(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 154 908**

(21) Número de solicitud: 201600210

(51) Int. Cl.:

B65D 1/34 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

23.03.2016

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

22.04.2016

(71) Solicitantes:

ARZA MONCUNILL, Alberto (33.3%)
Dr. Feran 14, Bajo
12003 Castellón de la Plana Castellón ES;
GARCÍA ROBLES, Eva (33.3%) y
CORTÉS TANCO, Roberto (33.3%)

(72) Inventor/es:

ARZA MONCUNILL, Alberto;
GARCÍA ROBLES, Eva y
CORTÉS TANCO, Roberto

(54) Título: **Bandeja plegable para servicio de habitaciones.**

ES 1 154 908 U

DESCRIPCIÓN

BANDEJA PLEGABLE PARA SERVICIO DE HABITACIONES

SECTOR DE LA TÉCNICA – OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente invención, según se expresa en el enunciado de la memoria descriptiva, se refiere a una bandeja plegable para el servicio de habitaciones, el cual ha sido concebido y realizado en orden de obtener notables ventajas respecto a otros modelos existentes de análogas finalidades.

La presente invención concierne al ámbito de la fabricación de bandejas de servicio, en materiales diversos como madera, material termoendurecible, estratificados, laminados, metal, etc...

En la presente invención, para un mejor transporte y usabilidad, se combinan cinco elementos ortogonales planos (en adelante paneles), unidos entre sí mediante elementos mecánicos desmontables de articulación (bisagras), permitiendo el giro de los diferentes elementos y adoptando, de este modo, las diferentes posiciones que permite la configuración; cerrada, abierta y plegada.

La invención está prevista para su utilización en el ámbito de la restauración, la hostelería y el hogar para facilitar el transporte, provisión, exposición, consumo de alimentos y/o bebidas, así como el menaje necesario, si bien no excluye otras posibles aplicaciones.

El sector de la técnica al que pertenece es el sector restauración, hostelería y hogar.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Se conocen numerosos dispositivos para realizar la provisión de alimentos y bebidas especialmente destinados al sector de la hostelería y restauración, desde dispositivos desechables de un único uso hasta reutilizables y de varios usos, con funciones de mantenimiento de temperatura durante el uso o no. También se conocen numerosos dispositivos de bandeja que actúan como mesa plegable para su uso como bandeja de desayuno y por supuesto numerosos dispositivos de bandeja plana tradicional, con o sin asideros.

El tipo de dispositivos de función similar conocidos suelen ser realizados en materiales como madera, laminados, plásticos y metales, bajo diferentes procesos de fabricación acorde a la naturaleza de los materiales y de los acabados, a las formas y funciones que estos deben adoptar.

Con este tipo de bandejas conocidas, la posición de transporte de las mismas suele ser en un plano horizontal, delante del tronco superior del cuerpo del portador, con los brazos en posición de semi-flexión, sustentando la bandeja con ambas manos, y las muñecas en posición de asimiento oblicuo o bien con un brazo y la mano en posición de supinación (palma hacia arriba), las cuales provocan un momento o par de rotación sobre la articulación del codo. Así mismo la musculatura de la espalda tiene que contrarrestar el momento generado por el peso de la bandeja al estar separada del centro de gravedad del cuerpo.

Además en el caso particular de la hostelería, el transporte de la bandeja con el servicio demandado por los clientes, desde la zona de restaurante o cocina hasta la habitación o espacio solicitado implica el tener que ejercer un esfuerzo estático continuado de la musculatura de manos, brazos, hombros y espalda en la sujeción de la bandeja mientras se realiza el transporte del servicio. Esta situación puede producir lesiones musculares y articulares con consecuencia de mantener esfuerzos estáticos y prolongados en el tiempo, con la consiguiente merma en la calidad del servicio realizado por el personal, y una vez se ha producido la lesión, la posible incapacidad laboral del personal.

DESCRIPCIÓN / EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

La presente invención contribuye a mitigar los problemas, dificultades o inconvenientes que puede presentar el uso de los modelos de bandejas expuestas en los antecedentes.

La presente invención consiste en una estructura de cinco paneles planos, panel central (1), paneles intermedios (2) y paneles laterales (3) unidos entre sí de forma lineal mediante sistemas de uniones desmontables de articulación (7) que permiten el giro relativo de los paneles respecto de los paneles contiguos, y estos se aseguran mediante el uso de unas pletinas de bloqueo (5) y unos pasadores de cabeza cilíndrica (6, 6a y 6b).

El panel central (1) lleva incorporado dos topes frontales (4) que se elevan sobre el plano superior del panel central (1), permitiendo que los objetos, alimentos y/o bebidas transportados en la bandeja, no caigan por los extremos en caso de deslizase por la bandeja al ser transportados.

La presente invención ofrece la disposición de tres posiciones de uso o funcionamiento; abierta, cerrada y plegada.

La disposición de la bandeja en la posición extrema 1, cerrada (Figura 1, 2 y 3), dota a la bandeja forma de cajón cerrado cuya silueta de perfil lateral constituye una forma de triangulo equilátero.

Las pletinas de bloqueo (5) permiten asegurar la posición relativa de los paneles (1) y (3), de modo que todo el conjunto sea estable y no se precipiten los paneles (2) y (3) sobre el contenido de la bandeja cuando se encuentra en la posición extrema 1 (véase Figuras 1 y 2), y también asegurar la posición relativa de los paneles (1), (2) y (3) cuando se encuentra en la posición extrema 2, abierta. Véase Figuras 4 y 5.

Esta posición extrema 1, cerrada, permite sustentar la invención por los asideros (8) con una sola mano para el transporte de alimentos y bebidas a modo de cesta, dejando libre la otra mano del personal de servicio para abrir puertas, llamar ascensores, etc... o bien transportar otro servicio. Además, el personal de servicio puede mantener una posición corporal de uso más neutra que la que obliga a mantener las bandejas tradicionales. Como la sustentación de la bandeja se produce con el brazo totalmente extendido en posición vertical y con la mano hacia abajo, mantenemos la posición neutra de la articulación del hombro con una menor distancia

de separación del centro de gravedad de la bandeja respecto del centro de gravedad del cuerpo del personal de servicio, con la consiguiente disminución del momento generado por la carga. Con ello se consigue una sustancial mejora desde el punto de vista ergonómico respecto a modelos de bandeja anteriores.

La disposición de la bandeja en la posición extrema 2, abierta (Figuras 4, 5 y 6) dota a la bandeja de forma de mesita auxiliar de perfil trapezoidal que nos permite el consumo de los alimentos y/o bebidas sobre elementos de descanso, como puede ser encima de la cama o un sofá. Esta disposición también permite la exposición de alimentos y/o bebidas para su consumo en un plano paralelo elevado sobre la superficie de apoyo (mesa principal, mostrador, escaparate, etc.) cuando las condiciones del servicio así lo requieran. En esta disposición el panel central (1) y los paneles intermedios (2) quedan alineamos formando un único plano que es el que realizará la función de bandeja propiamente dicha; y los paneles laterales (3) quedarán bloqueados a modo de patas mediante las pletinas de fijación (5) y los pasadores de cabeza cilíndrica (6, 6a), formando un ángulo abierto hacia el exterior, dando estabilidad a la configuración y garantizando un espacio suficientemente amplio para poder colocar la bandeja sobre las piernas del usuario sin incomodar a este.

La disposición de la bandeja en la posición extrema 3, plegada (Figuras 7, 8 y 9) configura la bandeja en una disposición plana, para un apoyo en una superficie plana tipo mesa, mostrador, etc.…manteniendo unas dimensiones reducidas y acordes a las necesidades del usuario.

El asidero que presentan los paneles laterales (8) permite la sustentación vertical de la invención para su almacenamiento si se coloca en un colgador.

El panel central (1) lleva incorporada dos topes frontales que se elevan sobre el plano de apoyo de alimentos, permitiendo que los objetos transportados en la bandeja, no caigan por los extremos en caso de deslizase por la bandeja al ser transportados.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Las anteriores y otras características y ventajas se comprenderán con más plenitud a partir de la siguiente descripción detallada de unos ejemplos de realización, los cuales tienen un carácter meramente informativo y no limitativo, con referencia a los dibujos que la acompañan, en los que:

La Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de la bandeja de servicio de habitaciones de acuerdo con la realización de la presente invención en la posición extrema 1 (cerrada);

la Figura 2.- muestra una vista de alzado (frontal) del dispositivo de la Figura 1;

la Figura 3.- muestra una vista de planta (superior) del dispositivo de la Figura 1;

La Figura 4.- Muestra una vista en perspectiva de la bandeja de servicio de habitaciones de acuerdo con la realización de la presente invención en la posición extrema 2 (abierta) formando una mesa;

la Figura 5.- muestra una vista de alzado (frontal) del dispositivo de la Figura 4;

la Figura 6.- muestra una vista de planta (superior) del dispositivo de la Figura 4;

La Figura 7.- Muestra una vista en perspectiva de la bandeja de servicio de habitaciones de acuerdo con la realización de la presente invención en la posición extrema 3 (plegada);

la Figura 8.- muestra una vista de alzado (frontal) del dispositivo de la Figura 7;

la Figura 9.- muestra una vista de planta (superior) del dispositivo de la Figura 7;

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

La presente invención consiste en una estructura de cinco paneles planos; panel central (1) una unidad, paneles intermedios (2) dos unidades y paneles laterales (3) dos unidades, unidos entre sí de forma lineal mediante sistemas de unión desmontable de articulación (7) que permiten el giro relativo de los paneles respecto de los paneles contiguos, y se aseguran mediante el uso de unas pletinas de bloqueo (5) y unos pasadores de cabeza cilíndrica (6, 6a y 6b).

El panel central (1) lleva unas hendiduras en sus frentes laterales y ubicadas en proximidad a la cara superior del mismo, para el alojamiento de las uniones desmontables articuladas (7), ajustadas a su tamaño, de modo que estas una vez montadas en el conjunto, queden completamente enrasadas con los paneles, y el acople entre estos sea coplanario. Además dispone de ocho perforaciones cilíndricas de diámetro y profundidad determinados, repartidas entre los frentes anterior y posterior, que permite el alojamiento de los pasadores de cabeza cilíndrica (6a y 6b), y cuya disposición y distribución permita el acople de la pletina de bloqueo (5) entre los pasadores de cabeza cilíndrica (6, 6a y 6b) en las diferentes posiciones extremas, especialmente en sus posiciones extremas 1 y 2, cerrada y abierta.

El panel central (1) debe llevar dos ranuras en la cara superior, en paralelo con sus frentes anterior y posterior, que permita el alojamiento de los elementos correspondientes con el tope frontal (4), véanse Figuras 6 y 9.

Los paneles intermedios (2) deberán llevar unas hendiduras en sus frentes laterales, estando en uno de sus lados ubicadas cerca la cara superior y en el otro lado ubicadas cerca de la cara inferior, permitiendo el alojamiento de las uniones desmontables articuladas (7) ajustadas a su tamaño de modo que estas, una vez montadas en el conjunto, queden completamente enrasadas con los paneles adyacentes, y el acoplamiento entre estos sea coplanario.

Los paneles laterales (3) deberán llevar unas hendiduras en un frente lateral ubicadas cerca la cara inferior, para el alojamiento de las uniones desmontables articuladas (7), ajustadas a su tamaño, de modo que estas una vez montadas en el conjunto, queden completamente enrasadas con los paneles adyacentes, y el acoplamiento entre estos sea coplanario. En las proximidades del lado opuesto y respetando una distancia respecto del borde, en posición alineada respecto a su eje central, deberá tener un hueco pasante de forma preferiblemente rectangular, esquinas redondeadas con radios generosos y las aristas generadas en esta operación también deben ser redondeadas con un radio de acuerdo adecuado, permitiendo usar este hueco como asidero de la invención. En los frentes anterior y posterior de los paneles laterales (3) y en la proximidad al lateral que acogen las hendiduras para alojar la uniones desmontables articuladas (7), dispone de dos perforaciones cilíndricas de diámetro y profundidad determinados que permiten el alojamiento de los pasadores de cabeza cilíndrica (6), permitiendo la fijación con un grado de libertad de giro de las pletinas de bloqueo (5).

El tope frontal (4), construido en el mismo material y espesor que los paneles (1),

(2) y (3), tiene una forma alargada y dos de sus esquinas opuestas achaflanadas con un ángulo que permita el cierre adecuado de la invención en la posición extrema 1, cerrada, y facilite el uso de la invención en la posiciones extremas 2 y 3, abierta y plegada. Estas piezas deberán ir encajadas y aseguradas por el procedimiento que proceda en las hendiduras habilitadas para ellas en el panel central (1).

Las aristas de los paneles (1), (2) y (3),y el tope frontal (4) deberán tener un redondeo de radio determinado a fin de salvaguardar la integridad física de los usuarios de la presente invención, evitando los cortes o arañazos que podrían generar los cantos vivos.

La pletina de bloqueo (5) es una pieza plana y alargada de espesor reducido y cuya anchura no deberá sobrepasar el espesor de los paneles (1), (2) y (3), con dimensiones y material a concretar, preferiblemente metálico, y que debe tener un agujero pasante en uno de sus extremos, alineado con su eje longitudinal y respetando una distancia respecto del borde de cómo mínimo dos veces el espesor de chapa. En el extremo opuesto de la pieza debe incorporar una ranura curva pasante y abierta que partirá de la posición simétrica del agujero del extremo opuesto de la pieza hasta seccionar el borde inferior de la misma, cuya anchura entre caras sea igual al diámetro del agujero pasante anterior, y su trayectoria curva debe tener un radio igual a la distancia entre ejes de los agujeros.

Las aristas y cantos que delimitan la pletina de bloqueo (5) deberán estar redondeadas para evitar daños como los posibles cortes o arañazos que pudieran generar los cantos vivos al usuario de la presente invención.

Los pasadores de cabeza cilíndrica aplanada (6, 6a y 6b) estarán realizados en materiales preferiblemente metálicos con un acabado de elevada calidad superficial, cuya geometría se compone de un cuerpo principal cilíndrico con longitud y diámetro suficiente para poder asegurar la integridad y estabilidad estructural de la presente invención una vez se encuentre completamente montada y en disposición de uso con una carga mínima determinada. La cabeza de este elemento será también un elemento cilíndrico cuyo diámetro sea como mínimo el doble y como máximo tres veces el diámetro del cuerpo principal. La altura de este cilindro será igual al espesor de la pletina de bloqueo (5). Las aristas y/o cantos que delimitan la cabeza de los pasadores de cabeza cilíndrica (6, 6a y 6b) deberán estar redondeadas para evitar daños como los posibles cortes o arañazos que pudieran generar los cantos vivos al usuario de la presente invención. La arista circular que genera el cuerpo principal de los pasadores debe llevar chaflán de dimensiones determinadas, para facilitar la

inserción en el proceso de montaje de esta en los paneles central (1) y laterales (3). Estos elementos serán asegurados en sus alojamientos mediante el proceso que se considere más oportuno.

Este elemento tiene como función principal, junto con la pletina de bloqueo (5) asegurar la estabilidad e integridad de la presente invención cuando esta se dispone en las posiciones extremas de uso 1 y 2, cerrada y abierta. Véanse Figuras 1, 2, 4 y 5.

REIVINDICACIONES

1. Bandeja de servicio plegable, que se caracteriza esencialmente por estar constituida por cinco paneles y dos topes frontales de material, forma y dimensiones convenientes, la cual presenta como mínimo, en las caras donde coinciden los frentes laterales entre paneles contiguos, sendos alojamientos destinados a alojar los elementos de unión desmontables de articulación (7) con dimensiones adecuadas al elemento de unión seleccionado.

2. Bandeja de servicio plegable según reivindicación 1, caracterizado por que los paneles se unirán de forma lineal mediante elementos desmontables de articulación (7).

3. Bandeja de servicio plegable según reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los paneles central y laterales disponen de perforaciones en los frentes anterior y posterior de diámetro y profundidad determinados para poder alojar los pasadores de cabeza cilíndrica (6).

4. Bandeja de servicio plegable según reivindicación 3, caracterizado por que los pasadores de cabeza cilíndrica (6) insertados en los paneles laterales (3) atravesarán el orificio de la pletina de bloqueo (5) de modo que estos queden asegurados en la ubicación correcta con libertad de giro alrededor del eje principal del pasador de cabeza cilíndrica (6). Los pasadores de cabeza cilíndrica (6) que se insertan en el panel central (1) lo harán directamente.

5. Bandeja de servicio plegable según reivindicaciones 2, 3 y 4, caracterizado por que las pletinas de bloqueo (5) fijaran la posición de la bandeja plegable en sus posiciones extrema 1 y 2, cerrada y abierta respectivamente, al acoplarse su ranura abierta con los pasadores de cabeza cilíndricos (6) del panel central (1) fijando la estructura.

6. Bandeja de servicio plegable según reivindicación 1, 2, 3, 4 y 5, caracterizado por que la presente invención dispondrá de tres posiciones extremas. La posición extrema 1, cerrada, dota a la bandeja forma de cajón cerrado cuya silueta de perfil lateral constituye una forma de triangulo equilátero. La posición extrema 2, abierta, dota a la bandeja forma de mesita auxiliar y perfil trapezoidal. La posición extrema 3, plegada, dota a la bandeja una disposición plana, manteniendo las dimensiones del conjunto lo más reducidas posibles.

7. Bandeja de servicio plegable según reivindicación 6, caracterizada por

que los paneles laterales (3) deben presentar en las proximidades del lado exterior y respetando una distancia respecto del borde, en posición alineada respecto a su eje central, un hueco pasante de forma preferiblemente rectangular, esquinas redondeadas con radios generosos y las aristas generadas en esta operación también deben ser redondeadas con un radio de acuerdo adecuado, permitiendo usar este hueco como asidero de la invención.

8. Bandeja de servicio plegable según reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los cantos vivos de los paneles (1), (2), (3), (4), de las pletinas de bloqueo (5) y de los pasadores de cabeza cilíndricos (6) están redondeados o achaflanados.

Figura 1

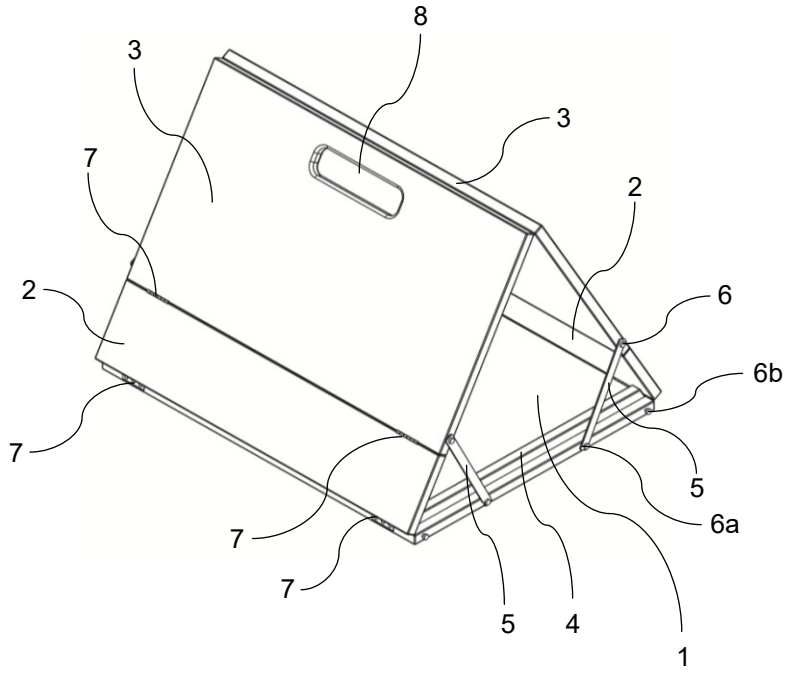

Figura 2

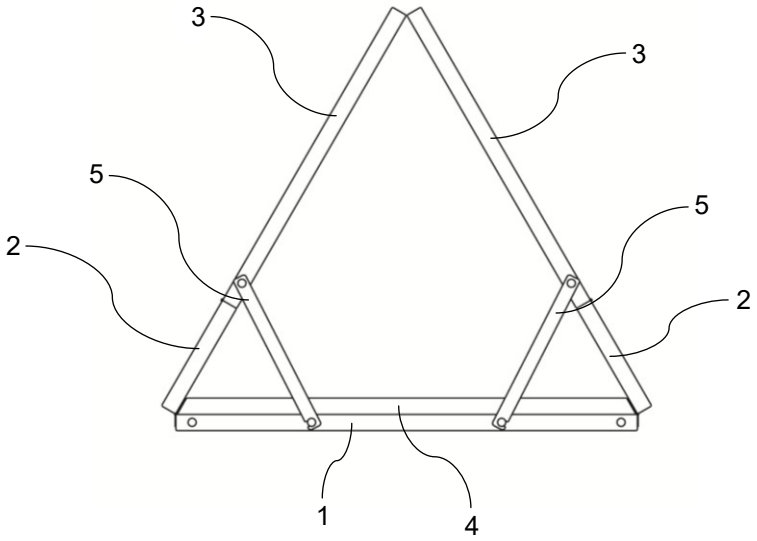

Figura 3

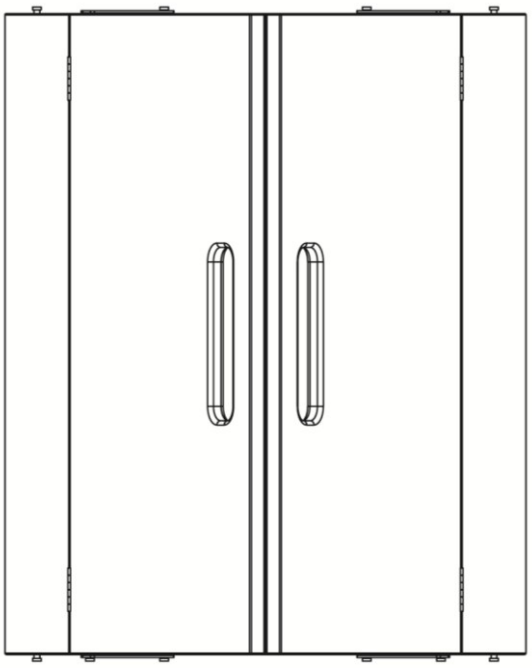

Figura 4

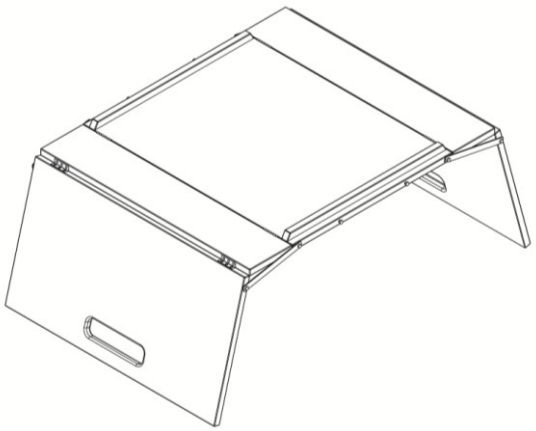

Figura 5

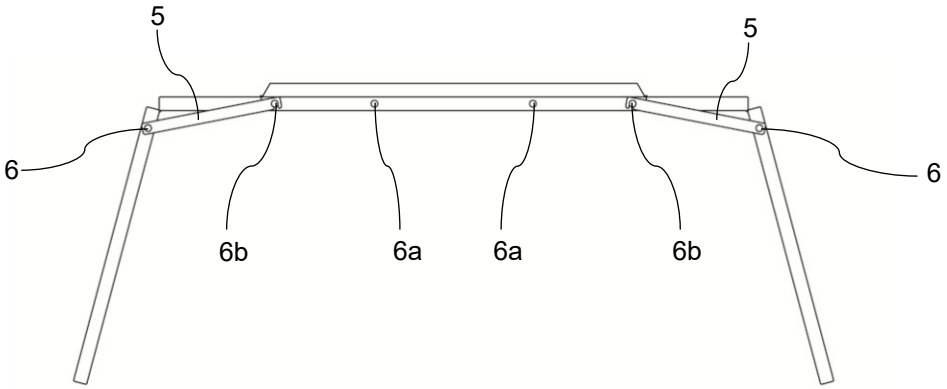

Figura 6

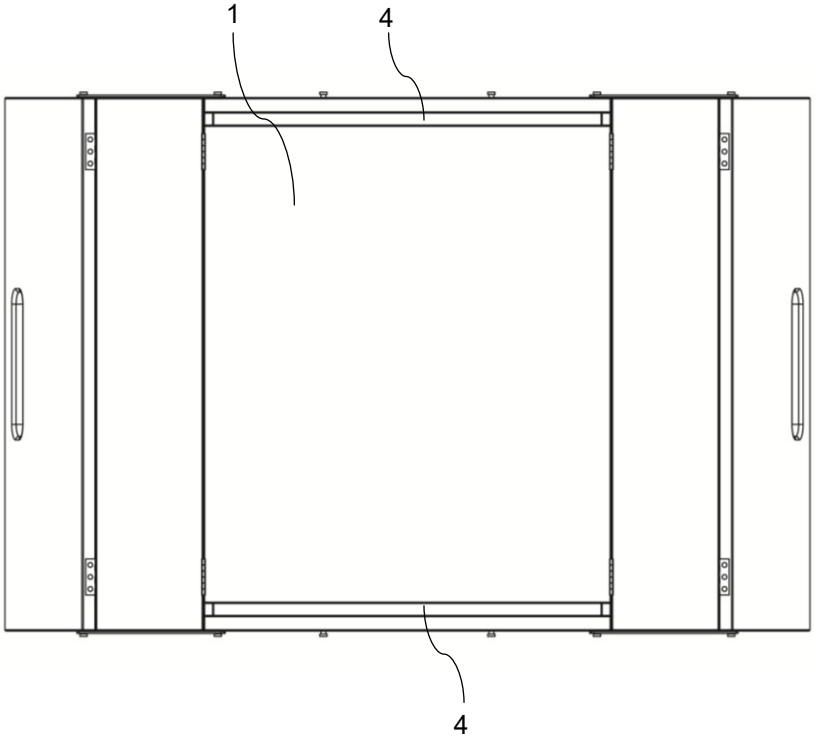

Figura 7

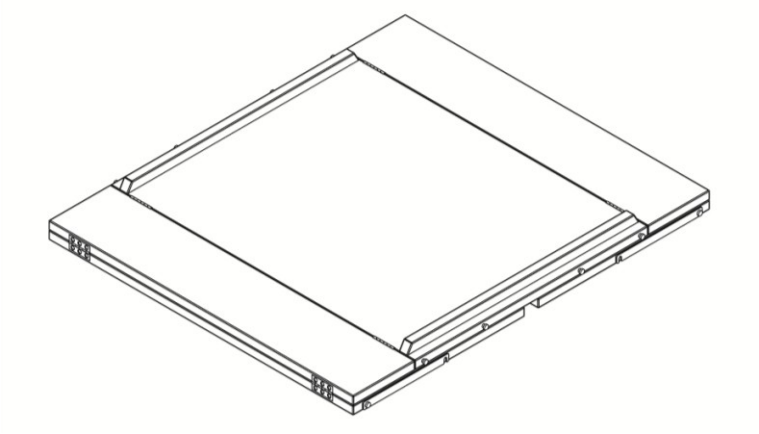

Figura 8
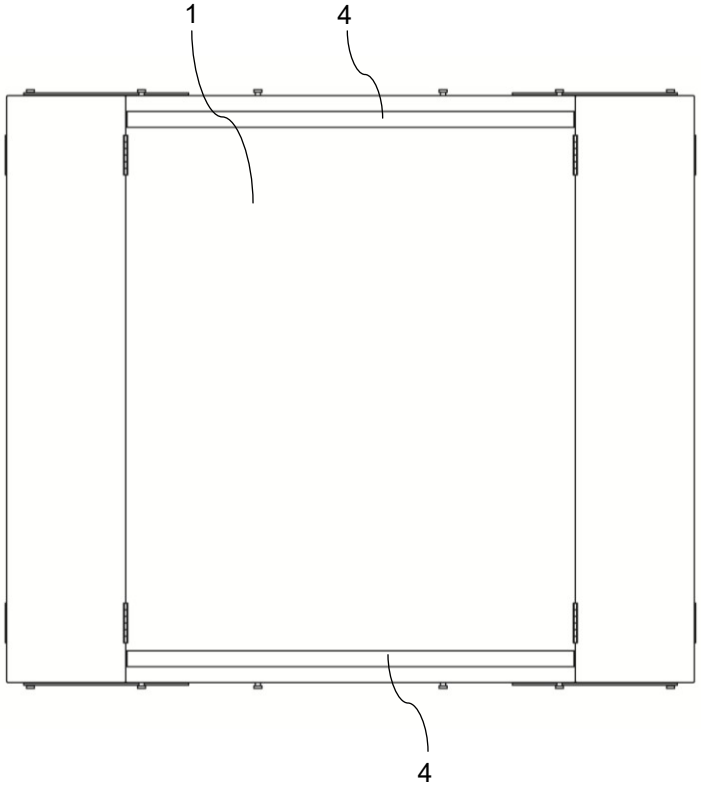
Figura 9