

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 763 033**

51 Int. Cl.:

**A47B 47/02** (2006.01)

**A47B 96/14** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.01.2014** **E 14000154 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.06.2019** **EP 2777430**

54 Título: **Sistema de montaje de muebles**

30 Prioridad:

**15.03.2013 GB 201305510**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**26.05.2020**

73 Titular/es:

**OTEGUI REBOLLO, JUAN LUIS (50.0%)**

**Neubiberger Straße 57**

**81737 München, DE y**

**VAN LEEUW, CHRISTIANE (50.0%)**

72 Inventor/es:

**OTEGUI VAN LEEUW, JON**

**ES 2 763 033 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Sistema de montaje de muebles

### 5 **Campo técnico**

[0001] La presente invención se refiere a sistemas de muebles.

### 10 **Técnica anterior**

[0002] Los elementos de la técnica anterior comprenden varios diseños de muebles, pero no comprenden un sistema de montaje que ofrezca una facilidad de uso, velocidad de montaje y flexibilidad similares a las que ofrece el novedoso sistema de montaje de muebles en cuestión en esta solicitud.

15 [0003] Los elementos de la técnica anterior comprenden sistemas de montaje de muebles que comprenden disposiciones de fijación en las partes de muebles (EP2398353 A1), sistemas de montaje de muebles para montar en la pared un mueble en voladizo (EP0342724 A2), muebles diseñados para ocultar cables eléctricos y, por lo tanto, crear un sistema de montaje personalizable para muebles (US 2012/0145654 A1), sistemas de montaje para muebles de RV en los que un soporte de montaje para muebles plegables tiene una parte de amortiguación con superficies superior e inferior (US 2006/0265806 A1), sistemas de raíles de pared reversibles para muebles de oficina en los que se proporciona un sistema de raíles de pared con gabinetes de almacenamiento superiores (US8128182 B2), y un sistema y mecanismo de montaje de tapicería en el que una pluralidad de clips de montaje se fijan a uno de los miembros de respaldo de tapicería (US7775589 B1).

### **Descripción de la invención**

30 [0004] La presente invención se refiere a un sistema de montaje de muebles que se puede implementar en todos los tipos de muebles. El sistema consta de al menos un elemento colocado horizontalmente y elementos colocados horizontalmente, que se insertan a lo largo de al menos dos elementos externos colocados verticalmente, por lo tanto, se monta un mueble, que se sostiene por gravedad, maximizando así la simplicidad de montaje y desmontaje y evitando su uso de herramientas. Cada elemento colocado horizontalmente presenta al menos una cavidad externa abierta y / o cerrada y al menos una cavidad interna abierta y / o cerrada en cada uno de sus extremos. El sistema consiste en insertar los elementos colocados horizontalmente hacia abajo a lo largo de los elementos externos colocados verticalmente hasta que cada elemento horizontalmente llega a su altura requerida y, por lo tanto, es sostenido por los elementos externos colocados verticalmente. Luego, se inserta un elemento interno colocado verticalmente dentro de las cavidades cerradas de los elementos colocados horizontalmente, maximizando así la estabilidad estructural y la calidad de acabado del mobiliario en cuestión.

45 [0005] Todos los elementos del mueble en cuestión deben estar fabricados preferiblemente de madera, MDF, madera contrachapada o plástico (preferiblemente PVC). Esto se debe a la alta resistencia y rigidez de estos materiales.

50 [0006] El presente sistema de muebles comprende al menos un elemento externo colocado verticalmente, al menos un elemento colocado horizontalmente, y al menos un elemento interno colocado verticalmente.

La figura 1 muestra una vista lateral del elemento externo colocado verticalmente.

La figura 2 muestra una vista superior de un elemento colocado horizontalmente (en este caso, el último que se insertará).

5

La figura 3 muestra una vista lateral del elemento interior colocado verticalmente.

La figura 4 muestra una vista lateral de un mueble (en este caso, una estantería) con los elementos colocados horizontalmente montados en los elementos externos colocados verticalmente.

10

La figura 5 muestra el mueble como se muestra en la figura 5, pero con los elementos internos colocados verticalmente montados, por lo tanto, presenta un mueble completamente montado.

15

La figura 6 muestra una vista desde arriba de uno de los últimos elementos colocados horizontalmente para ser insertados en el proceso de montaje de un mueble, que comprende cavidades externas con perfiles cerrados.

20

La figura 7 comprende una vista desde arriba de uno de los últimos elementos colocados horizontalmente para ser insertados en el proceso de montaje de un mueble, que comprende un conjunto de cavidades perfiladas abiertas interiores y externas ubicadas a lo largo de la longitud del elemento.

25

La figura 8 comprende una vista desde arriba de uno de los últimos elementos colocados horizontalmente que se insertarán en el proceso de montaje de un mueble, que comprende un conjunto de cavidades perfiladas cerradas internas y externas ubicadas a lo largo de la longitud del elemento.

30

La figura 9 comprende un elemento horizontal como se comprende en la figura 7 pero con cavidades perfiladas abiertas internas y externas colocadas a lo largo y en paralelo a uno de los bordes colocados a lo largo de la longitud del elemento.

35

La figura 10 comprende un elemento horizontal como se comprende en la figura 7 pero con cavidades perfiladas cerradas internas y externas ubicadas a lo largo y en paralelo a uno de los bordes colocados a lo largo de la longitud del elemento.

40

La figura 11 comprende las mismas características que la figura 7, pero sin embargo comprende las cavidades perfiladas abiertas internas y externas colocadas a lo largo y en paralelo a uno de los bordes colocados a lo largo de la longitud del elemento.

45

La figura 13 comprende el diseño que se muestra en la figura 6 en el que se insertan los elementos colocados verticalmente.

50

La figura 14 comprende el diseño que se muestra en la figura 7 en el que se insertan los elementos colocados verticalmente.

La figura 15 comprende el diseño que se muestra en la figura 8 en el que se insertan los elementos colocados verticalmente.

La figura 16 comprende el diseño que se muestra en la figura 9 en el que se insertan los elementos colocados verticalmente.

- La figura 17 comprende el diseño que se muestra en la figura 10 en el que se insertan los elementos colocados verticalmente.
- 5 La figura 18 comprende el diseño que se muestra en la figura 11 en el que se insertan los elementos colocados verticalmente.
- La figura 19 comprende el diseño que se muestra en la figura 12 en el que se insertan los elementos colocados verticalmente.
- 10 La figura 20 comprende el diseño que se muestra en la Figura 13 en el que se insertan los elementos colocados verticalmente.
- La figura 21 comprende un diseño de elemento externo colocado verticalmente en el que el perfil vertical de la geometría perfilada escalonada comprende perfiles alineados inclinados y perfiles alineados verticales en los puntos de contacto con los elementos colocados horizontalmente.
- 15 La figura 22 comprende un diseño de elemento interno colocado verticalmente en el que el perfil vertical de la geometría perfilada escalonada comprende perfiles alineados inclinados y perfiles alineados verticales en los puntos de contacto con los elementos colocados horizontalmente.
- 20 La figura 23 comprende un diseño de elemento externo colocado verticalmente en el que el perfil vertical de la geometría perfilada escalonada comprende perfiles revestidos inclinados.
- 25 La figura 24 comprende un diseño de elemento interno colocado verticalmente en el que el perfil vertical de la geometría perfilada escalonada comprende perfiles revestidos inclinados.
- 30 La figura 25 comprende el elemento interior colocado verticalmente comprendido en la figura 22 estando colocado dentro del elemento externo colocado verticalmente comprendido en la figura 21, y con los elementos colocados horizontalmente insertados entre estos.
- 35 La figura 26 comprende elementos internos y externos colocados verticalmente, en el que cada uno comprenden una geometría perfilada escalonada.
- 40 La figura 27 comprende una pieza de mobiliario en la que los elementos externos colocados verticalmente comprenden un elemento de fijación flexible colocado en la parte inferior de cada geometría perfilada escalonada interior, que se une a los elementos internos colocados verticalmente, que están encajonados en dichos elementos colocados verticalmente.
- 45 La figura 28 comprende una pieza de mobiliario en la que los elementos externos colocados verticalmente comprenden un elemento de fijación flexible colocado en la parte superior de cada geometría perfilada escalonada interior, que se une a los elementos internos colocados verticalmente, que están encajonados en dichos elementos colocados verticalmente.
- 50 La figura 29 comprende un mueble en el que los elementos interiores colocados verticalmente comprenden un elemento de sujeción flexible colocado en la parte inferior

de cada geometría perfilada escalonada externo, que los une a los elementos externos colocados verticalmente en los que están encajonados.

5 La figura 30 comprende un mueble en el que los elementos interiores colocados verticalmente comprenden un elemento de sujeción flexible colocado en la parte superior de cada geometría perfilada escalonada externa, que se une a los elementos externos colocados verticalmente en los que están encajonados.

10 La figura 31 comprende un mueble en el que los elementos colocados horizontalmente se proyectan hacia afuera desde los dos lados de los elementos colocados horizontalmente.

15 La figura 32 comprende elementos interiores y externos colocados verticalmente que comprenden cuatro geometrías perfiladas por escalones cada una.

20 La figura 33 comprende un elemento horizontal en el que un conjunto de elementos verticales colocados perpendiculares a la longitud del elemento puede posicionarse en cualquier posición a lo largo de un elemento vertical interior colocado en paralelo a la longitud del elemento, a lo largo de al menos uno de los dos bordes que son paralelos a la longitud del elemento.

25 [0007] Cada elemento externo colocado verticalmente [1.1] debe ser preferiblemente idéntico, y presenta una geometría similar a una escalera [1.2, 1.3] que está diseñada para usar cada paso [1.2, 1.3] como el miembro sostenedor de cada uno de los elementos colocados horizontalmente para ser insertado. Los elementos colocados verticalmente [1.1] presentan dos miembros [1.6] cada uno, con conjuntos internos de escalones [1.2, 1.3] destacados hacia el interior del elemento [1.1], en cada borde interior de los dos miembros colocados verticalmente [1.6]. Los dos miembros [1.6] están conectados entre sí por el miembro inferior [1.4] del elemento [1.1]. El miembro inferior [1.4] presenta un paso [1.7] sobre él, que se presenta para sostener el elemento colocado verticalmente (figura 3). Los dos escalones inferiores [1.3] se usarán para sostener el elemento colocado horizontalmente inicial (figura 2) en el que se insertará, mientras que los dos escalones superiores [1.2] se usarán para sostener el último elemento colocado horizontalmente (figura 2).

35 [0008] La longitud de corte de las cavidades externas a los lados de los elementos colocados horizontalmente [2.1] es diferente. Las longitudes de corte más largas de las cavidades externas [2.2] aparecen en el elemento inicial colocado horizontalmente [2.1] en el que se insertará, mientras que las longitudes de corte más cortas de las cavidades externas [2.2] se presentan en el último elemento colocado horizontalmente [2.1]. Sin embargo, en el caso de las cavidades internas cerradas [2.3], el procedimiento es el opuesto.

40 [0009] En el caso del elemento a insertar inicial colocado horizontalmente [2.1], la longitud de corte de la cavidad [2.3] es la más larga. Sin embargo, en el caso del último elemento colocado horizontalmente [2.1] a insertar, la longitud de corte de la cavidad [2.3] es la más corta.

45 [0010] Los elementos interiores colocados verticalmente [3.1] se insertan para maximizar la estabilidad de la estructura y maximizar la calidad de acabado de los muebles. Los elementos colocados verticalmente [3.1] en cuestión tienen una geometría en forma de escalera [3.2, 3.3] que presenta un solo miembro [3.1] con dos conjuntos externos de escalones [3.2, 3.3] que se muestran a lo largo de cada uno de los dos lados externos de los elementos [3.1] en cuestión. Este elemento [3.1] también se inserta hacia abajo y debido a su peso, [3.1] aplica una fuerza hacia abajo sobre los elementos colocados horizontalmente (figura 2) debido a su posición, y por lo tanto también sobre los elementos externos colocados verticalmente (figura 1), (que

sostienen los elementos colocados horizontalmente). Los elementos interiores colocados verticalmente (figura 3) se insertan a través de las cavidades centrales [2.3] de los elementos colocados horizontalmente (figura 2). Los escalones superiores [3.2] aplican una fuerza por gravedad en el elemento superior colocado horizontalmente (figura 2), mientras que los escalones más bajos [3.3] aplican una fuerza por gravedad en el elemento inferior colocado horizontalmente (figura 2). El miembro central inferior [3.4] se presenta para introducir el elemento interior colocado verticalmente (figura 3) en el escalón central inferior [1.4] de los elementos externos colocados verticalmente (figura 1), por lo tanto, sostiene todos los elementos de la pieza de Muebles en cuestión en sus posiciones requeridas de manera totalmente eficiente y segura.

[0011] El método de montaje que utiliza el sistema de montaje actual comprende la inserción de los elementos colocados horizontalmente [4.2, 4.3, 4.4] a lo largo de los elementos externos colocados verticalmente [4.1] hacia abajo hasta que cada elemento colocado horizontalmente [4.2, 4.3, 4.4] se coloque en su posición requerida, de altura y, por lo tanto, es sostenida por los elementos externos colocados verticalmente [4.1].

[0012] El procedimiento de montaje se inicia al introducir el elemento inferior colocado horizontalmente [4.4] en los elementos verticalmente colocados [4.1]. Este procedimiento se continúa con el resto de los elementos colocados horizontalmente [4.2, 4.3] hasta que se introduce el elemento superior colocado horizontalmente [4.2] en los elementos colocados verticalmente [4.1]. Los escalones superiores sostienen el elemento superior colocado horizontalmente [4.2], mientras que los escalones inferiores sostienen el elemento inferior colocado horizontalmente [4.4].

[0013] Luego, a lo largo de cada uno de los elementos externos colocados verticalmente [5.1], se inserta un elemento interno colocado verticalmente [5.5] dentro de las cavidades cerradas de los elementos colocados horizontalmente [5.2, 5.3, 5.4] hasta alcanzar el miembro inferior [1.4] de los elementos externos colocados verticalmente [5.1]. Este [5.5] por lo tanto, maximiza la estabilidad estructural del mueble, y puede ayudar a los elementos externos colocados verticalmente [5.1] a mantener los elementos colocados horizontalmente [5.2, 5.3, 5.4] en su posición requerida en todo momento. Además, los elementos interiores colocados verticalmente [5.5] maximizan la calidad del acabado.

[0014] Como resultado, los elementos externos colocados verticalmente [5.1] sostienen los elementos colocados horizontalmente [5.2, 5.3, 5.4] y los elementos interiores colocados verticalmente [5.5], como los elementos interiores colocados verticalmente [5.5] y los elementos colocados horizontalmente [5.2, 5.3, 5.4] están todos insertados y sostenidos en su posición requerida por gravedad. Por lo tanto, los elementos [5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5] de la pieza de mobiliario en cuestión se mantienen unidos por gravedad, lo que minimiza el tiempo de montaje y desmontaje y minimiza los costos del producto, además de evitar el uso de tornillos, pernos y herramientas. El miembro inferior [3.4] del elemento interior colocado verticalmente [5.5] es sostenido por el miembro inferior [1.4] del elemento externo colocado verticalmente [5.1]. Sin embargo, el elemento interior colocado verticalmente [5.5] está sostenido principalmente por los elementos colocados horizontalmente [5.2, 5.3, 5.4], que a su vez también están sostenidos por los elementos externos colocados verticalmente [5.1].

[0015] Cada elemento colocado horizontalmente [5.2, 5.3, 5.4] se inserta en su posición requerida por medio de un conjunto de dos escalones [1.2] que aparecen a lo largo de los bordes internos de cada elemento externo colocado verticalmente [5.1]. Por lo tanto, los elementos interiores colocados verticalmente [5.5] se insertan en su posición requerida ajustando sus perfiles externos escalonados [3.2, 3.3] en los perfiles interiores escalonados [1.2, 1.3] de los elementos externos colocados verticalmente [5.1].

- 5 [0016] Tanto los elementos externos [5.1] como los internos [5.5] colocados verticalmente cuentan con dos perfiles escalonados [1.2, 1.3, 3.2, 3.3] que aparecen opuestos entre sí. Los elementos externos colocados verticalmente [5.1] presentan dos conjuntos internos de perfiles escalonados colocados en forma opuesta [1.2, 1.3], mientras que los elementos internos colocados verticalmente [5.5] presentan dos conjuntos externos de perfiles escalonados colocados opuestos [3.2, 3.3]. Por lo tanto, ambos elementos [5.1, 5.5] ofrecen varios conjuntos de dos escalones uniformemente nivelados [1.2, 3.2] cada uno, por lo que ofrecen una posición en cada nivel requerido [1.2, 3.2] para los elementos horizontales correspondientes de cada nivel [5.2, 5.3, 5.4]. Las posiciones para cada uno de los elementos colocados horizontalmente [5.2, 5.3, 5.4] resultan ser las mismas, sin importar si el mueble se monta insertando inicialmente los elementos colocados horizontalmente [5.2, 5.3, 5.4] en los elementos interiores colocados verticalmente [5.5] o en los elementos externos colocados verticalmente [5.1].
- 10 [0017] Todos los elementos [5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5] deben ser cortados con geometrías de hojas de material, minimizando así los costos de fabricación y los costos de material. Los elementos [5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5] también pueden fabricarse mediante procesos de inyección de plástico. Todos los elementos deben fabricarse mediante el mecanizado (preferiblemente corte) de hojas de material para los perfiles requeridos o mediante procesos de inyección de plástico.
- 15 [0018] El resultado es un mueble súper simple que se puede montar y desmontar de forma muy sencilla y económica en cuestión de segundos.
- 20 [0019] El sistema permite que el procedimiento de montaje de la pieza de mueble se ejerza de manera opuesta. Esto significa que el procedimiento de montaje se inicia montando los elementos colocados horizontalmente (figura 2) inicialmente sobre los elementos colocados verticalmente interiores (figura 3), que luego se finaliza insertando los elementos colocados verticalmente externos (figura 1) en los bordes de los elementos interiores colocados verticalmente (figura 3) y las cavidades externas de los elementos colocados horizontalmente (figura 2).
- 25 [0020] Esto significa que los elementos colocados horizontalmente [5.2, 5.3, 5.4] se insertan en los elementos internos colocados verticalmente [5.5] insertando las cavidades internas [2.3] de los elementos colocados horizontalmente [5.2, 5.3, 5.4] a lo largo de los bordes externos escalonados [3.2.3.3] de los elementos interiores colocados verticalmente [5.5]. El procedimiento de montaje se puede finalizar insertando los bordes internos escalonados [1.2, 1.3] de los elementos externos colocados verticalmente [5.1] en las cavidades externas [2.2] de los elementos colocados horizontalmente [5.2, 5.3, 5.4] y a lo largo de los bordes escalonados externos [3.2, 3.3] de los elementos interiores colocados verticalmente [5.5], lo que da como resultado el mueble montado deseado. En este caso, se inserta inicialmente el elemento inferior colocado horizontalmente [5.2], que presenta las cavidades internas más largas [2.3]. Luego, los otros elementos colocados horizontalmente [5.3] siguen, comenzando con aquellos que tienen las cavidades internas más largas [2.3] y terminando con aquellos que tienen las cavidades internas más cortas [2.3]. Este procedimiento continúa hasta que se inserta el elemento horizontal superior [5.4], que es el último elemento colocado horizontalmente [5.4] que se inserta en su posición requerida y, por lo tanto, es el que presenta las cavidades internas más cortas [2.3]. Entonces, en este caso, los elementos colocados horizontalmente [5.2, 5.3, 5.4] se montan de manera tal que los que tienen las cavidades internas más largas [2.3] son los primeros y los que tienen las cavidades internas más cortas [2.3] son los últimos.
- 30 [0021] De manera similar al procedimiento inverso, cada elemento colocado horizontalmente [5.2, 5.3, 5.4] se inserta en su posición requerida por medio de un conjunto de dos escalones [3.2] que aparecen a lo largo de los bordes externos de cada elemento interior colocado verticalmente [5.5]. Así, de manera similar al procedimiento inverso, los elementos externos colocados verticalmente [5.1] luego se insertan en sus posiciones requeridas ajustando sus
- 35  
40  
45  
50

perfiles internos escalonados [1.2, 1.3] en los perfiles externos escalonados [3.2, 3.3] de los elementos internos colocados verticalmente [5.5].

5 [0022] Los elementos colocados horizontalmente [6.1] también pueden comprender cavidades externas cerradas y perfiladas que comprenden perfiles cerrados [6.2] en la superficie del elemento [6.1]. Estos [6.2] siempre se colocan adyacentes a las cavidades interiores [6.3] para garantizar que los elementos externos y colocados verticalmente estén encajonados uno en el otro. Las cavidades externas cerradas y perfiladas [6.2] comprenden la ventaja de que los elementos colocados horizontalmente [6.1] se mantienen más estables en sus posiciones  
10 requeridas, ya que estos [6.1] tendrán cuatro áreas laterales de contacto con los elementos externos colocados verticalmente en este caso, en comparación con a dos áreas laterales de contacto si las cavidades externas comprenden perfiles abiertos.

15 [0023] Los elementos colocados horizontalmente [7.3] también pueden comprender uno o más conjuntos de cavidades posicionadas a lo largo de su longitud, que comprenden cavidades perfiladas abiertas externos [7.4] y cavidades internas [7.5]. Estos se colocan entre las cavidades externas abiertas [7.1] y las cavidades internas [7.2] ubicadas en los extremos de dicho elemento [7.3]. Este diseño permite la inserción de elementos verticales que actúan como soportes a lo largo de dichos elementos horizontales [7.3]. El hecho de que las cavidades  
20 externas se abran perfiladas [7.1, 7.4] ofrece un mueble con una superficie frontal uniforme.

[0024] Alternativamente, para maximizar la estabilidad de la estructura del mueble, los elementos horizontales [8.3] también pueden comprender cavidades externas cerradas y perfiladas [8.4], que deben colocarse a lo largo de la longitud del elemento horizontal, colocándose ellas mismas al lado de cavidades interiores [8.5]. Las cavidades internas [8.2] en los extremos de los elementos horizontales [8.3] también pueden colocarse entre las cavidades perfiladas cerradas externas [8.1].

30 [0025] Para que el mueble comprenda elementos verticales que se colocan a lo largo de uno de los bordes que son paralelos a la longitud de los elementos horizontales [9.6], los elementos horizontales [9.6] pueden comprender cavidades internas [9.3] que se colocan paralelas y a lo largo de uno de los bordes que es paralelo a la longitud del elemento [9.6]. En este diseño, las cavidades externas [9.1, 9.4] comprenden perfiles abiertos [9.4], similares al elemento comprendido en la figura 7. Por lo tanto, las cavidades externas [9.1] están colocadas al lado  
35 de las cavidades internas [9.3], formando perfiles abiertos en forma de semi T [9.1] con las cavidades externas [9.1] de los elementos externos colocados verticalmente que se colocan perpendiculares a la longitud del elemento horizontal en las extremidades del elemento [9.6]. Además, las cavidades externas [9.4] a lo largo de la longitud del elemento forman perfiles abiertos en forma de T [9.4] con las cavidades externas [9.4] de los elementos colocados  
40 verticalmente colocados perpendicularmente a la longitud del elemento horizontal [9.6], y por lo tanto entre los dos conjuntos de elementos colocados verticalmente que se colocan en los extremos de los elementos horizontales [9.6]. A lo largo del borde externo, que es paralelo a la longitud del elemento en el otro lado del elemento [9.6], las cavidades externas [9.7, 9.8] están comprendidas como se muestra en la figura 7.

45 [0026] En las extremidades de la longitud del elemento horizontal [9.6], las cavidades internas [9.2] se colocan al lado de las cavidades perfiladas abiertas externas [9.7]. De manera similar, a lo largo de la longitud del elemento horizontal [9.6], las cavidades internas [9.5] se colocan al lado de las cavidades externas de perfil abierto [9.8].

50 [0027] Para que el mueble comprenda elementos verticales que se colocan a lo largo de uno de los bordes que son paralelos a la longitud de los elementos horizontales [10.6], los elementos horizontales [10.6] pueden comprender cavidades internas [10.3] que están posicionadas paralelas y a lo largo de uno de los bordes, que es paralelo a la longitud del



5 elemento [10.6]. En este diseño, las cavidades externas [10.1, 10.4] comprenden perfiles cerrados [10.4], similares al elemento comprendido en la figura 8. Por lo tanto, las cavidades externas [10.1] están ubicadas al lado de las cavidades internas [10.3], formando la semi T en forma de perfiles cerrados [10.1] con las cavidades externas [10.1] de los elementos externos colocados verticalmente que se colocan perpendiculares a la longitud del elemento horizontal en las extremidades del elemento [10.6]. Además, las cavidades externas [10.4] a lo largo de la longitud del elemento forman perfiles cerrados en forma de T [10.4] con las cavidades externas [10.4] de los elementos colocados verticalmente colocados perpendiculares a la longitud del elemento horizontal [10.6], y por lo tanto entre los dos conjuntos de elementos colocados verticalmente que se colocan en los extremos de los elementos horizontales [10.6]. A lo largo del borde externo, que es paralelo a la longitud del elemento [10.6] en el otro lado del elemento [10.6], las cavidades externas [10.7, 10.8] son de perfil cerrado, como se indica en la figura 8.

15 [0028] En las extremidades de la longitud del elemento horizontal [10.6], las cavidades internas [10.2] se colocan al lado de las cavidades externas de perfil abierto [10.7]. De manera similar, a lo largo del elemento horizontal [10.6], las cavidades internas [10.5] se colocan al lado de las cavidades externas de perfil abierto [10.8].

20 [0029] Por lo tanto, las piezas de mobiliario que comprenden elementos horizontales [9.6,10.6] según lo comprendido en las figuras 9 y 10 ofrecen la ventaja de comprender elementos colocados verticalmente que actúan como soportes de pared.

25 [0030] Sin embargo, las cavidades externas a lo largo de la longitud de los elementos horizontales [9.4, 10.4] también pueden formar perfiles en forma de T con las cavidades interiores [9.3, 10.3] si el elemento interior colocado verticalmente que se va a insertar tiene un diámetro igual a la longitud total de la pieza de los muebles en cuestión.

30 [0031] Los elementos horizontales [11.6] también pueden comprender perfiles abiertos en forma de T [11.4], como en la figura 9, en los lados y perfiles abiertos en forma de T [11.1] en las esquinas a lo largo de ambos bordes que son paralelos a los del elemento [11.6] longitud. Por lo tanto, a lo largo de ambos lados, las cavidades internas [11.3] se colocan paralelas a la longitud del elemento [11.6] y las cavidades internas se colocan perpendicularmente a la longitud del elemento en las extremidades [11.2], y entre las extremidades [11.5], de manera que el diseño puede ofrecer la máxima flexibilidad funcional y de aplicación.

35 [0032] Los elementos horizontales [12.6] también pueden comprender perfiles cerrados en forma de T [12.4], como en la figura 10, en los lados y perfiles cerrados en forma de T [12.1] en las esquinas a lo largo de ambos bordes que son paralelos a los del elemento [12.6] longitud. Por lo tanto, a lo largo de ambos lados, las cavidades internas [12.3] se colocan paralelas a la longitud del elemento [12.6] y las cavidades internas se colocan perpendicularmente a la longitud del elemento en las extremidades [12.2], y entre las extremidades [12.5], de manera que el diseño puede ofrecer la máxima flexibilidad funcional y de ejecución.

40 [0033] En el diseño del elemento horizontal [13.1] comprendido en la figura 6, los elementos verticales externos [13.2] están encajonados dentro de las cavidades externos mientras que los elementos verticales interiores [13.3] están encajonados dentro de las cavidades internas.

45 [0034] En el diseño del elemento horizontal [14.1] comprendido en la figura 7, los elementos verticales externos [14.2] están encajonados dentro de las cavidades externas mientras que los elementos verticales interiores [14.3] están encajonados dentro de las cavidades internas.

50 [0035] En el diseño del elemento horizontal [15.3] comprendido en la figura 8, en las extremidades del elemento, los elementos verticales externos [15.1] están encajonados dentro de las cavidades externas mientras que los elementos verticales internos [15.2] están

encajonados dentro de las cavidades internas. A lo largo de la longitud del elemento horizontal [15.3], los elementos verticales externos [15.4] están encajonados dentro de las cavidades externas centrales, mientras que los elementos verticales interiores [15.5] están encajonados dentro de las cavidades internas centrales.

5

[0036] En el diseño del elemento horizontal [16.3] comprendido en la figura 9, en las extremidades del elemento, los elementos verticales externos [16.1] están encajonados dentro de las cavidades externas mientras que los elementos verticales internos [16.2] están encajonados dentro de las cavidades internas. A lo largo de la longitud del elemento horizontal [16.3], los elementos verticales externos [16.4] están encajonados dentro de las cavidades externas centrales, mientras que los elementos verticales interiores [16.5] están encajonados dentro de las cavidades internas centrales.

10

[0037] En el diseño del elemento horizontal [17.6] que se incluye en la figura 10, en las extremidades del elemento, los elementos verticales externos [17.1] están encajonados dentro de las cavidades externas mientras que los elementos verticales internos [17.2] están encajonados dentro de las cavidades internas. A lo largo de la longitud del elemento horizontal [17.6], los elementos verticales externos [17.4] están encajonados dentro de las cavidades externas centrales, mientras que los elementos verticales interiores [17.5] están encajonados dentro de las cavidades internas centrales. Los elementos verticales externos colocados en paralelo a la longitud del elemento horizontal [17.3] y los elementos verticales interiores colocados en paralelo a la longitud de los elementos horizontales [17.7], se insertan en sus respectivas cavidades.

15

20

25

[0038] Los elementos verticales externos [17.3] que se colocan en paralelo a la longitud de los elementos horizontales [17.6] se insertan de manera que los bordes de estos [17.3] queden orientados hacia las superficies laterales de los elementos externos colocados verticalmente que están colocados perpendiculares a la longitud del elemento [17.4]. Sin embargo, utilizando las mismas cavidades perfiladas en forma de T, la longitud de los elementos verticales externos colocados en paralelo a la longitud del elemento [17.3] puede ser ligeramente más larga, de modo que los bordes de los elementos verticales externos colocados perpendiculares a la longitud del elemento [17.4] enfrentará las superficies laterales de los elementos verticales externos que se colocan en paralelo a la longitud del elemento [17.3]. Las características mencionadas anteriormente también pueden incorporarse en los elementos verticales externos [17.1, 17.3] colocados en las extremidades del elemento [17.6], que se insertan en la mitad de las cavidades perfiladas en forma de T.

30

35

[0039] En el diseño del elemento horizontal [18.7] comprendido en la figura 11, en las extremidades del elemento, los elementos verticales externos [18.1] están encajonados dentro de las cavidades externas mientras que los elementos verticales internos [18.2] están encajonados dentro de las cavidades internas. A lo largo de la longitud del elemento horizontal [18.7], los elementos verticales externos [18.5] están encajonados dentro de las cavidades externas centrales, mientras que los elementos verticales internos [18.6] están encajonados dentro de las cavidades internas centrales. Los elementos verticales externos colocados en paralelo a la longitud del elemento horizontal [18.4] y los elementos verticales interiores colocados en paralelo a la longitud de los elementos horizontales [18.3], se insertan en sus respectivas cavidades.

40

45

[0040] Los elementos verticales externos [18.4] que se colocan en paralelo a la longitud de los elementos horizontales [18.7] se insertan de manera que los bordes de estos [18.4] queden enfrentados a las superficies laterales de los elementos externos colocados verticalmente que están colocados perpendiculares a la longitud del elemento [18.5]. Sin embargo, utilizando las mismas cavidades perfiladas en forma de T, la longitud de los elementos verticales externos colocados en paralelo a la longitud del elemento [18.4] puede ser un poco más larga, de modo

50

5 que los bordes de los elementos verticales externos colocados perpendiculares a la longitud del elemento [18.5] enfrentará las superficies laterales de los elementos verticales externos que se colocan en paralelo a la longitud del elemento [18.4]. Las características mencionadas anteriormente también pueden incorporarse en los elementos verticales externos [18.1, 18.4] ubicados en las extremidades del elemento [18.7], que se insertan en la mitad de las cavidades perfiladas en forma de T.

10 [0041] Los elementos horizontales [19.7] pueden comprender las mismas características que se comprenden en la figura 17, pero a lo largo de sus dos lados, que son paralelos a la longitud de los elementos [19.7], de modo que se maximiza la funcionalidad y flexibilidad de la aplicación del mueble. Esto significa, por lo tanto, que en las extremidades del elemento, los elementos verticales externos [19.1] están encajonados dentro de las cavidades externas mientras que los elementos verticales internos [19.2] están encajonados dentro de las cavidades internas. A lo largo de la longitud del elemento horizontal [19.7], los elementos  
 15 verticales externos [19.5] están encajonados dentro de las cavidades externas centrales, mientras que los elementos verticales interiores [19.6] están encajonados dentro de las cavidades internas centrales. Estas características se encuentran a lo largo de ambos lados del elemento [19.7] que son paralelos a la longitud del elemento [19.7]. Los elementos verticales externos colocados en paralelo a la longitud del elemento horizontal [19.4] y los elementos  
 20 verticales interiores colocados en paralelo a la longitud de los elementos horizontales [19.3], se insertan en sus respectivas cavidades, que se colocan a lo largo de ambos lados del elemento [19.7] que son paralelas a su longitud [19.7].

25 [0042] Los elementos horizontales [20.7] pueden comprender las mismas características que se comprenden en la figura 18, pero a lo largo de sus dos lados, que son paralelos a la longitud de los elementos [20.7], de modo que se maximiza la funcionalidad y flexibilidad de la aplicación del mueble. Esto significa, por lo tanto, que en las extremidades del elemento, los elementos verticales externos [20.1] están encajonados dentro de las cavidades externas mientras que los elementos verticales internos [20.2] están encajonados dentro de las  
 30 cavidades internas. A lo largo de la longitud del elemento horizontal [20.7], los elementos verticales externos [20.5] están encajonados dentro de las cavidades externas centrales, mientras que los elementos verticales interiores [20.6] están encajonados dentro de las cavidades internas centrales. Estas características se encuentran a lo largo de ambos lados del elemento [20.7] que son paralelos a la longitud del elemento [20.7]. Los elementos verticales  
 35 externos colocados en paralelo a la longitud del elemento horizontal [20.4] y los elementos verticales interiores colocados en paralelo a la longitud de los elementos horizontales [20.3], se insertan en sus respectivas cavidades, que se colocan a lo largo de ambos lados del elemento [20.7] que son paralelas a su longitud [20.7].

40 [0043] Para que el cliente pueda montar la pieza de mobiliario de la manera más fácil y rápida posible, los elementos externos colocados verticalmente pueden comprender perfiles alineados inclinados [21.1] a lo largo de los perfiles verticales [21.1] de sus geometrías internas escalonadas, de manera que el interior se posiciona verticalmente. Los elementos serán mucho  
 45 más fáciles de insertar en la geometría escalonada [21.2] de los elementos colocados verticalmente. Las áreas verticales de contacto de los elementos externos colocados verticalmente con los elementos colocados horizontalmente [21.2] mantienen su geometría en ángulo recto, ya que esto aumentará el área vertical de contacto entre los elementos vertical y horizontal [21.2], y por lo tanto mantendrá la horizontal. Posicionamiento de elementos más  
 50 estables. Después de colocar los elementos colocados horizontalmente en sus respectivas áreas horizontales de contacto [21.3], los elementos verticales interiores se insertan respectivamente. El perfil de geometría en la parte inferior del elemento vertical externo también comprende un perfil vertical en cada lado [21.4] y un perfil horizontal [21.5]. Los perfiles revestidos inclinados interiores [21.1] se perfilan de tal manera que la distancia entre

los dos perfiles inclinados [21.1] disminuye a medida que la posición del perfil en cuestión [21.1] en los elementos verticales externos se reduce.

5 [0044] Los elementos interiores colocados verticalmente deben insertarse a lo largo de los elementos colocados verticalmente [21.1] y ambos elementos encajarán completamente entre sí debido a los perfiles revestidos inclinados [22.1] de los perfiles verticales a lo largo de las geometrías escalonadas externas [22.2] del interior colocado verticalmente elementos. Los puntos horizontales de contacto de los elementos verticales interiores [22.2] sostendrán el elemento [22.2] mientras que los puntos verticales de contacto [22.3] lo mantendrán en la posición requerida. En la parte inferior de los elementos verticales interiores, los puntos horizontales de contacto [22.4] sostienen el elemento en el elemento horizontal inferior, mientras que la geometría que comprende los puntos verticales de contacto [22.5] y el perfil horizontal inferior [22.6], se inserta en el Cavidades interiores del elemento horizontal inferior. Los perfiles revestidos inclinados externos [22.1] se perfilan de tal manera que la distancia entre los dos perfiles inclinados [22.1] disminuye a medida que la posición del perfil involucrado [22.1] en los elementos verticales interiores disminuye.

20 [0045] El resultado es un mueble robusto en el que los elementos horizontales [25.2] se insertan dentro de los elementos verticales externos [25.1], con los elementos verticales interiores [25.3] insertados en los elementos verticales externos [25.1] y, por lo tanto, colocados en los elementos horizontales [25.2].

25 [0046] Los elementos externos colocados verticalmente pueden comprender un perfil alineado inclinado [23.1] a lo largo de todos sus perfiles verticales [23.1] en las geometrías internas escalonadas, pero sin embargo, un perfil horizontal siempre estará comprendido en los puntos de contacto con los elementos horizontales [23.2], así como en el punto de contacto de sostenimiento inferior [23.3]. Estos perfiles geométricos aumentarán aún más la facilidad y la velocidad de inserción de los elementos horizontales en los elementos verticales externos [23.1], al tiempo que minimizan la presión de contacto entre los elementos verticales externos [23.1] y los elementos horizontales. Los perfiles revestidos inclinados interiores [23.1] se perfilan de tal manera que la distancia entre los dos perfiles inclinados [23.1] disminuye a medida que la posición del perfil en cuestión [23.1] en los elementos verticales externos se reduce.

35 [0047] Los elementos verticales interiores también pueden compartir las mismas ventajas, ya que comprenden, respectivamente, perfiles con líneas inclinadas [24.1] a lo largo de todos sus perfiles verticales [24.1], por lo que se ajustan perfectamente a la geometría de los elementos verticales externos [23.1]. Los puntos de contacto con los elementos horizontales permanecen perfilados horizontalmente [24.2] ya que esto reduciría la presión de contacto. Los perfiles verticales inferiores comprenden un perfil alineado inclinado [24.2] para facilitar la inserción del elemento vertical interior y los puntos inferiores de contacto con el elemento horizontal inferior [24.3] y el elemento vertical externo [24.5]. Los perfiles revestidos inclinados externos [24.1] se perfilan de tal manera que la distancia entre los dos perfiles inclinados [24.1] disminuye a medida que la posición del perfil involucrado [24.1] en los elementos verticales interiores disminuye.

50 [0048] El resultado es un mueble robusto en el que los elementos horizontales [25.2] se insertan dentro de los elementos verticales externos [25.1], con los elementos verticales interiores [25.3] insertados en los elementos verticales externos [25.1] y, por lo tanto, colocados en los elementos horizontales [25.2].

[0049] En todos los casos de diseño descritos en esta solicitud, los elementos colocados verticalmente [26.4] e interior [26.1] también pueden incluirse en dos elementos separados [26.1, 26.4] cada uno, de manera que cada elemento [26.1, 26.4] comprenderá un solo

conjunto de perfiles de geometría en forma de escalera [26.2, 26.3]. El perfil inferior [26.5] del elemento vertical externo [26.4] e interno [26.1] por lo tanto, comprenderá la mitad de su longitud requerida por elemento. Este diseño ofrece la ventaja de lograr paquetes de muebles más compactos al empaquetado, lo que minimiza el volumen requerido por unidad de muebles.

5 [0050] Para que los elementos colocados verticalmente [27.1,27.3] se mantengan en la posición requerida incluso en el caso de que el mueble se caiga o se cambie de una posición a otra, los elementos verticales [27.1, 27.3] pueden comprender un sistema de sujeción en la parte superior y / o en la parte inferior de la pieza de mobiliario.

10 [0051] Los elementos verticales externos [27.3] pueden comprender un conjunto de elementos flexibles [27.6] que se fijan en la geometría inferior [27.4] de los elementos verticales interiores [27.1]. Un elemento flexible [27.6] está comprendido en cada lado de las geometrías internas similares a escalones de los elementos verticales externos [27.3]. Los elementos flexibles  
 15 [27.6] son elementos de sujeción [27.6] que comprenden una geometría de sujeción [27.5] en sus extremos que se proyecta hacia el interior del mueble, de manera que cuando el elemento interior vertical [27.1] se inserta en la parte externo vertical elemento [27.3], los extremos de los elementos de sujeción [27.5] son empujados hacia afuera por la geometría inferior del elemento vertical interior [27.4] y luego se insertan hacia adentro en una geometría perfilada de bolsillo  
 20 [27.4] comprendida en la geometría inferior del interior Elementos verticales [27.1] debido a la fuerza elástica del material de las pinzas [27.6]. Por lo tanto, esto cierra las abrazaderas [27.5] y, por lo tanto, une el elemento vertical interior [27.1] al elemento vertical externo [27.3]. Cuando las abrazaderas [27.6] están en su posición sin tensión, estas [27.6] están posicionadas totalmente verticalmente, por lo tanto, mantienen los dos elementos [27.1, 27.3] sujetos entre sí. Para sacar el elemento vertical interior [27.1], el usuario solo tiene que mover los dos extremos de la abrazadera [27.5] hacia afuera, por lo que debe someter las abrazaderas [27.6] a un esfuerzo y abrir el sistema de sujeción [27.6]. Las abrazaderas [27.6] deben orientarse preferiblemente hacia arriba, pero también pueden orientarse hacia abajo. La  
 25 operación de sujeción debe realizarse siempre después de insertar los elementos horizontales [27.2], que sostienen la mayor parte del peso de los elementos verticales interiores [27.1]. Las abrazaderas [27.6] se deben realizar preferiblemente en la misma operación de mecanizado o corte que para hacer el elemento vertical externo [27.3] al que están [27.6] unidos. Por lo tanto, las abrazaderas [27.6] deberían, de preferencia, hacer un elemento de una sola pieza con el elemento vertical externo [27.3] al que está unido. El método de fabricación debe ser  
 30 preferiblemente métodos de corte por láser. El material que se utilizará para hacer las pinzas [27.6] debe ser preferiblemente un plástico, preferiblemente PVC o una poliolefina.

[0052] Los elementos verticales externos [28.5] también pueden comprender un conjunto de  
 40 elementos flexibles [28.3] que se fijan en la geometría superior [28.1] de los elementos verticales interiores [28.6]. Un elemento flexible [28.3] está comprendido en cada lado de las geometrías internas similares a escalones de los elementos verticales externos [28.5]. Los elementos flexibles [28.3] son elementos de sujeción [28.3] que comprenden una geometría de sujeción [28.2] en sus extremos que se proyecta hacia el interior del mueble, de manera que cuando el elemento vertical interior [28.6] se inserta en la vertical externo elemento [28.5], los  
 45 extremos de los elementos de sujeción [28.2] son empujados hacia afuera por la geometría inferior del elemento vertical interior [28.6] y luego se insertan hacia adentro en una geometría con perfil de bolsillo [28.1] comprendida en la geometría superior del interior Elementos verticales [28.6] debido a la fuerza elástica del material de las pinzas [28.3]. Por lo tanto, esto cierra las abrazaderas [28.2] y, por lo tanto, une el elemento vertical interno [28.6] al elemento  
 50 vertical externo [28.5]. Cuando las abrazaderas [28.3] están en su posición sin tensión, estas [28.3] se colocan totalmente verticalmente, por lo tanto, mantienen los dos elementos [28.5, 28.6] sujetos entre sí. Para sacar el elemento vertical interior [28.6], el usuario solo tiene que mover los dos extremos de la abrazadera [28.2] hacia el exterior, por lo que debe someter las abrazaderas [28.3] a un esfuerzo y abrir el sistema de sujeción [28.3]. Las abrazaderas [28.3]

deberían orientarse preferiblemente hacia arriba, pero también pueden orientarse hacia abajo. La operación de sujeción debe realizarse siempre después de insertar los elementos horizontales [28.4], que sostienen la mayor parte del peso de los elementos verticales interiores [28.6]. Las abrazaderas [28.3] deben hacerse preferiblemente en la misma operación de mecanizado o corte que la del elemento vertical externo [28.5] al que están [28.3] unidos. Por lo tanto, las abrazaderas [28.3] deben, preferiblemente, hacer un elemento de una sola pieza con el elemento vertical externo [28.5] al que está unido. El método de fabricación debe ser preferiblemente métodos de corte por láser. El material que se utilizará para hacer las pinzas [28.3] debe ser preferiblemente un plástico, preferiblemente PVC o una poliolefina.

[0053] Los elementos verticales interiores [29.1] pueden comprender un conjunto de elementos flexibles [29.5] que se fijan en la geometría inferior [29.4] de los elementos verticales externos [27.1]. Un elemento flexible [29.5] está comprendido en cada lado de las geometrías externas en forma de escalones de los elementos verticales interiores [29.1]. Los elementos flexibles [29.5] son elementos de sujeción [29.5] que comprenden una geometría de sujeción [29.6] en sus extremos que se proyecta hacia el exterior del mueble, de manera que cuando el elemento vertical interior [29.1] se inserta en el elemento vertical externo [29.3], los extremos de los elementos de sujeción [29.6] son empujados hacia adentro por la geometría inferior del elemento vertical externo [29.3] y luego se insertan hacia afuera en una geometría perfilada de bolsillo [29.4] comprendida en la geometría inferior de los elementos verticales externos [29.3] debido a la fuerza elástica del material de las pinzas [29.5]. Por lo tanto, esto cierra las abrazaderas [29.6] y, por lo tanto, une el elemento vertical interior [29.1] al elemento vertical externo [29.3]. Cuando las abrazaderas [29.5] están en su posición sin tensión, estas [29.5] están colocadas totalmente verticalmente, por lo tanto, mantienen los dos elementos [29.1, 29.3] sujetos entre sí. Para sacar el elemento vertical interior [29.1], el usuario solo tiene que mover los dos extremos de la abrazadera [29.6] hacia adentro, por lo que debe someter las abrazaderas [29.5] a un esfuerzo y abrir el sistema de sujeción [29.5]. Las abrazaderas [29.5] deben orientarse preferiblemente hacia abajo, pero también pueden orientarse hacia arriba. La operación de sujeción debe realizarse siempre después de insertar los elementos horizontales [29.2], que sostienen la mayor parte del peso de los elementos verticales interiores [29.1]. Las abrazaderas [29.5] se deben hacer preferiblemente en la misma operación de mecanizado o corte que la del elemento vertical interior [29.1] al que están [29.5] unidos. Por lo tanto, las abrazaderas [29.5] deben, preferiblemente, hacer un elemento de una sola pieza con el elemento vertical interno [29.1] al que está unido. El método de fabricación debe ser preferiblemente métodos de corte por láser. El material que se utilizará para hacer las pinzas [29.5] debe ser preferiblemente un plástico, preferiblemente PVC o una poliolefina.

[0054] Los elementos verticales interiores [30.6] pueden comprender un conjunto de elementos flexibles [30.1] que se fijan en la geometría superior [30.3] de los elementos verticales externos [30.5]. Un elemento flexible [30.1] está comprendido en cada lado de las geometrías externas similares a escalones de los elementos verticales interiores [30.6]. Los elementos flexibles [30.1] son elementos de sujeción [30.1] que comprenden una geometría de sujeción [30.2] en sus extremos que se proyecta hacia el exterior del mueble, de manera que cuando el elemento interior vertical [30.6] se inserta en la parte externa vertical elemento [30.5], los extremos de los elementos de sujeción [30.2] son empujados hacia adentro por la geometría superior del elemento vertical externo [30.5] y luego se insertan hacia afuera en una geometría perfilada de bolsillo [30.3] comprendida en la geometría superior de los elementos verticales externo [30.5] debido a la fuerza elástica del material de las pinzas [30.1]. Esto, por lo tanto, cierra las abrazaderas [30.2] y, por lo tanto, une el elemento vertical interior [30.6] al elemento vertical externo [30.5]. Cuando las abrazaderas [30.1] están en su posición sin tensión, estas [30.1] se colocan totalmente verticalmente, por lo tanto, mantienen los dos elementos [30.6, 30.5] sujetos entre sí. Para sacar el elemento vertical interior [30.6], el usuario solo tiene que mover los dos extremos de la abrazadera [30.2] hacia adentro, por lo que debe someter las abrazaderas [30.1] a un esfuerzo y abrir el sistema de sujeción [30.1]. Las abrazaderas [30.1]

- deberían orientarse preferiblemente hacia abajo, pero también pueden orientarse hacia arriba. La operación de sujeción debe realizarse siempre después de insertar los elementos horizontales [30.4], que sostienen la mayor parte del peso de los elementos verticales interiores [30.6]. Las abrazaderas [30.1] deben hacerse preferiblemente en la misma operación de mecanizado o corte que la del elemento vertical interior [30.6] al que están [30.1] unidos. Por lo tanto, las abrazaderas [30.1] deberían, de preferencia, fabricar un elemento de una sola pieza con el elemento vertical interno [30.6] al que está unido. El método de fabricación debe ser preferiblemente métodos de corte por láser. El material que se utilizará para hacer las pinzas [30.1] debe ser preferiblemente un plástico, preferiblemente PVC o una poliolefina.
- [0055] Los elementos horizontales [31.2] de todas las realizaciones descritas anteriormente deben proyectarse preferiblemente desde ambos lados de los elementos colocados verticalmente [31.1] situados en los extremos de los elementos colocados horizontalmente [31.2]. Por lo tanto, los elementos horizontales [31.2] de todas las realizaciones descritas anteriormente también deberían proyectarse desde los lados orientados hacia afuera de los elementos colocados verticalmente [31.1], que se insertan en las cavidades colocadas en los extremos de estos [31.2]. Esta característica de diseño aumentará aún más el área de superficie proporcionada por los elementos horizontales [31.2].
- [0056] En todas las realizaciones descritas anteriormente, los elementos colocados horizontalmente [31.2] también pueden posicionarse verticalmente [31.1] mientras que, por lo tanto, posicionan los elementos colocados verticalmente [31.1] horizontalmente [31.2]. Esto significa que las características de diseño comprendidas en los elementos colocados verticalmente [31.1] pueden estar comprendidas en los elementos horizontales [31.2], mientras que las características de diseño comprendidas en los elementos colocados horizontalmente [31.2] pueden estar comprendidas en los elementos verticales [31.1], De ahí que se maximice la flexibilidad de diseño de muebles y la flexibilidad multifuncional.
- [0057] En todas las realizaciones descritas anteriormente, el proceso de montaje también puede ser tal que los elementos colocados horizontalmente [25.2, 31.2] se inserten inicialmente en los elementos interiores colocados verticalmente [25.3, 31.1], y los elementos externos colocados verticalmente [25.1, 31.1] finalmente se insertan como la operación de montaje final del mueble en cuestión. Esto significa, por lo tanto, que los elementos colocados verticalmente [25.1, 25.3, 31.1] están colocados al revés en comparación con la configuración descrita anteriormente.
- [0058] Los elementos externos [32.2] e internos [32.4] colocados verticalmente pueden comprender cuatro geometrías perfiladas similares a escalones [32.1, 32.5] cada una, de manera que el elemento interior vertical [32.4] une dos conjuntos externos de campos escalonados [32.5] al otro por un miembro de fijación [32.3] y, por lo tanto, se inserta en los cuatro conjuntos de geometría escalonada interna [32.1] de los elementos externos colocados verticalmente.
- [0059] Los elementos horizontales [33.4], especialmente los diseños comprendidos en las Figuras 10 y 12, pueden comprender un diseño diferente, de modo que las cavidades externas que son perpendiculares a la longitud [33.4] del elemento [33.2] estén colocadas en cualquier punto a lo largo de la cavidad interior de un Elemento interior colocado verticalmente colocado en paralelo a la longitud [33.4] [33.1] del elemento. Esto puede incluirse en al menos uno de los lados del elemento [33.4], Por lo tanto, este diseño ofrece la ventaja de que cualquier conjunto de cavidades internas [33.3] y externas [33.2] se pueden colocar perpendicularmente a cualquier cavidad interna [33.1] que sea paralela a la longitud del elemento [33.4], y en cualquier posición a lo largo de la misma [33.1]. Esta característica debe estar comprendida en al menos uno de los dos lados del elemento [33.4] que son paralelos a su longitud [33.4]. Como resultado, este diseño permite que un conjunto de elementos verticales se coloquen

5 perpendiculares a la longitud del elemento [33.4], de manera que estos puedan colocarse en cualquier posición a lo largo de un elemento vertical interior colocado en paralelo a la longitud del elemento [33.4], a lo largo de al menos uno de los dos bordes, que son paralelos a la longitud del elemento [33.4], maximizando así la flexibilidad de diseño y uso, así como la flexibilidad multifuncional del mueble en cuestión.

[0060] Estos sistemas de montaje de muebles a los que se refiere esta invención se pueden usar en todos los tipos de muebles y mobiliario. Se debe utilizar preferentemente para estantes y mesas.

10 [0061] La presente invención comprende un sistema de muebles montables que comprende elementos colocados horizontalmente (2.1,6.1,7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 13.6,13.1, 14.1, 15.3, 16.3, 17.6, 18.7, 19.7, 20.7, 33.4), cada uno con al menos un cavidad externa (2.2, 6.2, 7.1, 8.1, 9.1, 9.7, 9.8, 10.1, 10.7, 10.8, 11.1, 12.1) en cada esquina y al menos una cavidad interna  
 15 (2.3, 6.3, 7.2, 7.5, 8.2, 8.5, 9.2, 9.5, 10.2, 10.5, 11.2, 11.5, 12.2, 12.5, 33.3) a lo largo de cada uno de los lados de los elementos (2.1,6.1,7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6,13.1,14.1,15.3,16.3,17.6, 18.7, 19.7, 20.7, 33.4), que comprende un perfil abierto y / o un perfil cerrado en la superficie del elemento (2.1,6.1,7.3, 9.6,10.6, 11.6,12.6,13.1,14.1,15.3,16.3,17.6,18.7,19.7,20.7,33.4), de modo que los elementos colocados  
 20 horizontalmente (2.1, 6.1,7.3, 8.3, 9.6,11.6,12.6,13.1, 14.1,15.3,16.3,17.6,18.7, 19.7, 20.7, 33.4) se inserta en al menos una parte perfilada del escalón interior (1.2, 1.3, 1.7, 21.2, 21.3, 21.4, 23.2) de al menos un elemento externo colocado verticalmente (1.1,4.1, 5.1, 21.1,23.1, 25.1, 32.2), comprende al menos un elemento interno colocado verticalmente (3.1, 5.5, 22.1, 24.1, 25.3, 32.4) que tiene una geometría en forma de escalera (3.2, 3.3, 3.4,22.2, 22.3, 22.4, 22.5, 22.6, 24.2, 24.3, 24.4, 24.5, 32.5) en cada uno de sus dos bordes externas (3.2, 3.3, 22.1,22.2, 22.3, 22.4, 22.5, 24.1, 24.2, 24.3, 24.4, 26.2, 32.5), que se insertan en las cavidades internas (2.3, 6.3, 7.2, 7.5, 8.2, 9.2, 9.5, 10.2, 10.5, 11.2,11.5,12.2,12.5, 33.3) de los elementos colocados horizontalmente (2.1,6.1,7.3, 8.3, 9.6,10.6,11.6,12.6,13.1, 14.1, 15.3, 16.3, 17.6, 18.7, 19.7, 20.7, 33.4), de manera que las cavidades laterales de los elementos externos colocados verticalmente (1.1,4.1, 5.1,21.1, 23.1,25.1,32.2) están completamente cubiertos, en los cuales al menos un elemento externo colocado verticalmente (1.1, 4.1, 5.1, 21.1, 23.1, 25.1, 32.2) tiene una geometría en forma de escalera (1.2, 1.3, 1.7, 21.2, 21.3, 21.4, 23.2) en cada uno de sus dos bordes internos (1.2, 1.3, 21.1,21.2, 21.3, 21.4, 23.1, 23.2, 26.3, 32. 1), y se inserta en la al menos una cavidad externa (2.2, 6.2, 7.1, 7.4, 8.1, 8.4, 9.1, 9.4, 9.7, 9.8, 10.1,10.4,10.7,10.8,11.1,11.4, 12.1,12.4, 33.2) de los elementos colocados horizontalmente  
 35 (2.1,6.1,7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6, 13.1, 14.1, 15.3, 16.3, 17.6, 18.7, 19.7, 20.7, 33.4), de modo que la estabilidad de estos elementos es maximizada (2.1,6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6, 13.1, 14.1, 15.3, 16.3, 17.6, 18.7, 19.7, 20.7, 33.4).

40 [0062] Las realizaciones preferidas son las siguientes.

[0063] Un sistema de muebles montable de acuerdo con lo anterior que comprende elementos colocados horizontalmente (2.1, 6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6) que tienen cavidades internas (2.3, 6.3, 7.2, 7.5, 8.2, 8.5, 9.2, 9.3, 9.5, 10.2, 10.3, 10.5, 11.2, 11.3, 11.5, 12.2, 12.3, 12.5) y externas (2.2, 6.2, 7.1, 7.4, 8.1, 8.4, 9.1, 9.4, 9.7, 9.8, 10.1, 10.4, 10.7, 10.8,11.1, 11.4, 12.1, 12.4) de longitudes diferentes (2.1,6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6,11.6, 12.6), según la distancia entre cada (1.2,1.3, 3.2, 3.3, 21.2, 21.3, 21.4,22.2, 22.3, 22.4, 23.2, 24.2, 24.3,24.4) uno de los escalones (1.2, 1.3, 3.2, 3.3, 21.2, 21.3, 21.4, 22.2, 22.3, 22.4, 23.2, 24.2, 24.3, 24.4) presentes en cada nivel (1.2, 1.3, 1.7, 3.2, 3.3, 3.4, 21.3, 21.5, 22.2, 22.4, 22.6, 23.2, 23.3, 24.2, 24.3, 24.5) de los elementos colocados verticalmente (1.6, 4.1, 5.1,25.1,3.1,5.5, 25.3).

[0064] Un sistema de muebles montables de acuerdo con lo anterior que comprende elementos colocados horizontalmente (2.1, 6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6) que tienen longitudes de cavidad interna (2.3, 6.3, 7.2, 7.5, 8.2, 8.5, 9.2),., 9.3, 9.5,



10.2,10.3,10.5,11.2,11.3,11.5,12.2,12.3,12.5) que corresponden a la distancia entre cada escalón externa (3.2, 3.3, 22.2, 22.3, 22.4, 22.5, 24.2, 24.3, 24.4 ) en cada nivel (3.2, 3.3, 22.2, 22.4, 24.2, 24.3) de los elementos internos colocados verticalmente (3.1, 5.5, 25.3).

5 [0065] Un sistema de muebles montables de acuerdo con lo anterior, que comprende elementos colocados horizontalmente (2.1, 6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6) que tienen longitudes de cavidad externa (2.2, 6.2, 7.1, 7.4, 8.1, 8.4, 9.1, 9.4, 9.7, 9.8, 10.1, 10.4, 10.7, 10.8, 11.1, 11.4, 12.1, 12.4) que corresponden a la distancia entre cada escalón interno (1.2, 1.3, 21.2, 21.3, 21.4, 23.2) en cada nivel (1.2,1.3, 1.7, 21.3, 21.5, 23.2, 23.3) de los elementos  
10 externas colocados verticalmente (1.6, 4.1, 5.1,25.1).

[0066] Un sistema de muebles montables de acuerdo con lo anterior en el que los elementos colocados horizontalmente (7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6) comprenden al menos una cavidad externa (2.2, 6.2, 7.1, 7.4, 8.1, 8.4, 9.1, 9.4), 9.7, 9.8, 10.1, 10.4, 10.7, 10.8, 11.1, 11.4, 12.1,  
15 12.4) que comprende un perfil en forma de T (9.4, 10.4, 11.4, 12.4) abierto (9.4, 11.4) o cerrado (10.4, 12.4) uniendo solo perfiles de cavidad externa (9.4, 10.4, 33.2) o una combinación de perfiles de cavidad interna (33.1) y externa (9.4, 10.4, 11.4, 12.4, 33.2), y / o al menos la mitad del perfil T en forma abierta (9.1, 11.1) o cerrada (10.1, 12.1) en cada esquina, y que están sostenidos por al menos 3 elementos interiores colocados verticalmente (3.1,5.5,25.3)  
20 encajados en al menos tres elementos externos colocados verticalmente (1.6, 4.1, 5.1,25.1).

[0067] Un sistema de muebles montables de acuerdo con lo anterior en el que los elementos externos colocados verticalmente (17.1,17.4, 18.1, 18.5, 19.1, 19.5, 20.1,20.5) que están colocados perpendicularmente a lo largo de la longitud de los elementos horizontales (17.6,  
25 18.7,19.7, 20.7), se colocan perpendicularmente contra el borde de los elementos externos colocados verticalmente (17.3, 18.4, 19.4, 20.4) que se colocan en paralelo a la longitud de los elementos horizontales (17.6,18.7,19.7, 20.7), o viceversa y donde los elementos horizontales (17.6,18.7,19.7,20.7) se proyectan desde ambos lados de al menos un conjunto de elementos colocados verticalmente (17.4, 17.5, 18.5, 18.6,19.5, 19.6, 20.5, 20.6) a lo largo de la longitud  
30 de los elementos horizontales (17.6, 18.7, 19.7, 20.7).

[0068] Un sistema de muebles montables de acuerdo con lo anterior en el que los perfiles verticales (21.1, 23.1) de las geometrías interiores escalonadas (1.2, 1.3, 21.2, 21.3, 21.4, 23.2) de los elementos externas colocados verticalmente (1.6, 4.1, 5.1, 25.1) y los perfiles verticales  
35 (22.1, 24.1) de las geometrías escalonadas externas (3.2, 3.3, 22.2, 22.3, 22.4, 22.5, 24.2, 24.3, 24.4) de los elementos interiores colocados verticalmente (3.1,5.5, 25.3) están perfilados como perfiles revestidos inclinados (21.1, 23.1, 22.1, 24.1) que preferiblemente se convierten en perfiles alineados verticalmente (21.2, 21.4, 22.3, 22.5) en las áreas de contacto (21.2,21.3, 21.4, 21.5,22.2, 22.3, 22.4, 22.5, 22.6) con los elementos colocados horizontalmente (2.1, 6.1,  
40 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6).

[0069] Un sistema de mueble montable de acuerdo con lo anterior en el que los elementos internos (26.1) y colocados verticalmente (26.1, 26.4) comprenden solo un perfil escalonado cada uno (26.1, 26.4), de manera que cada uno de estos (26.1,26.4) se inserta en dos piezas  
45 en sus respectivas cavidades horizontales correspondientes (2.2, 2.3, 6.2, 6.3), o en donde estas (26.1,26.4) comprenden cuatro geometrías escalonadas cada una (26.1,26.4) de manera que cada una de estas (26.1,26.4) es en cambio como una sola pieza componente encajada dentro de la otra (26.1,26.4).

[0070] Un sistema de muebles de montaje de acuerdo con lo anterior que comprende un elemento de fijación flexible (27.5, 28.2, 29.6, 30.2), preferiblemente un sistema de abrazadera (27.6, 28.3, 29.5, 30.1), en al menos un lado (27.4, 28.1, 29.4, 30.3), preferiblemente dos lados (27.4, 28.1, 29.4, 30.3) del extremo inferior (27.4, 29.4) o superior (28.1, 30.3) de uno de los elementos colocados verticalmente (27.1, 27.3, 28.5, 28.6, 29.1, 29.3, 30.5, 30.6) que

5 preferiblemente forma un componente de una sola pieza con él (27.5, 28.2, 29.6, 30.2, 27.6, 28.3, 29.5, 30.1) y se inserta en un perfil de cavidad (27.4, 28.1,29.4, 30.3) en al menos un lado, preferiblemente dos lados, de los extremos inferior (27.4, 29.4) o superior (28.1, 30.3) del otro elemento colocado verticalmente en el que se encaja (27.1, 27.3, 28.5, 28.6, 29.1,29.3, 30.5, 30.6).

10 [0071] Un sistema de muebles montables de acuerdo con lo anterior, en el que dichos elementos colocados verticalmente interior (3.1, 5.5, 25.3) y exteriormente (1.6, 4.1, 5.1, 25.1) están colocados horizontalmente y dichos elementos colocados horizontalmente (2.1, 6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6) están colocados verticalmente, y en donde el número de escalones colocados horizontalmente (1.2, 1.3, 1.7, 3.2, 3.3, 3.4, 21.3, 21.5, 22.2, 22.4, 22.6, 23.2, 23.3, 24.2, 24.3, 24.5) en cada uno de los bordes escalonados (1.2, 1.3, 1.7, 3.2, 3.3, 3.4, 21.2, 21.3, 21.4, 21.5, 22.2, 22.3, 22.4, 22.5, 22.6, 23.2, 23.3, 24.2, 24.3, 24.4,24.5) de los elementos colocados verticalmente (3.1, 5.5, 25.3.1.6, 4.1,5.1,25.1) varían de 2 a 30, preferiblemente de 3 a 12, y más preferiblemente de 4 a 7.

20 [0072] Un sistema de mueble que se puede montar de acuerdo con lo anterior y que está hecho de materiales como madera, MDF, madera contrachapada y / o plástico, preferiblemente PVC o una poliolefina.

25 [0073] Un sistema de muebles montables de acuerdo con lo anterior, en el que los elementos (2.1, 6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6, 3.1, 5.5, 25.3, 1.6, 4.1, 5.1, 25.1) fabricado por mecanizado, preferiblemente corte, de hojas de material a los perfiles requeridos, tales como corte por láser y / o perfilado, o por procesos de inyección de plástico.

30 [0074] Un sistema de muebles montables de acuerdo con lo anterior, que consta de estantes, estanterías, librerías, armarios, armarios, gabinetes de curiosidades, casetas, despensas, cofres, cajoneras, cajoneras, cajones, aparadores, percheros, archivadores, mesas de noche, otomanos, aparadores, aparadores buffet, cajas fuertes, sombrillas, armarios, armarios, estantes para vino, sillas, sillones, sillones reclinables, tumbona, taburetes, bancos, sofás, divanes, asientos de amor, camas, divanes, futones, cabeceras, camas infantiles, sofás, mesas, mesas de billar, mesas de ajedrez, mesas de comedor, mesas de noche, mesas de café, mesas abatibles, mesas laterales, mesas plegables, mesas abatibles, mesas de póquer, mesas de caballete, mesas con bandeja de TV, mesas de vino, centros de entretenimiento, mesas para cambiar pañales, escritorios, escritorios Davenport, tableros de dibujo, escritorios de computadora, escritorios, bancos de monje, mesas de trabajo, juegos de dormitorio, comedores, juegos de comedor, tocadores, muebles empotrados, muebles de campaña, mamparas plegables, muebles de trabajo, muebles de jardín, tabiques, lámparas amuebladas, ropa vales, tatamis utilizados para sentarse, cortinas, muebles de acuarios, puertas, puertas, 40 ventanas, casetas, muebles de parque, mesas de picnic, asientos de estadios, muebles de calle, muebles de espada, acabados de muebles.

### Realizaciones preferidas

45 [0075] Estantes, estanterías, estanterías, estanterías, armarios, armarios, armarios de curiosidades, casilleros, despensas, cajoneras, cajoneras, cajoneras, tocadores, percheros, archivadores, mesitas de noche, otomanos, 5 aparadores, buffet, guardarropas, sombrillas, guardarropas, armarios, estanterías para vino, sillas, fachadas, sillones, sillones, sillones, sofás, divanes, asientos de amor, camas, divanes, fotonos, cabeceras, camas infantiles, sofás 50 cama, mesas, mesas de billar, mesas de ajedrez, mesas de comedor, Mesas de noche, mesas de café, mesas abatibles, mesas auxiliares, mesas plegables, mesas abatibles, mesas de póker, mesas de caballete, mesas para bandejas de TV, mesas de vino, centros de entretenimiento, cambiadores, escritorios, escritorios, tallas, tableros de dibujo, 10 escritorios, computadoras. Escritorios, monjes, bancos, mesas de trabajo, juegos de dormitorio,

comedores, juegos de comedor, tocadores, muebles empotrados, muebles de campaña, pantallas plegables, muebles de trabajo, muebles de jardín, tabiques, lámparas amuebladas, valeos de ropa, tatamis utilizados para sentarse, cortinas, acuario fu Muebles, puertas, muebles de puertas, ventanas, casetas, muebles de parque, mesas de picnic, asientos de estadio, 5 muebles de calle, muebles de espada, acabados de muebles.

## REIVINDICACIONES

1. Un sistema de muebles montables que comprende elementos colocados horizontalmente (2.1, 6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 13.6, 13.1, 14.1, 15.3, 16.3, 17.6, 18.7, 19.7, 20.7, 33.4), cada uno con al menos una cavidad externa (2.2, 6.2, 7.1, 8.1, 9.1, 9.7, 9.8, 10.1, 10.7, 10.8, 11.1, 12.1) en cada esquina y al menos una cavidad interna (2.3, 6.3, 7.2, 7.5, 8.2, 8.5, 9.2, 9.5, 10.2, 10.5, 11.2, 11.5, 12.2, 12.5, 33.3) a lo largo de cada uno de los lados de los elementos (2.1, 6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6, 13.1, 14.1, 15.3, 16.3, 17.6, 18.7, 19.7, 20.7, 33.4), que comprende un perfil abierto y / o un perfil cerrado en la superficie del elemento (2.1, 6.1, 7.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6, 13.1, 14.1, 15.3, 16.3, 17.6, 18.7, 19.7, 20.7, 33.4), de modo que los elementos colocados horizontalmente (2.1, 6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 11.6, 12.6, 13.1, 14.1, 15.3, 16.3, 17.6, 18.7, 19.7, 20.7, 33.4) se insertan en al menos una parte perfilada del escalón interior (1.2, 1.3, 1.7, 21.2, 21.3, 21.4, 23.2) de al menos un elemento externo colocado verticalmente (1.1, 4.1, 5.1, 21.1, 23.1, 25.1, 32.2), comprende al menos un elemento interno colocado verticalmente (3.1, 5.5, 22.1, 24.1, 25.3, 32.4) que tiene una geometría en forma de escalera (3.2, 3.3, 3.4, 22.2, 22.3, 22.4, 22.5, 22.6, 24.2, 24.3, 24.4, 24.5, 32.5) en cada uno de sus dos bordes externos (3.2, 3.3, 22.1, 22.2, 22.3, 22.4, 22.5, 24.1, 24.2, 24.3, 24.4, 26.2, 32.5), que se inserta en las cavidades internas (2.3, 6.3, 7.2, 7.5, 8.2, 9.2, 9.5, 10.2, 10.5, 11.2, 11.5, 12.2, 12.5, 33.3) de los elementos colocados horizontalmente (2.1, 6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6, 13.1, 14.1, 15.3, 16.3, 17.6, 18.7, 19.7, 20.7, 33.4), de manera que las cavidades laterales de los elementos externos colocados verticalmente (1.1, 4.1, 5.1, 21.1, 23.1, 25.1, 32.2) están completamente cubiertos, en los cuales al menos un elemento externo colocado verticalmente (1.1, 4.1, 5.1, 21.1, 23.1, 25.1, 32.2) tiene una geometría en forma de escalera (1.2, 1.3, 1.7, 21.2, 21.3, 21.4, 23.2) en cada uno de sus dos bordes internos (1.2, 1.3, 21.1, 21.2, 21.3, 21.4, 23.1, 23.2, 26.3, 32.1), y se inserta en la al menos una cavidad externa (2.2, 6.2, 7.1, 7.4, 8.1, 8.4, 9.1, 9.4, 9.7, 9.8, 10.1, 10.4, 10.7, 10.8, 11.1, 11.4, 12.1, 12.4, 33.2) de los elementos colocados horizontalmente (2.1, 6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6, 13.1, 14.1, 15.3, 16.3, 17.6, 18.7, 19.7, 20.7, 33.4), de modo que la estabilidad de estos elementos es maximizada (2.1, 6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6, 13.1, 14.1, 15.3, 16.3, 17.6, 18.7, 19.7, 20.7, 33.4).

2. Un sistema de muebles montable según la reivindicación 1 que comprende elementos colocados horizontalmente (2.1, 6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6) que tienen cavidades internas (2.3, 6.3, 7.2, 7.5, 8.2, 8.5, 9.2, 9.3, 9.5, 10.2, 10.3, 10.5, 11.2, 11.3, 11.5, 12.2, 12.3, 12.5) y externas (2.2, 6.2, 7.1, 7.4, 8.1, 8.4, 9.1, 9.4, 9.7, 9.8, 10.1, 10.4, 10.7, 10.8, 11.1, 11.4, 12.1, 12.4) de longitudes diferentes (2.1, 6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6), según la distancia entre cada (1.2, 1.3, 3.2, 3.3, 21.2, 21.3, 21.4, 22.2, 22.3, 22.4, 23.2, 24.2, 24.3, 24.4) uno de los escalones (1.2, 1.3, 3.2, 3.3, 21.2, 21.3, 21.4, 22.2, 22.3, 22.4, 23.2, 24.2, 24.3, 24.4) presentes en cada nivel (1.2, 1.3, 1.7, 3.2, 3.3, 3.4, 21.3, 21.5, 22.2, 22.4, 22.6, 23.2, 23.3, 24.2, 24.3, 24.5) de los elementos colocados verticalmente (1.6, 4.1, 5.1, 25.1, 3.1, 5.5, 25.3).

3. Un sistema de muebles montable según las reivindicaciones 1 a 2, que comprende elementos colocados horizontalmente (2.1, 6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6) que tienen longitudes de cavidad interna (2.3, 6.3, 7.2, 7.5, 8.2, 8.5, 9.2), 9.3, 9.5, 10.2, 10.3, 10.5, 11.2, 11.3, 11.5, 12.2, 12.3, 12.5) que corresponden a la distancia entre cada escalón externo (3.2, 3.3, 22.2, 22.3, 22.4, 22.5, 24.2, 24.3, 24.4) en cada nivel (3.2, 3.3, 22.2, 22.4, 24.2, 24.3) de los elementos internos colocados verticalmente (3.1, 5.5, 25.3).

4. Un sistema de muebles montable según las reivindicaciones 1 a 3, que comprende elementos colocados horizontalmente (2.1, 6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6) que tienen longitudes de cavidad externa (2.2, 6.2, 7.1, 7.4, 8.1, 8.4, 9.1, 9.4, 9.7, 9.8, 10.1, 10.4, 10.7, 10.8, 11.1, 11.4, 12.1, 12.4) que corresponden a la distancia entre escalón interno (1.2, 1.3,

- 21.2, 21.3, 21.4, 23.2) en cada nivel (1.2, 1.3, 1.7, 21.3, 21.5, 23.2, 23.3) de los elementos externos colocados verticalmente (1.6, 4.1,5.1,25.1).
5. Un sistema de muebles montables según las reivindicaciones 1 a 4, en el que los elementos colocados horizontalmente (7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6) comprenden al menos una cavidad externa (2.2, 6.2, 7.1, 7.4, 8.1, 8.4, 9.1, 9.4), 9.7, 9.8, 10.1, 10.4, 10.7, 10.8, 11.1, 11.4, 12.1, 12.4) que comprende un perfil en forma de T (9.4, 10.4, 11.4, 12.4) abierto (9.4, 11.4) o cerrado (10.4, 12.4) uniendo solo perfiles de cavidad externa (9.4, 10.4, 11.4, 12.4, 33.2) o una combinación de perfiles de cavidad interna (33.1) y externa (9.4, 10.4,11.4, 12.4, 33.2), y/o al menos la mitad del perfil T en forma abierta (9.1, 11.1) o cerrada (10.1, 12.1) en cada esquina, y que están sostenidos por al menos 3 elementos interiores colocados verticalmente (3.1,5.5, 25.3) encajados en al menos tres elementos externos colocados verticalmente (1.6, 4.1, 5.1,25.1).
6. Un sistema de muebles montables según las reivindicaciones 1 a 5, en el que los elementos externos colocados verticalmente (17.1, 17.4, 18.1, 18.5,19.1, 19.5, 20.1, 20.5) que están colocados perpendicularmente a lo largo de la longitud de los elementos horizontales (17.6, 18.7, 19.7, 20.7), se colocan perpendicularmente contra el borde de los elementos externos colocados verticalmente (17.3, 18.4, 19.4, 20.4) que se colocan en paralelo a la longitud de los elementos horizontales (17.6,18.7,19.7, 20.7), o viceversa y donde los elementos horizontales (17.6,18.7,19.7,20.7) se proyectan desde ambos lados de al menos un conjunto de elementos colocados verticalmente (17.4, 17.5, 18.5, 18.6.19.5, 19.6, 20.5, 20.6) a lo largo de la longitud de los elementos horizontales (17.6, 18.7, 19.7, 20.7).
7. Un sistema de muebles montable según las reivindicaciones 1 a 6, en el que los perfiles verticales (21.1, 23.1) de las geometrías interiores escalonadas (1.2, 1.3, 21.2, 21.3, 21.4, 23.2) de los elementos externos colocados verticalmente (1.6, 4.1, 5.1, 25.1) y los perfiles verticales (22.1, 24.1) de las geometrías escalonadas externas (3.2, 3.3, 22.2, 22.3, 22.4, 22.5, 24.2, 24.3, 24.4) de los elementos interiores colocados verticalmente (3.1, 5.5, 25.3) están perfilados como perfiles alineados inclinados (21.1, 23.1, 22.1, 24.1) que preferiblemente se convierten en perfiles alineados verticalmente (21.2, 21.4, 22.3, 22.5) en las áreas de contacto (21.2, 21.3, 21.4, 21.5, 22.2, 22.3, 22.4, 22.5, 22.6) con los elementos colocados horizontalmente (2.1, 6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6).
8. Un sistema de mueble montable según las reivindicaciones 1 a 7, en el que los elementos internos (26.1) y colocados verticalmente (26.1, 26.4) comprenden solo un perfil escalonado cada uno (26.1, 26.4), de manera que cada uno de estos (26.1, 26.4) se inserta en dos piezas en sus respectivas cavidades horizontales correspondientes (2.2, 2.3, 6.2, 6.3), o en donde estas (26.1, 26.4) comprenden cuatro geometrías escalonadas cada una (26.1, 26.4) de manera que cada una de estas (26.1,26.4) es en cambio como una sola pieza componente encajada dentro de la otra (26.1,26.4).
9. Un sistema de muebles montable según las reivindicaciones 1 a 8, que comprende un elemento de fijación flexible (27.5, 28.2, 29.6, 30.2), preferiblemente un sistema de abrazadera (27.6, 28.3, 29.5, 30.1), en al menos un lado (27.4, 28.1, 29.4, 30.3), preferiblemente dos lados (27.4, 28.1, 29.4, 30.3) del extremo inferior (27.4, 29.4) o superior (28.1, 30.3) de uno de los elementos colocados verticalmente (27.1, 27.3, 28.5, 28.6, 29.1, 29.3, 30.5, 30.6) que preferiblemente forma un componente de una sola pieza con él (27.5, 28.2, 29.6, 30.2, 27.6, 28.3, 29.5, 30.1) y se inserta en un perfil de cavidad (27.4, 28.1,29.4, 30.3) en al menos un lado, preferiblemente dos lados, de los extremos inferior (27.4, 29.4) o superior (28.1, 30.3) del otro elemento colocado verticalmente en el que se encaja (27.1, 27.3, 28.5, 28.6, 29.1, 29.3, 30.5, 30.6).

- 5 10. Un sistema de mueble montable según las reivindicaciones 1 a 9, en el que dichos elementos colocados verticalmente interior (3.1, 5.5, 25.3) y exteriormente (1.6, 4.1, 5.1, 25.1) están colocados horizontalmente y dichos elementos colocados horizontalmente (2.1, 6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6) están colocados verticalmente, y en donde el número de escalones colocados horizontalmente (1.2, 1.3, 1.7, 3.2, 3.3, 3.4, 21.3, 21.5, 22.2, 22.4, 22.6, 23.2, 23.3, 24.2, 24.3, 24.5) en cada uno de los bordes escalonados (1.2, 1.3, 1.7, 3.2, 3.3, 3.4, 21.2, 21.3, 21.4, 21.5, 22.2, 22.3, 22.4, 22.5, 22.6, 23.2, 23.3, 24.2, 24.3, 24.4, 24.5) de los elementos colocados verticalmente (3.1, 5.5, 25.3, 1.6, 4.1, 5.1, 25.1) varían de 2 a 30, preferiblemente de 3 a 12, y más preferiblemente de 4 a 7.
- 10 11. Un sistema de muebles montable según las reivindicaciones 1 a 10, que está hecho de materiales tales como madera, MDF, madera contrachapada y / o plástico, preferiblemente PVC o una poliolefina.
- 15 12. Un sistema de muebles montables según las reivindicaciones 1 a 11, en el que los elementos (2.1, 6.1, 7.3, 8.3, 9.6, 10.6, 11.6, 12.6, 3.1, 5.5, 25.3, 1.6, 4.1, 5.1, 25.1) son fabricados por mecanizado, preferiblemente corte de láminas de material a los perfiles requeridos, como corte y perfilado por láser, o por procesos de inyección de plástico.
- 20 13. Un sistema de muebles montable según las reivindicaciones 1 a 12, compuesto por estantes, estanterías, librerías, armarios, armarios, gabinetes de curiosidades, casetas, despensas, cofres, cajoneras, cajones, cajones, tocadores, percheros, archivadores, mesitas de noche, otomanos, aparadores, buffets, cajas fuertes, sombrillas, armarios, armarios, estanterías para vino, sillas, fauteuils, sillones reclinables, tumbona, taburetes, bancos, sofás, 25 divanes, asientos de amor, camas, divanes, futones, cabeceras, camas infantiles, sofás cama, mesas, mesas de billar, mesas de ajedrez, mesas de comedor, mesas de noche, mesas de café, mesas abatibles, mesas laterales, mesas plegables, mesas abatibles, mesas de póker, mesas de caballete, mesas con bandeja de TV, mesas de vino, centros de entretenimiento, mesas para cambiar pañales, mesas escritorios, mesas escritorios Davenport, tableros de 30 dibujo, escritorios de computadora, escritorios, bancos de monjes, mesas de trabajo, juegos de dormitorio, comedores, juegos de comedor, juegos de tocador, muebles empotrados, muebles de campaña, pantallas plegables, muebles de trabajo, muebles de jardín, particiones, amueblado la mps, ropa valets, tatamis utilizados para sentarse, cortinas, muebles para acuarios, puertas, muebles para puertas, ventanas, casetas, muebles para parques, mesas de 35 picnic, asientos para estadios, muebles de calle, muebles de espada, acabados de muebles.

Fig. 1:

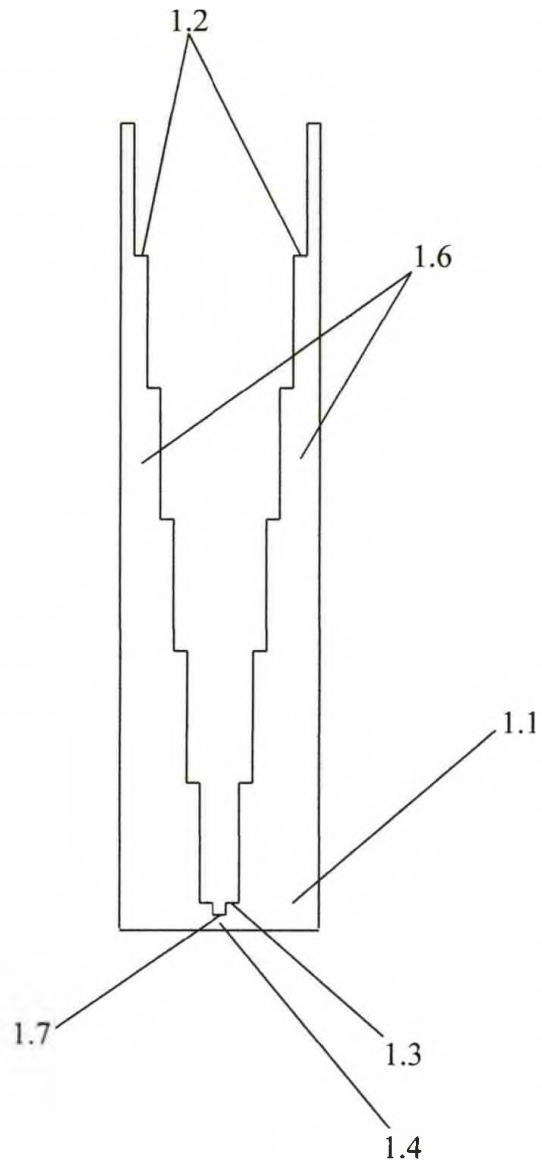


Fig. 2:

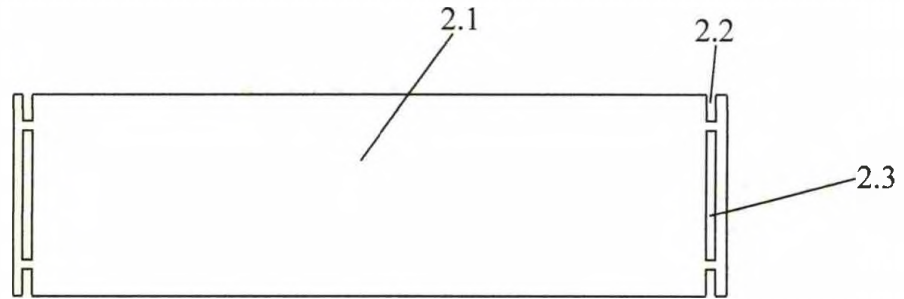


Fig. 3:

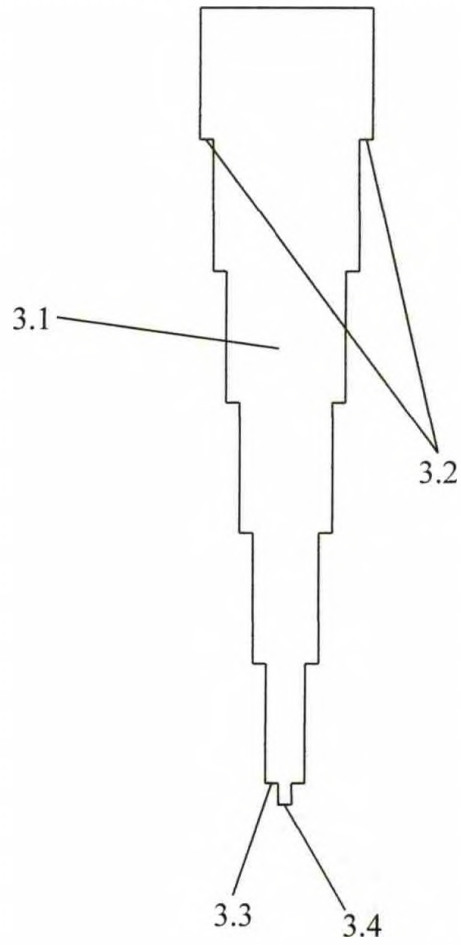




Fig. 4:

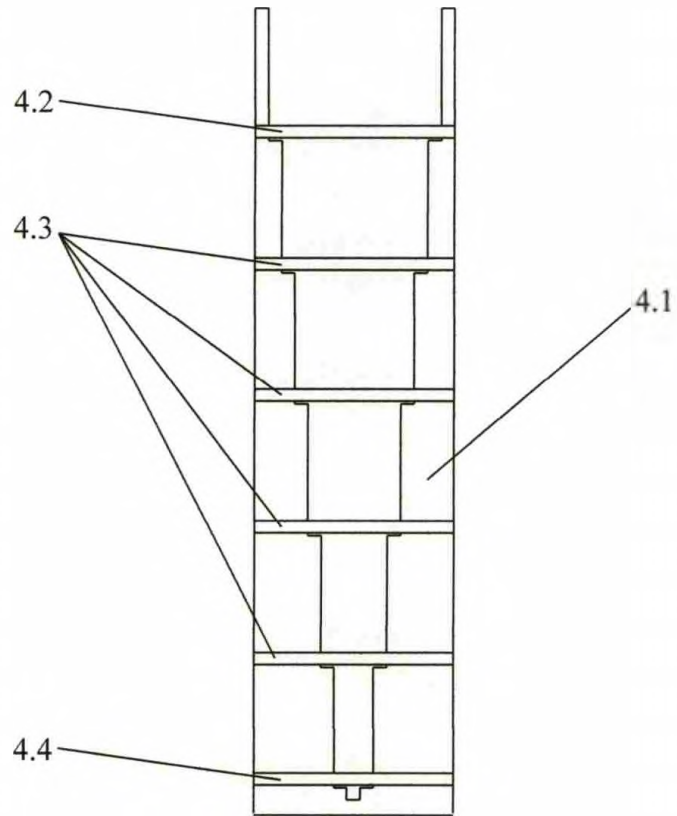


Fig. 5:

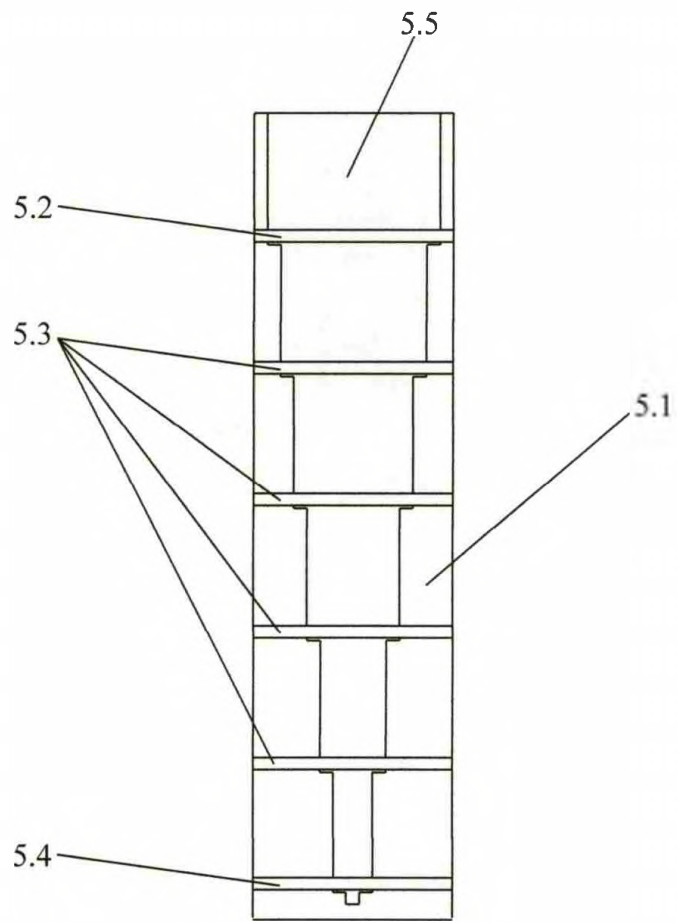


Fig. 6:

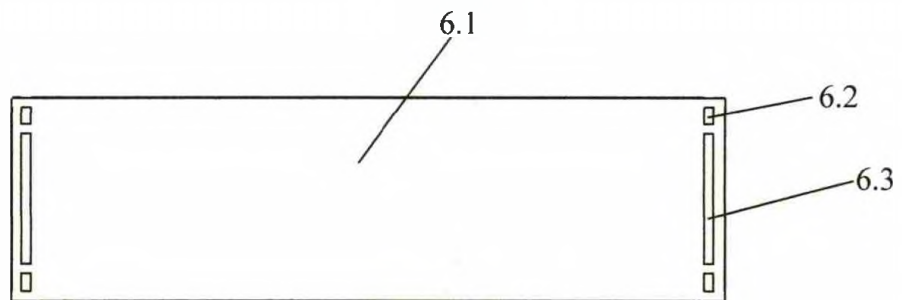


Fig. 7:

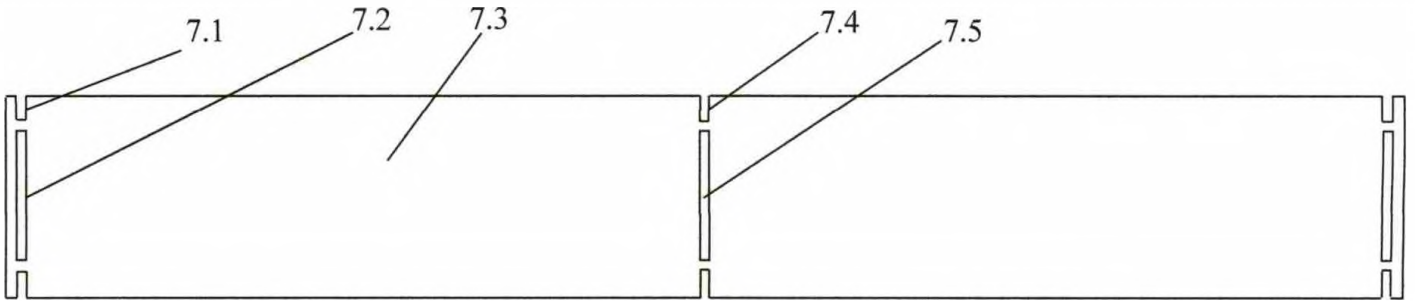


Fig. 8:

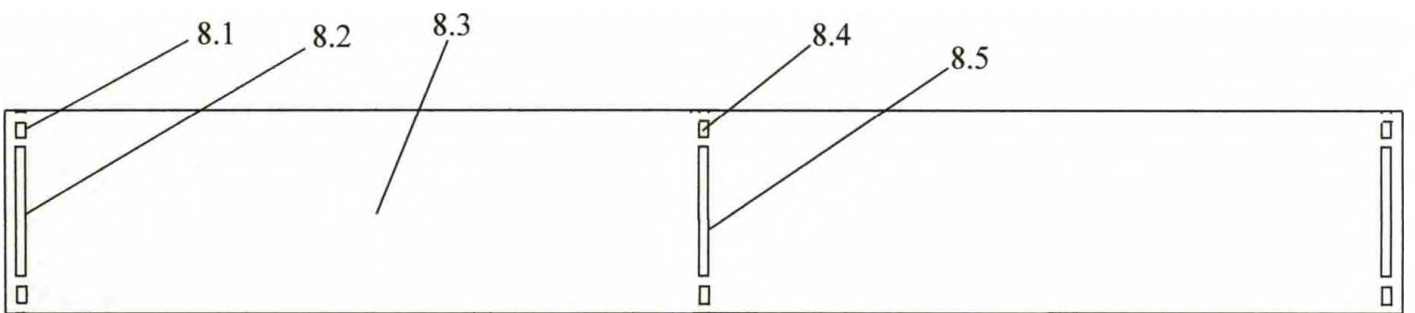
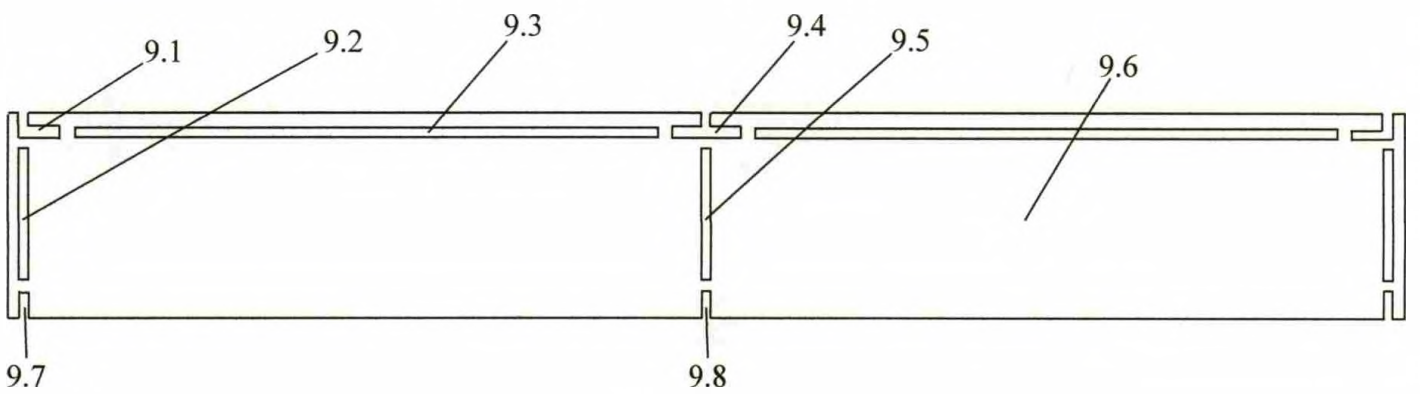
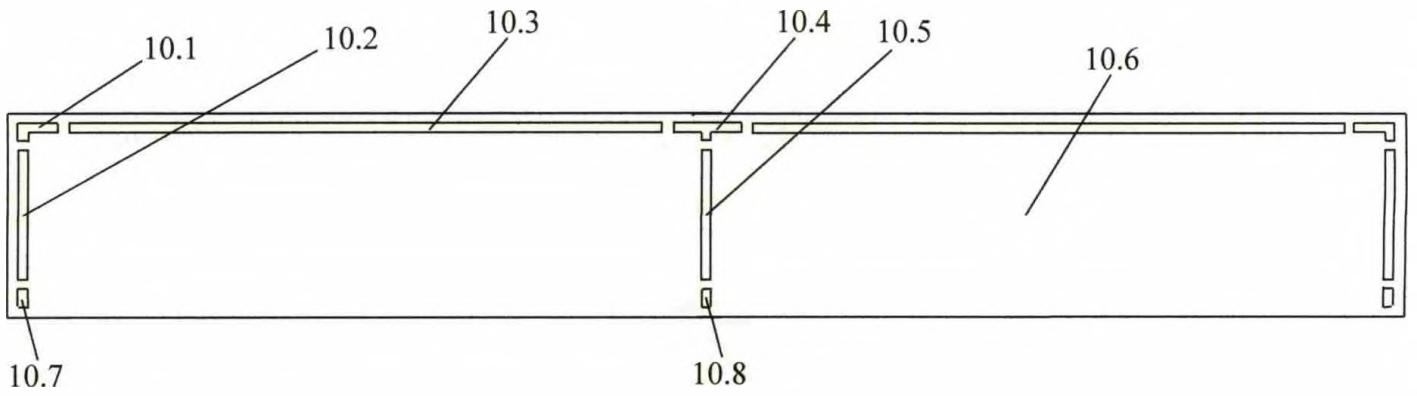


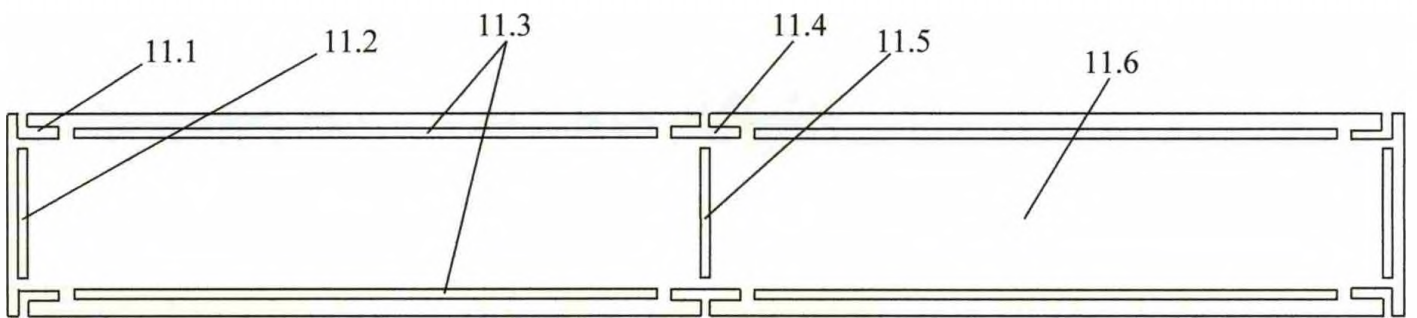
Fig. 9:



*Fig. 10:*



*Fig. 11:*



*Fig. 12:*

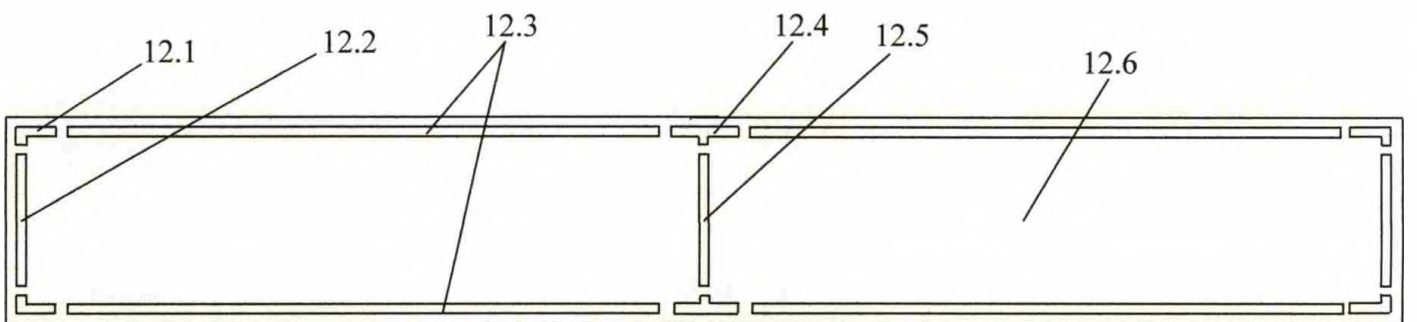


Fig. 13:

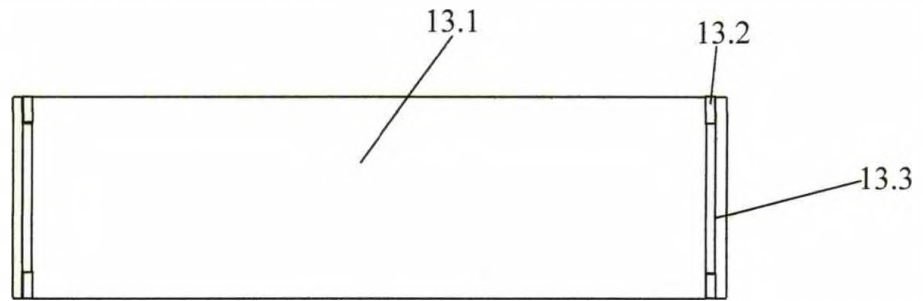


Fig. 14:

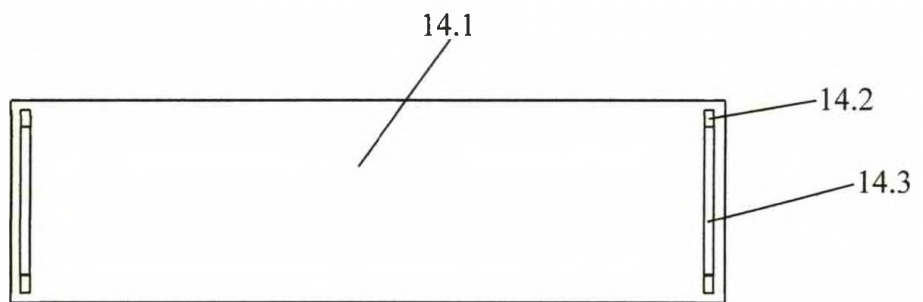
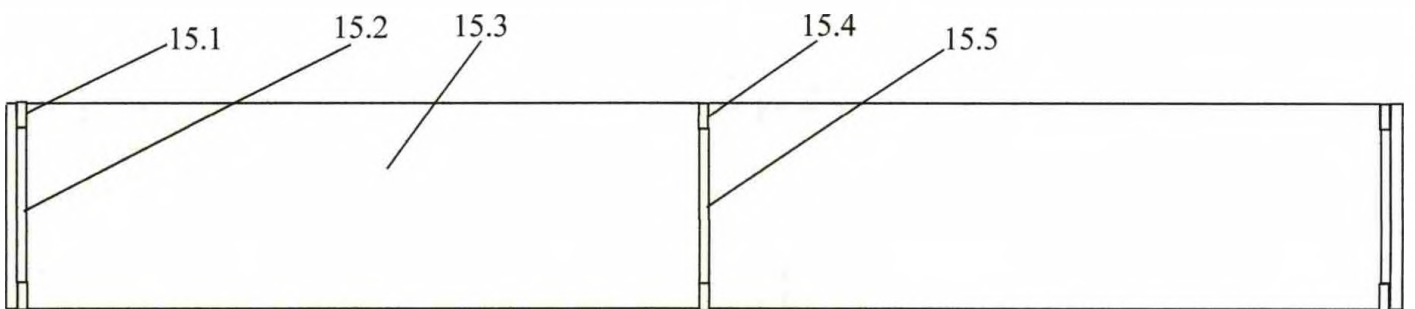
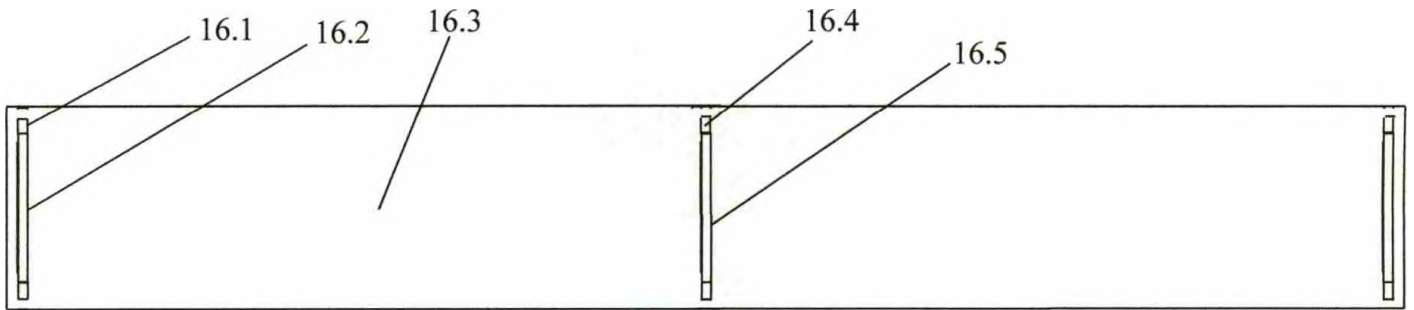


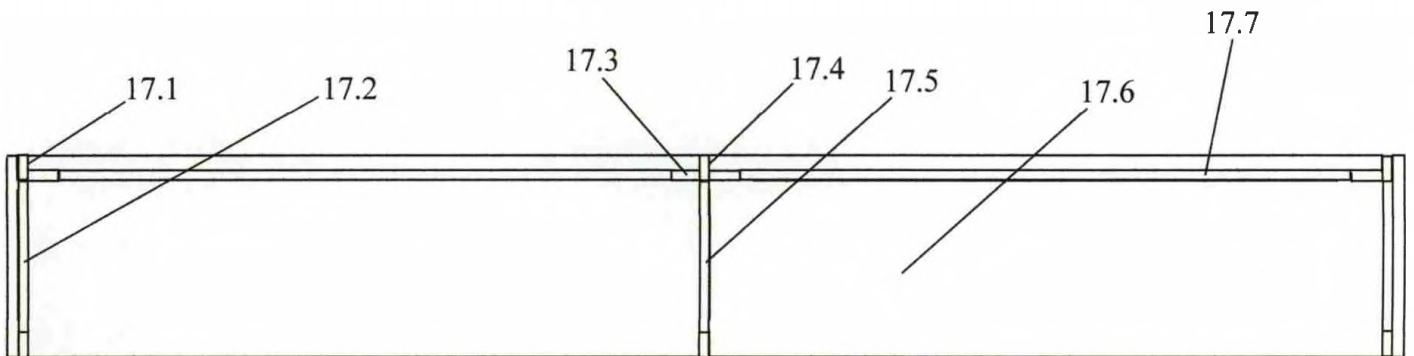
Fig. 15:



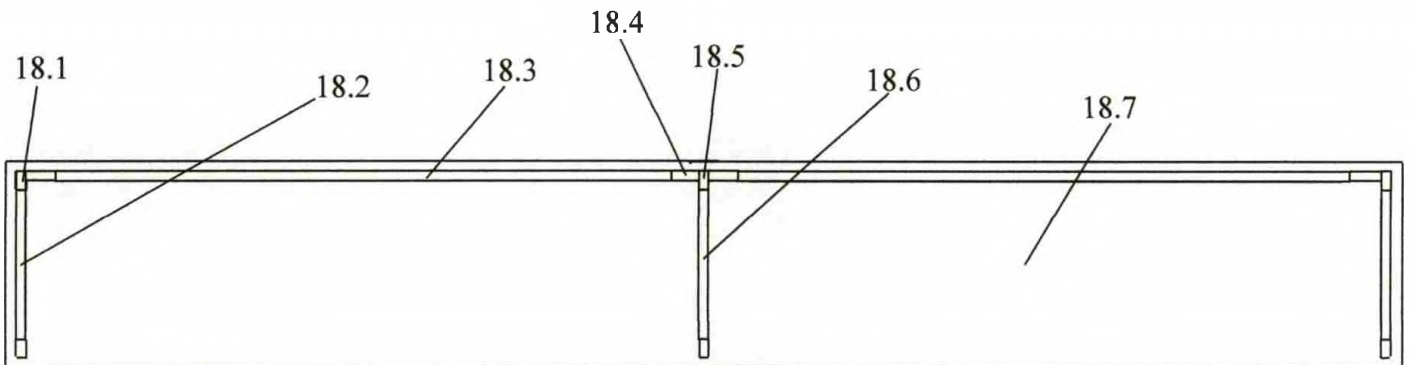
*Fig. 16:*



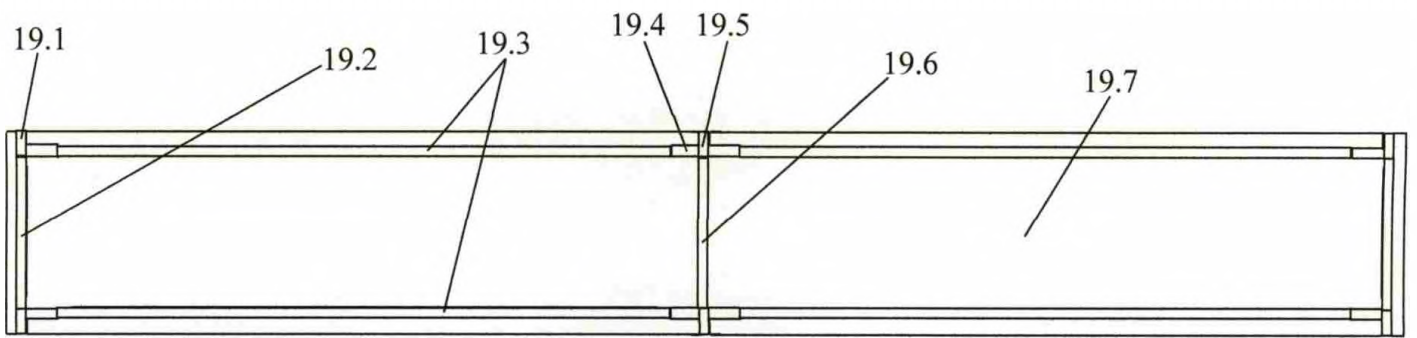
*Fig. 17:*



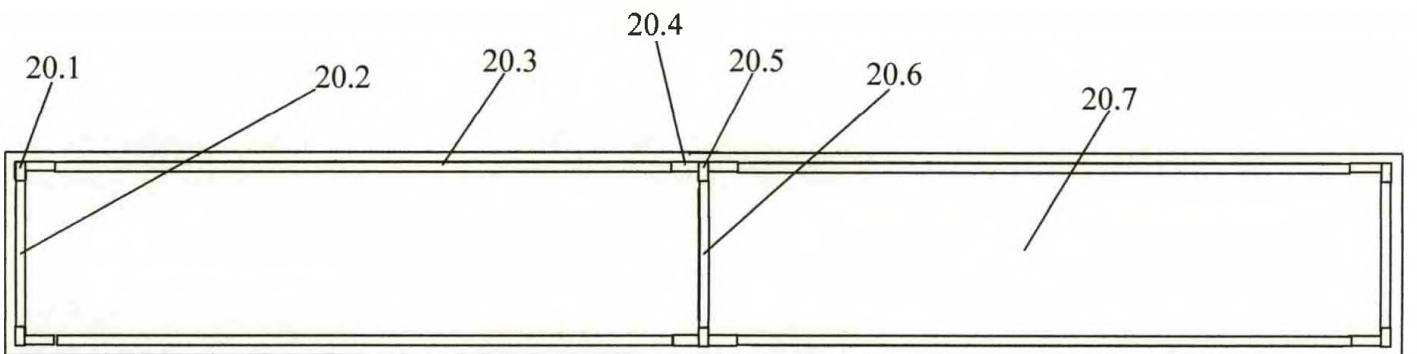
*Fig. 18:*



*Fig. 19:*



*Fig. 20:*



*Fig. 21:*

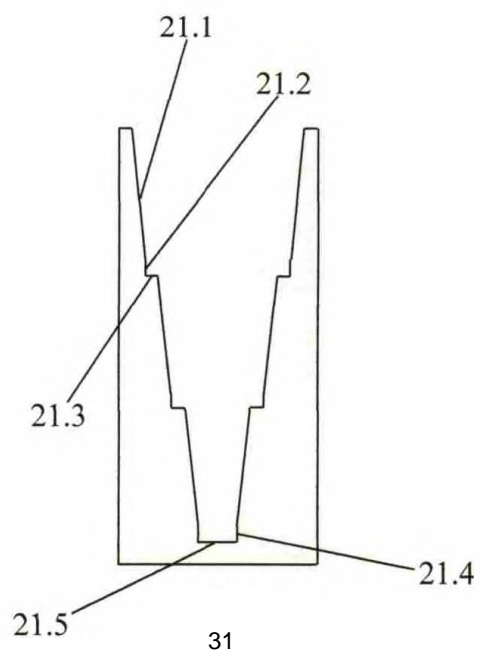


Fig. 22:

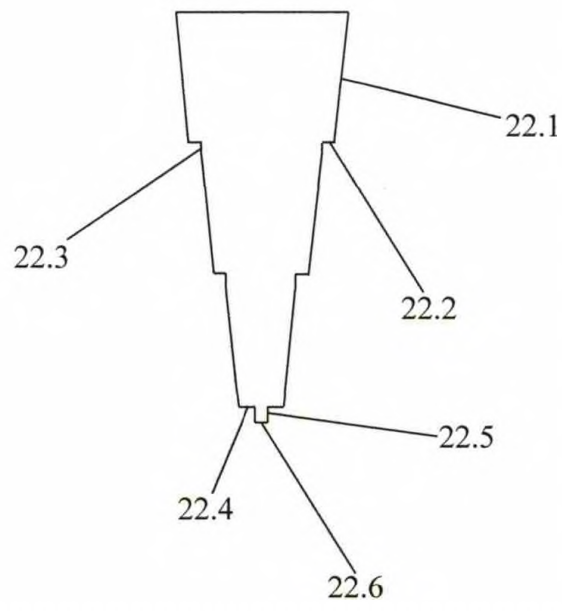


Fig. 23:

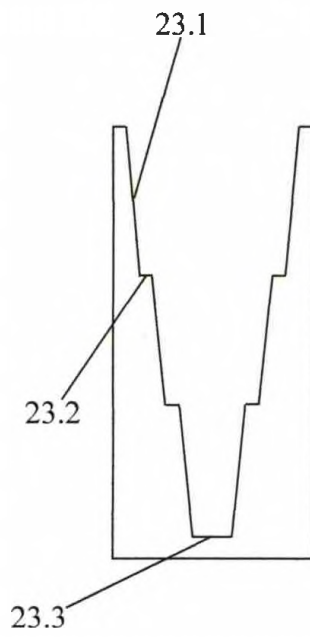


Fig. 24:

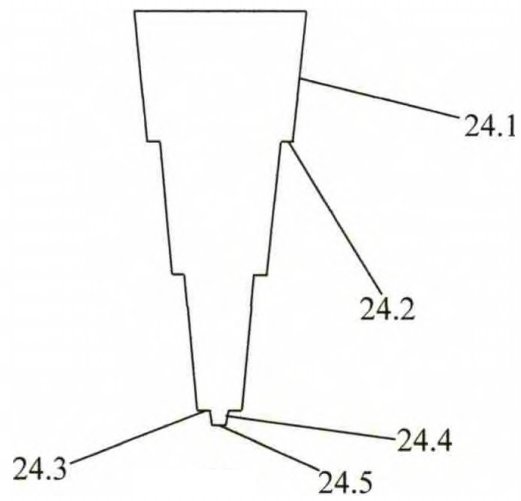




Fig. 25:

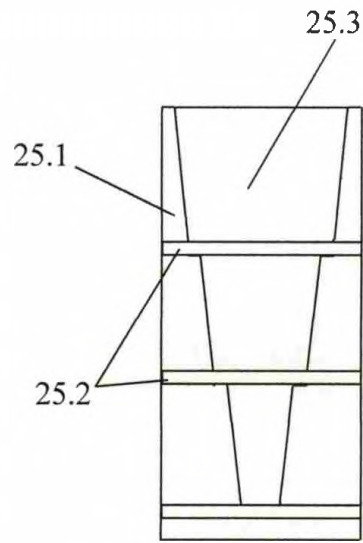


Fig. 26:

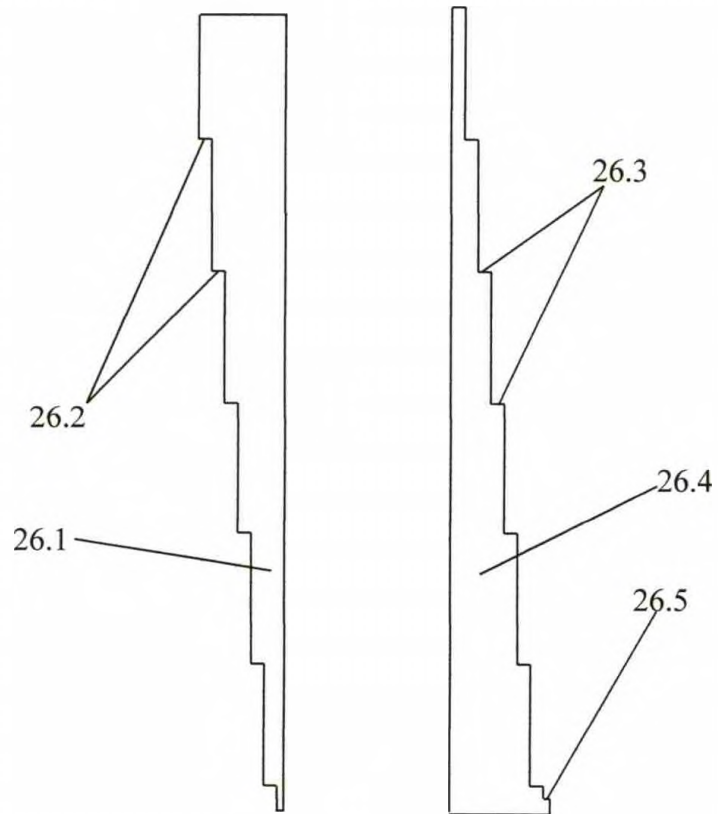


Fig. 27:

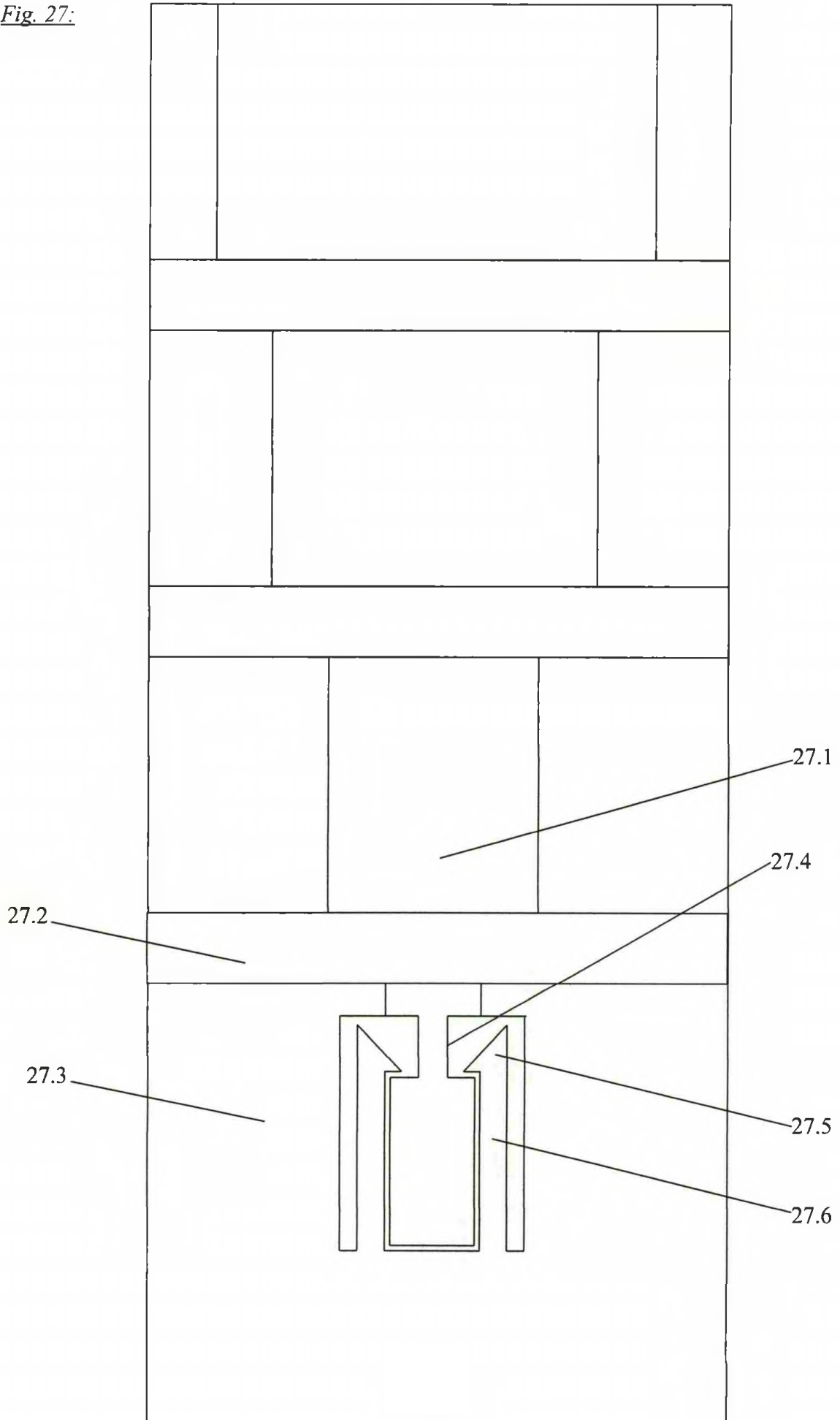


Fig. 28:

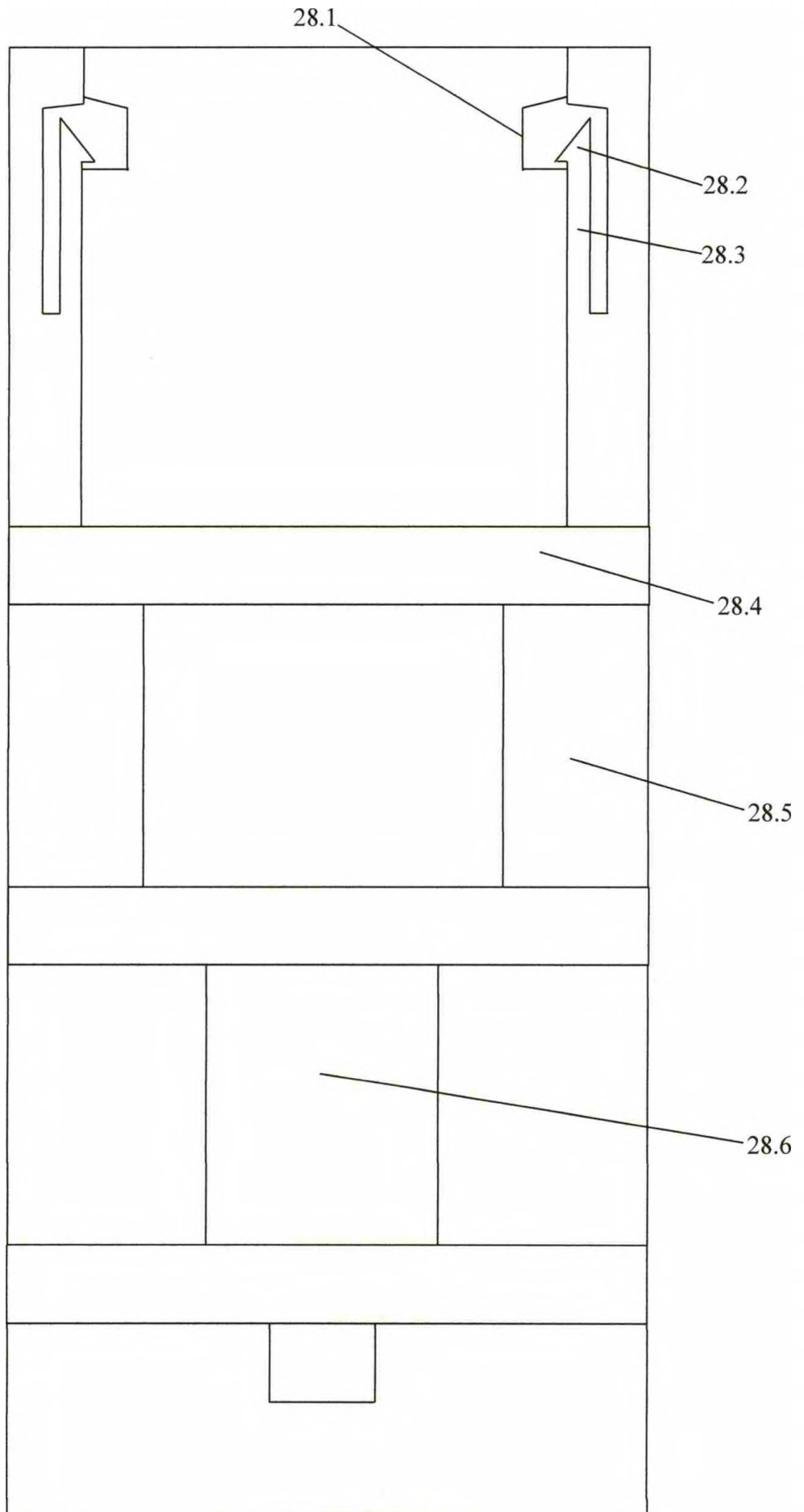


Fig. 29:

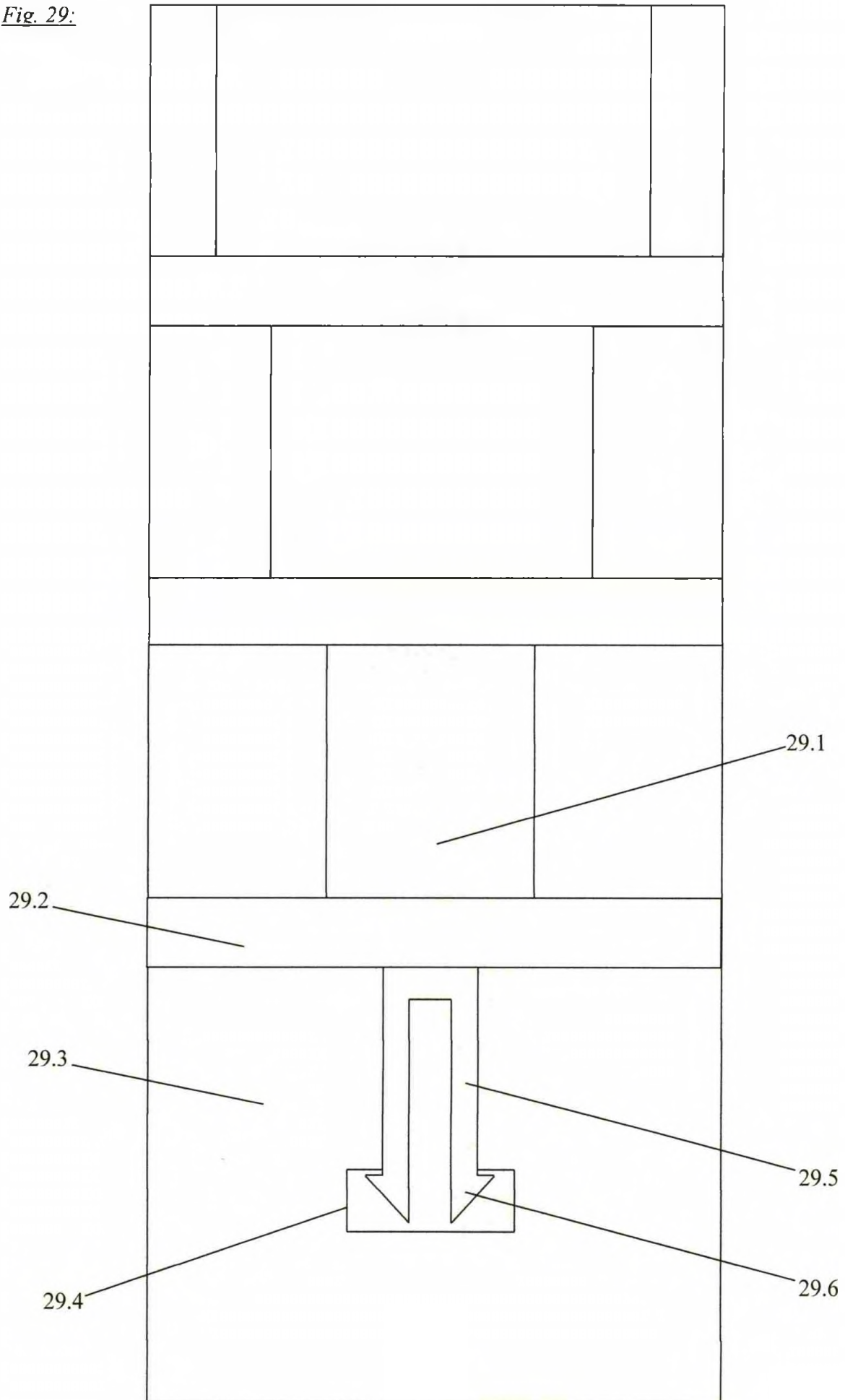


Fig. 30:

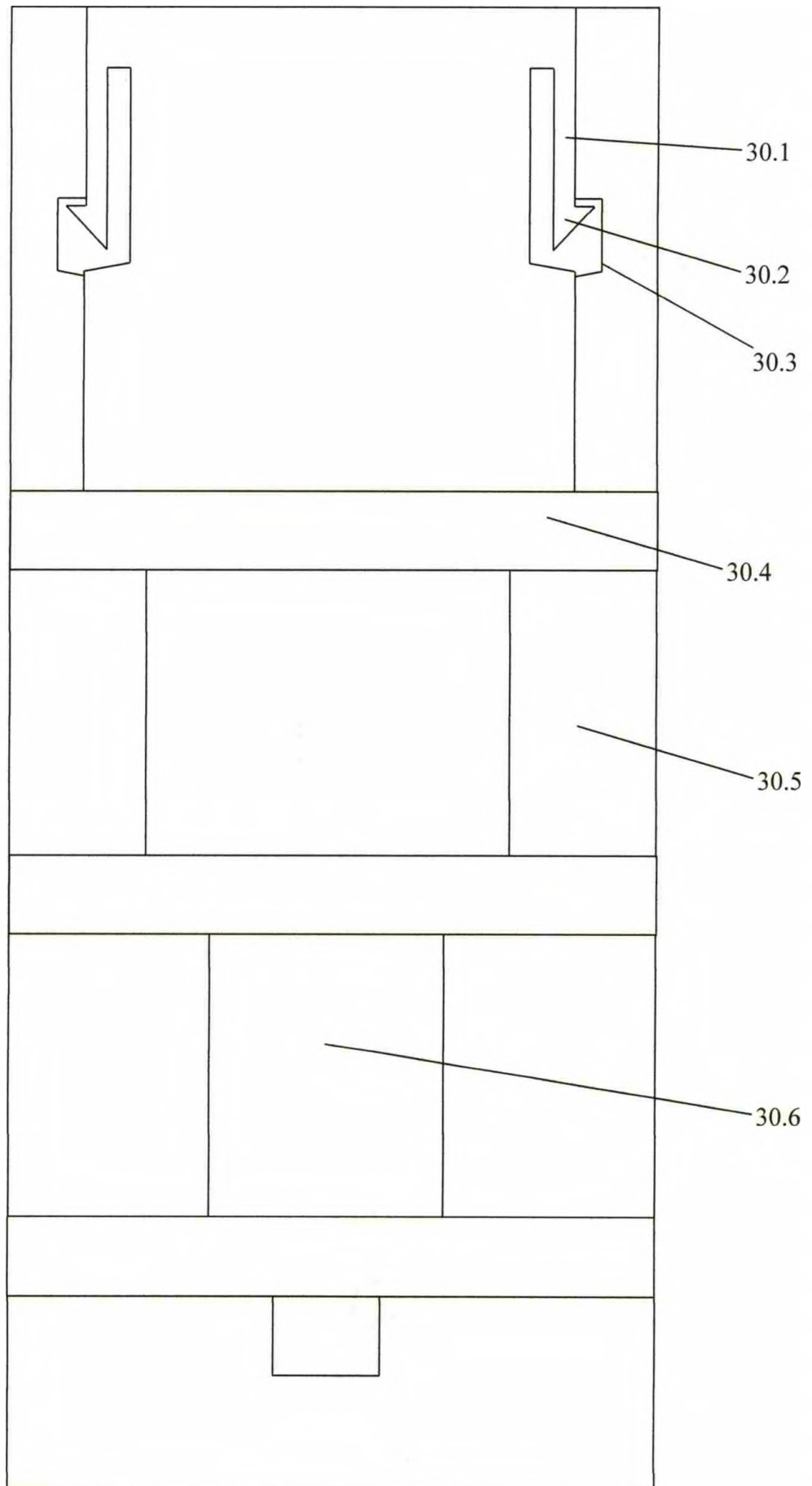


Fig. 31:

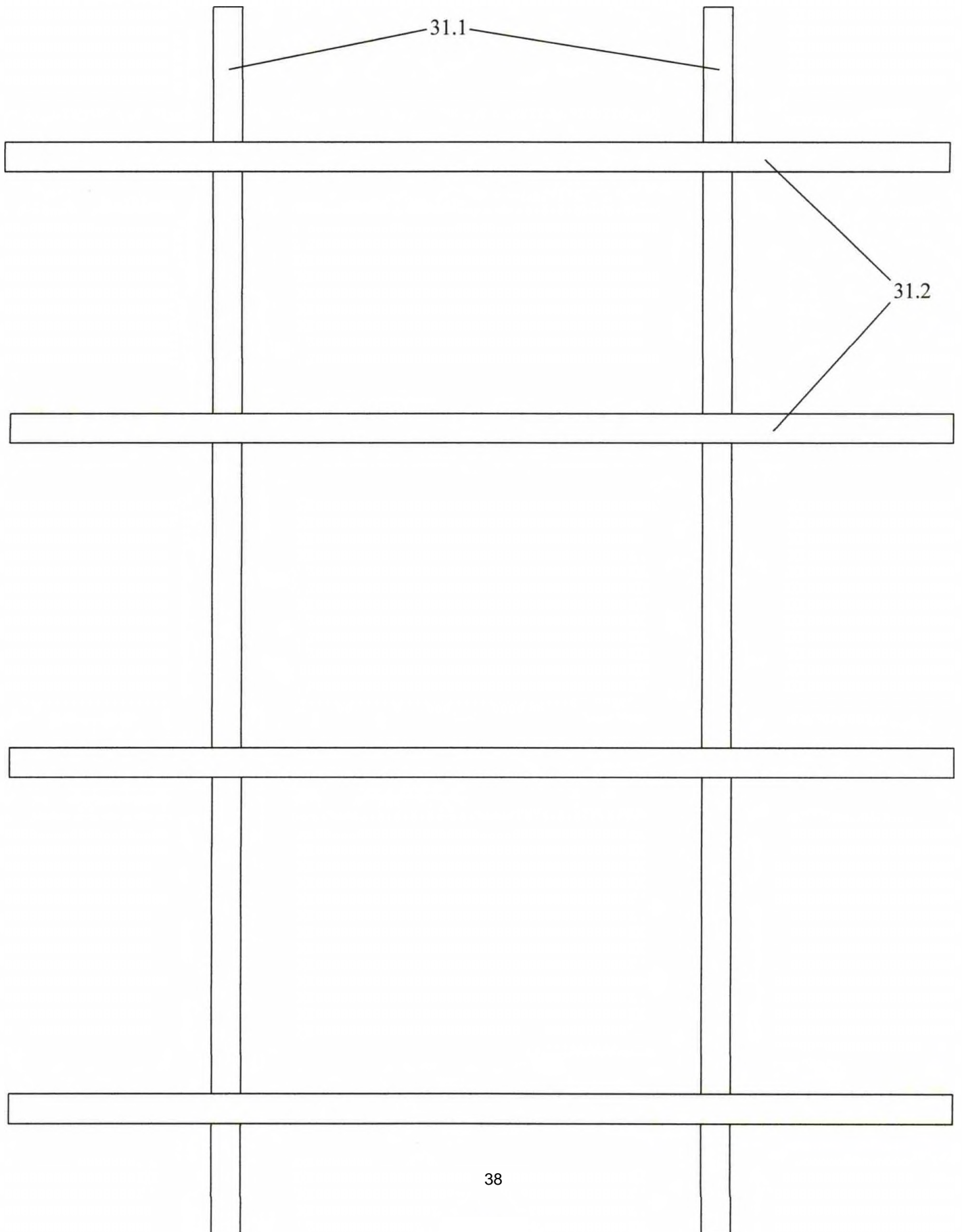
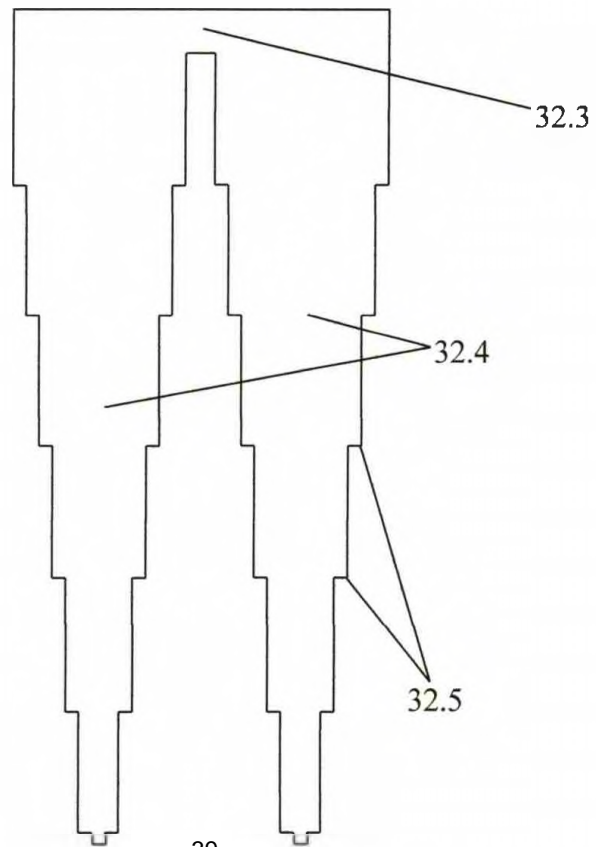
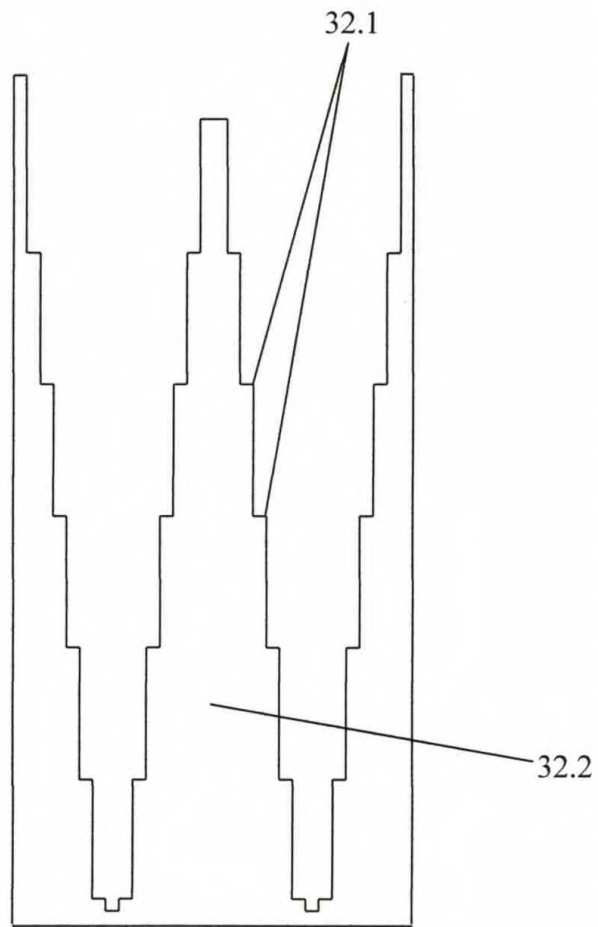


Fig. 32:



*Fig. 33:*

