

UNIDAD MODULAR DE MOBILIARIO

CAMPO TÉCNICO RELACIONADO

- 5 La presente divulgación está relacionada con sistemas de división o construcción portátiles para espacios de oficinas, espacios residenciales y otros entornos similares. Particularmente, la presente divulgación se relaciona con una unidad modular de mobiliario que, dependiendo de su configuración, puede ser utilizada espacialmente para conformar espacios arquitectónicos como oficinas, entornos de trabajo juntos o
- 10 separados, habitaciones, y otros entornos similares, y propone la incorporación de repisas multifuncionales que pueden funcionar además como camas, mesas, sillas, estanterías o escritorios. Además, la unidad de mobiliario de la presente divulgación puede acoplarse a al menos una unidad de mobiliario adicional para formar configuraciones alternativas que permitan satisfacer las necesidades cambiantes del usuario.

15

DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

- En la actualidad, existen diversos tipos de módulos o paneles que permiten el acabado o acondicionamiento de espacios de construcción para oficinas, el hogar, instalaciones de
- 20 tratamiento médico y otros entornos similares.

- Por lo tanto, en el estado de la técnica se identifican documentos relacionados con sistemas de mobiliario prefabricados o portátiles, por ejemplo, los documentos US6134852A, y US8393122B2.

25

- El documento US6134852A divulga un sistema de partición para subdividir un espacio de un edificio que incluye: un panel de partición independiente que tiene un marco de partición que consta de una cara delantera y una cara trasera, un panel de cubierta extraíble que cubre un área sustancial en la cara delantera. El marco divisorio tiene elementos de
- 30 marco horizontales y verticales rígidamente conectados entre sí. Los elementos del marco verticales tienen unas primeras superficies exteriores que definen una primera dimensión estrecha y los marcos horizontales tienen unas partes exteriores que se extienden hacia fuera desde las primeras superficies exteriores para definir una segunda dimensión más ancha.

También, el documento US6134852A divulga que las partes exteriores tienen una estructura de conector fuera del módulo adaptada para soportar un mueble en cualquiera de una pluralidad de posiciones fuera del módulo situadas entre los bordes laterales
5 verticales del panel divisorio independiente. Se puede acceder a la estructura del conector fuera del módulo desde la cara frontal cuando el panel de cubierta está unido y soportado en la parte exterior, y las primeras superficies exteriores de los miembros verticales del marco y las partes exteriores de los miembros horizontales del marco definen al menos un lateral abierto.

10

Por otro lado, el documento US8393122B2 divulga un sistema de partición para espacios de oficinas que generalmente incluye una estructura o marco, y una pluralidad de diferentes tipos de mosaicos decorativos y/o funcionales que se pueden montar en el marco. El sistema divulgado por US8393122B2 generalmente incluye: un conjunto de
15 ménsula de soporte de superficie de trabajo ajustable que se une a un miembro de pista del sistema de partición, para soportar una superficie de trabajo.

También, el documento US8393122B2 divulga un primer elemento vertical del conjunto de soporte que incluye una parte de montaje adaptada para recibirse dentro del elemento
20 de guía y una primera parte de placa vertical que se extiende hacia abajo desde la parte de montaje e incluye una pluralidad de aberturas espaciadas verticalmente o un par de aberturas alargadas. También, un segundo miembro incluye una parte horizontal que se une a una superficie de trabajo utilizando sujetadores adecuados.

25 Finalmente, el documento US8393122B2 también divulga que el sistema puede incluir un armazón que puede tener otros tipos de elementos de armazón verticales para formar uniones en L, T o X dentro del armazón del sistema de partición.

Sin embargo, se necesitan sistemas de mobiliario prefabricados para complementar o
30 equipar espacios de construcción, tanto nuevos como existentes, y que tengan capacidades de ensamblaje fácil, así como capacidad de reconfiguración rápida y precisa.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA DIVULGACIÓN

La presente divulgación está relacionada con sistemas de división o construcción portátiles para conformar espacios arquitectónicos como oficinas, entornos de trabajo, espacios residenciales, y otros entornos similares.

- 5 Particularmente, la presente divulgación describe modalidades de una unidad de mobiliario que comprende una columna central, una columna proximal dispuesta paralelamente a la columna central, y una columna distal dispuesta paralelamente a la columna central. También, la unidad modular de mobiliario comprende una primera viga superior conectada en un extremo superior de la columna central y en un extremo superior
- 10 de la columna proximal, una primera viga inferior conectada en un extremo inferior de la columna central y en un extremo inferior de la columna proximal, una segunda viga superior conectada en un extremo superior de la columna central y en un extremo superior de la columna distal, una segunda viga inferior conectada en un extremo inferior de la columna central y en un extremo inferior de la columna distal y un primer panel abatible
- 15 con un primer extremo, un segundo extremo, y un tercer extremo, donde este último puede estar localizado entre el primer extremo y el segundo extremo, y en donde el primer extremo se apoya en la segunda viga inferior.

- Además, la unidad modular de mobiliario también comprende al menos un segundo panel
- 20 abatible con un primer extremo y un segundo extremo, en donde el primer extremo se conecta al segundo extremo del primer panel abatible, y en donde el segundo panel abatible permite plegarse respecto con el primer panel abatible, y un elemento de soporte conectado al segundo panel abatible.

25 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS**

La FIG. 1 muestra un diagrama explosionado de una modalidad de la unidad modular de la presente divulgación.

- 30 La FIG. 2 muestra una modalidad de la unidad modular de la presente divulgación con sus componentes ensamblados.

La FIG. 3 muestra una modalidad de la unidad modular de la presente divulgación que incluye un panel abatible plegable que se encuentra en posición horizontal.

La FIG. 4 muestra un panel abatible plegable como el descrito en la presente divulgación.

La FIG. 4A ilustra un diseño que incluye más de dos paneles abatibles plegables.

5

La FIG. 5 ilustra una vista lateral de una pluralidad de unidades modulares conectadas en diferentes configuraciones y la forma en que las unidades modulares pueden ser utilizadas por diferentes usuarios.

10 DESCRIPCIÓN DETALLADA

La presente divulgación se refiere a una unidad modular (60) de mobiliario.

Particularmente la unidad modular (60) de la presente divulgación se refiere a un conjunto
15 de piezas que forman una unidad modular (60) completa que puede ser empleada como un sistema de almacenamiento, uso y organización. La unidad modular (60) puede estar diseñada para cumplir una función específica en una habitación o espacio, como, por ejemplo, proporcionar almacenamiento, servir como superficie de trabajo, superficie de descanso, mesa de trabajo, mesa de comedor, mesa auxiliar, o para contribuir a la estética
20 general del entorno. Además, la unidad modular (60) puede variar en tamaño, forma, estilo y propósito, y puede incluir elementos que permitan el uso de la unidad modular (60) como paredes, divisiones de espacio, estanterías, cómodas, mesas, escritorios, camas, unidades de descanso, entre otros.

25 Además, la unidad modular (60) puede configurarse o acoplarse dependiendo de las necesidades y preferencias individuales de un usuario (80), así como también, al diseño y la funcionalidad deseados en un espacio. Adicionalmente, la unidad modular (60) por su versatilidad, puede ser utilizada en el hogar, la oficina y otros entornos para ayudar a organizar y decorar los espacios de manera efectiva.

30

La unidad modular (60) también permite dividir o delimitar áreas en una habitación, por ejemplo, separar una zona de otra zona en un piso de planta abierta, así como también permite el aprovechamiento del espacio al incluir, por ejemplo, estantes, cajones, paneles,

bases y otros elementos de almacenamiento u organización integrados y ocultos dentro de la misma unidad modular (60).

Haciendo referencia a la FIG. 1 y FIG. 2, en una primera modalidad de la presente divulgación, la unidad modular (60) de mobiliario comprende una columna central (1), una columna proximal (2) dispuesta paralelamente a la columna central (1), una columna distal (3) dispuesta paralelamente a la columna central (1), y una primera viga superior (4) conectada en un extremo superior de la columna central (1) y en un extremo superior de la columna proximal (2).

10

También, la unidad modular (60) comprende una primera viga inferior (5) conectada en un extremo inferior de la columna central (1) y en un extremo inferior de la columna proximal (2), una segunda viga superior (6) conectada en un extremo superior de la columna central (1) y en un extremo superior de la columna distal (3), una segunda viga inferior (7) conectada en un extremo inferior de la columna central (1) y en un extremo inferior de la columna distal (3), y un primer panel abatible (10) con un primer extremo (10A), un segundo extremo (10B) y un tercer extremo (10C) localizado entre el primer extremo (10A) y el segundo extremo (10B), en donde el primer extremo (10A) se apoya en la segunda viga inferior (7).

20

Además, la unidad modular (60) de mobiliario también comprende un segundo panel abatible (11) con un primer extremo (11A) y un segundo extremo (11B), en donde el primer extremo (11A) se conecta al segundo extremo (10B) del primer panel abatible (10), y en donde el segundo panel abatible (11) permite plegarse respecto con el primer panel abatible (10), y un elemento de soporte (12) conectado al segundo panel abatible (11).

La columna central (1) puede ser una pieza estructural ubicada en el centro de la unidad modular (60) y puede desempeñar diversas funciones. Particularmente, la columna central (1) permite proporcionar soporte estructural a la unidad modular (60), contribuyendo a su estabilidad y resistencia, es decir, la columna central (1) soporta la primera viga superior (4), la primera viga inferior (5), la segunda viga superior (6), la segunda viga inferior (7), y al primer panel abatible (10). También, la columna central (1) permite dividir el módulo en secciones, una de mayor longitud que la otra, lo que permite que la

- unidad modular (60) tenga forma de “L”. Particularmente, uno de los efectos técnicos de que la unidad modular (60) tenga forma de “L” es que se permite brindar a la unidad modular (60) mayor versatilidad y capacidad para adaptarse a una variedad de diseños y necesidades arquitectónicas, ayuda a la optimización del espacio, permite
- 5 configuraciones flexibles, integración con el entorno y amplía las posibilidades de su uso en aplicaciones arquitectónicas, ya que se puede utilizar, por ejemplo, en la construcción de viviendas hasta edificaciones comerciales. Adicionalmente, la columna central (1) puede actuar como el punto de apoyo principal para la estructura de la unidad modular (60), al hacerlo, permite dividir la unidad modular (60) en secciones separadas a cada
- 10 lado la columna central (1), lo que puede ser útil para crear compartimentos o áreas de almacenamiento definidas en la unidad modular (60). También, la columna central (1) puede servir como una barrera visual que divide la unidad modular (60) en dos secciones visuales distintas, lo cual es especialmente útil si se desea exhibir objetos en ambas secciones al lado de dicha columna central (1), manteniendo una clara distinción visual.
- 15
- Además, la columna central (1) puede funcionar como un punto de referencia para organizar elementos en la unidad modular (60). Por ejemplo, al utilizar la unidad modular (60) como un escritorio, la columna central (1) puede separar el espacio de trabajo de un espacio de almacenamiento, ayudando a mantener todo ordenado y organizado.
- 20 Asimismo, la columna central (1) puede incluir unos elementos de conexión (17), por ejemplo, unas perforaciones dispuestas en toda la longitud de la columna central (1), en las cuales pueda soportarse el panel abatible plegable (10) por medio de unos elementos de sujeción (16), y que también permitan regular la altura del panel abatible plegable (10).
- 25 Es decir, la columna central (1) permite ser un punto de conexión para otros componentes de la unidad modular (60), como, por ejemplo, de la primera viga superior (4), la primera viga inferior (5), la segunda viga superior (6), la segunda viga inferior (7) y el panel abatible plegable (10).
- 30 La columna central (1) también permite distribuir el peso de manera uniforme en la unidad modular (60), lo que es esencial para mantener su equilibrio y prevenir desplazamientos, inclinaciones, y evitar que la unidad modular (60) se vuelque o se tambalee. Por ejemplo, la columna central (1) puede actuar como un punto de apoyo central que puede soportar la carga de la unidad modular (60) y transmitirla de manera

eficiente a toda la estructura subyacente, especialmente en la modalidad preferida en la cual la unidad modular (60) tiene forma de “L”, esto para evitar que el peso se concentre en un solo punto y de esta forma, reducir la posibilidad de que la unidad modular (60) se deforme o se desequilibre. Adicionalmente, la columna central (1) puede tener un
5 propósito estético, contribuyendo al aspecto general de la unidad modular (60), agregando un valor estético a la misma.

En una modalidad de la divulgación, la longitud de la columna central (1) se puede encontrar en un rango entre 0.20 metros y 2.0 metros, entre 0.25 metros y 1.5 metros, y
10 entre 0.3 metros y 1.25 metros.

En una modalidad de la divulgación, el ancho de la columna central (1) se puede encontrar en un rango entre 0.01 metros y 0.40 metros, entre 0.01 metros y 0.30 metros, y entre 0.02 metros y 0.20 metros.

15

En una modalidad de la divulgación, el espesor de la columna central (1) se puede encontrar en un rango entre 0.01 metros y 0.4 metros, entre 0.01 metros y 0.2 metros, y entre 0.01 metros y 0.1 metros.

20 En una modalidad de la divulgación, la columna central (1) puede conectarse en sentido vertical a una segunda unidad modular (61), y en sentido horizontal, alineado de manera paralela a la viga proximal (5) con una tercera unidad modular (62). Además, la columna central (1) puede conectarse en sentido horizontal con una cuarta unidad modular (63) alineado de manera perpendicular a la viga proximal (5).

25

En un ejemplo particular, las dimensiones de la columna central (1) tienen una longitud de 0.65 metros, un ancho de 0.12 metros y un espesor de 0.04 metros.

Por otro lado, haciendo referencia a la FIG. 1 y FIG. 2, la columna proximal (2) dispuesta
30 paralelamente a la columna central (1) es un elemento que proporciona soporte adicional a la estructura de la unidad modular (60), contribuyendo a su estabilidad y resistencia. Además, la columna proximal (2) también permite dividir el espacio de la unidad modular (60) en secciones separadas, por ejemplo, una sección entre la columna proximal (2) y la columna central (1). Asimismo, la columna proximal (2) sirve como punto de unión para

otros componentes de la unidad modular (60), como, por ejemplo, la primera viga superior (4) y la primera viga inferior (5), lo que ayuda a mantener estos elementos en su lugar y facilita su retiro o ensamble.

- 5 Adicionalmente, la columna proximal (2) puede actuar como refuerzo para evitar que la estructura de la unidad modular (60) se deforme o ceda bajo el peso.

- Asimismo, la columna proximal (2) también puede incluir los elementos de conexión (17), dispuestos en toda la longitud de dicha columna proximal (2), en los cuales pueda
10 soportarse el panel abatible plegable (10) por medio de los elementos de sujeción (16), y que también permitan regular la altura del panel abatible plegable (10).

- En una modalidad de la divulgación, la longitud de la columna proximal (2) se puede encontrar en un rango entre 0.2 metros y 2.0 metros, entre 0.25 metros y 1.5 metros, y
15 entre 0.3 metros y 1.25 metros.

- En una modalidad de la divulgación, el ancho de la columna proximal (2) se puede encontrar en un rango entre 0.01 metros y 0.4 metros, entre 0.015 metros y 0.3 metros, y entre 0.02 metros y 0.2 metros.

20

En una modalidad de la divulgación, el espesor de la columna proximal (2) se puede encontrar en un rango entre 0.01 metros y 0.4 metros, entre 0.01 metros y 0.2 metros, y entre 0.01 metros y 0.1 metros.

- 25 En una modalidad de la divulgación, la columna proximal (2) está dispuesta de manera perpendicular a la primera viga superior (4) y a la primera viga inferior (5). Además, la columna proximal (2) disponerse en diferentes posiciones entre la primera viga superior (4) y la primera viga inferior (5), rotándose o trasladándose a lo largo la primera viga superior (4) y de la primera viga inferior (5).

30

En un ejemplo particular, las dimensiones de la columna proximal (2) tienen una longitud de 0.65 metros, un ancho de 0.12 metros y un espesor de 0.04 metros.

En otra modalidad, la columna proximal (2) puede variar su posición a lo largo de la primera viga superior (4) y de la primera viga inferior (5), y en donde la columna distal (3) puede variar su posición a lo largo de la segunda viga superior (6) y de la segunda viga inferior (7). La posición variable de la columna proximal (2) permite adaptar la estructura de la unidad modular (60) a diferentes necesidades y condiciones de una edificación, una distribución eficiente de la carga estructural, eficiencia en el uso del espacio y simplificación del proceso de construcción de una edificación.

Por otro lado, haciendo referencia a la FIG. 1 y FIG. 2, la unidad modular (60) también comprende la columna distal (3) dispuesta paralelamente a la columna central (1).

La columna distal (3) puede ser un elemento que se encuentra alineado de manera paralela a la columna central (1) de la unidad modular (60) y que sirve para brindar soporte adicional, dividir el espacio interior o exterior de la unidad modular (60), proporcionar estabilidad estructural o cumplir con requisitos estéticos o de diseño específicos de la unidad modular (60). También, la columna distal (3) puede utilizarse para ofrecer una mayor resistencia y estabilidad en el conjunto de la unidad modular (60).

También, la columna distal (3) sirve como punto de unión o punto de conexión para una segunda viga superior (6) y una segunda viga inferior (7).

En una modalidad de la presente divulgación, la longitud de la columna distal (3) se puede encontrar en un rango entre 0.20 metros y 2.0 metros, entre 0.3 metros y 1.5 metros, y entre 0.4 metros y 1.25 metros.

Además, en una modalidad de la divulgación, el ancho de la columna distal (3) se puede encontrar en un rango entre 0.01 metros y 0.4 metros, entre 0.015 metros y 0.3 metros, y entre 0.02 metros y 0.2 metros.

Además, en una modalidad de la divulgación, el espesor de la columna distal (3) se puede encontrar en un rango entre 0.01 metros y 0.3 metros, entre 0.01 metros y 0.2 metros, y entre 0.01 metros y 0.1 metros.

En el caso de que la unidad modular (60) sea utilizada como una cama, mesa, silla, escritorio o espacio de almacenamiento, de manera independiente de otros módulos, ésta cambiará su configuración de forma de “L” a forma de “C” a través de una nueva viga superior (4), una nueva viga inferior (5), una nueva columna proximal (2) y una nueva
5 columna central (1). Estos nuevos elementos, necesarios para configurar el módulo en forma de “C”, se ensamblan de manera perpendicular a la columna distal (3).

En una modalidad, la unidad modular (60) además comprende una segunda viga superior (6), una segunda viga inferior (5), una segunda columna proximal (2) y una
10 segunda columna central (1), y dichos elementos se ensamblan de manera perpendicular a la columna distal (3) para formar una configuración en forma de “C”. Un efecto técnico de la configuración en forma de “C” consiste en facilitar la creación de zonas o espacios de privacidad o áreas separadas funcionalmente dentro de la estructura, lo cual es útil en estructuras donde se busca tener áreas más privadas o específicas para ciertos propósitos.
15

Nuevamente, haciendo referencia a la FIG. 1 y FIG. 2, la unidad modular (60) además comprende la primera viga superior (4) conectada en un extremo superior de la columna central (1) y en un extremo superior de la columna proximal (2).

20 La primera viga superior (4) es un elemento que permite distribuir uniformemente la carga o el peso sobre la unidad modular (60), lo que contribuye a su equilibrio y previene deformaciones o inclinaciones. También, la primera viga superior (4) permite proporcionar soporte a la estructura de la unidad modular (60), contribuyendo a la estabilidad y resistencia de dicha unidad modular (60), por ejemplo, evitando que la
25 unidad modular (60) no se tambalee o que dicha unidad modular (60) tenga la capacidad de resistir mucho peso.

Además, la primera viga superior (4) ayuda a reforzar la estabilidad estructural de la unidad modular (60), lo que es especialmente importante cuando la unidad modular (60)
30 se acopla en sentido vertical a, por ejemplo, una segunda unidad modular (61), cuando se acopla en sentido horizontal a una tercera unidad modular (62) dispuesta y alineada de forma paralela a la primera viga inferior (5), o cuando la unidad modular (60) se acopla a una cuarta unidad modular (63) y la primera viga superior (4) está dispuesta y alineada perpendicularmente a la primera viga inferior (5).

La primera viga superior (4) también sirve como punto de conexión para la columna central (1) y la columna proximal (2), lo que facilita su ensamblaje y asegura su ubicación adecuada. Particularmente, la primera viga superior (4) puede unirse a la columna central (1) y a la columna proximal (2) sin necesidad de herramientas especializadas, por ejemplo, por medio de espigas, ranuras, encajes, pestillos, adhesivos fuertes, encajes a presión, y otros medios de unión sin uso de tornillos equivalentes conocidos por una persona medianamente versada en la materia o combinación de las anteriores.

10 También, la primera viga superior (4) puede unirse en sentido vertical a, por ejemplo, una primera viga inferior (5) de otra segunda unidad modular (61) por medio de abrazaderas, conectores, tacos, tiradores, manijas compartidas, espigas, ranuras, bisagras compartidas, encajes, encajes a presión, adhesivos fuertes y sistemas de ranuras y pestillos. Dicha segunda unidad modular (61) será explicada con más detalle más adelante.

15

En una modalidad de la divulgación, la longitud de la primera viga superior (4) se puede encontrar en un rango entre 0.20 metros y 2.0 metros, entre 0.3 metros y 1.5 metros, y entre 0.4 metros y 1.25 metros.

20 En una modalidad de la divulgación, el ancho de la primera viga superior (4) se puede encontrar en un rango entre 0.01 metros y 0.4 metros, entre 0.015 metros y 0.3 metros, y entre 0.02 metros y 0.2 metros.

En una modalidad de la divulgación, el espesor de la primera viga superior (4) se puede encontrar en un rango entre 0.01 metros y 0.3 metros, entre 0.015 metros y 0.2 metros, y entre 0.01 metros y 0.1 metros.

En un ejemplo particular, las dimensiones de la viga superior (4) tienen una longitud de 0.65 metros, un ancho de 0.04 metros y un espesor de 0.04 metros.

30

También, en una modalidad de la presente divulgación, la unidad modular (60) además comprende una segunda viga superior (4A) con un primer extremo conectada al extremo superior de la columna central (1) y con un segundo extremo conectado al extremo

superior de la columna proximal (2), y dicha segunda viga superior (4A) está adyacente a la primera viga superior (4).

Particularmente, la segunda viga superior (4A) puede ser una pieza estructural adicional
5 que se agrega a la construcción de la unidad modular (60) con el propósito de fortalecer su estructura y aumentar su resistencia. Además, la segunda viga superior (4A) puede incorporarse en el diseño de la unidad modular (60) como un refuerzo para garantizar que dicha unidad modular (60) resista el uso diario y mantenga su integridad estructural a lo largo del tiempo, especialmente, si la unidad modular (60) debe soportar cargas
10 significativamente pesadas.

En una modalidad preferida, la primera viga superior (4) tiene un resalte longitudinal superior (4E), donde el resalte longitudinal superior (4E) se conecta a la primera viga inferior (5) y a la segunda viga inferior (7) de una segunda unidad modular (61).
15

Particularmente, el resalte longitudinal superior (4E) puede estar diseñado para facilitar la conexión entre diferentes componentes de la unidad modular (60) o con componentes de una segunda unidad modular (61), permitiendo un ensamblaje eficiente. Además, el resalte longitudinal superior (4E) también puede permitir ciertos ajustes o movimientos
20 en la estructura de la unidad modular (60), proporcionando flexibilidad en el diseño de dicha unidad modular (60) y su adaptabilidad a condiciones o configuraciones específicas.

Por otro lado, y haciendo referencia a la FIG. 1 y FIG. 2, la unidad modular (60) también
25 comprende una primera viga inferior (5) conectada en un extremo inferior de la columna central (1) y en un extremo inferior de la columna proximal (2), y paralela a la primera viga superior (4).

La primera viga inferior (5) proporciona soporte estructural a la unidad modular (60) en
30 su conjunto y ayuda a mantener la estabilidad y la resistencia de dicha unidad modular (60), evitando que se hunda o se deforme bajo el peso. Además, la primera viga inferior (5) contribuye a distribuir uniformemente la carga y el peso sobre la unidad modular (60), lo que es esencial para mantener su equilibrio y evitar que se tambalee.

También, la primera viga inferior (5) refuerza a la columna central (1), aumentando la estabilidad de la unidad modular (60) y asegurando que dicha unidad modular (60) soporte la carga a la cual es sometida. Además, la primera viga inferior (5) ayuda a soportar y elevar la unidad modular (60) de una superficie del suelo, lo que puede proteger
5 dicha unidad modular (60) de la humedad, facilitar la limpieza y permitir la instalación de patas o ruedas.

Además, la primera viga inferior (5) también puede unirse a la columna central (1) y a la columna proximal (2) por medio de espigas, ranuras, encajes, pestillos, adhesivos fuertes,
10 encajes a presión, y otros medios de unión sin uso de tornillos equivalentes conocidos por una persona medianamente versada en la materia o combinación de las anteriores.

Adicionalmente, la primera viga inferior (5) puede unirse, de manera vertical, a, por ejemplo, una primera viga superior (4) de otra segunda unidad modular (61) por medio
15 de abrazaderas, conectores, tacos, tiradores, manijas compartidas, espigas, ranuras, bisagras compartidas, y sistemas de ranuras y pestillos.

En una modalidad de la divulgación, la longitud de la primera viga inferior (5) se puede encontrar en un rango entre 0.2 metros y 2.0 metros, entre 0.3 metros y 1.5 metros, y entre
20 0.4 metros y 1.25 metros.

En una modalidad de la divulgación, el ancho de la primera viga inferior (5) se puede encontrar en un rango entre 0.01 metros y 0.4 metros, entre 0.015 metros y 0.3 metros, y entre 0.02 metros y 0.2 metros.

25 En una modalidad de la divulgación, el espesor de la primera viga inferior (5) se puede encontrar en un rango entre 0.01 metros y 0.3 metros, entre 0.015 metros y 0.2 metros, y entre 0.01 metros y 0.1 metros.

30 En un ejemplo particular de la modalidad preferida de la presente divulgación, las dimensiones de la primera viga inferior (5) tienen una longitud de 0.65 metros, un ancho de 0.04 metros y un espesor de 0.04 metros.

También, en una modalidad de la presente divulgación, la unidad modular (60) además comprende una segunda viga inferior (5A) con un primer extremo conectada al extremo inferior de la columna central (1) y con un segundo extremo conectado al extremo inferior de la columna proximal (2), y dicha segunda viga inferior (5A) es adyacente a la primera viga inferior (5).

Particularmente, la segunda viga inferior (5A) puede ser una pieza estructural adicional que se agrega a la construcción de la unidad modular (60) con el propósito de fortalecer su soporte estructural y brindar una mayor estabilidad a dicha unidad modular (60), especialmente si la unidad modular (60) debe soportar cargas significativamente pesadas.

En la modalidad preferida, la primera viga inferior (5) tiene un ranurado longitudinal inferior (5E) que se conectan a la primera viga superior (4) y a la segunda viga superior (6) de una segunda unidad modular (61).

Particularmente, el ranurado longitudinal inferior (5E) de forma similar al resalte longitudinal superior (4E) también puede estar diseñado para facilitar la conexión entre diferentes componentes de la unidad modular (60) o con componentes de la segunda unidad modular (61), permitiendo un ensamblaje eficiente. Además, el resalte longitudinal superior (4E) también puede permitir ciertos ajustes o movimientos en la estructura de la unidad modular (60), proporcionando flexibilidad en el diseño de dicha unidad modular (60) y su adaptabilidad a condiciones o configuraciones específicas.

Por otro lado, haciendo referencia a la FIG. 1 y FIG. 2, la unidad modular (60) además comprende la segunda viga superior (6) conectada en un extremo superior de la columna central (1) y en un extremo superior de la columna distal (3).

La segunda viga superior (6) puede ser una pieza o elemento que se encargue de proporcionar soporte estructural y estabilidad adicional a la unidad modular (60). Además, la segunda viga superior (6) puede ayudar a distribuir la carga o el peso de manera más uniforme entre la columna central (1) y la columna distal (3), lo que puede reducir la carga puntual en ambas columnas y evitar deformaciones excesivas o daños en la estructura de la unidad modular (60).

Un efecto técnico de que la unidad modular (60) incluya una segunda viga superior (6) es que dicha segunda viga superior (6) mejora la estabilidad y robustez de la unidad modular (60), lo que es esencial en aplicaciones donde la seguridad y la integridad estructural son críticas, por ejemplo, en el caso que la unidad modular (60) sea utilizada como cama o
5 como escritorio.

En una modalidad de la presente divulgación, la longitud de la segunda viga superior (6) se puede encontrar en un rango que varía entre 0.20 metros y 3.5 metros, entre 0.3 metros y 3.0 metros, y entre 0.4 metros y 2.45 metros.

10

Además, en una modalidad de la divulgación, el ancho de la segunda viga superior (6) se puede encontrar en un rango entre 0.01 metros y 0.4 metros, entre 0.015 metros y 0.3 metros, y entre 0.02 metros y 0.2 metros.

15 Además, en una modalidad de la divulgación, el espesor de la segunda viga superior (6) se puede encontrar en un rango entre 0.01 metros y 0.3 metros, entre 0.01 metros y 0.2 metros, y entre 0.01 metros y 0.1 metros.

En un ejemplo particular, las dimensiones de la viga superior (6) tienen una longitud de
20 1.22 metros, un ancho de 0.04 metros y un espesor de 0.04 metros.

En una modalidad preferida, la segunda viga superior (6) tiene un resalte longitudinal superior (6E) que se conectan a la primera viga inferior (5) y a la segunda viga inferior (7) de la segunda unidad modular (61). Además, las características y funcionalidades del
25 resalte longitudinal superior (6E) son iguales a las características y funcionalidades del resalte longitudinal superior (4E).

Por otro lado, haciendo referencia a la FIG. 1 y FIG. 2, la unidad modular (60) también comprende una viga inferior (7) conectada en un extremo inferior de la columna central
30 (1) y a columna distal (3) y dispuesta paralelamente a la viga superior (6).

Por su lado, la segunda viga inferior (7) al igual que la segunda viga superior (6) puede ser una pieza o elemento que se encargue de proporcionar soporte estructural y estabilidad adicional a la unidad modular (60). Además, la segunda viga inferior (7) también ayuda

a distribuir la carga o el peso de manera más uniforme entre la columna central (1) y la columna distal (3) para reducir la carga puntual en ambas columnas, y evitar deformaciones excesivas o daños en la estructura de toda la unidad modular (60).

- 5 Asimismo, en una modalidad de la presente divulgación, la longitud de la segunda viga inferior (7) se puede encontrar en un rango que varía entre 0.2 metros y 3.5 metros, entre 0.3 metros y 3.0 metros, y entre 0.4 metros y 2.45 metros.

- Además, en una modalidad de la divulgación, el ancho de la segunda viga inferior (7) se
10 puede encontrar en un rango entre 0.01 metros y 0.4 metros, entre 0.015 metros y 0.3 metros, y entre 0.02 metros y 0.2 metros.

- Además, en una modalidad de la divulgación, el espesor de la segunda viga inferior (7) se puede encontrar en un rango entre 0.01 metros y 0.3 metros, entre 0.015 metros y 0.2
15 metros, y entre 0.01 metros y 0.1 metros.

- En la modalidad preferida de la presente divulgación, la longitud, el ancho y el espesor de la segunda viga inferior (7) es igual a la longitud, al ancho y al espesor de la segunda viga superior (6).

20

- Además, en la modalidad preferida de la presente divulgación, entre la primera viga inferior (5) y la segunda viga inferior (7) hay un ángulo de separación que varía entre 40° y 135°. Asimismo, en la modalidad preferida de la presente divulgación, entre la primera viga inferior (5) y la segunda viga inferior (7) hay un ángulo de separación de 90°, lo que
25 provoca que la unidad modular (60) tenga forma de "L".

- Una de las ventajas de que la unidad modular (60) tenga forma de "L" radica en su capacidad para configurar el espacio y proporcionar una solución versátil y funcional para diversas necesidades de diseño de interiores.

30

También, la unidad modular (60) en forma de "L" permite ofrecer más espacio de almacenamiento u organización en comparación con unidades rectas o independientes, por ejemplo, puede incluir estantes, cajones, paneles plegables, paneles abatibles, bases de cama, bases de escritorio, sillas, mesas de trabajo, mesas de comedor y otros elementos

de almacenamiento u organización integrados. Además, la forma de “L” de la unidad modular (60) permite a dicha unidad ser más versátil y que pueda usarse en diferentes habitaciones y contextos, desde salas de estar y comedores hasta oficinas en casa y dormitorios.

5

Además, la forma de "L" de la unidad modular (60), garantiza estabilidad en cualquiera de los usos o utilidades que se tenga.

Además, la forma de "L" de la unidad modular (60), brinda la capacidad portante para
10 resistir efectivamente cualquier carga que sea aplicada según el uso que se tenga.

Por otro lado, y haciendo referencia nuevamente a la FIG. 1 y FIG. 2, la unidad modular (60) además comprende una tercera viga superior (6A) y una cuarta viga inferior (7A), en donde la tercera viga superior (6A) es paralela a la primera viga superior (6) y está
15 conectada en un extremo superior de la columna central (1) y en un extremo superior de la columna proximal (3), y en donde la cuarta viga inferior (7A) es paralela a la segunda viga inferior (7) y está conectada en un extremo inferior de la columna central (1) y en un extremo inferior de la columna distal (3).

20 Particularmente, una ventaja de que la unidad modular (60) tenga la tercera viga superior (6A) y la cuarta viga inferior (7A) radica en el refuerzo estructural que dichas vigas proporcionan a la unidad modular (60), así como también, contribuyen a la mejora de la estabilidad de la unidad modular (60).

25 Particularmente, la tercera viga superior (6A) puede tener la misma longitud y el mismo ancho que la primera viga superior (6), y la cuarta viga inferior (7A) puede tener la misma longitud y el mismo ancho que la segunda viga inferior (7).

Por otro lado, haciendo referencia a la FIG. 1, FIG. 2 y FIG. 3, la unidad modular (60)
30 además comprende un primer panel abatible plegable (10) con un primer extremo (10A), un segundo extremo (10B), un tercer extremo (10C) localizado entre el primer extremo (10A) y el segundo extremo (10B), y un cuarto extremo (10D) localizado entre el primer extremo (10A) y el segundo extremo (10B), en donde el primer extremo (10A) se apoya y/o conecta a la segunda viga inferior (7). La superficie del primer panel abatible plegable

(10) está diseñada para incluir, dentro de la misma superficie, un elemento de soporte (12) que es capaz de desplegarse del primer panel abatible plegable (10).

El primer panel abatible plegable (10) se refiere a una pieza, elemento, superficie o
5 sección de la unidad modular (60) que se puede doblar o plegar para cambiar la función de la unidad modular (60) o alterar su forma. Particularmente, el primer panel abatible plegable (10) puede ser una estructura compuesta por múltiples secciones u otros paneles conectados, lo que permite que se pliegue o despliegue según sea necesario. Adicionalmente, el primer panel abatible plegable (10) puede estar diseñado con bisagras
10 o mecanismos de plegado que permiten que la superficie se pliegue con respecto a la unidad modular (60) en el eje del extremo 10A. Además, el primer panel abatible plegable (10) proporciona versatilidad y flexibilidad en el uso de la unidad modular (60). Adicionalmente, el primer panel abatible plegable (10) puede diseñarse para que se ajuste estéticamente al estilo general de la unidad modular (60), contribuyendo a su apariencia
15 y diseño.

Una ventaja que la unidad modular (60) incluya el primer panel abatible plegable (10) y que dicho panel se conecte y apoye en la viga inferior (7) y en la viga inferior (5), o en el elemento de soporte (12), es la capacidad del primer panel abatible plegable (10) para
20 adaptarse a diferentes necesidades y espacios. Por ejemplo, cuando el primer panel abatible plegable (10) se utiliza, dicho panel puede plegarse para ahorrar espacio, y cuando se necesita, se despliega para proporcionar una superficie adicional o cumplir una función específica. Por ejemplo, el primer panel abatible plegable (10) permite que la unidad modular (60) puede utilizarse como mesa, mesa de comedor, taburete plegable,
25 estante, repisa, escritorio, cama, y también puede abatirse en una posición vertical, o en una posición horizontal, lo que permite disponer objetos en la superficie de dicho primer panel abatible plegable (10).

Otra ventaja que proporciona el uso del primer panel abatible plegable (10) en la unidad
30 modular (60) es que permite un ahorro de espacio, por ejemplo, cuando el primer panel abatible plegable (10) está cerrado, se integra de manera eficiente en la unidad modular (60), lo que ahorra espacio y mantiene un aspecto ordenado y limpio.

Otra ventaja que proporciona el uso del primer panel abatible plegable (10) es que, cuando la unidad modular (60) se ensambla con más unidades modulares en sentido horizontal y vertical, los paneles abatibles plegables (10) de cada unidad modular (60), al ser plegados o desplegados, generan diferentes tamaños y configuraciones del espacio de almacenamiento.

Otra ventaja que proporciona el uso del primer panel abatible plegable (10) es que puede funcionar de manera independiente de la unidad modular (60) al desplegar su elemento de soporte (12). Por ejemplo, el primer panel abatible plegable (10), por sí solo, puede funcionar como una mesa, mesa de comedor, taburete plegable, escritorio .

Otra ventaja que proporciona el uso del primer panel abatible plegable (10) es que al tener la posibilidad de conectarse a más paneles abatibles plegables (10) a través de sus conexiones giratorias desmontables, se hace más versátil en términos de uso, organización y dimensión. Por ejemplo, la conexión de dos o más paneles abatibles plegables (10), pueden funcionar como mesa, mesa de comedor, taburete plegable, , escritorio o cama, de mayor tamaño, dependiendo de la necesidad del usuario (80).

También, en una modalidad, el panel abatible plegable (10) puede estar configurado para rotar respecto a la segunda viga inferior (7).

Además, haciendo referencia nuevamente a la FIG. 1, FIG. 2 y FIG. 3, la posición del primer panel abatible plegable (10) puede ser en sentido vertical cuando está plegado, o en sentido horizontal cuando se encuentra desplegado. Estas posiciones son posibles a través de conexiones giratorias desmontables que se encuentran en el extremo (10A) del panel abatible (10) y en la viga inferior (7) de la unidad modular (60).

Además, haciendo referencia nuevamente a la FIG. 1, FIG. 2, FIG. 3 y FIG.4, cuando la unidad modular (60) se conecta a otras unidades modulares en sentido horizontal, el panel abatible plegable (10) puede desmontarse, al desvincularse de sus conexiones giratorias desmontables. Esto le permite poder ajustar su posición en altura, apoyándose en los soportes conectados a la columna central (1) de la unidad modular (60), a la columna proximal (2) de la unidad modular (60), a la columna central (1) de la segunda unidad modular (61), y a la columna proximal (2) de la segunda unidad modular (61).

También, haciendo referencia nuevamente a la FIG. 1, FIG. 2, FIG. 3 y FIG.4, cuando la unidad modular (60) no se conecta a otras unidades modulares en sentido horizontal, el primer panel abatible plegable (10) puede desmontarse, al desvincularse de sus conexiones giratorias desmontables. Esto le permite poder ajustar su posición en altura. Asimismo, el panel abatible plegable (10) se apoya en el piso a través del elemento de soporte (12).

Además, el hecho de que el primer panel abatible plegable (10) puede desmontarse de la unidad modular (60), permite que pueda conectarse a otros paneles abatibles plegables (10) a través de sus conexiones giratorias que son, también, desmontables.

Particularmente, haciendo referencia nuevamente a la FIG. 1, FIG. 2 y FIG. 3, cuando el primer panel abatible plegable (10) se encuentra desplegado, el primer extremo (10A) se conecta y apoya en la viga inferior (7), el tercer extremo (10C) se apoya en la viga inferior (5), y en donde el cuarto extremo (10D) se apoya en la viga inferior (5) de la segunda unidad modular (61).

El material del cual puede estar fabricado el primer panel abatible plegable (10) se selecciona del grupo que incluye madera, aglomerados, tablero de Partículas (MDF), madera contrachapada, madera laminada, madera conglomerada, madera sólida, acero, metal, vidrio, plástico, policarbonato, polietileno, poliestireno expandido (EPS), PVC, PEMD, melamina, DM lacado, acrílico, y otros materiales de fabricación de mobiliario equivalentes conocidos por una persona medianamente versada en la materia o combinación de las anteriores.

Asimismo, en una modalidad de la presente divulgación, la longitud del primer panel abatible plegable (10) se puede encontrar en un rango que varía entre 0.2 metros y 3.5 metros, entre 0.3 metros y 3.0 metros, y entre 0.5 metros y 2.5 metros.

Adicionalmente, en una modalidad de la divulgación, el ancho del primer panel abatible plegable (10) se puede encontrar en un rango entre 0.2 metros y 2.5 metros, entre 0.3 metros y 2.0 metros, y entre 0.3 metros y 1.5 metros.

Además, en una modalidad de la divulgación, el espesor del primer panel abatible plegable (10) se puede encontrar en un rango entre 0.0002 metros y 0.05 metros, entre 0.0003 metros y 0.04 metros, y entre 0.0004 metros y 0.03 metros.

- 5 En un ejemplo particular de la modalidad preferida de la presente divulgación, las dimensiones del panel abatible plegable (10) tienen una longitud de 1.15 metros, un ancho de 0.51 metros y un espesor de 0.03 metros.

- También, en la modalidad preferida, el panel abatible plegable (10) comprende unos
10 elementos de sujeción (16) configurados para fijar la posición del panel abatible plegable (10) en la columna central (1) y en la columna proximal (2).

- Los elementos de sujeción (16) pueden ser componentes o dispositivos diseñados para sujetar, fijar o apretar el panel abatible plegable (10) en la columna central (1) y en la
15 columna proximal (2). Además, los elementos de sujeción (16) permiten crear uniones seguras y estables entre el panel abatible plegable (10), la columna central (1), y la columna proximal (2), evitando el movimiento no deseado del panel abatible plegable (10).

- 20 También, los elementos de sujeción (16) se seleccionan del grupo que incluye tornillos, tuercas, pernos, abrazaderas, prensas, pasadores, tarugos, y otros elementos de sujeción equivalentes conocidos por una persona medianamente versada en la materia o combinación de las anteriores.

- 25 En la modalidad preferida, el panel abatible plegable (10) además se soporta estructuralmente con la segunda viga inferior (7).

- En otra modalidad de la presente divulgación y haciendo referencia a la FIG.1, FIG. 2 y FIG. 3, la unidad modular (60) también comprende un segundo panel abatible plegable
30 (11) con un primer extremo (11A) y un segundo extremo (11B), en donde el primer extremo (11A) se conecta al segundo extremo (10B) del primer panel abatible plegable (10), y en donde el segundo panel abatible plegable (11) permite plegarse respecto con el primer panel abatible plegable (10), y un elemento de soporte (12) conectado al segundo panel abatible plegable (11).

Particularmente, el segundo panel abatible plegable (11) permite adaptar la unidad modular (60) a diferentes necesidades y situaciones, lo que la hace más versátil en términos de uso y organización, por ejemplo, dicha unidad modular (60) puede contar con
5 espacios de trabajo más grandes, con una mesa de comedor de mayor dimensión, se puede tener una base cama, o configurar repisas más largas dependiendo de la necesidad del usuario (80).

El material del cual puede estar fabricado el segundo panel abatible plegable (11) se
10 selecciona del grupo que incluye madera, aglomerados, tablero de Partículas (MDF), madera contrachapada, madera laminada, madera conglomerada, madera sólida, acero, metal, vidrio, plástico, aluminio, polietileno, polietileno, poliestireno expandido (EPS), PVC, PEMD, melamina, DM lacado, acrílico y otros materiales de fabricación de mobiliario equivalentes conocidos por una persona medianamente versada en la materia
15 o combinación de las anteriores.

Asimismo, en una modalidad de la presente divulgación, la longitud del segundo panel abatible plegable (11) se puede encontrar en un rango que varía entre 0.2 metros a 3.5 metros, entre 0.3 metros y 3.0 metros, y entre 0.5 metros y 2.5 metros.

20

Además, en una modalidad de la divulgación, el ancho del segundo panel abatible plegable (11) se puede encontrar en un rango entre 0.2 metros y 2.5 metros, entre 0.3 metros y 2.0 metros, y entre 0.3 metros y 1.5 metros.

25 Además, en una modalidad de la divulgación, el espesor del segundo panel abatible plegable (11) se puede encontrar en un rango entre 0.0002 metros a 0.05 metros, entre 0.0003 metros y 0.04 metros, y entre 0.004 metros y 0.03 metros.

En una modalidad de la presente divulgación, la unidad modular (60) también comprende
30 al menos un tercer panel abatible plegable (13) conectado al segundo panel abatible plegable (11).

En otra modalidad, el tercer panel abatible plegable (13) puede estar dispuesto entre el primer panel abatible plegable (10) y el segundo panel abatible plegable (11).

De forma similar al segundo panel abatible plegable (11), el tercer panel abatible plegable (13) permite adaptar la unidad modular (60) a diferentes necesidades y situaciones, lo que hace a la unidad modular (60) aún más versátil en términos de uso y organización.

5

También, el material del cual puede estar fabricado el tercer panel abatible plegable (13) se selecciona del grupo que incluye madera, aglomerados, tablero de Partículas (MDF), madera contrachapada, madera laminada, madera conglomerada, madera sólida, acero, metal, vidrio, plástico, polietileno, poliestireno expandido (EPS), PVC, PEMD, melamina, DM lacado, acrílico, y otros materiales de fabricación de mobiliario equivalentes conocidos por una persona medianamente versada en la materia o combinación de las anteriores.

Adicionalmente, el tercer panel abatible plegable (13) puede tener la misma longitud, el mismo ancho y el mismo espesor que el primer panel abatible plegable (10) y que el segundo panel abatible plegable (11).

En una modalidad, la unidad modular (60) también comprende al menos un cuarto panel abatible plegable (14).

20

Particularmente, el al menos un cuarto panel abatible plegable (14) puede tener las mismas características que los paneles abatibles plegables (10, 11, 13).

Por otro lado, el elemento de soporte (12) se refiere a una estructura o mecanismo que sostiene y asegura la estabilidad del primer panel abatible (10) cuando este se encuentra en posición horizontal, proporcionando un soporte adecuado para que dicho primer panel abatible (10) descansa y funcione correctamente.

En una modalidad de la presente divulgación, el elemento de soporte (12) es retráctil y puede ocultarse en una sección del primer panel abatible plegable (10), una sección del segundo panel abatible plegable (11), una sección del tercer panel abatible plegable (13) o una sección del cuarto panel abatible plegable (14).

Además, el elemento de soporte (12) puede seleccionarse del grupo que incluye soportes articulados, soportes inclinables, soporte desplegable, soporte retráctil, herrajes de elevación, herrajes basculantes y/o corredizos, u otros tipos de herrajes equivalentes conocidos por una persona medianamente versada en la materia o combinación de las
5 anteriores.

También, el material del cual puede estar fabricado el elemento de soporte (12) se selecciona del grupo que incluye madera, aglomerados, tablero de Partículas (MDF), madera contrachapada, metal, vidrio, plástico, polietileno, melamina, DM lacado, y otros
10 materiales de fabricación de mobiliario equivalentes conocidos por una persona medianamente versada en la materia o combinación de las anteriores.

Haciendo referencia a la FIG. 2, la unidad modular (60) también comprende al menos una columna de soporte (8) dispuesta paralelamente a la columna central (1) y dispuesta entre
15 la primera viga superior (4) y la primera viga inferior (5).

La columna de soporte (8) puede ser un elemento que proporcione soporte y estabilidad a la estructura de la unidad modular (60) y que se disponga estratégicamente para distribuir las cargas a la cuales es sometida la unidad modular (60) y que garantice la
20 resistencia y la integridad de la unidad modular (60).

En una modalidad de la divulgación, la longitud de la columna de soporte (8) se puede encontrar en un rango entre 0.20 metros y 2.0 metros, entre 0.3 metros y 1.5 metros, y entre 0.4 metros y 1.25 metros.
25

En una modalidad de la divulgación, el ancho de la columna de soporte (8) se puede encontrar en un rango entre 0.01 metros y 0.4 metros, entre 0.015 metros y 0.3 metros, y entre 0.02 metros y 0.2 metros.

30 En una modalidad de la divulgación, el espesor de la columna de soporte (8) se puede encontrar en un rango entre 0.01 metros y 0.3 metros, entre 0.01 metros y 0.2 metros, y entre 0.01 metros y 0.1 metros.

En un ejemplo particular de la modalidad preferida de la presente divulgación, las dimensiones de la columna de soporte (8) tienen una longitud de 0.65 metros, un ancho de 0.04 metros y un espesor de 0.04 metros.

- 5 También, en una modalidad, la unidad modular (60) además comprende al menos una columna (9) dispuesta paralelamente a la columna central (1) y dispuesta entre la segunda viga superior (6) y la segunda viga inferior (7).

La columna (9) puede ser también un elemento que proporcione soporte y estabilidad a
10 la estructura de la unidad modular (60) y que se disponga estratégicamente para distribuir las cargas a la cuales es sometida la unidad modular (60) y que garantice la resistencia y la integridad de la unidad modular (60).

El material del cual está fabricado la columna central (1), la columna proximal (2), la
15 columna distal (3), la columna (9), la primera viga superior (4), la primera viga inferior (5), la segunda viga superior (6), la tercera viga superior (6A), la segunda viga inferior (7), la cuarta viga inferior (7A), y la columna de soporte (8), pueden seleccionarse del grupo que incluye madera, aglomerados, tablero de Partículas (MDF), madera contrachapada, madera laminada, acero, aluminio, metal, vidrio, plástico, polietileno,
20 poliestireno expandido (EPS), PVC, PEMD, melamina, DM lacado, y otros materiales de fabricación de estructuras equivalentes conocidos por una persona medianamente versada en la materia o combinación de las anteriores.

En una modalidad de la divulgación, la longitud de la columna (9) se puede encontrar en
25 un rango entre 0.2 metros y 2.0 metros, entre 0.3 metros y 1.5 metros, y entre 0.4 metros y 1.25 metros.

En una modalidad de la divulgación, el ancho de la columna (9) se puede encontrar en un rango entre 0.01 metros y 0.4 metros, entre 0.015 metros y 0.3 metros, y entre 0.02 metros
30 y 0.2 metros.

En una modalidad de la divulgación, el espesor de la columna (9) se puede encontrar en un rango entre 0.01 metros y 0.3 metros, entre 0.01 metros y 0.2 metros, y entre 0.01 metros y 0.1 metros.

En un ejemplo particular de la modalidad preferida de la presente divulgación, las dimensiones de la columna (9) tienen una longitud de 0.51 metros, un ancho de 0.04 metros y un espesor de 0.04 metros.

5

Haciendo referencia nuevamente a la FIG. 1 y FIG. 2, la unidad modular (60) además comprende un panel (15) conectado a la segunda viga superior (6), a la segunda viga inferior (7) y a la al menos una columna (9).

- 10 También, el panel (15) permite dividir y delimitar diferentes espacios de la unidad modular (60), contribuyendo a la creación de ambientes específicos y funcionales. Además, el panel (15) puede proporcionar soporte y rigidez a la unidad modular (60) y contribuir a la resistencia de toda la estructura que comprende la unidad modular (60). Asimismo, el panel (15) puede contribuir a mejorar el control térmico y acústico en las
- 15 edificaciones en las cuales se utiliza la unidad modular (60). Adicionalmente, el panel (15) pueden tener una función decorativa, contribuyendo al aspecto estético de la construcción o edificación.

- El material del cual está fabricado el panel (15) puede seleccionarse del grupo que incluye
- 20 madera, aglomerados, tablero de Partículas (MDF), madera contrachapada, madera laminada, madera conglomerada, madera sólida, acero, aluminio, metal, vidrio, plástico, acero, aluminio, policarbonato, polietileno, poliestireno expandido (EPS), PVC, PEMD, melamina, DM lacado, acrílico, vidrio, y otros materiales de fabricación de estructuras equivalentes conocidos por una persona medianamente versada en la materia o
- 25 combinación de las anteriores.

En una modalidad de la divulgación, la longitud del panel (15) se puede encontrar en un rango entre 0.2 metros y 3.5 metros, entre 0.3 metros y 3.0 metros, y entre 0.5 metros y 2.5 metros.

30

En una modalidad de la divulgación, el ancho del panel (15) se puede encontrar en un rango entre 0.2 metros y 2.5 metros, entre 0.3 metros y 2.0 metros, y entre 0.3 metros y 1.5 metros.

En una modalidad de la divulgación, el espesor del panel (15) se puede encontrar en un rango entre 0.0002 metros y 0.05 metros, entre 0.0003 metros y 0.04 metros, y entre 0.0004 metros y 0.03 metros.

- 5 En un ejemplo particular de la modalidad preferida de la presente divulgación, las dimensiones del panel (15) tienen una longitud de 1.22 metros, un ancho de 0.61 metros y un espesor de 0.011 metros.

En otra modalidad, y haciendo referencia a la FIG. 1, FIG. 2 y FIG. 5, la unidad modular
10 (60) se conecta a una segunda unidad modular (61) que comprende: una columna central (1), una columna proximal (2), una columna distal (3), una primera viga superior (4), una segunda viga superior (6), una primera viga inferior (5) y una segunda viga inferior (7), en donde la columna central (1), la columna distal (3), la primera viga superior (4), la primera viga inferior (5), la segunda viga superior (6), la segunda viga inferior (7) de la
15 unidad modular (60) se conectan respectivamente a la columna central (1), la columna distal (3), la primera viga superior (4), la primera viga inferior (5), la segunda viga superior (6), la segunda viga inferior (7) de la segunda unidad modular (61).

Particularmente, la unión entre los elementos de la unidad modular (60) y la segunda
20 unidad modular (61) se puede realizar sin otros elementos adicionales de unión y/o ensambles, o por medio de conectores, como, por ejemplo, placas de unión, escuadras, u otros sistemas de ensamblaje específicos que pueden incluir ranuras, clips o conectores integrados que faciliten la conexión sin necesidad de herramientas adicionales.

- 25 Además, la primera viga inferior (5) y la segunda viga inferior (7) de la segunda unidad modular (61) tienen un ángulo entre ellas que varía entre 45° y 135°.

Una ventaja de que la unidad modular (60) se pueda conectar a al menos la segunda
unidad modular (61) es que esto permite al usuario (80) la posibilidad de crear una
30 solución de diseño de interiores más versátil y funcional. Por ejemplo, se puede aprovechar al máximo el espacio disponible en una habitación, especialmente en espacios pequeños o áreas con un diseño desafiante, permite crear diseños personalizados que se adapten a las necesidades y preferencias específicas del usuario (80), y se puede aumentar

la capacidad de almacenamiento disponible, lo que es valioso para mantener una habitación organizada y despejada.

Otra ventaja de que la unidad modular (60) se pueda conectar a al menos la segunda
5 unidad modular (61) es que se obtiene mayor flexibilidad para cambiar la disposición de la habitación según sea necesario, lo que es útil en entornos en constante evolución o cuando se requiere adaptabilidad. También, es posible dividir áreas en una habitación de planta abierta, proporcionando zonificación y definición de espacios, así como también, puede lograrse un mejor aprovechamiento de las características arquitectónicas del
10 espacio, como paredes, techos o columnas, se pueden resaltar características interesantes y mejorar la estética de la habitación.

Particularmente, la columna central (1), la columna proximal (2), la columna distal (3), la primera viga inferior (5) y la segunda viga inferior (7) de la unidad modular (60) se
15 pueden conectar respectivamente a la columna central (1), la columna proximal (2), la columna distal (3), la primera viga superior (4) y a la segunda viga superior (6) de la segunda unidad modular (61) sin otros elementos adicionales de unión y/o ensambles, o por medio de conectores, como placas de unión, escuadras, u otros sistemas de ensamblaje específicos que pueden incluir ranuras, clips o conectores integrados que faciliten la
20 conexión sin necesidad de herramientas adicionales.

Haciendo referencia a la FIG. 1, FIG 2 y FIG. 5, en una modalidad de la presente divulgación, la unidad modular (60) se conecta a una segunda unidad modular (61) que comprende una columna central (1), una columna proximal (2), una columna distal (3),
25 una primera viga inferior (5) y una segunda viga inferior (7), en donde la columna central (1), la columna proximal (2), la columna distal (3), la primera viga superior (4) y la segunda viga superior (6) de la unidad modular (60) se conectan respectivamente a la primera viga inferior (5) y a la segunda viga inferior (7) de la segunda unidad modular (61).

30 Particularmente, la columna central (1), la columna proximal (2), la columna distal (3), la primera viga superior (4) y la segunda viga superior (6) de la unidad modular (60) se conectan respectivamente a la primera viga inferior (5) y a la segunda viga inferior (7) de la segunda unidad modular (61) sin otros elementos adicionales de unión y/o ensambles,

o, por medio de conectores, como placas de unión, escuadras, u otros sistemas de ensamblaje específicos que pueden incluir ranuras, clips o conectores integrados que faciliten la conexión sin necesidad de herramientas adicionales.

5 Además, haciendo referencia nuevamente a la FIG. 4 y FIG. 5, en otra modalidad de la presente divulgación, la unidad modular (60) se conecta a una segunda unidad modular (61) que comprende una columna distal (3), una primera viga superior (4), una primera viga inferior (5), una segunda viga superior (6) y una segunda viga inferior (7), en donde la segunda viga superior (6) de la unidad modular (60) se conecta a la primera viga superior (4) y a la segunda viga superior (6) de la segunda unidad modular (61), en donde la segunda viga inferior (7) de la unidad modular (60) se conecta a la primera viga inferior (5) y a la segunda viga inferior (7) de la segunda unidad modular (61) y en donde la columna distal (3) de la unidad modular (60) se conecta a la primera viga superior (4) y a la primera viga inferior (5) de la segunda unidad modular (61).

15

También, cuando la segunda viga superior (6) de la unidad modular (60) se conecta a la primera viga superior (4) y a la segunda viga superior (6) de la segunda unidad modular (61), cuando la segunda viga inferior (7) de la unidad modular (60) se conecta a la primera viga inferior (5) y a la segunda viga inferior (7) de la segunda unidad modular (61) y cuando la columna distal (3) de la unidad modular (60) se conecta a la primera viga superior (4) y a la primera viga inferior (5) de la segunda unidad modular (61), dichas conexiones se realizan sin otros elementos adicionales de unión y/o ensambles, o, por medio de conectores, placas de unión, escuadras, u otros sistemas de ensamblaje, como, por ejemplo, ranuras, clips o conectores integrados en la vigas de la unidad modular (60) y de la segunda unidad modular (61) que faciliten la conexión de dichos elementos sin necesidad de herramientas adicionales.

Además, en la parte interna de la unidad modular (60), puede generarse un espacio entre 0.02 metros y 0.20 metros entre el primer panel abatible (10) y el panel (15) para la colocación de un aislante térmico y/o acústico (no ilustrado) para ayudar a regular la temperatura, mejorar la eficiencia energética y aumentar el confort del usuario (80) de dicha unidad modular (60). Asimismo, el aislante térmico y/o acústico puede disponerse en un espacio comprendido entre la columna (9), la viga superior (6) y la viga inferior (7), y entre el panel (15) y el primer panel abatible (10).

El aislante térmico y/o acústico puede seleccionarse del grupo que incluye aislamientos de espuma, aislamientos reflectantes, fibra de vidrio, lana mineral, aerogel, barreras térmicas, paneles aislantes al vacío (VIP), y otros aislantes térmicos equivalentes, con sus
5 respectivos sistemas de sujeción, conocidos por una persona medianamente versada en la materia o combinación de las anteriores.

También, en otra modalidad, las piezas o elementos que conforman la unidad modular (60) pueden comprender un revestimiento (no ilustrado).
10

El revestimiento se refiere a un material que cubre o recubre la superficie de las piezas o elementos que conforman la unidad modular (60). También, el revestimiento puede tener funciones estéticas y/o prácticas, proporcionando tanto un acabado decorativo como protección para el material subyacente cuando la unidad modular (60) se utiliza tanto en
15 ambientes interiores como en exteriores.

Además, algunos ejemplos del revestimiento incluyen melamina, laminado, chapa de madera, vinilo, cuero, tela, metal, acrílico, poliuretano, y otros materiales para su uso como revestimientos equivalentes conocidos por una persona medianamente versada en
20 la materia o combinación de las anteriores.

También, todos los elementos que comprenden la unidad modular (60) pueden acoplarse entre sí, o con otros elementos de una segunda unidad modular (60) por medio de espigas, ranuras, encajes, pestillos, adhesivos fuertes, encajes a presión, y otros medios de unión
25 sin uso de tornillos equivalentes conocidos por una persona medianamente versada en la materia o combinación de las anteriores.

EJEMPLOS

30 Ejemplo 1:

Se desarrolló una unidad modular (60) para su implementación en un espacio residencial como el ilustrado en la FIG. 5, y para poder ser utilizada como mesa, escritorio o almacenamiento. Particularmente la unidad modular (60) comprendía una columna

central (1) elaborada en madera, que tenía una longitud de 0.635 metros de largo, un ancho de 0.08 metros y un espesor de 0.04 metros, una columna proximal (2) elaborada en madera y también con una longitud de 0.635 metros de largo, un ancho de 0.13 metros y un espesor de 0.04 metros, una columna distal (3) fabricada de madera con una longitud
5 de 0.635 metros de largo, un ancho de 0.13 metros y un espesor de 0.04 metros.

La columna central (1) se conectó a la columna proximal (2) por medio de una primera viga superior (4) dispuesta en el extremo superior de la columna central (1), además, la primera viga superior (4) se elaboró de madera y tenía una longitud de 0.61 metros de
10 largo, un ancho de 0.04 metros y un espesor de 0.04 metros. Adicionalmente, la columna central (1) y la columna proximal (2) se conectaron por medio de una primera viga inferior (5) que se dispuso en el extremo inferior de la columna central (1) y en el extremo inferior de la columna proximal (2). Particularmente, también se utilizó madera para la elaboración de la primera viga inferior (5), y esta tenía las mismas dimensiones que la
15 primera viga superior (4).

Por otro lado, se realizó la conexión entre la columna central (1) y la columna distal (3) por medio de una segunda viga superior (6), la cual se ubicó en el extremo superior de la columna central (1) y en el extremo superior de la columna distal (3), además, se utilizó
20 una segunda viga inferior (7) conectada al extremo inferior de la columna central (1) y de la columna distal (3) para reforzar la estructura de la unidad modular (60) y brindarle a dicha estructura un mejor soporte. Tanto la segunda viga superior (6) como la segunda viga inferior (7) fueron elaboradas en madera y ambas vigas tenían una longitud de 1.22 metros de largo, un ancho de 0.04 metros y un espesor de 0.04 metros.

25

Para realizar las conexiones entre la columna central (1), la columna proximal (2), la columna distal (3), la primera viga superior (4), la primera viga inferior (5), la segunda viga superior (6) y la segunda viga inferior (7) no fue necesario el uso de componentes de sujeción, esto debido a que las vigas tenían un diseño que incluía un sistema de ranuras
30 que permitió ensamblar todas las vigas de una forma fácil y sin necesidad de usar herramientas adicionales. Además, entre la columna central (1) y la columna distal (3) se dispuso un primer panel abatible plegable (10) que se conectó a la viga inferior (7), que cuando estaba plegado, se sujetó a la columna central (1) y a la columna distal (3) por medio de elementos de sujeción que permitieron que un extremo de dicho primer panel

abatible plegable (10) permaneciera sujeto a la columna central (1) y a la columna distal (3). Cuando el panel abatible plegable (10) se encontraba desplegado, este se apoyaba en la viga inferior (5).

- 5 El diseño y configuración de la unidad modular (60) anteriormente descrito permitió que la unidad modular (60) pudiera ser utilizada por un usuario (80) como escritorio, como mesa de trabajo, como espacio de almacenamiento, y en un espacio reducido. Además, el usuario (80) tuvo la posibilidad de volver a plegar el primer panel abatible plegable (10) en la unidad modular (60) cuando no tenía necesidad de utilizar dicha unidad modular
- 10 (60), de esta forma, el espacio utilizado fue optimizado y el primer panel abatible plegable (10) no fue visible cuando este no se encontraba en uso.

Ejemplo 2:

- 15 Se desarrolló una unidad modular (60) para su implementación en un espacio residencial como el ilustrado en la FIG. 5, y para su uso como silla o elemento de descanso. Particularmente la unidad modular (60) comprendía una columna central (1) elaborada en madera, y que tenía una longitud de 0.635 metros de largo, un ancho de 0.08 metros y un espesor de 0.04 metros, una columna proximal (2) elaborada en madera y también con
- 20 una longitud de 0.635 metros de largo, un ancho de 0.13 metros y un espesor de 0.04 metros, una columna distal (3) fabricada de madera con una longitud de 0.635 metros de largo, un ancho de 0.13 metros y un espesor de 0.04 metros.

- La columna central (1) se conectó a la columna proximal (2) por medio de una primera
- 25 viga superior (4) dispuesta en el extremo superior de la columna central (1), además, la primera viga superior (4) se elaboró de madera y tenía una longitud de 0.61 metros de largo, un ancho de 0.04 metros y un espesor de 0.04 metros. Adicionalmente, la columna central (1) y la columna proximal (2) se conectaron por medio de una primera viga inferior (5) que se dispuso en el extremo inferior de la columna central (1) y en el extremo
- 30 inferior de la columna proximal (2). Particularmente, también se utilizó madera para la elaboración de la primera viga inferior (5), y esta tenía las mismas dimensiones que la primera viga superior (4).

Por otro lado, se realizó la conexión entre la columna central (1) y la columna distal (3) por medio de una segunda viga superior (6), la cual se ubicó en el extremo superior de la columna central (1) y en el extremo superior de la columna distal (3). Además, se utilizó una segunda viga inferior (7) conectada al extremo inferior de la columna central (1) y de la columna distal (3) para reforzar la estructura de la unidad modular (60) y brindarle a dicha estructura un mejor soporte. También, la segunda viga superior (6) y la segunda viga inferior (7) fueron elaboradas en madera, y ambas vigas tenían una longitud de 1.22 metros de largo, un ancho de 0.04 metros y un espesor de 0.04 metros.

- 10 Para realizar las conexiones entre la columna central (1), la columna proximal (2), la columna distal (3), la primera viga superior (4), la primera viga inferior (5), la segunda viga superior (6) y la segunda viga inferior (7) no fue necesario el uso de componentes de sujeción, esto debido a que las vigas tenían un diseño que incluía un sistema de ranuras que permitió ensamblar todas las vigas de una forma fácil y sin necesidad de usar herramientas adicionales.

Además, entre la columna central (1) y la columna distal (3) se dispuso un primer panel abatible plegable (10) que se desconectaba de la viga inferior (7), para apoyarse en la columna proximal (2) a través de elementos de sujeción que se introducían en unos soportes de conexión dispuestos en la columna proximal (2), permitiendo que el panel abatible plegable (10) se dispusiera de forma horizontal y se ajustara su altura con respecto al piso, dependiendo de la elección del soporte de conexión al que se deseaba apoyarse, y para que dicho panel abatible plegable (10) pudiera funcionar como una silla.

- 25 El diseño y configuración de la unidad modular (60) anteriormente descrito permitió que la unidad modular (60) pudiera ser utilizada por un usuario (80) como silla, en un espacio reducido, además, el usuario (80) tuvo la posibilidad de volver a colocar el panel abatible plegable (10) en su posición original a través de las conexiones giratorias desmontables y plegarlo en la unidad modular (60) cuando no tenía necesidad de utilizar dicha unidad, de esta forma, el espacio utilizado fue optimizado. Adicionalmente, el panel abatible plegable (10) no fue visible cuando este no se encontraba en uso.

Ejemplo 3:

Se desarrolló una unidad modular (60) para su implementación en un espacio residencial, y para su utilización como mesa de comedor para más de dos personas como el ilustrado en la FIG. 5. Particularmente la unidad modular (60) comprendía una columna central (1) elaborada en madera, y que tenía una longitud de 0.635 metros de largo, un ancho de 0.08 metros y un espesor de 0.04 metros, una columna proximal (2) elaborada en madera y también con una longitud de 0.635 metros de largo, un ancho de 0.13 metros y un espesor de 0.04 metros, una columna distal (3) fabricada de madera con una longitud de 0.635 metros de largo, un ancho de 0.13 metros y un espesor de 0.04 metros.

La columna central (1) se conectó a la columna proximal (2) por medio de una primera viga superior (4) dispuesta en el extremo superior de la columna central (1), además, la primera viga superior (4) se elaboró de madera y tenía una longitud de 0.61 metros de largo, un ancho de 0.04 metros y un espesor de 0.04 metros. Adicionalmente, la columna central (1) y la columna proximal (2) se conectaron por medio de una primera viga inferior (5) que se dispuso en el extremo inferior de la columna central (1) y en el extremo inferior de la columna proximal (2). Particularmente, también se utilizó madera para la elaboración de la primera viga inferior (5), y esta tenía las mismas dimensiones que la primera viga superior (4).

Por otro lado, se realizó la conexión entre la columna central (1) y la columna distal (3) por medio de una segunda viga superior (6), la cual se ubicó en el extremo superior de la columna central (1) y en el extremo superior de la columna distal (3), además, se utilizó una segunda viga inferior (7) conectada al extremo inferior de la columna central (1) y de la columna distal (3) para reforzar la estructura de la unidad modular (60) y brindarle a dicha estructura un mejor soporte. Tanto la segunda viga superior (6) como la segunda viga inferior (7) fueron elaboradas en madera y ambas vigas tenían una longitud de 1.22 metros de largo, un ancho de 0.04 metros y un espesor de 0.04 metros.

Para realizar las conexiones entre la columna central (1), la columna proximal (2), la columna distal (3), la primera viga superior (4), la primera viga inferior (5), la segunda viga superior (6) y la segunda viga inferior (7) no fue necesario el uso de componentes de sujeción, esto debido a que las vigas tenían un diseño que incluía un sistema de ranuras que permitió ensamblar todas las vigas de una forma fácil y sin necesidad de usar herramientas adicionales.

Además, entre la columna central (1) y la columna distal (3) se dispuso un primer panel abatible plegable (10) que se desconectaba de la viga inferior (7), para apoyarse en la columna proximal (2) a través de elementos de sujeción que se introdujeron en unos
5 soportes de conexión dispuestos en la columna proximal (2), permitiendo que el primer panel abatible plegable (10) se dispusiera de forma horizontal y se ajustara su altura con respecto al piso, dependiendo de la elección del soporte de conexión al que se apoyaba.

Además, un segundo panel abatible plegable (11) se desplegó con respecto al primer panel
10 abatible plegable (10) y, seguidamente, un tercer panel abatible plegable (13) se desplegó con respecto al segundo panel abatible plegable (11), de tal forma que se colocaron, simultáneamente, en posición horizontal.

También, un elemento de soporte (12) del segundo panel abatible plegable (11) y del
15 tercer panel abatible plegable (13) se desplegó para apoyarse en el suelo, de tal forma que brindó estabilidad y soporte a los paneles abatibles plegables (11, 13), para que éstos pudieran funcionar como una mesa de comedor.

El diseño y configuración de la unidad modular (60) anteriormente descrito permitió que
20 la unidad modular (60) pudiera ser utilizada por un usuario (80) como mesa de comedor, en un espacio reducido, además, el usuario (80) tuvo la posibilidad de volver a plegar todos los paneles abatibles plegables (10, 11, 13) y el elemento de soporte (12) en la unidad modular (60) cuando el usuario (80) no tenía necesidad de utilizar dicha unidad, de esta forma, el espacio utilizado fue optimizado. Además, los paneles abatibles
25 plegables (10, 11, 13) no fueron visibles cuando estos no se encontraban en uso.

Ejemplo 4:

Se desarrolló una unidad modular (60) para su implementación en un espacio residencial
30 como el ilustrado en la FIG. 5, y para su uso como como base de cama. Particularmente la unidad modular (60) comprendía una columna central (1) elaborada en madera, y que tenía una longitud de 0.635 metros de largo, con un ancho de 0.08 metros y un espesor de 0.04 metros, una columna proximal (2) elaborada en madera y también con una longitud de 0.635 metros de largo, un ancho de 0.13 metros y un espesor de 0.04 metros, una

columna distal (3) fabricada de madera con una longitud de 0.635 metros de largo, un ancho de 0.13 metros y un espesor de 0.04 metros.

La columna central (1) se conectó a la columna proximal (2) por medio de una primera viga superior (4) dispuesta en el extremo superior de la columna central (1), además, la primera viga superior (4) se elaboró de madera y tenía una longitud de 0.61 metros de largo, un ancho de 0.04 metros y un espesor de 0.04 metros. Adicionalmente, la columna central (1) y la columna proximal (2) se conectaron por medio de una primera viga inferior (5) que se dispuso en el extremo inferior de la columna central (1) y en el extremo inferior de la columna proximal (2). Particularmente, también se utilizó madera para la elaboración de la primera viga inferior (5), y esta tenía las mismas dimensiones que la primera viga superior (4).

Por otro lado, se realizó la conexión entre la columna central (1) y la columna distal (3) por medio de una segunda viga superior (6), la cual se ubicó en el extremo superior de la columna central (1) y en el extremo superior de la columna distal (3), además, se utilizó una segunda viga inferior (7) conectada al extremo inferior de la columna central (1) y de la columna distal (3) para reforzar la estructura de la unidad modular (60) y brindarle a dicha estructura un mejor soporte. Tanto la segunda viga superior (6) como la segunda viga inferior (7) fueron elaboradas en madera, y ambas vigas tenían una longitud de 1.22 metros de largo, un ancho de 0.04 metros y un espesor de 0.04 metros.

Para realizar las conexiones entre la columna central (1), la columna proximal (2), la columna distal (3), la primera viga superior (4), la primera viga inferior (5), la segunda viga superior (6) y la segunda viga inferior (7) no fue necesario el uso de componentes de sujeción, esto debido a que las vigas tenían un diseño que incluía un sistema de ranuras que permitió ensamblar todas las vigas de una forma fácil y sin necesidad de usar herramientas adicionales.

Además, entre la columna central (1) y la columna distal (3) se dispuso un primer panel abatible plegable (10) que se desconectaba de la viga inferior (7), para apoyarse en la columna proximal (2) a través de elementos de sujeción que se introducían en unos soportes de conexión dispuestos en la columna proximal (2), permitiendo que el panel abatible plegable (10) se dispusiera de forma horizontal y se ajustara su altura con

respecto al piso, dependiendo de la elección del soporte de conexión al que se deseaba se pudiera apoyar.

5 También, un segundo panel abatible plegable (11) se desplegó con respecto al primer panel abatible plegable (10) y, seguidamente, un tercer panel abatible plegable (13) también se desplego con respecto al segundo panel abatible (11), de tal forma que, se colocaron simultáneamente en posición horizontal. Para este caso, también se añadió un cuarto panel abatible plegable (14) que se desplegó con respecto al tercer panel abatible plegable (13).

10

Adicionalmente, un elemento de soporte (12) del segundo panel abatible plegable (11), del tercer panel abatible (13) y del cuarto panel abatible (14) se desplegó para apoyarse en el suelo, de tal forma que brindó estabilidad y soporte a los paneles abatibles plegables (11, 13, 14) para que éstos pudieran funcionar como una base de cama.

15

El diseño y configuración de la unidad modular (60) anteriormente descrito permitió que la unidad modular (60) pudiera ser utilizada por un usuario (80) como base de cama en un espacio reducido, además, el usuario (80) tuvo la posibilidad de volver a plegar los paneles abatibles plegables (10, 11, 13, 14) y el elemento de soporte (12) en la unidad modular (60) cuando no tenía necesidad de utilizar dicha unidad, de esta forma, el espacio
20 utilizado fue optimizado. Además, los paneles abatibles plegables (10, 11, 13, 14) no fueron visibles cuando estos no se encontraban en uso.

Se debe entender que la presente invención no se halla limitada a las modalidades
25 descritas e ilustradas, pues como será evidente para una persona versada en el arte, existen variaciones y modificaciones posibles que no se apartan del espíritu de la invención, el cual solo se encuentra definido por las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Una unidad modular (60) de mobiliario, que comprende:
 - una columna central (1);
 - una columna proximal (2) dispuesta paralelamente a la columna central (1);
 - una columna distal (3) dispuesta paralelamente a la columna central (1);
 - una primera viga superior (4) conectada en un extremo superior de la columna central (1) y en un extremo superior de la columna proximal (2);
 - una primera viga inferior (5) conectada en un extremo inferior de la columna central (1) y en un extremo inferior de la columna proximal (2);
 - una segunda viga superior (6) conectada en un extremo superior de la columna central (1) y en un extremo superior de la columna distal (3);
 - una segunda viga inferior (7) conectada en un extremo inferior de la columna central (1) y en un extremo inferior de la columna distal (3);
 - un primer panel abatible (10) con un primer extremo (10A), un segundo extremo (10B) y un tercer extremo (10C) localizado entre el primer extremo (10A) y el segundo extremo (10B), en donde el primer extremo (10A) se apoya en la segunda viga inferior (7); y
 - un elemento de soporte (12) conectado al primer panel abatible (10).
 - un segundo panel abatible (11) con un primer extremo (11A) y un segundo extremo (11B), en donde el primer extremo (11A) se conecta al segundo extremo (10B) del primer panel abatible (10), y en donde el segundo panel abatible (11) permite plegarse respecto con el primer panel abatible (10).
2. La unidad de la Reivindicación 1, en donde entre la primera viga inferior (5) y la segunda viga inferior (7) hay un ángulo de entre 40° y 135°.
3. La unidad de la Reivindicación 1, en donde el primer extremo (10A) del primer panel abatible (10) se conecta a la columna central (1) y a la columna distal (3), y en donde el tercer extremo (10C) se conecta a la columna central (1) y a la columna proximal (2).

4. La unidad de la Reivindicación 1, que además comprende una tercera viga inferior (5A) y una cuarta viga inferior (7A), en donde la tercera viga inferior (5A) es paralela a la primera viga inferior (5) y está conectada en un extremo inferior de la columna central (1) y en un extremo inferior de la columna proximal (2), y

en donde la cuarta viga inferior (7A) es paralela a la segunda viga inferior (7) y está conectada en un extremo inferior de la columna central (1) y en un extremo inferior de la columna distal (3).

5. La unidad de la Reivindicación 1, en donde la unidad modular (60) se conecta a una segunda unidad modular (61) que comprende una columna central (1), una columna proximal (2), una columna distal (3), una primera viga superior (4) y una segunda viga superior (6), en donde la columna central (1), la columna proximal (2), la columna distal (3), la primera viga inferior (5) y la segunda viga inferior (7) de la unidad modular (60) se conectan respectivamente a la columna central (1), la columna proximal (2), la columna distal (3), la primera viga superior (4) y a la segunda viga superior (6) de la segunda unidad modular (61).

6. La unidad de la Reivindicación 1, en donde la unidad modular (60) se conecta a una segunda unidad modular (61) que comprende una columna central (1), una columna proximal (2), una columna distal (3), una primera viga inferior (5) y una segunda viga inferior (7), en donde la columna central (1), la columna proximal (2), la columna distal (3), la primera viga superior (4) y la segunda viga superior (6) de la unidad modular (60) se conectan respectivamente a la primera viga inferior (5) y a la segunda viga inferior (7) de la segunda unidad modular (61).

7. La unidad de la Reivindicación 1, en donde la unidad modular (60) se conecta a una segunda unidad modular (61) que comprende una columna distal (3), una primera viga superior (4), una primera viga inferior (5), una segunda viga superior (6) y una segunda viga inferior (7), en donde la segunda viga superior (6) de la unidad modular (60) se conecta a la primera viga superior (4) y a la segunda viga superior (6) de la segunda unidad modular (61), en donde la segunda viga inferior (7) de la unidad modular (60) se conecta a la primera viga inferior (5) y a la segunda viga inferior (7) de la segunda unidad modular (61) y en donde la columna distal (3) de la unidad modular (60) se conecta a la

primera viga superior (4) y a la primera viga inferior (5) de la segunda unidad modular (61).

8. La unidad de la Reivindicación 1, que además comprende al menos un tercer panel abatible (13) conectado al segundo panel abatible (11).

9. La unidad de la Reivindicación 1, en donde el elemento de soporte (12) se selecciona entre soportes articulados, soportes desplegables, soportes retráctiles, soportes inclinables, herrajes de elevación, herrajes basculantes y/o corredizos.

10. La unidad de la Reivindicación 1, en donde el elemento de soporte (12) es retráctil y se pliega en una sección del primer panel abatible plegable (10).

RESUMEN

La presente divulgación se relaciona con una unidad modular que consiste en una estructura diseñada para cumplir una función específica o proporcionar soluciones de uso, almacenamiento y organización en una variedad de entornos, desde el hogar hasta la oficina. Además, la unidad modular de la presente divulgación puede ser utilizada como mueble, estantería, taburete, cómoda, mesa, cama y otros elementos que se utilizan para mejorar la funcionalidad y la estética de un espacio. Particularmente, la unidad modular de la presente divulgación representa una solución innovadora y flexible para las necesidades de diseño y almacenamiento de un usuario, ofreciendo ventajas particulares en términos de diseño, estructura, versatilidad o capacidad de optimización de espacios físicos.

FIGURAS

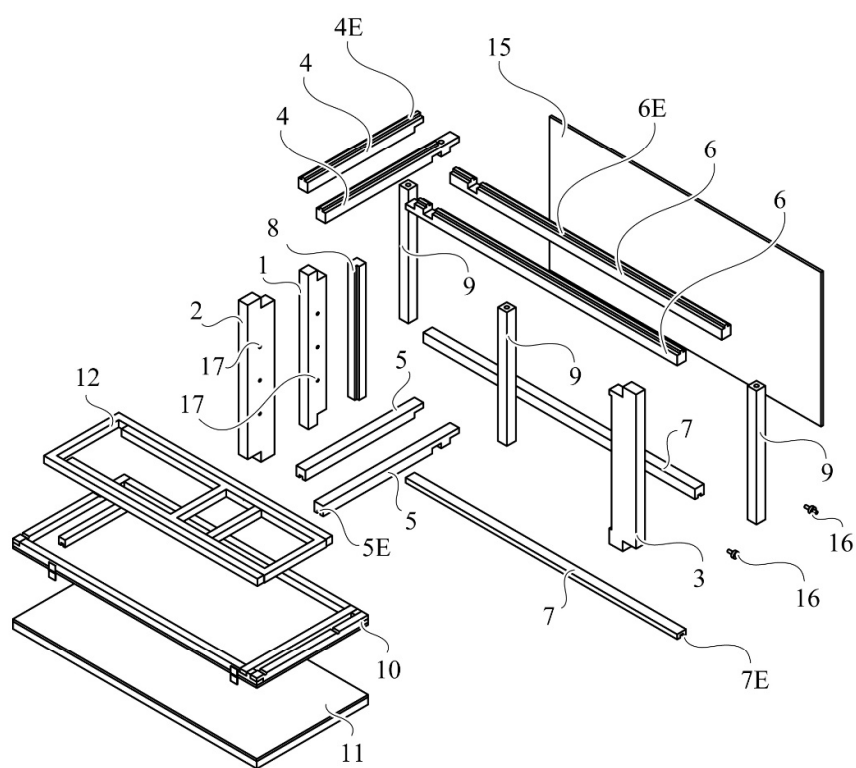


FIG. 1

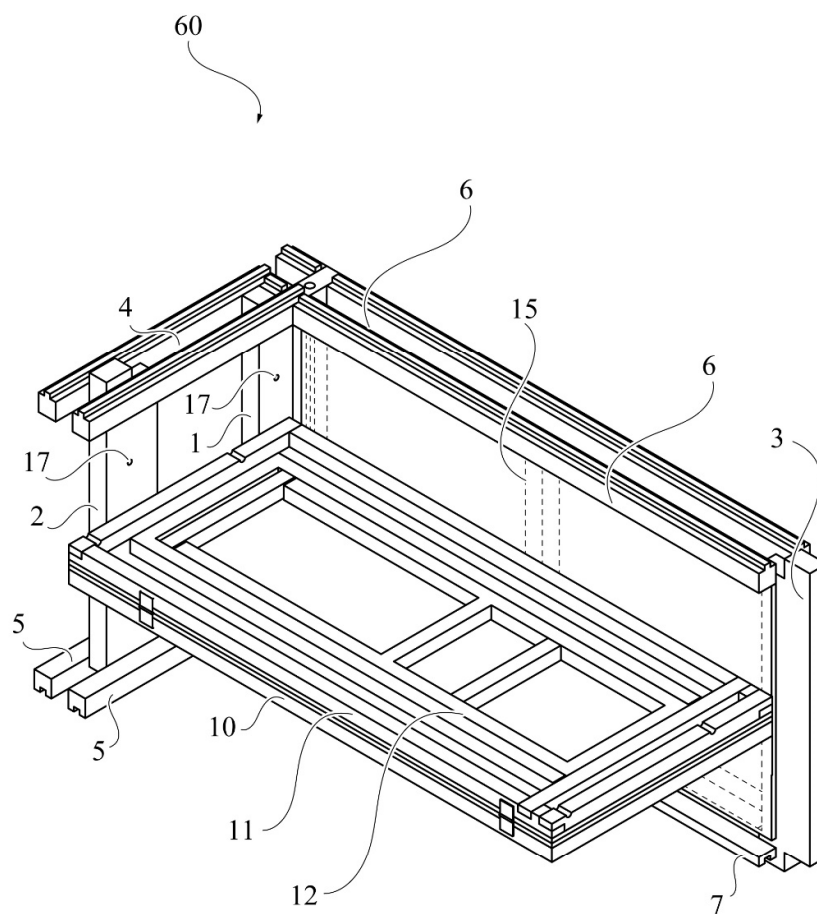


FIG. 3

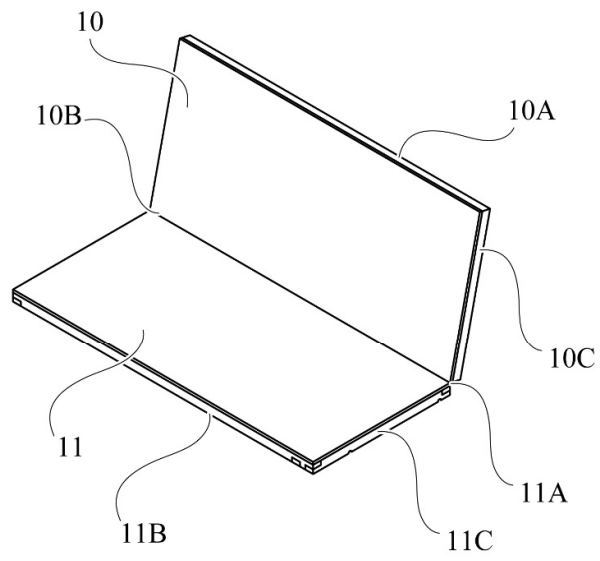


FIG. 4

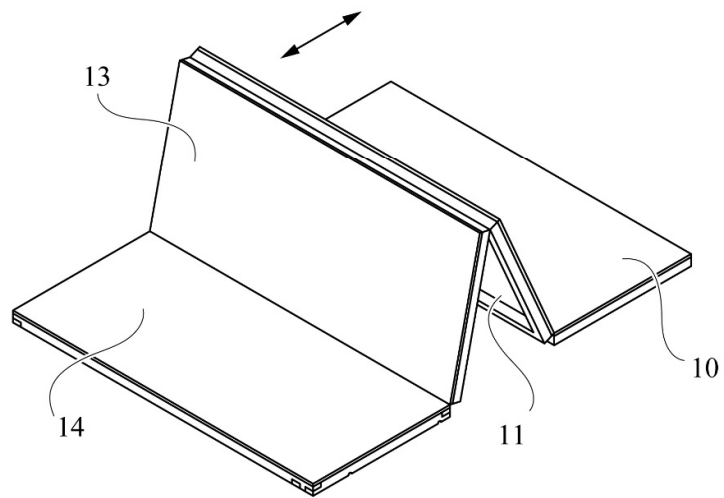


FIG. 4A

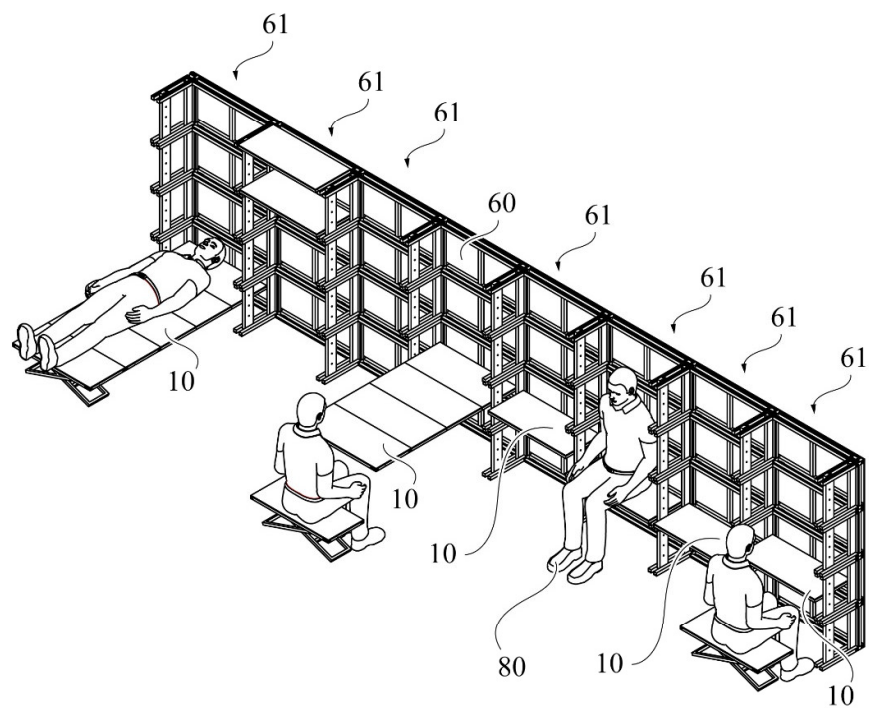


FIG. 5