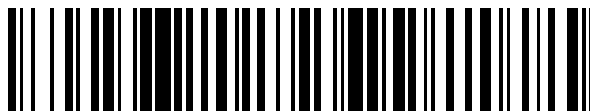


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 541 580**

21 Número de solicitud: 201400076

51 Int. Cl.:

**E04H 1/12** (2006.01)

12

## SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

**21.01.2014**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**21.07.2015**

71 Solicitantes:

**DYR INGENIEROS S.L.P. (100.0%)**  
**Pza. Mayor n. 1 pta. 4**  
**46470 Catarroja (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**ROMO GIMENO, Juan José**

54 Título: **Sistema modular para delimitación, decoración e iluminación de espacios y volúmenes**

57 Resumen:

Sistema modular para delimitación, decoración e iluminación de espacios y volúmenes.

El sistema está formado por módulos autoportantes iluminables interiormente que pueden tener diferentes formas y tamaños. Son ensamblables unos con otros por sus caras y/o por sus aristas, permite apilar los módulos y disponerlos de diferentes formas creando configuraciones distintas que dotan el sistema de versatilidad y riqueza compositiva. El sistema es reutilizable y evolutivo, es decir ampliable por la incorporación de nuevos módulos. El montaje y manejo no requiere de personal especializado ni medios auxiliares relevantes. Cada módulo está formado por varias partes diferentes que se desmontan y acoplan entre sí de forma sencilla lo que permite personalizar cada módulo e intercambiar sus componentes.

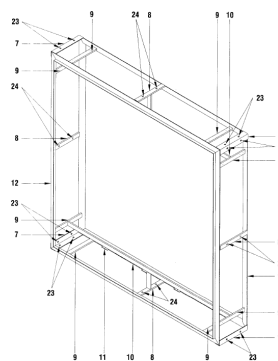


Figura 5

**DESCRIPCIÓN**

**Sistema modular para delimitación, decoración e iluminación de espacios y volúmenes.**

5 **Sector de la técnica**

La invención se introduce como sistema modular en el ámbito de la arquitectura efímera de uso en ferias y certámenes expositivos temporales.

**Estado de la técnica**

10 Actualmente existen sistemas reutilizables para la creación de espacios expositivos de uso temporal con mayor o menor dificultad en el montaje, el transporte y la reutilización del material. Se caracterizan todos ellos por ser excesivamente rígidos en cuanto a sus posibles configuraciones resultando espacios repetitivos y ordinarios en los que la decoración es a menudo estandarizada y la iluminación inexistente o resuelta con sistemas vulgares. Por todo ello, estos espacios, o en el caso de ferias, estos stands de feria, son identificados como de categoría inferior y bajo  
15 criterios de sostenibilidad, son utilizados menos de lo que sería deseable.

La técnica actual carece de un sistema lo suficientemente rico y versátil que ofrezca al expositor las posibilidades que busca, que le permita configurar en cada certamen un stand con un formato diferente, con capacidad de crecimiento en cada uso y que incorpore en el propio sistema los elementos de iluminación y decorativos personalizados para cada evento.

20 Se describen sistemas reutilizables para exposiciones temporales en los documentos de patente ES 2 213 570 T3, ES 2 387 511 T3 y ES 2 292 269 41.

Por otro lado, si analizamos el estado de la técnica en el ámbito de la rotulación luminosa, nos encontramos con cajas de luz en las que la fuente luminosa es una lámpara muy frágil, de cristal, y que emite luz en todo su perímetro, 360°. Además incorpora elementos auxiliares necesarios para su funcionamiento (reactancia y cebador o balasto  
25 electrónico o electromagnético) con delicadas conexiones.

Todo ello condiciona el diseño de los rótulos luminosos que requieren sistemas reflectores internos para dirigir la luz en la dirección apropiada y además los dota de una gran fragilidad limitando sus posibilidades de uso.

Se describe rótulo modular en el documento ES 1 057 073 U.

30 **Explicación de la invención**

Atendiendo al estado de la técnica descrito, el objetivo propuesto es inventar un sistema modular que subsane las carencias actuales, de modo que para resolverlo la invención propone un dispositivo formado por módulos de dimensiones y formas diferentes pero tales que por peso, configuración y geometría puedan ser fácilmente  
35 manejadas por una o varias personas no especializadas en montaje sin dificultad y sin medios auxiliares relevantes.

La invención rescata conceptos de los juegos basados en bloques, normalmente de plástico, interconectables pero con el cambio de escala, material, configuración del bloque e interconexión necesarios. Propone que los módulos (bloques) puedan ser internamente iluminados, a modo de cajas de luz que retro-iluminan las caras del módulo que son soporte para los sistemas expositivos y decorativos.

40 Así, con este concepto, el invento permite la conexión o ensamblaje de los módulos por sus caras y/o por sus aristas, permite apilar los módulos, que son autoportantes, y disponerlos de diferentes formas creando configuraciones diferentes que dotan el sistema de versatilidad y riqueza compositiva. El sistema es reutilizable y evolutivo, es decir, ampliable por la incorporación de nuevos módulos. Las **figuras 1, 2, y 3**, muestran algunas de las configuraciones posibles utilizando los mismos módulos.

45 Cada módulo esta formado por varias partes diferentes que se desmontan y acoplan entre si de forma sencilla lo que permite personalizar cada módulo e intercambiar sus componentes.

**Descripción de los dibujos**

Las figuras adjuntas en este documento muestran posibles combinaciones entre módulos y diferentes esquemas correspondientes, como ejemplo, a un modo de realización de la invención.

50 De forma explícita figura a figura:

Las **figuras 1, 2, y 3** muestran en perspectiva tres diferentes composiciones realizadas con los mismos módulos.

La **figura 4** muestra los componentes o partes de un módulo en un modo de realización preferente.

La **figura 5** muestra la estructura portante de un módulo (parte 1 del módulo) en un modo de realización preferente.

55 La **figura 6** muestra un modo de realización del perfil con el que se construye la parte 2 del módulo, el marco que alberga al elemento expositivo.

La **figura 7** muestra el modo en que el elemento expositivo (parte 3 del módulo) queda atrapado en el marco que lo aloja.

La **figura 8** muestra una tapa del módulo (parte 4 del módulo) en un modo de realización preferente.  
 La **figura 9a** muestra posibilidades de conexión entre módulos por sus aristas, vista en planta.  
 La **figura 9b** muestra el esquema representado en la **figura 9a** en una vista en perspectiva.  
 La **figura 10a** muestra otras posibilidades de conexión entre módulos por sus aristas, vista en alzado.  
 La **figura 10b** muestra el esquema representado en la **figura 10a** en una vista en perspectiva.  
 La **figura 11** muestra, en perspectiva, el sistema de ensamblaje por aristas en un modo de realización preferente.  
 La **figura 12** muestra un ensamblaje por aristas entre dos módulos con las tapas del módulo colocadas.  
 Las **figuras 13, 14 y 15** muestran, en alzado, posibilidades de conexión entre módulos por sus caras.  
 La **figura 16** muestra, en perspectiva, el sistema de ensamblaje por caras en un modo de realización preferente.

**Exposición detallada de un modo de realización del invento**

Los módulos podrán cambiar de forma y dimensiones. Se describe a continuación un modo de realización de un módulo con forma de prisma recto de base rectangular y después describiremos los sistemas de ensamblaje entre ellos.

Descripción de la realización de un módulo.

Cada módulo está formado por 5 partes, piezas o componentes diferenciados y que se muestran en la **figura 4**.

**La primera parte**, la estructura del módulo, (2) en la **figura 4**, tiene la función de ser el soporte que le confiere estabilidad y rigidez, otorgándole capacidad autoportante y capacidad de apilado. Está diseñada de modo que permite el acople sobre ella de las otras partes o componentes que completan el módulo y también la conexión o ensamblaje a la estructura de otros módulos. Alberga los portatubos para el sistema de iluminación y la instalación eléctrica correspondiente.

En el modo de realización que se describe se propone la ejecución de esta estructura con perfiles ligeros de acero laminado aunque podría también resolverse con otros materiales como por ejemplo aluminio. La **figura 5** muestra la configuración y las diferentes partes de esta estructura en la que (7) es un perfil en L que conforma las esquinas y que a través de sus perforaciones (23) permite conectar módulos entre sí cuando dos estructuras (2), de dos módulos distintos (1), se juntan por las caras ensamblables, y están alineadas, las perforaciones (23) de ambos perfiles (7), de dos estructuras distintas, quedan concéntricas y por tanto se puede pasar a través de ellas un sistema de fijación que aprovecha esa perforación pasante (23) entre dos estructuras. ; (8) es un perfil, también perforado, con la misma función de conexión que (7), así, del mismo modo, permite el ensamblaje entre módulos de diferente tamaño, el perfil (8) tiene una cara paralela a la cara ensamblable y está perforado (24) por esa cara del mismo modo y en la misma posición relativa que los perfiles (7) de las esquinas; (9) son perfiles que incorporan el sistema de acople de las tapas laterales decorativas del módulo y que constituyen otra de las partes del módulo que se describirán después, estos perfiles (9) son perfiles que ofrecen una cara plana paralela al plano definido por la cara ensamblable de la estructura (2). ; (10) es otro perfil de acero al que se acoplan los portatubos que albergan las lámparas de iluminación, para ello, estos perfiles (10) están separados entre sí la distancia precisa, en función de las dimensiones de las luminarias a colocar en el módulo, y tienen una forma tal que ofrecen una cara plana paralela al plano definido por el elemento expositivo (4).; (11) son unas pestañas colocadas a modo de segmentos en la cara inferior de la estructura (2), de ellas unas son para apoyar contrapesos - lastres estabilizadores, en caso de que la composición que se realice los requiera, y otras son para atornillar un tablero sobre el que colocar los enchufes de conexión eléctrica; (12) es un marco, también resuelto en el modo de realización que se está describiendo, con perfil en L, que engarza todos los componentes de esta estructura, se dispone de un marco (12) en cada una de las caras en que el módulo tiene elemento expositivo (4), y permite el alojamiento sobre él de la segunda parte, pieza o componente del módulo que se describe a continuación.

**La segunda parte** del módulo, (3) en la **figura 4**, es un marco previsto para albergar el elemento expositivo de comunicación visual o decorativo. Cada módulo, con la forma que se describe en este modo de realización, dispone de dos marcos correspondientes con las dos caras de mayor superficie. Este modo de realización propone para ello un perfil de aluminio con la sección que se muestra en la **figura 6**. En ella, (13) es una ranura que permite atrapar el elemento expositivo de comunicación visual por la introducción de forma continua del borde del elemento expositivo y de un tubo (15) o una tira maciza de material flexible y comprimible como pvc, silicona, caucho, epdm, polietileno u otros logrando la sujeción por fricción, y (14) es otra ranura para unir los diferentes lados del marco mediante escuadras ordinarias consiguiendo nudos de esquina rígidos.

**La tercera parte** o componente del módulo, (4) en la **figura 4**, es el elemento de comunicación visual o expositivo que se propone, en este modo de realización, como un elemento flexible a modo de lona o tela imprimible sobre el que representar el mensaje que se desee. En caso de emplear retro-iluminación, este elemento será traslúcido. Existen tantos elementos de comunicación como marcos para alojarlos. El modo en que este componente

queda atrapado se representa en la **figura 7**. En ella, **(15)** es un tubo elástico deformable que puede ser de diferentes materiales como silicona, pvc, caucho u otros.

5 **El cuarto componente** del módulo, **(5)** en la **figura 4**, son las tapas decorativas que encierran el prisma recto de base rectangular que conforma el módulo que se está describiendo. Estas tapas pueden resolverse con diferentes materiales: polímeros plásticos, madera, composite de aluminio y otros. Hechas con el material que fuere, estas tapas precisan atender una serie de requerimientos que condicionan su forma.

10 La **figura 8** muestra una tapa de las cuatro que tiene el módulo, sabiendo que para el que se describe en este modo de realización, sus cuatro tapas son iguales. En ella, **(20)** es el cuerpo básico de la tapa que interiormente puede revestirse de un material reflectante como aluminio gofrado, aluminio liso, acero o simplemente pintarse con pintura reflectante ; **(16)** son 4 topes del mismo material que calzan la tapa respecto a las partes de estructura (2) y marco (3) del módulo, evitando que el cuerpo principal de la tapa (20) quede pegado a la estructura portante (2) y a los marcos (3), estos elementos salientes, a modo de relieve sobre el cuerpo principal (20), con la tapa (5) colocada, hacen tope con los marcos (3) y crean un hueco para el paso de elementos de ensamblaje de módulos por arista (22) y para la salida de cables eléctricos del interior del módulo incluso con las tapas (5) colocadas ((21) en la **figura 8**) ; **(17)** son listones que conforman un borde discontinuo en aquellos lados de la tapa (5) que con ella colocada, tienen dirección paralela a los perfiles que forman el marco (3), borde a modo de saliente del cuerpo principal de la tapa (20) y que colocada la tapa (5) en la estructura portante (2), se sitúa este borde abrazando al marco (3) descrito anteriormente como pieza o componente 2 del módulo y lo sujeta con objeto de que el marco no pueda salirse de la estructura que lo aloja y por tanto no pueda salirse del módulo; **(18)** son piezas a modo de listón, necesarias para anclar sobre ellas el sistema de sujeción de la tapa a la estructura (2) del módulo, esta sujeción se realiza mediante un sistema de "clip" tipo macho – hembra o mediante un acople magnético, en ambos casos con colocación por presión y, en ambos casos, son sistemas que precisan dos piezas básicas, una macho y una hembra, o, en el caso de sistemas magnéticos, un imán y una pieza férrea, y, en ambos casos, una de las piezas, en el caso de clip, la hembra para el modo de realización que se describe, va sobre el perfil (9) de la estructura del módulo (2) y la macho, sobre el listón (18) de la tapa (5) ; **(19)** son tiras de material elástico deformable mediante compresión y que se colocan para que presionadas sobre la estructura se compriman y cierren de forma estanca la caja evitando que salgan rayos de luz a través de los canales creados para el ensamblaje entre módulos por aristas y para su conexión eléctrica, este material, el de (19), puede ser espuma de caucho, silicona, pvc, poliuretano, polietileno, epdm o cualquier otro material deformable por compresión leve.

20 **La quinta parte** o quinta pieza del módulo, **(6)** en la **figura 4**, son las lámparas o tubos de iluminación. Las caras iluminables en el módulo son dos y corresponden con las descritas en la parte 3 del módulo. La iluminación puede ser a dos caras, a una cara o ninguna.

35 En este modo de realización la iluminación se propone con tubos de led porque los materiales empleados en su fabricación, normalmente aluminio y policarbonato y su modo de fabricación, les restan fragilidad respecto a los tubos fluorescentes ordinarios y les otorgan la rigidez necesaria para ser instalados en este sistema sin problemas; también la existencia en estos tubos de una franja opaca en un arco de su circunferencia permite que solo emitan luz en la dirección de la cara que debe retroiluminar. Además de todo esto, los tubos de led son energéticamente más eficientes, duran más y no precisan de elementos electrónicos o electromagnéticos adicionales como reactancias y cebadores o balastos para su funcionamiento, se conectan directamente a la red de 220 V. por lo que la instalación eléctrica del módulo es más sencilla, segura y fiable.

45 Se describen a continuación los sistemas de ensamblaje entre módulos. Los módulos podrán ensamblarse o conectarse entre sí a través de sus caras o a través de sus aristas.

Descripción del ensamblaje de módulos a través de sus aristas.

50 Los módulos pueden conectarse entre sí a través de sus aristas del modo que se muestra en las **figuras 9a, 9b, 10a y 10b**, formando un ángulo entre las aristas perpendiculares a las conectadas que puede variar de 0 a 180°. Los valores 0° y 180° corresponden con conexión a través de caras y se describe más adelante.

55 Para conectar los módulos se dispone de una pletina de acero u otro material con la rigidez suficiente, en forma de L, perforada de modo que sus taladros coinciden con los dispuestos en la estructura de los módulos a ensamblar. Alineados los taladros de las dos estructuras y de la pletina se hace pasar un tornillo con varilla roscada que se sujeta mediante arandela y tuerca en el lado en el que sale la varilla roscada del tornillo. La unión realizada en cada caso es una unión rígida para lo que se dispone en cada arista de 3 puntos de ensamblaje y en cada punto de ensamblaje de 4 tornillos de anclaje. La **figura 11**, muestra detalle de un ensamblaje por arista entre las estructuras de dos módulos, en ella **(22)** es un perfil de conexión entre ambos.

El sistema de ensamblaje por aristas no impide la colocación de las tapas de los módulos conectados tal y como muestra la **figura 12**.

Descripción del ensamblaje de módulos a través de caras.

Los módulos pueden conectarse entre sí a través de sus caras. Las caras conectables de los módulos son las que no albergan el elemento de exposición o comunicación visual, son las caras cubiertas con las tapas decorativas descritas como parte cuatro del módulo. Las **figuras 13, 14 y 15** muestran posibilidades de conexión o ensamblaje por caras.

5

Para la unión se emplean los mismos puntos de la estructura del módulo que se utilizan para la unión por aristas. En este caso, para la unión, no existe el perfil de conexión y sí el tornillo con varilla roscada que atraviesa los taladros de ambos módulos conectados. El ensamblaje por caras supone la no colocación de las tapas correspondientes en las caras conectadas de los dos módulos. **La figura 16** muestra detalle de conexión por caras.

10

**REIVINDICACIONES**

1. Sistema modular para delimitación, decoración e iluminación de espacios del tipo exposiciones temporales, siendo útil para configurar stands en ferias, espacios en congresos y eventos, y en general compartimentar, decorar e iluminar espacios interiores diáfanos.
- 5 El sistema está **caracterizado** por:
- Disponer de módulos de diferentes tamaños (1), todos ellos ensamblables entre si.
  - Disponer de dos tipos de caras, un tipo en el que se muestra un elemento expositivo o de comunicación visual (4) y otro tipo que permite el ensamblaje entre módulos a través del ensamblaje de sus estructuras (2) mediante sistemas de enganche que aprovechan perforaciones existentes en estas estructuras (23 y 24) y a través de las cuales se puede pasar un tornillo o una varilla roscada y atrapar ambas piezas perforadas mediante arandela y tuerca por uno o por dos lados según se utilice varilla roscada o tornillo.
  - 10 - Disponer de sistema de ensamblaje entre módulos por sus caras y/o por sus aristas, pudiendo, en el caso de las aristas, formar diferentes ángulos entre ellas. Utilizando para ello piezas rígidas perforadas (22). Formada, cada pieza, por dos lados convergentes en ángulos distintos, según la pieza, de modo que, cada lado, dispuesto en paralelo con cada una de dos caras ensamblables de dos estructuras portantes a ensamblar (2), dispone de perforaciones que son concéntricas con las perforaciones de ensamblaje (23) o (24) dispuestas en los perfiles de esquina (7) o con las dispuestas en los perfiles (8) de las estructuras portantes (2). Permitiendo una vez colocada la pieza (22) pasar a través de ella un sistema de fijación que aproveche esa perforación pasante entre la pieza y las dos estructuras.
  - 15 - Estar formado, cada módulo, por varias partes diferentes (2, 3, 4, 5 y 6) que se desmontan y acoplan entre sí, siendo todos los componentes complementarios. En caso de no utilizar la parte de iluminación (6), el sistema funcionaría igual pero sin iluminación interior.
  - 20 - Cada módulo comprende:
    - 25 • Una estructura soporte (2), que dispone en las aristas de esquina formadas por la intersección de dos caras ensamblables, de perfiles a ambas caras de la esquina (7) perforados (23) en posición simétrica respecto al plano que divide transversalmente en dos partes iguales cada uno de los perfiles (7), permitiendo, cuando dos estructuras (2), de dos módulos distintos (1), se juntan por las caras ensamblables, y están alineadas, que las perforaciones (23) de ambos perfiles (7), de dos estructuras distintas, queden concéntricas y por tanto se pueda pasar a través de ellas un sistema de fijación que aproveche esa perforación pasante entre dos estructuras.
    - 30 Para permitir el ensamblaje entre módulos de diferente tamaño, en estas mismas caras, esta estructura soporte (2), dispone en posiciones diferentes a la esquina, de perfiles (8) con una cara paralela a la cara ensamblable, y perforados (24) por esa cara del mismo modo y en la misma posición relativa que los perfiles (7) de las esquinas.
    - 35 Para colocar parte del sistema de acople entre la estructura portante (2) y las tapas decorativas (5) que revisten las caras ensamblables, la estructura soporte (2) dispone de perfiles (9) en estas caras. Estos perfiles (9) son perfiles que ofrecen una cara plana paralela al plano definido por la cara ensamblable de la estructura (2).
    - 40 Para colocar los portalámparas que permiten conectar las luminarias del sistema de iluminación de cada módulo, la estructura portante (2) dispone de perfiles (10) que están separados entre sí la distancia precisa, en función de las dimensiones de las luminarias a colocar en el módulo, y tienen una forma tal que ofrecen una cara plana paralela al plano definido por el elemento expositivo (4).
    - 45 Para poder apoyar lastre, en caso de que la composición de módulos a montar lo precise, y para sujetar un soporte tipo tablero para colocar sobre él el sistema eléctrico del módulo, en la cara inferior de la estructura, en un plano paralelo al que define esta cara y orientados hacia su interior, la estructura portante (2) dispone de varias pletinas (11), colocadas a modo de segmentos, en la cara inferior de esta estructura.
    - 50 Para poder colocar en la estructura portante (2) el marco (3) que sujeta el elemento expositivo y de comunicación (4), y también para unir las diferentes partes de la estructura (2) conformando un conjunto rígido y con capacidad portante, esta estructura (2), dispone de un premarco (12) en cada una de las caras en que el módulo tiene elemento expositivo (4). Este premarco cerrado (12), por sus dimensiones respecto a las dimensiones del marco (3), y por tratarse de formas iguales equidistantes, permite alojarlo, encajando los marcos (3) dentro de los premarcos (12).
    - 55 • Marcos (3) para sujetar y tensar los elementos de comunicación y expositivos (4). Para ello, estos marcos disponen de dos ranuras en su perímetro (13 y 14), que permiten, a través de una de ellas atrapar en su interior el elemento expositivo (4) por la introducción de forma continua del borde del elemento expositivo y de un tubo (15) o una tira maciza de material flexible y comprimible como pvc, silicona, caucho, epdm polietileno u otros logrando la sujeción por fricción. La otra ranura se utiliza para pasar un elemento de

unión , escuadra, entre dos lados del marco a los que se atornilla, conformando un nudo rígido en todas las esquinas para conformar el marco rígido.

- Los elementos expositivos o de comunicación (4) colocados en el marco correspondiente (3).
  - Tapas decorativas (5), en las caras del módulo que no incorporan el elemento de comunicación, caras de ensamblaje, que acoplan en la estructura portante (2) del módulo (1) y se colocan por presión mediante sistema de clip, tipo macho –hembra o por sistemas magnéticos. Para ello, estas tapas (5) incorporan un elemento soporte (18) a modo de un listón o perfil de sección rectangular pegado al cuerpo principal de la tapa (20) en el que colocar la parte del sistema de acople de la tapa tipo clip o tipo magnético, que engancha con la parte colocada en el perfil (9) de la estructura soporte (2).
- Para evitar que el marco (3), que sujeta el elemento expositivo (4), se salga del premarco (12) en la estructura portante (2), las tapas (5), disponen de un borde discontinuo (17) en aquellos lados de la tapa (5) que con ella colocada, tienen dirección paralela a los perfiles que forman el marco. Borde a modo de saliente del cuerpo principal de la tapa (20) y que colocada la tapa (5) en la estructura portante (2), se sitúa este borde abrazando al marco (3).
- Para evitar que el cuerpo principal de la tapa (20) quede pegado a la estructura portante (2) y a los marcos (3), las tapas (5), disponen de elementos salientes, a modo de relieve sobre el cuerpo principal (20), que con la tapa (5) colocada, hacen tope con los marcos (3) e impiden que el cuerpo de la tapa (20) quede pegado a estos marcos, creando un hueco para el paso de elementos de ensamblaje de módulos por arista (22) y para la salida de cables eléctricos del interior del módulo incluso con las tapas (5) colocadas.
- Sistema de iluminación (6) en el interior del módulo.

25 **2.** Sistema modular de delimitación, decoración e iluminación de espacios, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la estructura portante (2) puede resolverse con diferentes materiales como acero, aluminio, madera, polímeros plásticos o una combinación de ellos.

30 **3.** Sistema modular de delimitación, decoración e iluminación de espacios, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los marcos (3) pueden resolverse con diferentes materiales como acero, aluminio, madera, polímeros plásticos o una combinación de ellos.

35 **4.** Sistema modular de delimitación, decoración e iluminación de espacios, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento de comunicación visual o decorativo (4) es un elemento flexible y tensable que por sus características físicas y mecánicas permite ser alojado en las ranuras (13 o 14) del marco (3) y es soporte para recibir impresión digital.

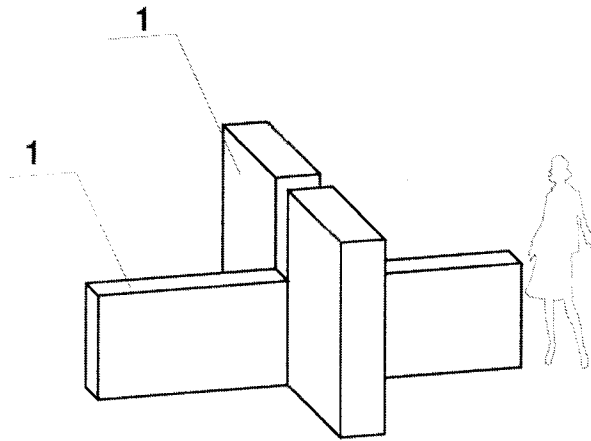
40 **5.** Sistema modular de delimitación, decoración e iluminación de espacios, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento de comunicación visual o decorativo (4) puede ser traslúcido u opaco.

45 **6.** Sistema modular de delimitación, decoración e iluminación de espacios, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque las tapas (5) disponen de tiras (19) de material elástico deformable por compresión continuas y situadas a lo largo de los pasos establecidos y creados entre las tapas (5) y la estructura portante (2) junto con los marcos (3) cuando todos ellos son colocados, para permitir la presencia de elementos de ensamblaje por arista (22) y para la salida de cables eléctricos. Estas tiras, sellan lateralmente estos pasos e impiden la salida involuntaria de luz del interior del módulo a través de ellos. Las tiras pueden ser de diferentes materiales como espuma celular de caucho, pvc, polietileno, poliuretano o epdm.

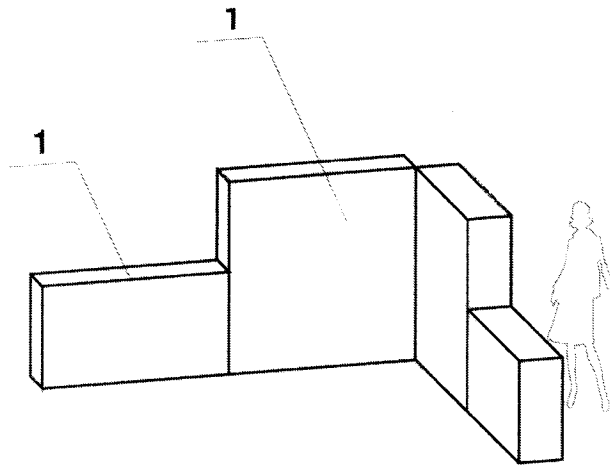
50 **7.** Sistema modular de delimitación, decoración e iluminación de espacios, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el cuerpo (20) de las tapas decorativas del módulo (5), pueden resolverse con diferentes materiales como acero, aluminio, composite de aluminio, paneles sándwich de diferentes materiales, madera, madera reciclada tipo conglomerado o semejante, polímeros plásticos o una combinación de ellos.

**8.** Sistema modular de delimitación, decoración e iluminación de espacios, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque las tapas del módulo (5), disponen de un revestimiento interior reflectante de aluminio gofrado o aluminio liso, de acero o simplemente un revestimiento de pintura reflectante.

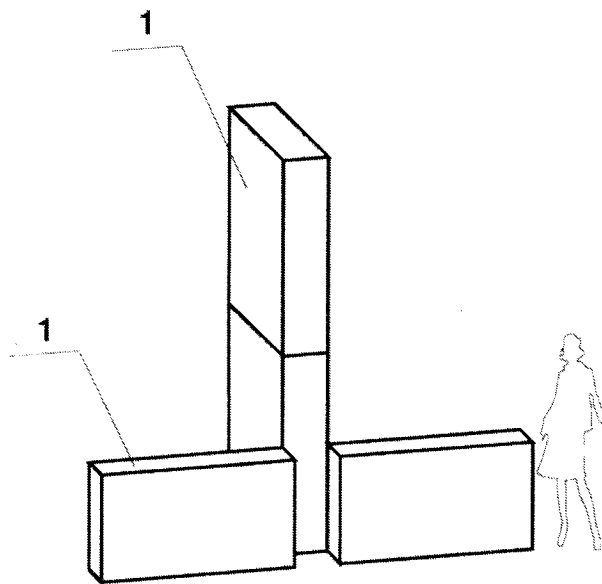
55 **9.** Sistema modular de delimitación, decoración e iluminación de espacios, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque dispone de luminarias tipo LED conectadas directamente a la red eléctrica de baja tensión.



**Figura 1**



**Figura 2**



**Figura 3**

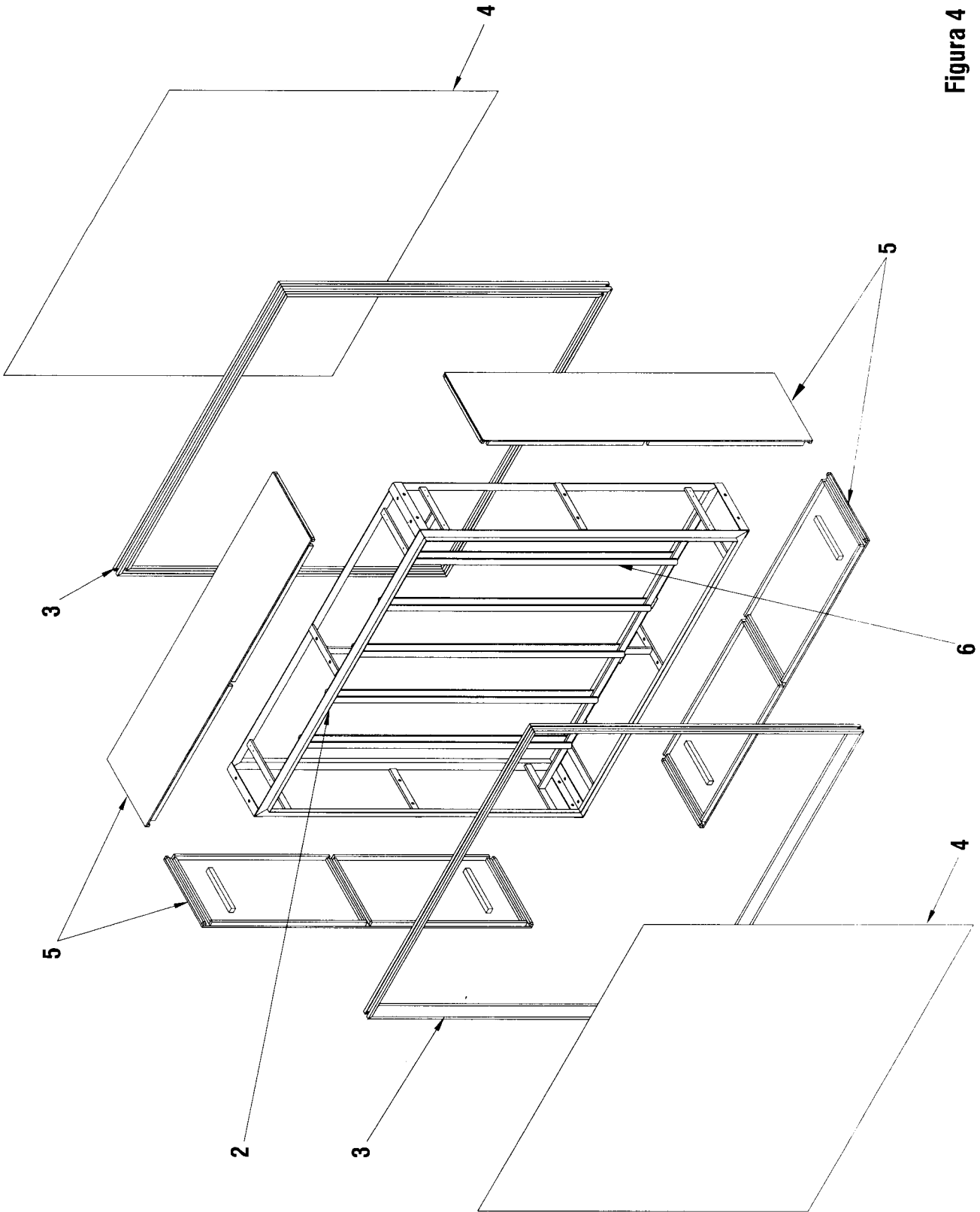


Figura 4

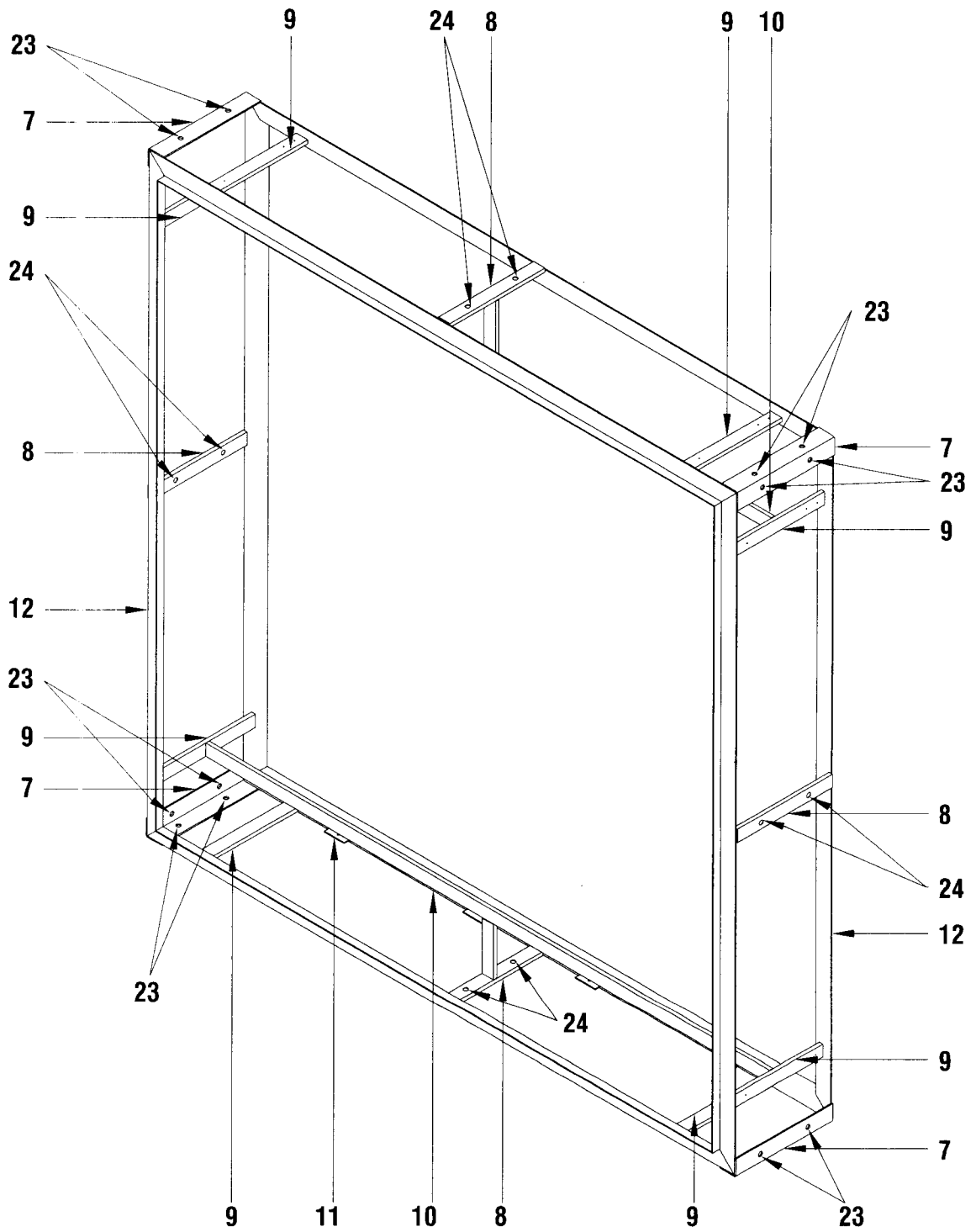


Figura 5

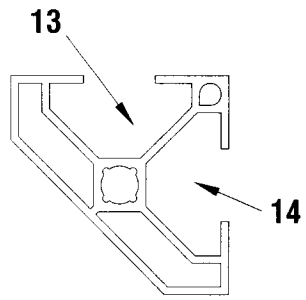


Figura 6

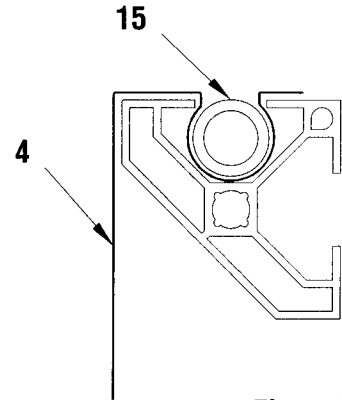


Figura 7

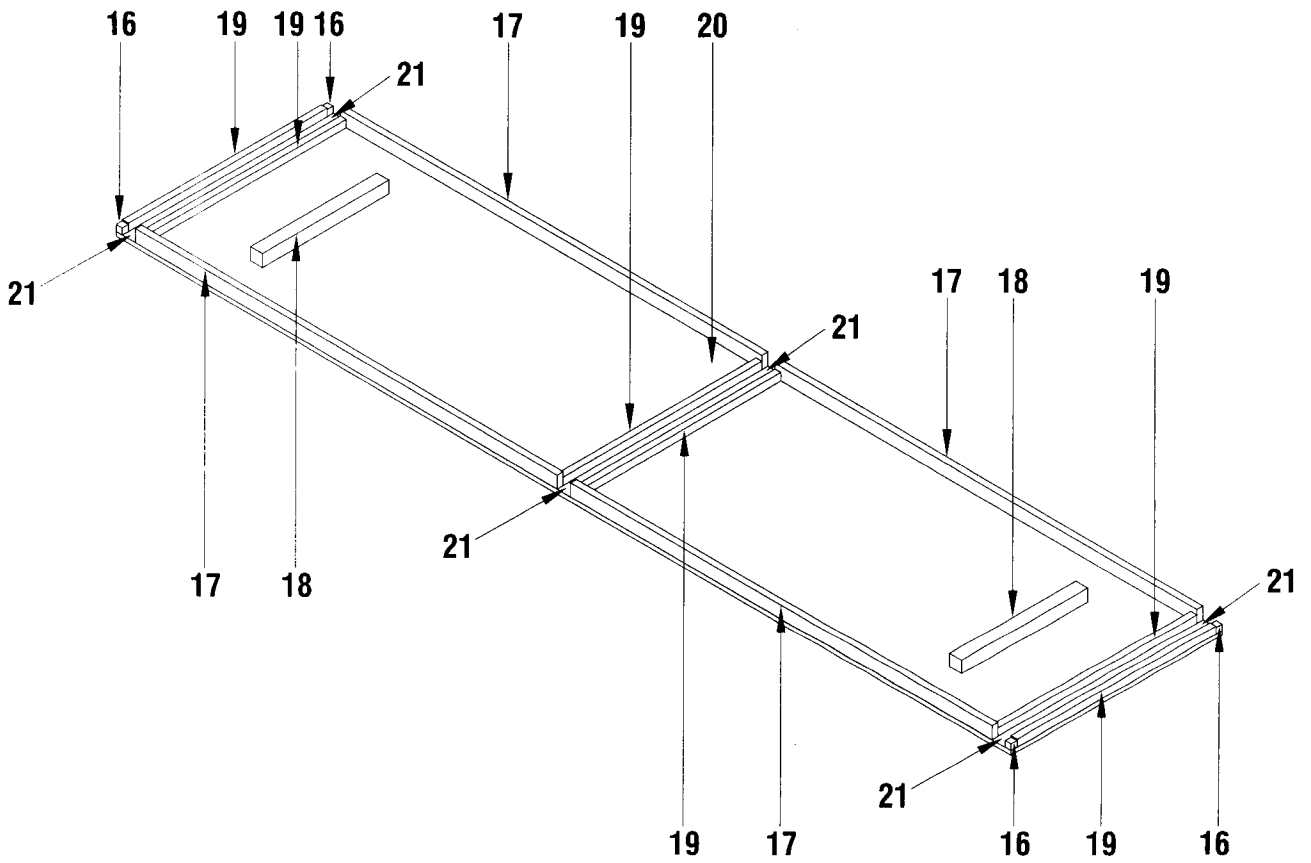


Figura 8

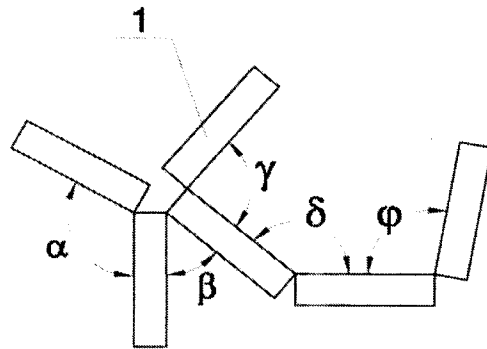


Figura 9a

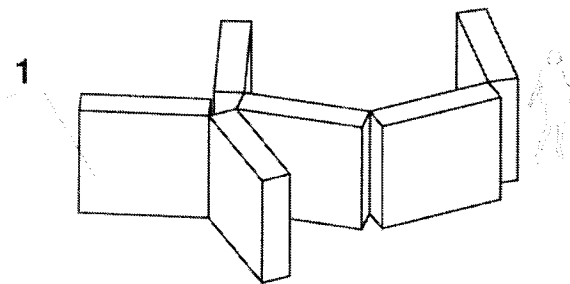


Figura 9b

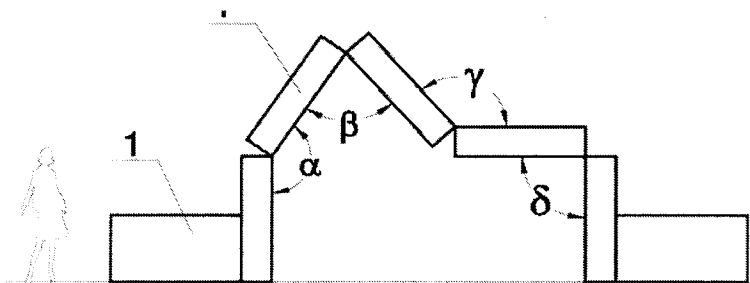


Figura 10a

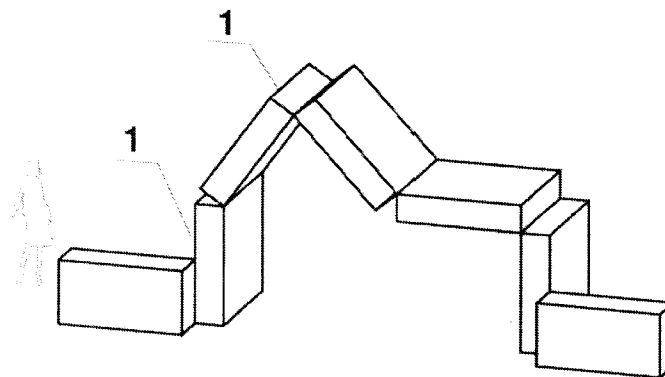


Figura 10b

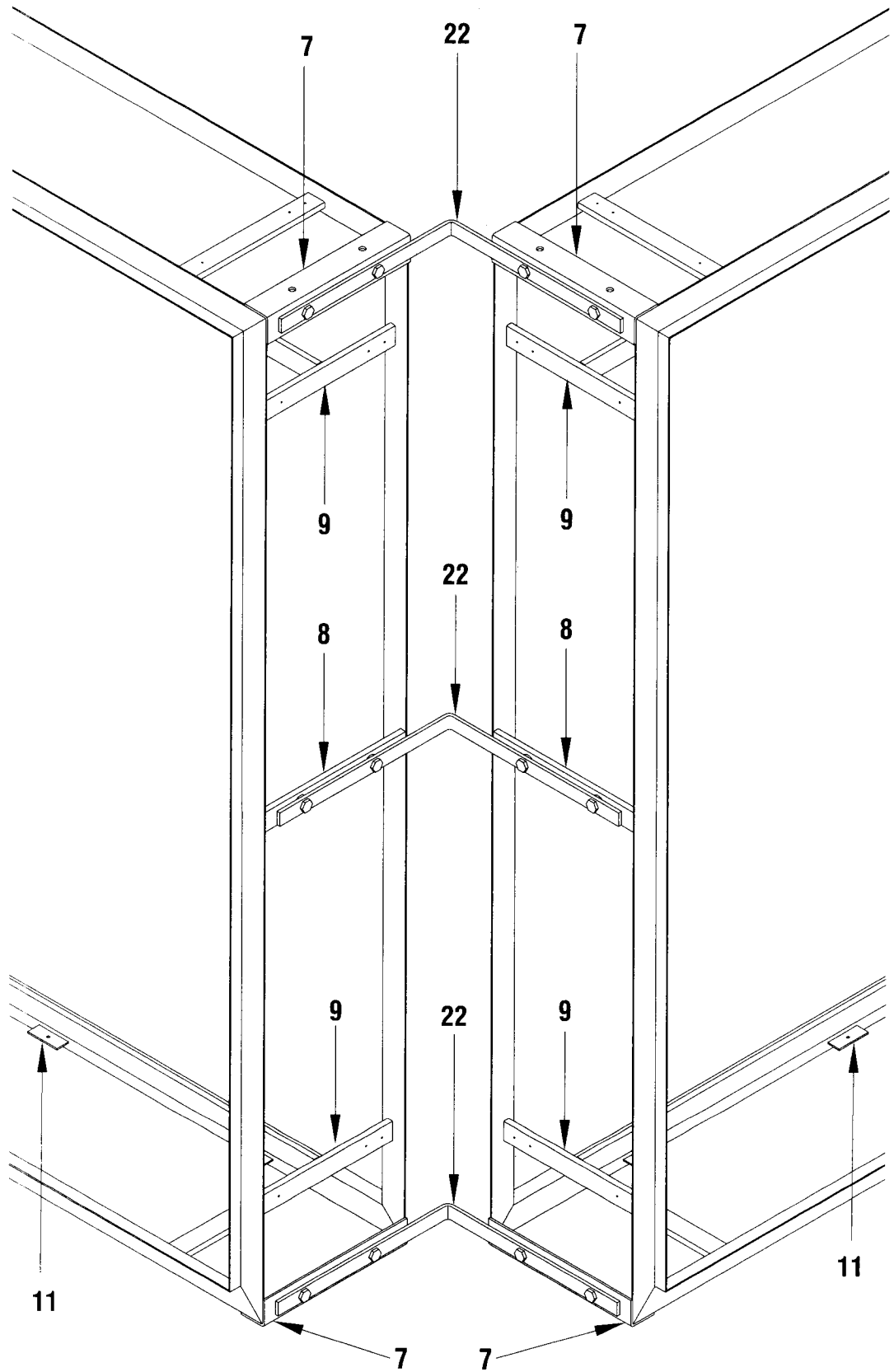


Figura 11

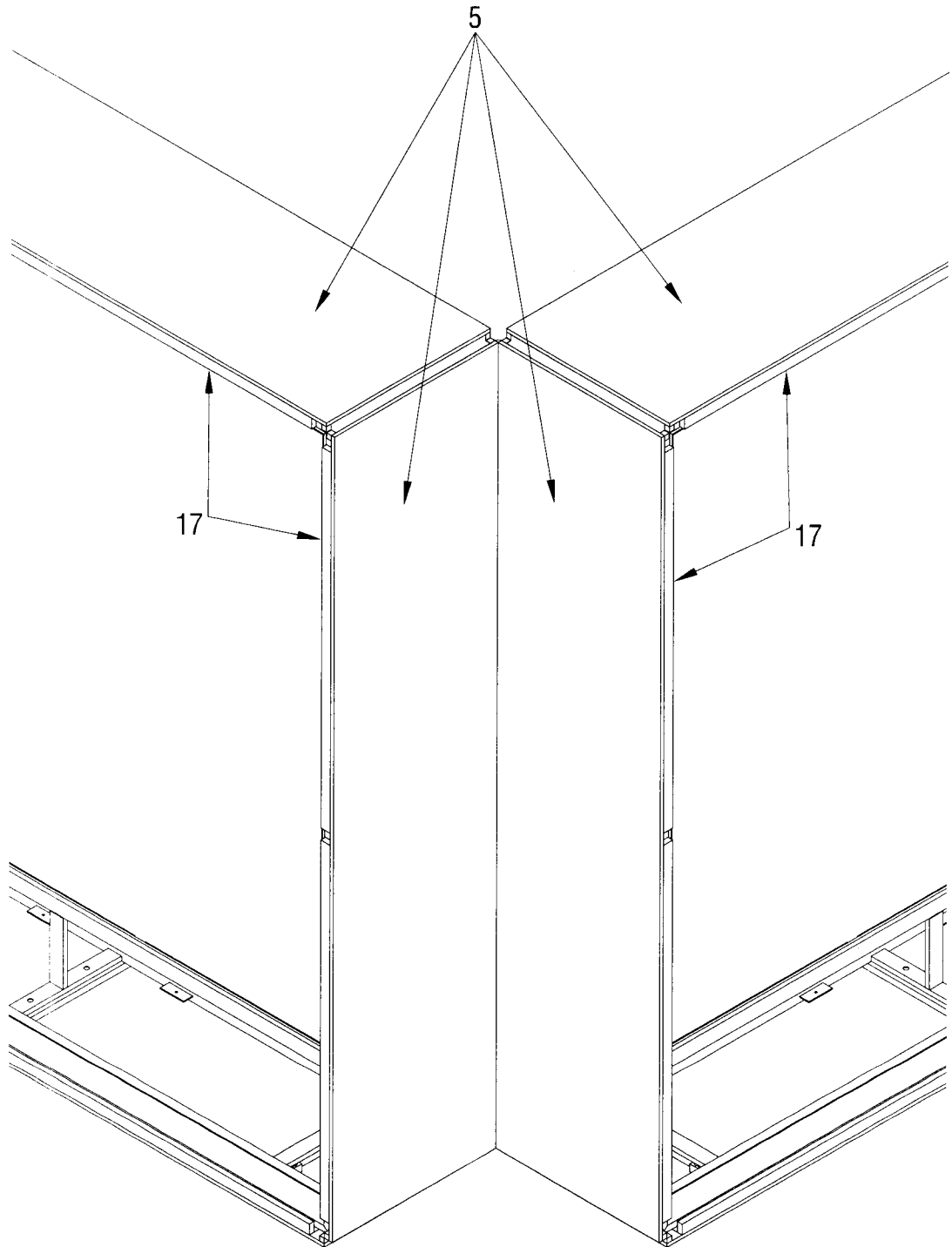
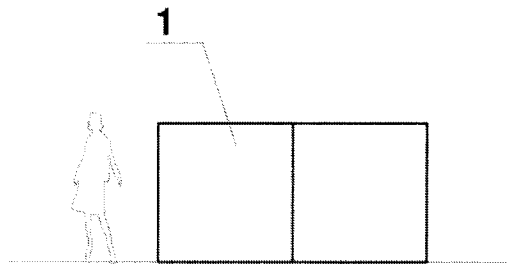
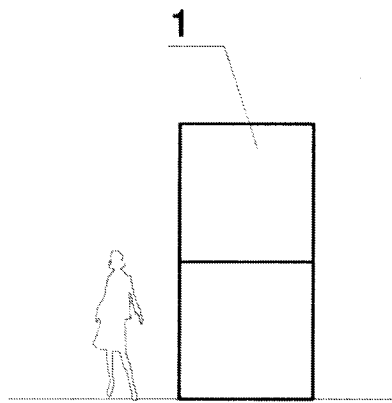


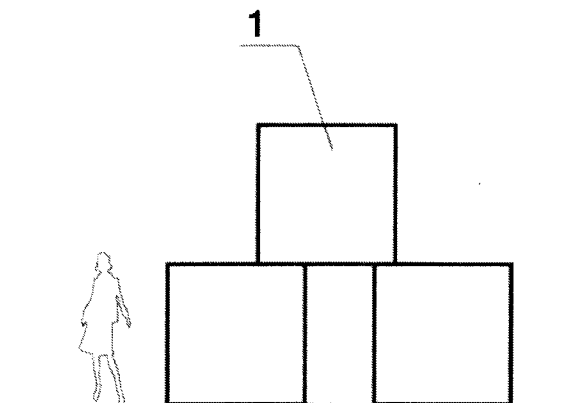
Figura 12



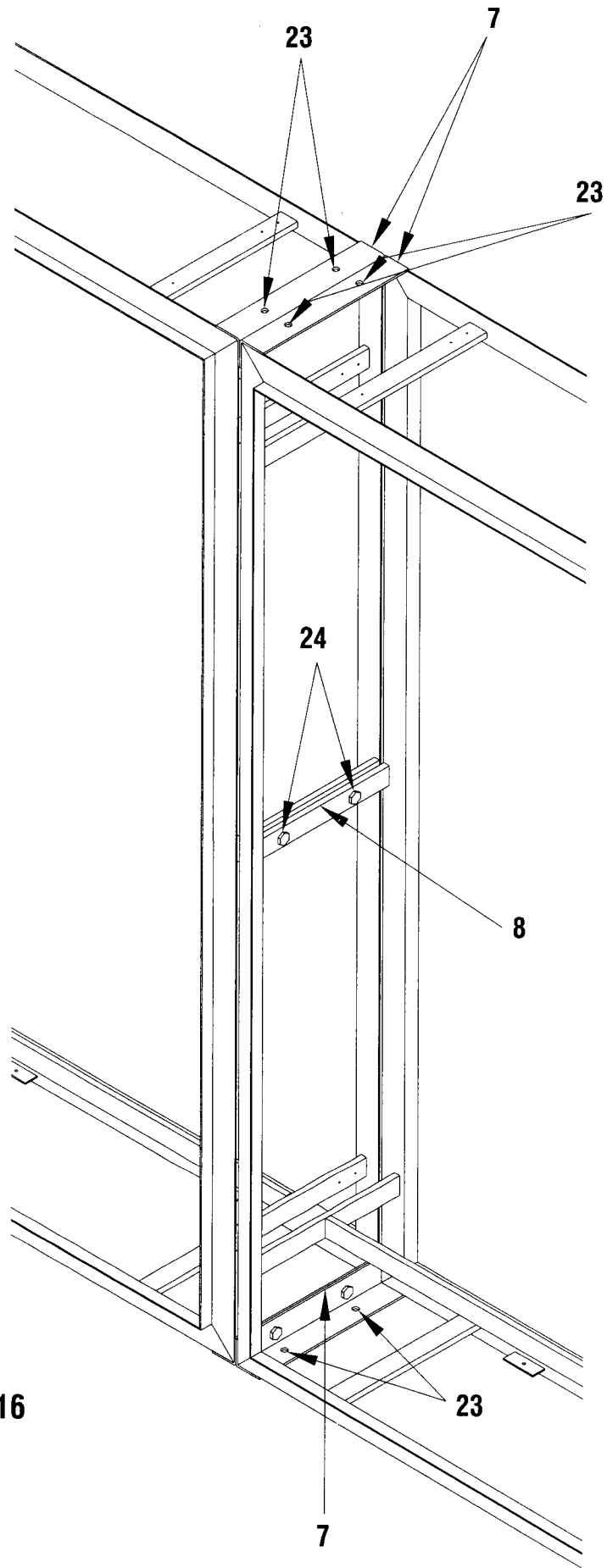
**Figura 13**



**Figura 14**



**Figura 15**



**Figura 16**