fijo, permitiendo ver el fondo del edificio a través de los huecos entre los perfiles, con la única limitación de los elementos que se deseen instalar sobre el soporte.

15 Para permitir la manipulación de los equipos "in situ", el soporte permite la basculación de toda la parte móvil, dejándola en un plano horizontal según se muestra en la figura 9 que se puede apoyar, bien sobre las barandillas de las pasarelas de mantenimiento, o en el caso de que estas no existan o no se puedan utilizar, sobre una bancada provisional portátil. Para acceder a la parte que queda fuera de su alcance, únicamente necesitará deslizar el soporte horizontalmente, tal y como se aprecia en la figura 10.

20 La longitud del soporte se determinará en cada caso en función de las circunstancias, pero normalmente estará condicionada por el alcance del operario (x) y el ancho de la pasarela (a)cp

25 No se considera necesario, hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan en sus diferentes aplicaciones, las formas, materiales, dimensiones, diseños o, incluso, los elementos de unión para garantizar un montaje y desmontaje entre los diferentes componentes enunciados de forma simple y robusta, serán susceptibles de
30 variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

Los términos en los que se ha descrito la memoria han de entenderse en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1. Soporte abatible y deslizante para equipos electrónicos y publicidad, caracterizado por su configuración en una primera estructura fija consistente en dos o más soportes verticales, fijados a la estructura resistente del edificio por su base, y unidos entre sí por, al menos, una barra horizontal que hará la función de eje de giro, y una segunda estructura móvil resultante de combinar los siguientes elementos;
 - A. Dos perfiles longitudinales dotado de sendas acanaladuras, concebidas para contener en su interior el eje de giro de la estructura fija anterior y desplazarse longitudinalmente hasta fijar su propio eje de giro entre los extremos de la corredera, así como de sendas aperturas en las referidas acanaladuras para extraer la estructura móvil, respecto de la estructura fija.
 - B. Piezas metálicas planas de unión entre sendos perfiles longitudinales y anclaje de elementos a sustentar.
 - C. Placas perpendiculares y solidarias a las piezas metálicas planas del apartado anterior.
2. Soporte abatible y deslizante para equipos electrónicos y publicidad, según reivindicación anterior, caracterizado por los montantes longitudinales de la estructura móvil que pueden incorporar perforaciones para alojar tornillos de fijación entre la estructura móvil y la estructura fija.
3. Soporte abatible y deslizante para equipos electrónicos y publicidad, según reivindicaciones 1-2, caracterizado por los montantes longitudinales de la estructura móvil que pueden incorporar taladros para fijaciones con otras partes móviles que se coloquen superior o inferiormente.
4. Soporte abatible y deslizante para equipos electrónicos y publicidad, según reivindicaciones 1-3, caracterizado por los montantes longitudinales de la estructura móvil que pueden incorporar huecos en su parte superior, para la fijación de los medios auxiliares de elevación durante la instalación.

Figura 1

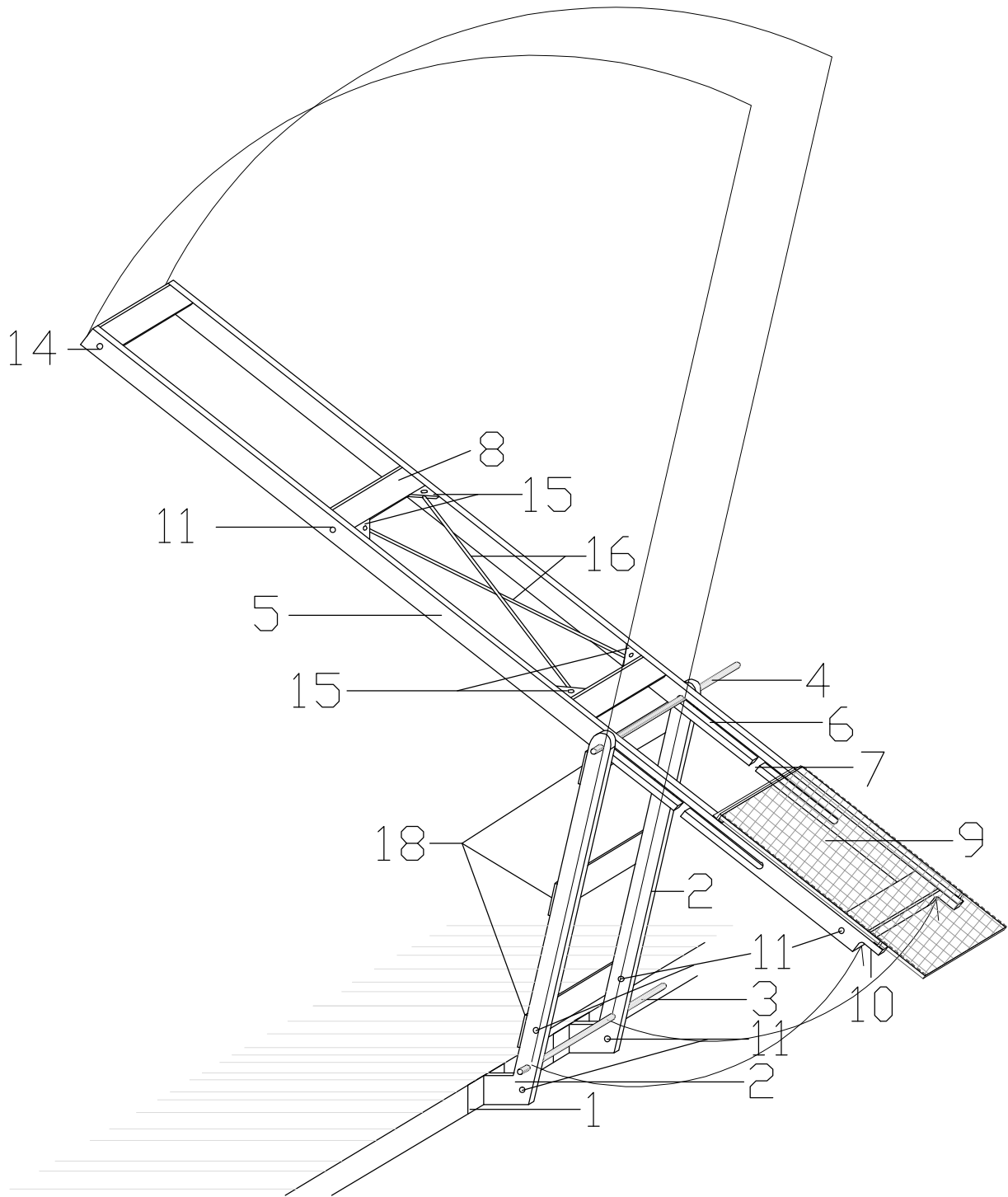


Figura 2

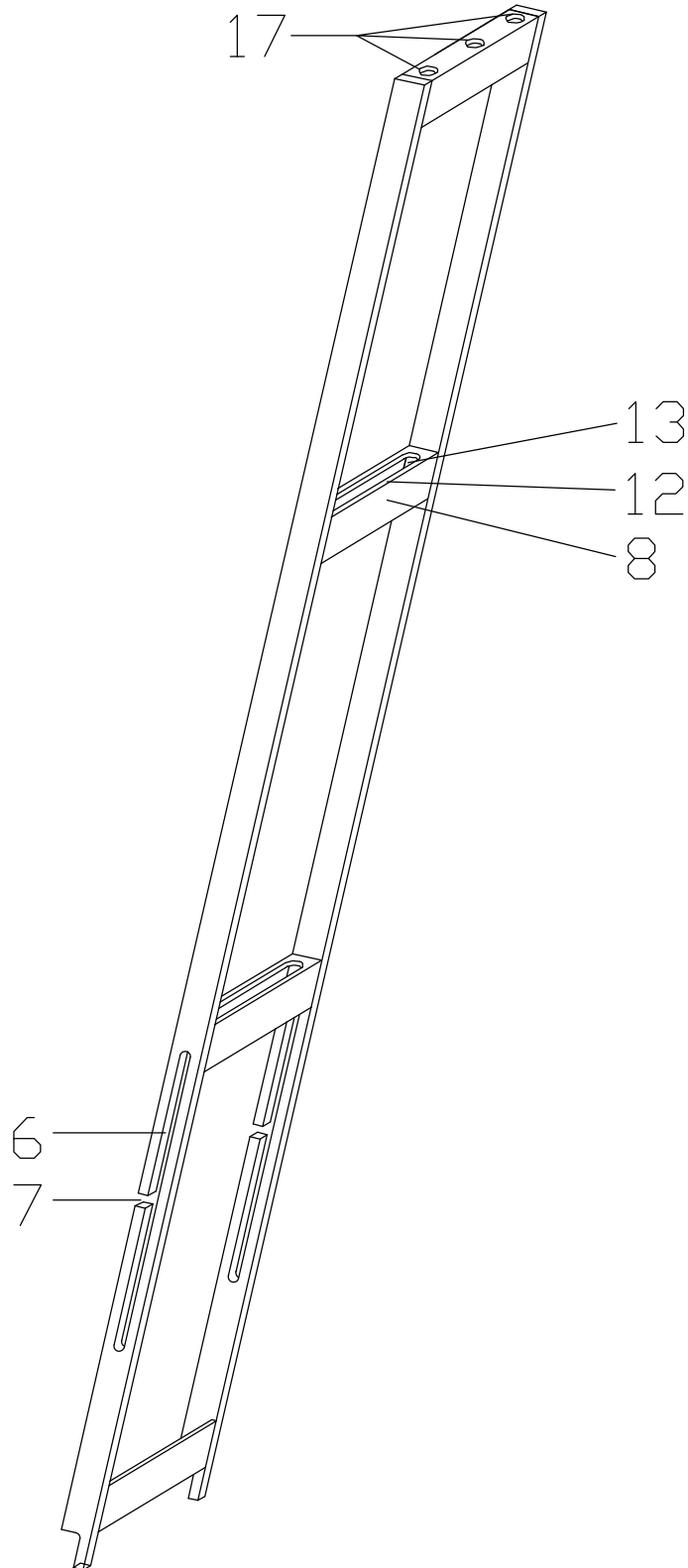


Figura 3

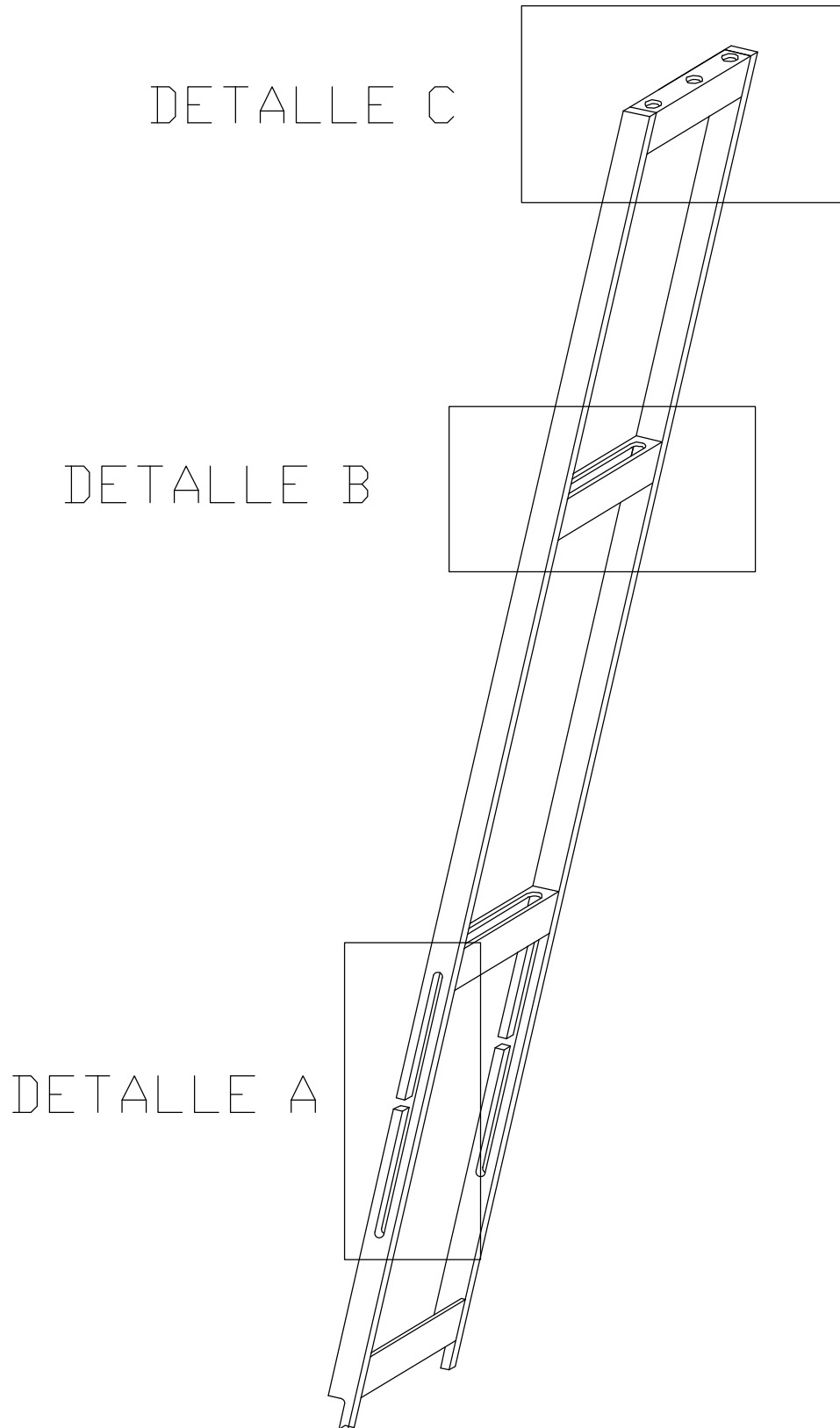


Figura 4

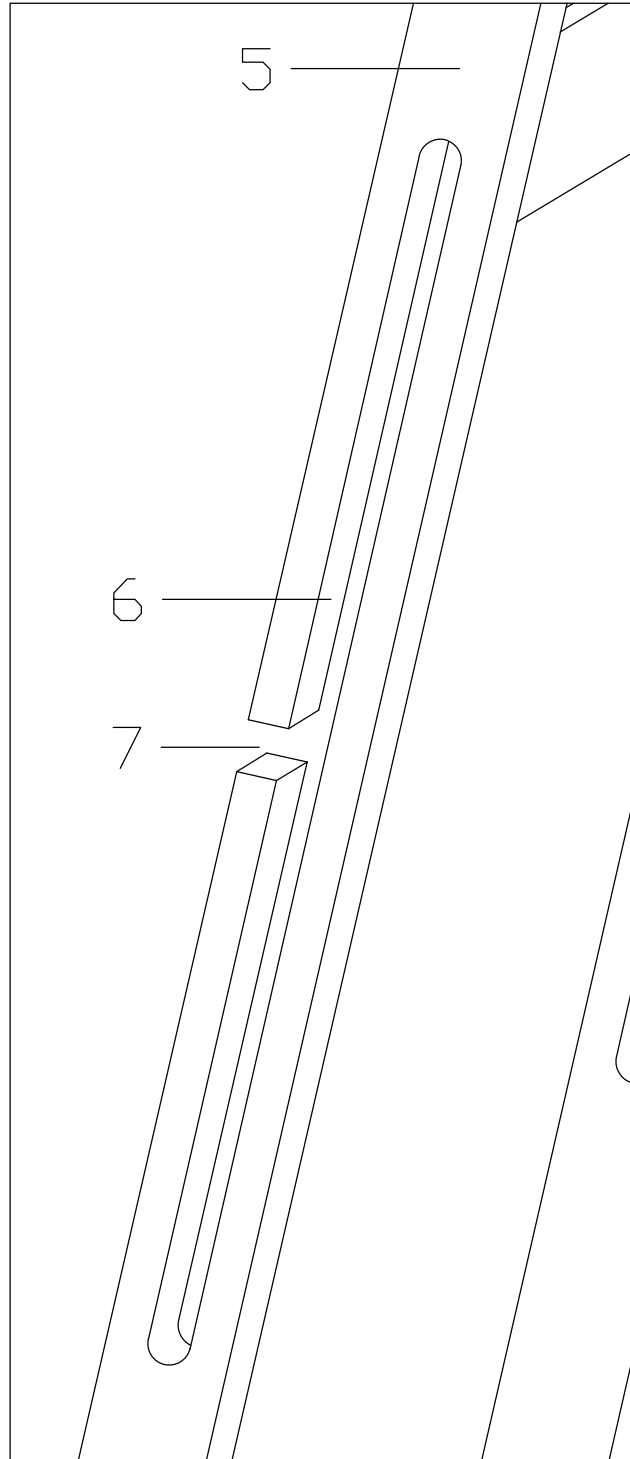


Figura 5

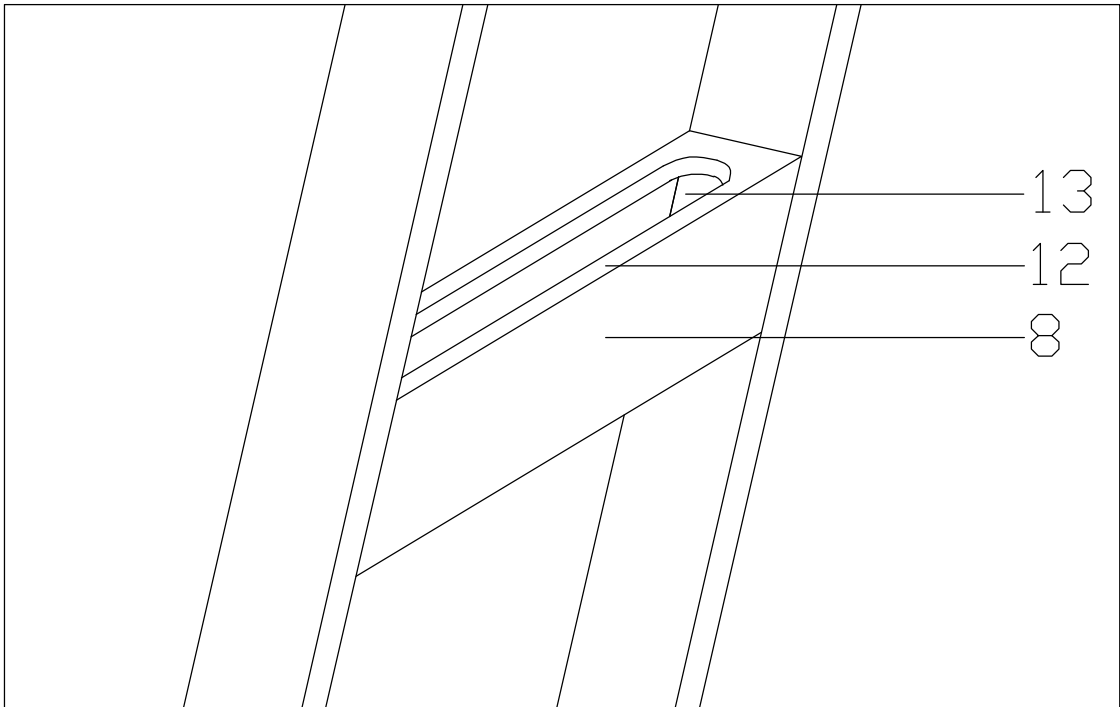


Figura 6

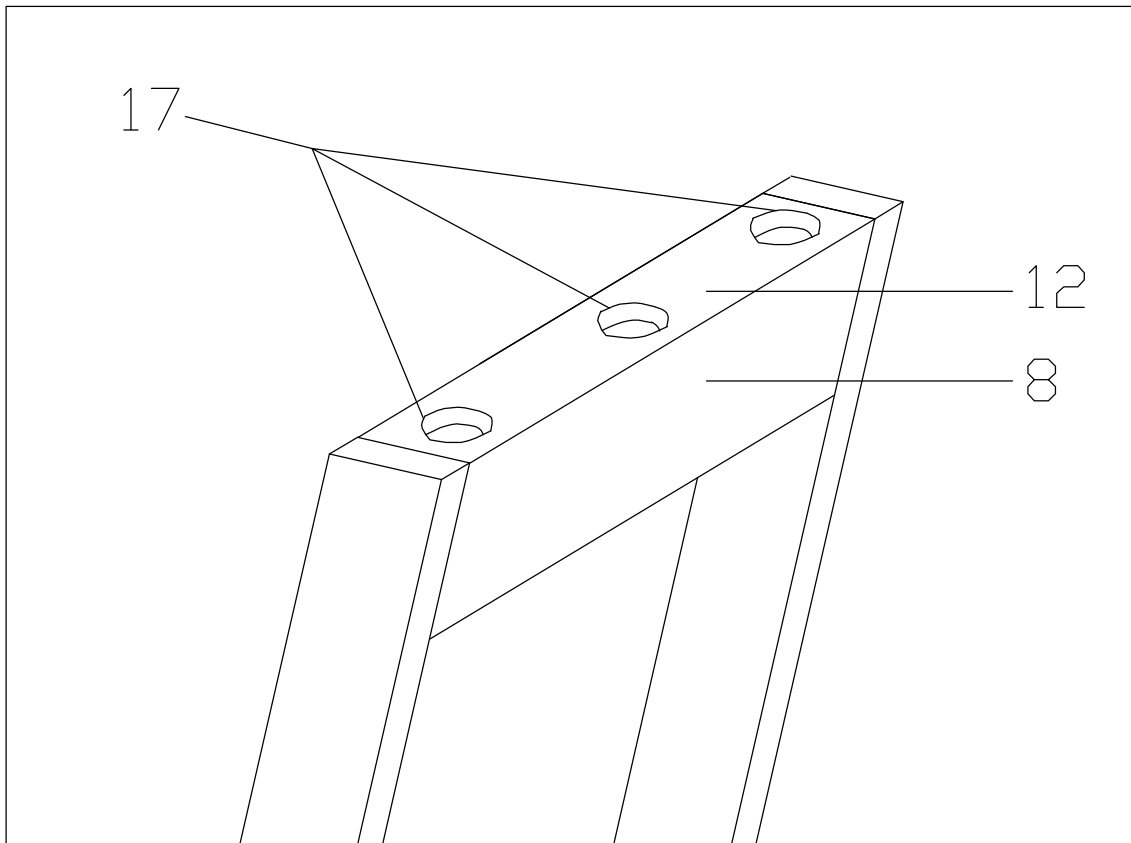


Figura 7

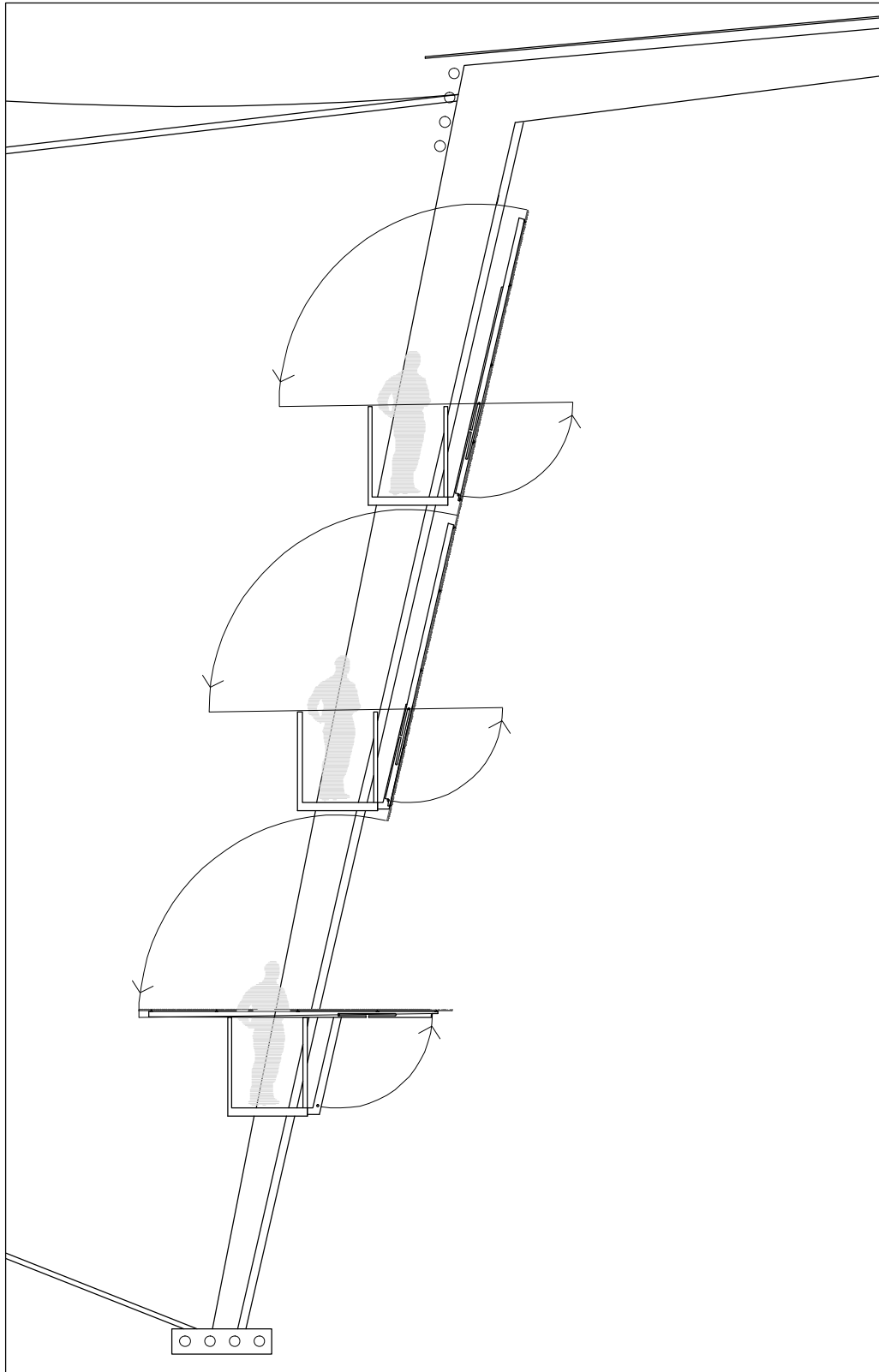


Figura 8

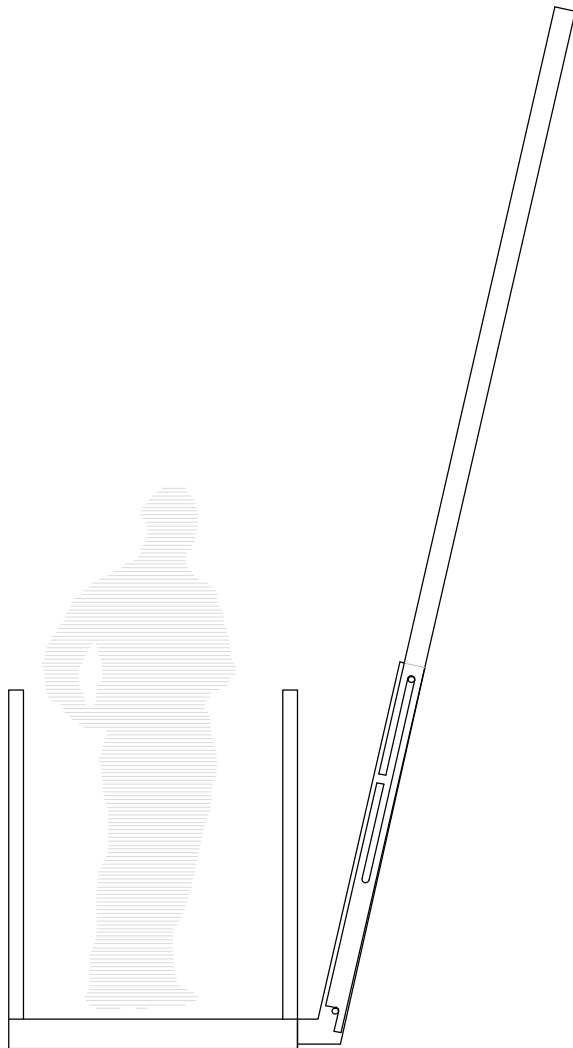


Figura 9

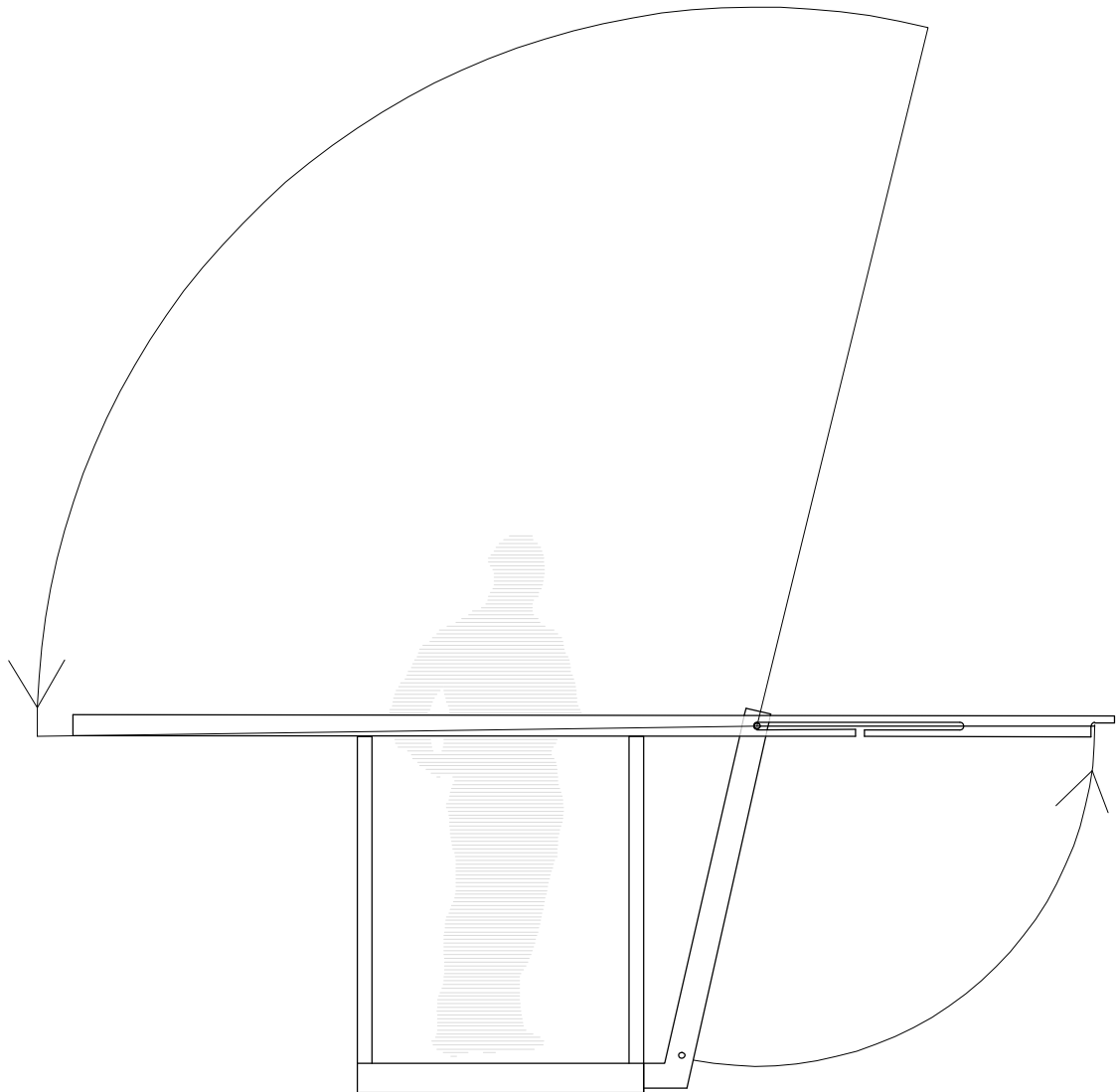


Figura 10

