

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 204 238**

21 Número de solicitud: 201731589

51 Int. Cl.:

E04B 1/343 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

22.12.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.01.2018

71 Solicitantes:

JIMÉNEZ VÁZQUEZ, Gabriel (100.0%)
Paseo Serapio Múgica nº 39, 10A - Bidebieta
20016 SAN SEBASTIÁN (Gipuzkoa) ES

72 Inventor/es:

JIMÉNEZ VÁZQUEZ, Gabriel

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **TERRAZA AÉREA MODULAR**

ES 1 204 238 U

DESCRIPCIÓN

TERRAZA AÉREA MODULAR

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una terraza aérea modular que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describen en detalle más adelante y que suponen una destacable novedad en el estado
10 actual de la técnica.

El objeto de la presente invención recae, en una estructura elevada, de carácter montable y desmontable, diseñada para conformar un espacio aplicable como terraza en especial para hostelería que define dos espacios para colocar mesas, uno inferior debajo de la misma y otro
15 superior encima de la misma, así como unos medios, concretamente una escalera, para acceder del espacio inferior al superior, estando dotada de medios de anclaje al suelo a base de varillas encajadas en orificios que permiten su instalación de modo independiente y sin necesidad de cemento u otro tipo de pegamento permanente.

20 CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la construcción, centrándose particularmente en el ámbito de las estructuras desmontables de carácter no permanente.

25

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, en el sector de la hostelería es cada vez más común la necesidad de contar con espacios a la aire libre para instalar terrazas donde colocar mesas para los
30 clientes/usuarios, ocurriendo, en muchos emplazamientos, que el espacio disponible es limitado y/o que tales terrazas únicamente se pueden instalar en determinadas épocas del año o temporadas, debido a la climatología y/u otros factores, por lo que cuando no se usan deben quedar completamente recogidas.

35 El objetivo de la presente invención es, pues, dotar al mercado de la posibilidad de instalar terrazas para hostelería que, además de dicha posibilidad de montaje y desmontaje,

proporciona la posibilidad de aprovechar doblemente el espacio disponible, al disponer de un espacio inferior y uno superior con la misma estructura.

5 Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, si bien se conocen diferentes tipos de estructuras desmontables y/o modulares para la formación de todo tipo de construcciones, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna que constituya una terraza, ni que presente unas características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las que presenta la que aquí se reivindica.

10 **EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN**

La terraza aérea modular que la invención propone se configura pues como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que la distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan la presente descripción.

Más concretamente, lo que la invención propone, como se ha indicado anteriormente, es una terraza constituida por una estructura elevada de carácter montable y desmontable que 20 aplicable, eminentemente en hostelería, para colocar mesas, define dos espacios para colocar dichas mesas, uno inferior debajo de la misma y otro superior encima, contando con unos medios, concretamente una escalera, para acceder del espacio inferior al superior.

Para ello, dicha estructura está conformada a partir de un conjunto de pilares y vigas que se 25 unen entre sí con diferentes medios de anclaje, destacando el hecho de estar provista de unos medios de anclaje al suelo a base de varillas diseñadas para ir encajadas en orificios practicados al efecto, lo cual permite la instalación de la terraza de modo independiente y totalmente seguro, sin necesidad de cemento o cualquier otro tipo de u otro pegamento permanente, puesto que dichas varillas, integradas en pletinas de apoyo de las columnas, 30 simplemente se encajan en los orificios practicados en el suelo y por su propio peso y longitud se hace imposible desencajar la columna a menos que sea mediante un movimiento vertical hacia arriba.

Cabe señalar, además, que la citada estructura, contempla una forma básica constituida a 35 partir de un módulo de planta cuadrangular, preferentemente cuadrada, el cual se puede sumar y combinar con otros módulos adosados a uno o más lados para conformar diferentes

soluciones, en función del espacio disponible y las necesidades de cada caso.

La descrita terraza aérea modular consiste, pues, en una estructura innovadora de características desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

10 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

15 La figura número 1.- Muestra una vista en planta superior de un ejemplo básico de la terraza aérea modular, objeto de la invención, apreciándose la configuración general y del acabado de la misma desde dicha parte superior.

la figura número 2.- Muestra una vista de la invención similar a la anterior, en este caso mostrando únicamente la estructura que comprende;

las figuras número 3 y 4.- Muestran respectivas vistas en sección, según los cortes A-A y B-B, representados en la figura 1, mostrando las principales partes y elementos que comprende dicha estructura, así como la configuración y disposición de los mismos;

25 la figura número 5.- Muestra una vista ampliada del detalle C, señalado en la figura 3, donde se aprecia la unión de la barandilla a la viga perimetral y la conformación del pavimento del espacio superior;

30 la figura número 6.- Muestra una vista ampliada del detalle D, señalado en la figura 4, donde se aprecia el apoyo inferior de la escalera;

la figura número 7.- Muestra una vista ampliada del detalle E, señalado en la figura 4, donde se aprecia el anclaje superior de la escalera;

35 la figura número 8.- Muestra una vista ampliada del detalle F, señalado en la figura 3, donde se

aprecia la unión de viga interior con viga perimetral;

la figura número 9.- Muestra una vista lateral de la unión entre viga interior con viga perimetral mostrada en la figura 8, apreciándose la pieza de anclaje a viga prevista en dicha unión;

5

la figura número 10.- Muestra una vista ampliada del detalle G, señalado en la figura 4, donde se aprecia la pletina de apoyo de los pilares;

10

la figura número 11.- Muestra una vista en planta superior de la pletina de apoyo mostrada en la figura 10;

la figura número 12.- Muestra una vista en planta de una porción de la estructura donde se aprecian una viga interior y las correas que se unen e ella;

15

las figuras número 13 y 14.- Muestran sendas vistas, en alzado lateral y frontal, respectivamente, de la unión entre viga interior y correa, apreciándose la pieza en U prevista en dicha unión;

20

la figura número 15.- Muestra una vista en planta de una porción de la estructura, donde se aprecia la incorporación de tirantes rigidizadores en la unión de vigas a pilar;

las figuras número 16 y 17.- Muestran sendas vistas, en alzado lateral y frontal del extremo de una viga perimetral, donde se aprecian las pestañas para su anclaje al pilar;

25

la figura número 18.- Muestra una vista en alzado de una porción de pilar, donde se aprecian los alojamientos de anclaje para las pestañas de la viga perimetral;

30

la figura número 19.- Muestra una vista en perspectiva del pilar y del extremo de la viga perimetral, donde se aprecian los respectivos alojamientos y pestañas que incorporan como medios de anclaje mutuo;

35

las figuras 20 a 27.- Muestran vistas en planta de diferentes opciones de realización de la terraza aérea modular, objeto de la invención, con distinto número de módulos y la escalera situada en distintas posiciones;

la figura 28.- Muestra una vista en perspectiva de la estructura de la terraza aérea que se

representa en la figura 2.

las figuras 29 a 31.- Muestran diferentes vistas en perspectiva de una realización final de la terraza aérea que se representa en la figura 2.

5

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, se puede observar en ellas varios ejemplos de realización no limitativa de la terraza aérea modular de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación, de acuerdo con la numeración adoptada según el siguiente listado:

1. estructura
2. espacio inferior para colocar mesas
- 15 3. espacio superior para colocar mesas
4. escalera
5. pilares
6. vigas perimetrales
7. vigas de interior
- 20 8. correas
9. pavimento
10. pletinas de apoyo
11. varillas corrugadas
12. orificios roscados
- 25 13. barandilla
14. tornillos
15. perfil IPE
16. canal
17. lámina impermeable
- 30 18. escalones
19. zancas
20. perfil en L
21. orificios pasantes
22. pieza de anclaje en U
- 35 23. soldadura
24. pernos pasantes

- 25. pestaña superior
- 26. pestaña inferior
- 27. pletina superior en L
- 28. pletina inferior en C
- 5 29. tirantes rigidizantes

Así, tal como se aprecia en dichas figuras, la terraza de la invención, está constituida por una estructura (1) elevada de carácter montable y desmontable que proporciona dos espacios para colocar mesas, uno inferior (2) debajo de la misma y otro superior (3) encima, contando con unos medios de acceso del espacio inferior (2) al superior (3), consistentes concretamente en una escalera (4).

Para ello, dicha estructura (1) es una estructura metálica que está constituida, básicamente, a partir de al menos cuatro pilares (5) que se unen entre sí, a cierta altura del suelo, mediante cuatro vigas perimetrales (6) que definen un cerco cuadrangular, dos de las cuales, a su vez, se unen en lados opuestos mediante varias vigas de interior (7) paralelas que, a su vez, se unen perpendicularmente entre sí y con las otras dos vigas perimetrales (6) por una pluralidad de correas (8), definiendo dicho conjunto el forjado del espacio superior (3) para colocar mesas que, preferentemente, se cierra con un pavimento (9) de tarima o similar.

En cualquier caso, los pilares (5) y dicho conjunto de vigas (6, 7) y correas (8) se unen con diferentes medios de anclaje desmontables, que se definen más adelante, destacando el hecho de presentar, para el anclaje de los pilares (5) al suelo, con unas pletinas de apoyo (10) solidarias al extremo inferior de los mismos, de las que, a su vez, parten, formando parte solidaria de las mismas, cuatro varillas (11) corrugadas de, al menos, 30 cm de longitud, tal como se observa en las figuras 6, 10 y 11, las cuales está previsto que vayan encajadas en unos orificios practicados al efecto en el suelo, de tal modo que, por su propio peso y longitud, se hace imposible desencajar los pilares (5) a menos que sea mediante un movimiento vertical hacia arriba.

Conviene señalar que el nivelado de la estructura (1) se realiza mediante la inserción de galgas de acero galvanizado entre la pletina de apoyo (9) y el suelo, galgas que, después de nivelada la estructura (1) se fijan mediante tornillos insertados a través de unos orificios roscados (12) previstos en las pletinas (9) para ello.

Entrando más en los detalles de la configuración de la estructura (1) en su realización

preferida, cabe señalar, como se observa en la figura 5, que preferentemente se contempla la incorporación de una barandilla (13) o peto perimetral fijado, mediante unos tornillos (14) e interponiendo un perfil IPE (15), alrededor del espacio superior (3) en las vigas perimetrales (6).

- 5 También de modo preferido, entre dicha barandilla (12) y el pavimento (9) del espacio superior para mesas, se ha previsto un perfil acanalado (16) para la recogida de agua y una lámina impermeable (17) de pvc o similar bajo dicho pavimento (9) que lo impermeabiliza para evitar infiltraciones al espacio inferior (2) cuando llueve, tal como se observa en dicha figura 5.
- 10 Atendiendo a las figuras 6 y 7, se observa que, preferentemente, la escalera (4) está conformada por una pluralidad de escalones (18) soldados entre sendas zancas (19) cuyo extremo inferior presenta, al igual que los pilares (5), con una pletina de apoyo (10) de la que parte, inferiormente y solidaria a la misma, una varilla corrugada (11) que se encaja en un orificio practicado al efecto en el suelo. Por el extremo superior, las zancas (19) de la escalera
- 15 (4) se fijan mediante los tornillos (14) a la viga perimetral (6) interponiendo un perfil en L (20) dotado de orificios pasantes (21).

Por su parte, atendiendo a las figuras 8 y 9, se observa cómo, para la unión entre vigas perimetrales (6) y vigas de interior (7), preferentemente, se ha previsto la existencia de una

20 pieza de anclaje en U (22) unida mediante soldadura (23) perpendicularmente a la viga perimetral (6) en la que se fija, encajada en su interior y mediante pernos pasantes (24), el extremo de la viga de interior (7), para lo cual dicha pieza presenta respectivos orificios pasantes (21).

25 De modo similar, como se observa en las figuras 12 a 14, para la unión entre vigas de interior (7) y los extremos de las correas (8) se ha previsto, por un lado, uniones con soldadura (23) y por el opuesto un anclaje mediante otra pieza de anclaje en U (22) que está soldada a la viga (7) y se sujeta a la correa (8) insertada en ella mediante unos pernos pasantes (24).

30 Además, en las uniones entre pilares (5) y vigas perimetrales (6) se han provisto unos medios de anclaje por encaje y apoyo, para lo cual, como se observa en las figuras 15 a 19, los extremos de las vigas perimetrales (6) presentan unas pestañas superior (25) e inferior (26) que encajan, respectivamente, en sendos alojamientos definidos por una pletina superior en L (27) y una pletina inferior en C (28) soldadas al efecto en la superficie lateral de los pilares (5).

35 Más específicamente, la pestaña superior (25) del extremo de las vigas (6) cubre parcialmente

- la abertura al hueco del cuerpo tubular que constituye dicha viga (6) para encajar en el alojamiento que define la pletina en L superior (27) del pilar (5), y la pestaña inferior (26) de la viga (6) se prolonga inferiormente por debajo de la misma para encajar en el alojamiento que define la pletina inferior en C (28), produciéndose ambos encajes al adosar dicho extremo de la viga perimetral (6) a la superficie lateral del pilar (5) con las pestañas (25, 26) situadas por encima de las respectivas pletinas (27, 28) y deslizarla hacia abajo hasta conseguir que se inserten en los alojamientos que definen, quedando fijada por su propio peso y trabarse simultáneamente las pestañas en las pletinas.
- 5
- 10 Adicionalmente, la pestaña inferior (26) se une en el alojamiento de la pletina inferior en C (28) que presenta una forma de trabilla, mediante tornillos insertados en orificios roscados (12) previstos en puntos coincidentes y para evitar movimientos no deseados, se incluyen unas galgas para eliminar posibles holguras en dicha unión.
- 15 Además, en la unión entre los pilares (5) y las vigas perimetrales (6) se incorporan unos tirantes rigidizantes (29) fijados mediante tornillos (14) insertados en los correspondientes orificios roscados (12) previstos al efecto.

Por último, aunque la estructura (1) prevé una forma básica que comprende un único módulo cuadrado, como el mostrado en las figuras 1 a 4, como se aprecia en las figuras 20 a 27, opcionalmente puede estar conformada por dos, tres o más módulos cuadrados unidos entre sí en diferentes disposiciones e incorporando la escalera (4) también en distintas posiciones. Así, por ejemplo, la figura 20 es una opción de tres módulos en L con la escalera (4) en una esquina; la figura 21 es otra opción de tres módulos en L con la escalera (4) en el centro; la figura 22 es otra opción de tres módulos en L con la escalera (4) exteriormente a ellos; la figura 23 es una opción de cuatro módulos con la escalera (4) en una esquina; la figura 24 es otra opción de cuatro módulos con la escalera (4) en el centro; la figura 25 es una opción de tres módulos alineados con la escalera (4) en el centro, la figura 26 es una opción de dos módulos con la escalera (4) en un lateral; y la figura 27 es otra opción de dos módulos con la escalera en el centro.

20

25

30

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará

35

igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.- Terraza aérea modular **caracterizada** por comprender una estructura (1) elevada de carácter montable y desmontable que proporciona dos espacios para colocar mesas, uno inferior (2) debajo de la misma y otro superior (3) encima, y unos medios de acceso (4) del espacio inferior (2) al espacio superior (3).
- 2.- Terraza aérea modular, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la estructura (1) es metálica y comprende unos pilares (5) que, para su anclaje al suelo, presentan unas pletinas de apoyo (10) solidarias al extremo inferior de los mismos, de las que, a su vez, parten, formando parte solidaria de las mismas, unas varillas (11) corrugadas que van encajadas en correspondientes orificios practicados al efecto en el suelo.
- 3.- Terraza aérea modular, según la reivindicación 2, **caracterizada** porque las varillas (11) son de aproximadamente 30 cm de longitud.
- 4.- Terraza aérea modular, según la reivindicación 2, **caracterizada** porque los pilares (5) se unen entre sí, a cierta altura del suelo, mediante unas vigas perimetrales (6) unas vigas de interior (7) y unas correas (8) que definen un forjado del espacio superior (3) que se cierra con un pavimento (9).
- 5.- Terraza aérea modular, según la reivindicación 4, **caracterizada** porque el pavimento (9) es de tarima.
- 6.- Terraza aérea modular, según las reivindicaciones 1, 2 ó 4, **caracterizada** porque la estructura (1) está constituida a partir de al menos cuatro de pilares (5) que se unen entre sí, a cierta altura del suelo, mediante cuatro vigas perimetrales (6) que definen un cerco cuadrangular, dos de las cuales, a su vez, se unen en lados opuestos mediante varias vigas de interior (7) paralelas que, a su vez, se unen perpendicularmente entre sí y con las otras dos vigas perimetrales (6) por una pluralidad de correas (8), definiendo dicho conjunto el forjado del espacio superior (3).
- 7.- Terraza aérea modular, según cualquiera de las reivindicaciones 4 ó 6, **caracterizada** porque, para las uniones entre pilares (5) y vigas perimetrales (6) los extremos de las vigas perimetrales (6) presentan unas pestañas superior (25) e inferior (26) que encajan, respectivamente, en sendos alojamientos definidos por una pletina superior en L (27) y una

pletina inferior en C (28) soldadas al efecto en la superficie lateral de los pilares (5).

- 8.- Terraza aérea modular, según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, **caracterizada** porque, para la unión entre vigas perimetrales (6) y vigas de interior (7), se ha previsto una
5 pieza de anclaje en U (22) unida mediante soldadura (23) perpendicularmente a la viga perimetral (6) en la que se fija, encajada en su interior y mediante unos pernos pasantes (24), el extremo de la viga de interior (7), para lo cual dicha pieza presenta respectivos orificios pasantes (21).
- 10 9.- Terraza aérea modular, según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 8, **caracterizada** porque, para la unión entre vigas de interior (7) y las correas (8) se ha previsto, por un lado uniones con soldadura (23) y por el opuesto una pieza de anclaje en U (22) que está soldada a la viga (7) y sujeta a la correa (8) insertada en ella mediante los pernos pasantes (24).
- 15 10.- Terraza aérea modular, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque los medios de acceso del espacio inferior (2) al superior (3) de la estructura (1) consisten en una escalera (4).
- 11.- Terraza aérea modular, según la reivindicación 10, **caracterizada** porque la escalera (4), que comprende unos escalones (18) soldados entre dos zancas (19), presenta en su extremo
20 inferior una pletina de apoyo (10) de la que parte, inferiormente y solidaria a la misma, una varilla corrugada (11) que se encaja en un orificio practicado al efecto en el suelo.
- 12.- Terraza aérea modular, según cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 6 ó 10, **caracterizada** porque la estructura (1) incorpora una barandilla (13) o peto perimetral fijado
25 alrededor del espacio superior (3).
- 13.- Terraza aérea modular, según la reivindicación 12, **caracterizada** porque entre la barandilla (12) y el pavimento (9) del espacio superior (3) para mesas, se ha previsto un perfil acanalado (16).
- 30 14.- Terraza aérea modular, según cualquiera de las reivindicaciones 4 ó 5, **caracterizada** porque incorpora una lámina impermeable (17) de pvc o similar bajo el pavimento (9).
- 15.- Terraza aérea modular, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada**
35 porque la estructura (1) está conformada por un único módulo preferentemente cuadrado.

16.- Terraza aérea modular, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizada** porque la estructura (1) está conformada por dos, tres o más módulos cuadrados unidos entre sí en diferentes disposiciones.

FIG. 1

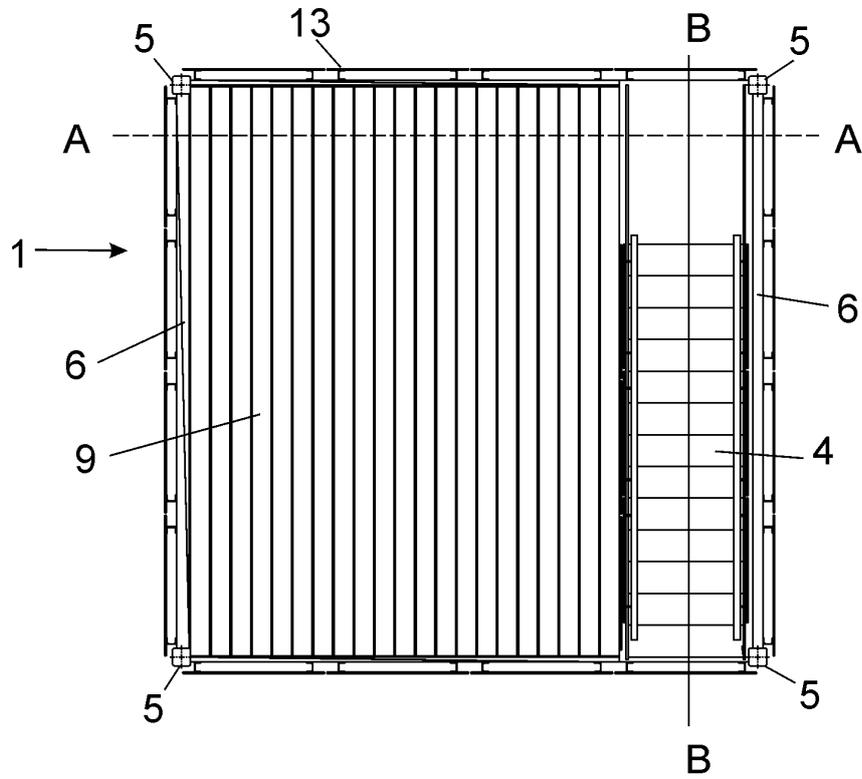


FIG. 2

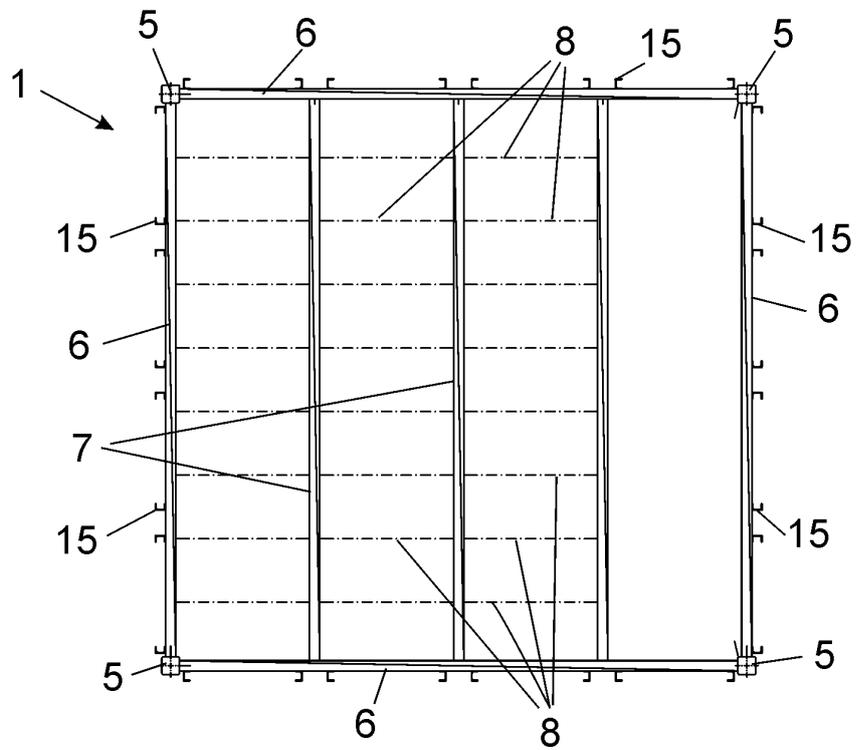


FIG. 3

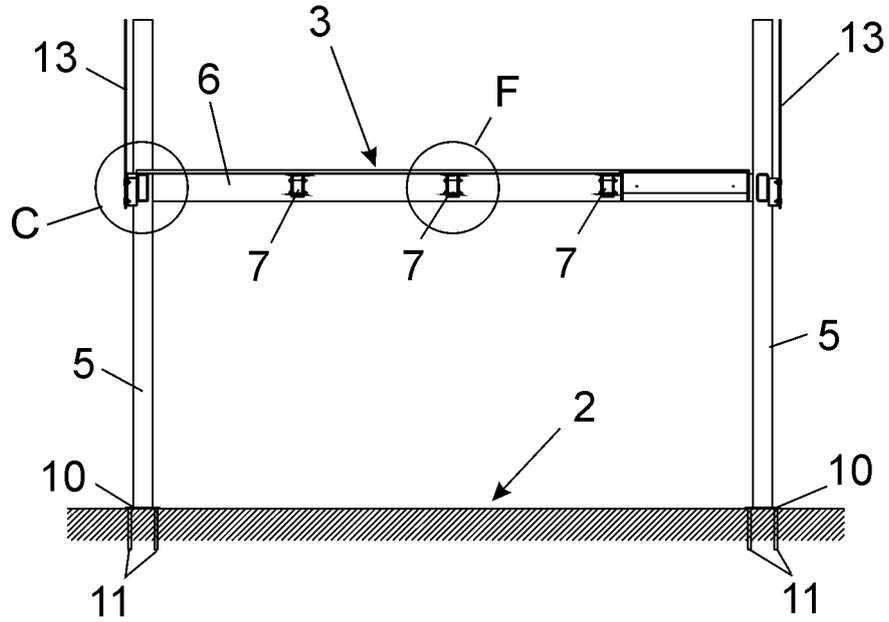


FIG. 4

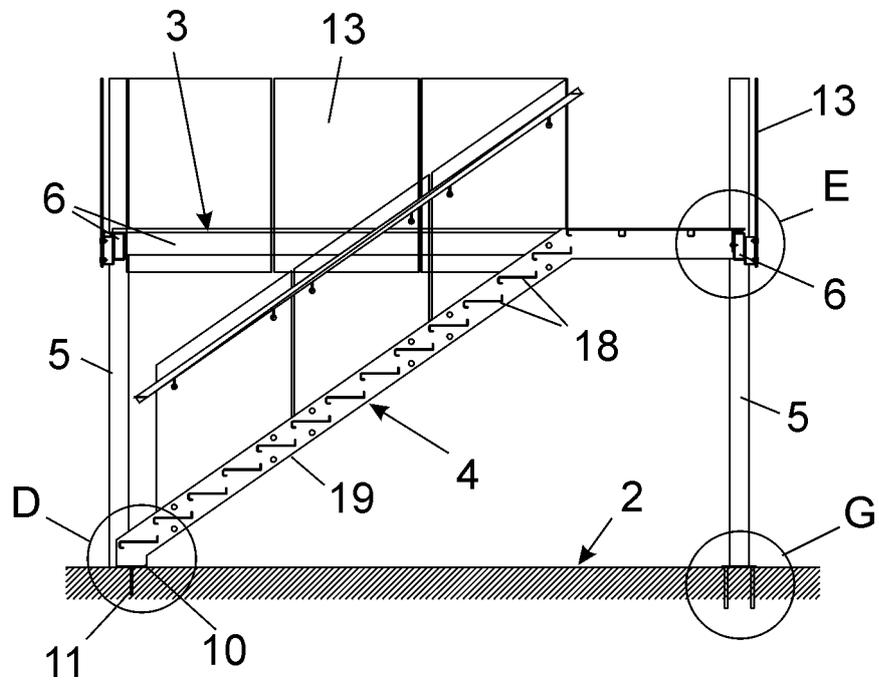


FIG. 5

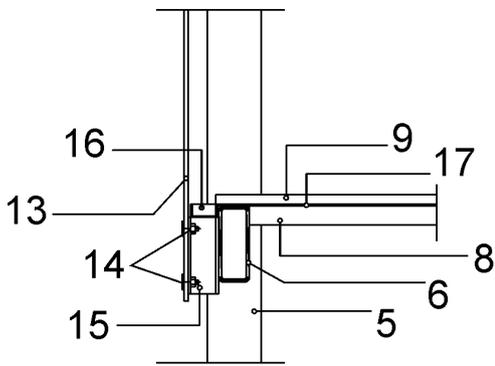


FIG. 6

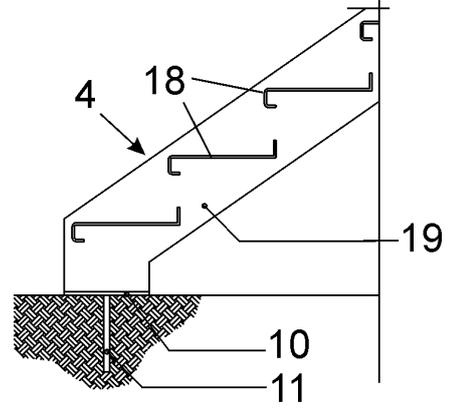


FIG. 7

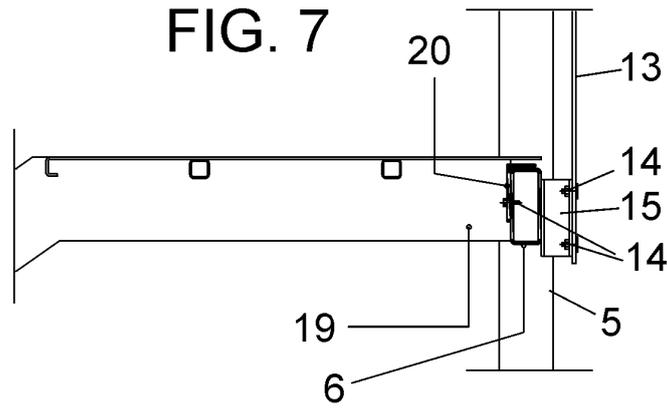


FIG. 8

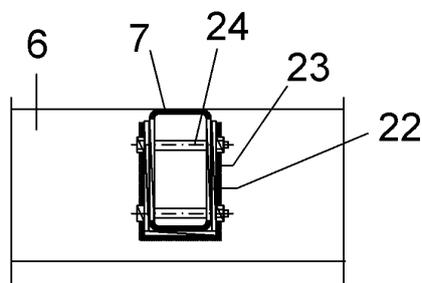


FIG. 9

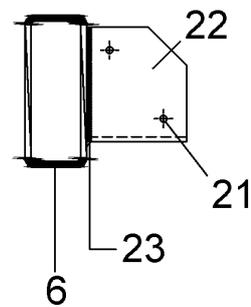


FIG. 10

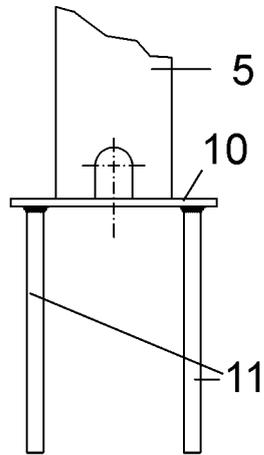


FIG. 11

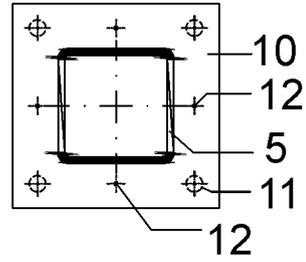


FIG. 12

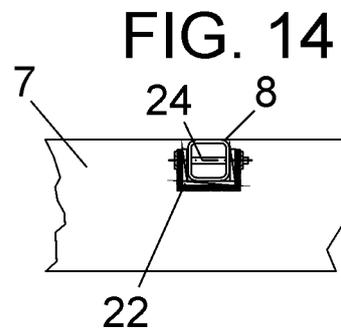
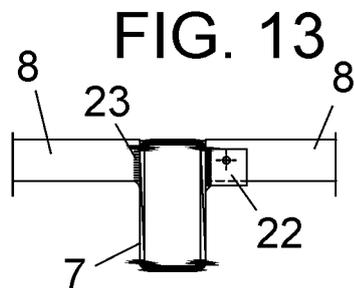
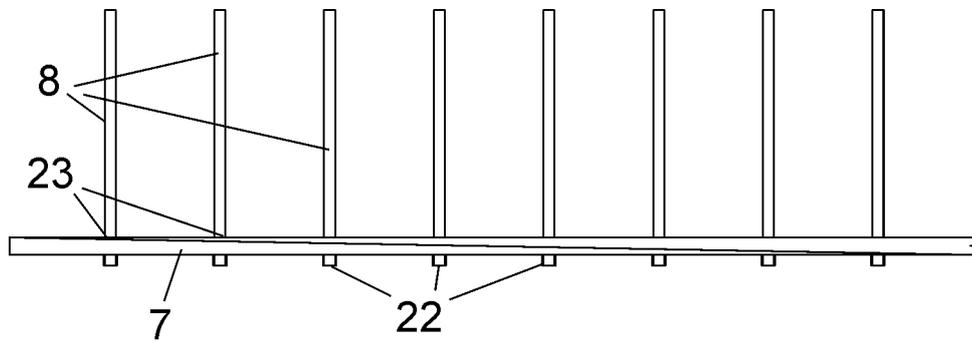


FIG. 15

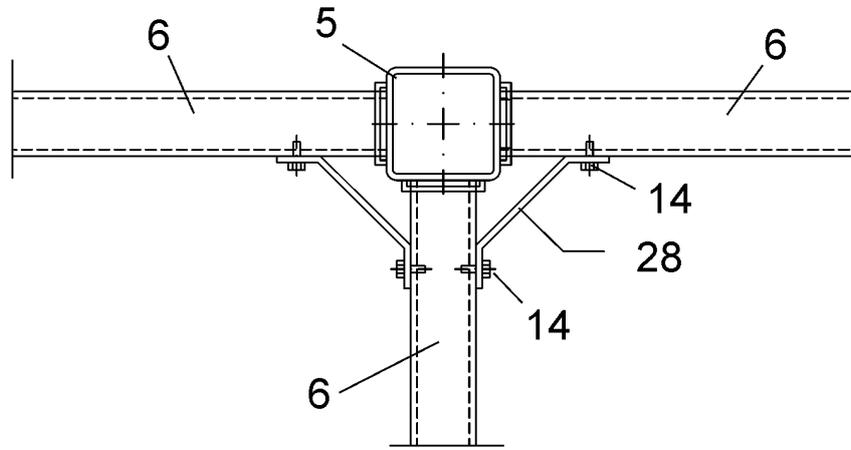


FIG. 16

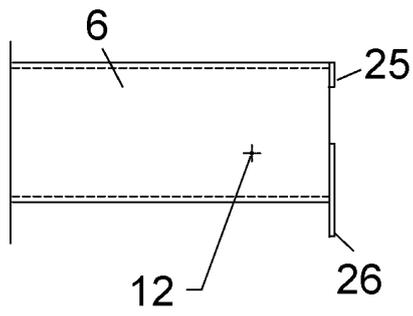


FIG. 17

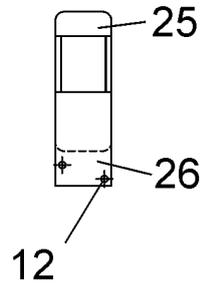


FIG. 18

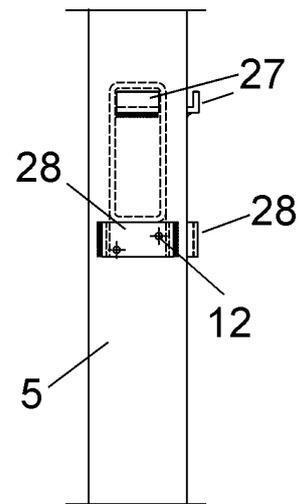


FIG. 19

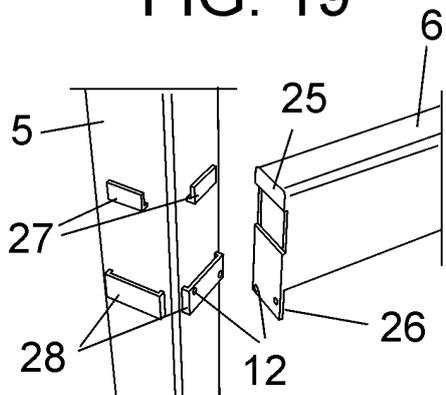


FIG. 20

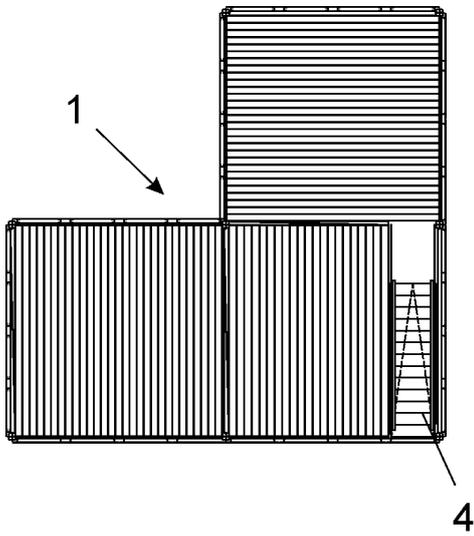


FIG. 21

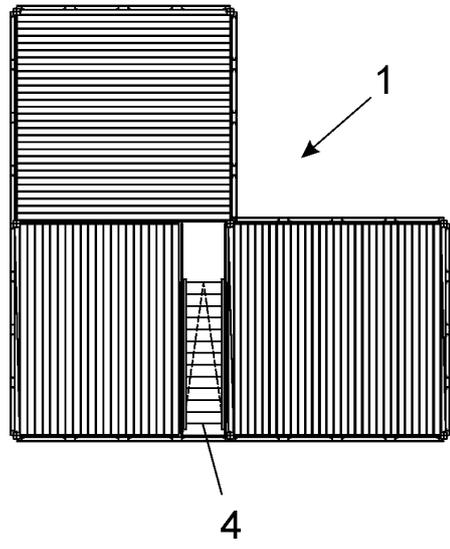


FIG. 22

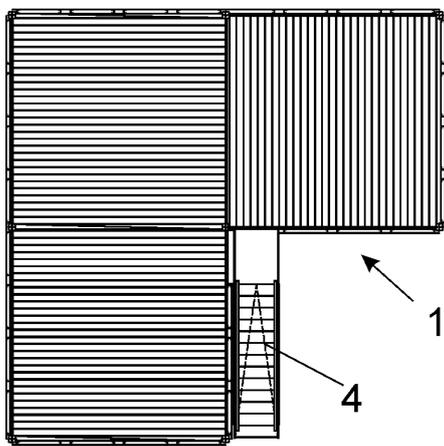


FIG. 23

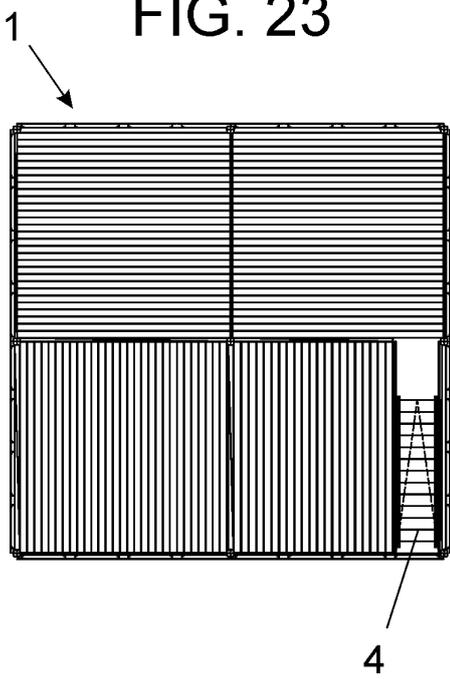


FIG. 24

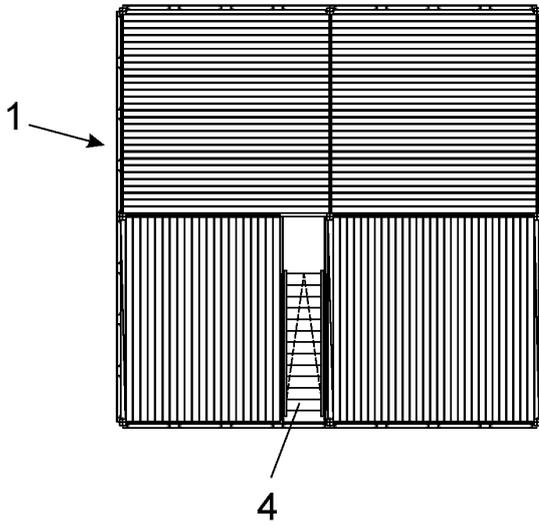


FIG. 25

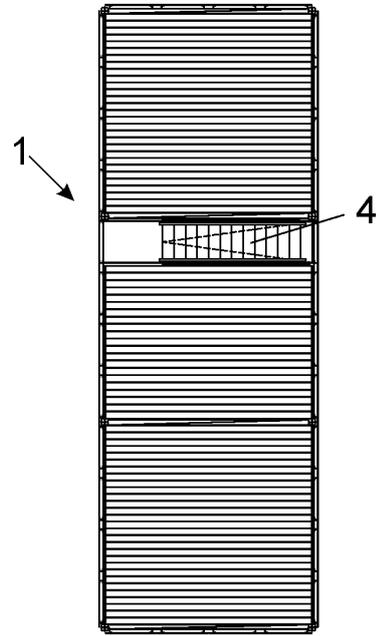


FIG. 26

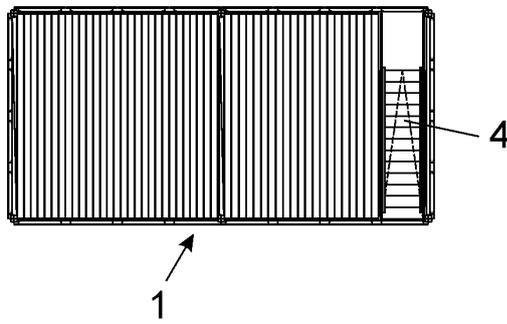
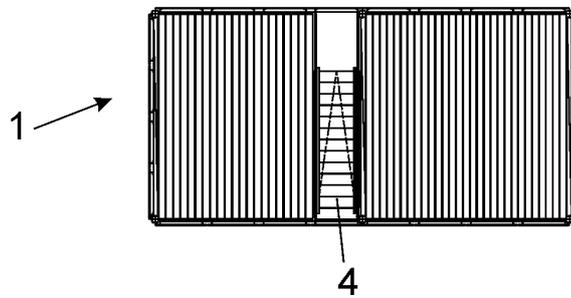


FIG. 27



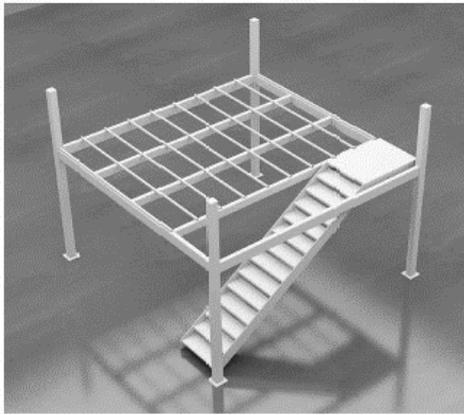


FIG. 28

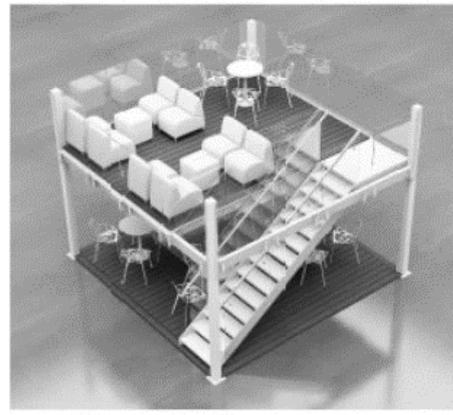


FIG. 29

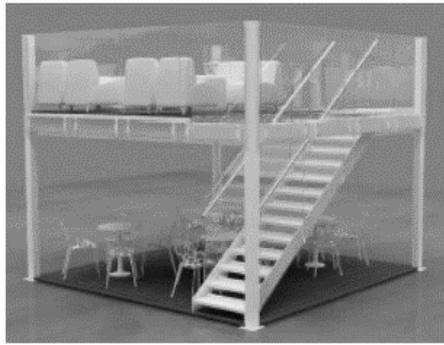


FIG. 30

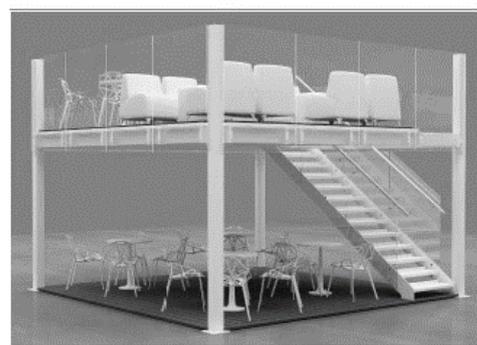


FIG. 31