

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 575 675**

51 Int. Cl.:

A47B 47/04 (2006.01)

A47B 87/00 (2006.01)

F16B 12/24 (2006.01)

F16B 12/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.01.2012 E 12701085 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.03.2016 EP 2663212**

54 Título: **Conjunto conector para un mueble**

30 Prioridad:

14.01.2011 GB 201100622

15.07.2011 GB 201112225

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

30.06.2016

73 Titular/es:

SANTECH INNOVATIONS LIMITED (100.0%)

Coes Road

Dundalk, County of Louth, IE

72 Inventor/es:

PHILLIPS, SEAN

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

ES 2 575 675 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

Conjunto conector para un mueble.

5 Esta invención se refiere a un conjunto conector para un mueble.

Muebles listos para ensamblar se han conocido en la industria del mueble durante muchos años. Este tipo de construcción de muebles proporciona una serie de ventajas al fabricante, al vendedor y al cliente. Por ejemplo, en cuanto al fabricante, existen ahorros de costes significativos en la fabricación de muebles no ensamblados respecto a los muebles completamente ensamblados convencionales. Los muebles listos para ensamblar pueden suministrarse envasados en un paquete plano, requiriendo de este modo menos espacio de almacenamiento tanto para el fabricante como para el vendedor. El cliente se beneficia finalmente del menor coste de muebles listos para ensamblar en oposición a muebles ensamblados previamente y la facilidad de transporte de muebles listos para ensamblar envasados en un paquete plano.

15 A diferencia de los muebles convencionales completamente ensamblados o ensamblados previamente, los muebles listos para ensamblar, como su nombre indica, requieren ensamblaje por el cliente. Estos muebles a menudo requieren el uso de herramientas por el cliente para permitir la manipulación de accesorios de conexión especializados para ensamblar y fijar los diversos componentes de los muebles entre sí. Los clientes pueden no tener las herramientas o el nivel de habilidad necesarios para ensamblar los muebles apropiadamente. Si esto no se consigue puede resultar en que los muebles sean inestables, y potencialmente se derrumben durante el uso. Es deseable, por lo tanto, proporcionar muebles listos para ensamblar que puedan ensamblarse sin necesidad de herramientas de una manera sencilla y eficiente, mientras se garantiza la integridad de los muebles ensamblados resultantes.

20 Los documentos EP 1374737 y DE7231950U describen conjuntos conectores conocidos para muebles listos para ensamblar.

De acuerdo con la presente invención, se proporciona un conjunto conector de acuerdo con la reivindicación 1.

30 En una realización, el medio de retención de al menos un extremo de dicho conector macho comprende un par de alas resilientes dispuestas simétricamente ensanchadas hacia fuera provistas a ambos lados de una nervadura o banda central respectiva, de modo que dichas alas definen una sección transversal sustancialmente en forma de punta de flecha, estando los extremos distales de dichas alas resilientes adaptados para acoplarse con resaltes opuestos respectivos dentro del orificio de recepción del miembro conector hembra respectivo en el que el extremo respectivo del conector macho se inserta para retener dicho extremo del conector macho en su interior.

En una realización alternativa, el medio de retención de al menos un extremo de dicho conector macho comprende un ala resiliente provista en un primer lado de dicho al menos un extremo del conector macho, opuesto a una pared lateral respectiva de dicho al menos un extremo del conector macho, definiendo dicha pared lateral una cara externa curva que se extiende entre dicha base y región del extremo distal de dicho al menos un extremo del conector macho. Preferentemente, dicha ala resiliente se extiende desde un extremo externo de dicho segundo lado del conector macho.

45 Púas, ganchos, dientes o formaciones de retención similares pueden estar formados sobre una superficie externa de cada uno de dichos miembros conectores hembra para retener dicho miembro conector hembra dentro de su rebaje de recepción respectivo.

Una abertura puede estar provista en una región lateral de al menos uno de dichos orificios de recepción, siendo insertable una herramienta en dicha abertura para acoplar dicho miembro de retención del extremo respectivo del miembro conector macho ubicado en su interior para liberar el medio de retención, permitiendo la retirada del conector macho del orificio de recepción. Dicha abertura puede extenderse sustancialmente perpendicular a una superficie externa de dicho miembro de retención.

50 Una realización de la presente invención se describirá a continuación a modo de ejemplo solamente, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista de sección detallada de un mueble que comprende una pluralidad de paneles conectados entre sí por medio de un conjunto conector de acuerdo con una realización de la presente invención;

- La figura 2 es una vista en despiece de los paneles de la figura 1;
- La figura 3 es una vista en perspectiva en despiece de una parte de un mueble que incorpora el conjunto conector de la figura 1;
- La figura 4 es una vista en despiece detallada del conjunto conector de la figura 1;
- La figura 5 es una vista en despiece adicional de un mueble que incorpora el conjunto conector de la figura 1;
- La figura 6 es una proyección isométrica del miembro conector macho del conjunto conector de la figura 1;
- La figura 7 es una vista de sección del conjunto conector de la figura 1;
- La figura 8 es una vista de sección del conjunto conector de la figura 1 en una configuración ensamblada;
- La figura 9 es una vista de sección detallada de un mueble que comprende una pluralidad de paneles conectados entre sí, por medio de un conjunto conector de acuerdo con una realización adicional de la presente invención;
- La figura 10 es una vista de sección en despiece ordenado del mueble de la figura 9;
- La figura 11 es una vista de sección detallada del conjunto conector de la figura 9 en una configuración ensamblada;
- La figura 12 es una vista de sección detallada del conjunto conector de la figura 9 en una configuración en despiece ordenado;
- La figura 13 es una proyección isométrica del miembro conector macho del conjunto conector de la figura 9;
- La figura 14 es una vista en perspectiva de una versión modificada del conjunto conector de la figura 9 que muestra una herramienta de liberación;
- La figura 15 es una vista de sección detallada del conjunto conector y la herramienta de liberación de la figura 14;
- La figura 16 es una vista en perspectiva de un miembro conector hembra de un conjunto conector de acuerdo con una realización de la presente invención;
- La figura 17 es una vista en perspectiva de un miembro conector hembra modificado de un conjunto conector de acuerdo con una realización de la presente invención;
- La figura 18 es una vista en despiece ordenado de un miembro conector hembra modificado adicional de un conjunto conector de acuerdo con una realización de la presente invención;
- La figura 19 es una vista de sección transversal a través del miembro conector hembra de la figura 18;
- La figura 20 es una vista de sección longitudinal a través del miembro conector hembra de la figura 19;
- La figura 21 es una vista de sección transversal a través de un miembro conector hembra del conjunto conector de la figura 1;
- La figura 22 es una vista de sección transversal a través de un miembro conector hembra del conjunto conector de la figura 9;
- La figura 23 es una vista de sección transversal del miembro conector hembra de la figura 17;
- La figura 24 es una vista detallada de una púa de retención del conjunto conector de la figura 17;
- La figura 25 es una vista en perspectiva detallada de un conjunto conector para interconectar una pluralidad de unidades de almacenamiento de acuerdo con una realización de la presente invención;

La figura 26 es una vista del extremo seccional que muestra un conjunto conector y una base del conjunto de la figura 25;

La figura 27 es una vista de sección de un conjunto conector para interconectar una pluralidad de unidades de almacenamiento no de acuerdo con la presente invención;

La figura 28 es una vista en despiece de un miembro conector hembra del conjunto conector de la figura 27;

La figura 29 es una vista en despiece de un miembro conector macho del conjunto conector de la figura 27;

10

La figura 30 es una proyección isométrica del miembro conector macho del conjunto conector de la figura 27;

La figura 31 es una proyección isométrica del miembro conector hembra del conjunto conector de la figura 27;

15 La figura 32 muestra una unidad de almacenamiento lista para ensamblar en una configuración desensamblada;

La figura 33 muestra la unidad de almacenamiento de la figura 32 en una configuración ensamblada;

La figura 34 muestra un conjunto que comprende una pluralidad de las unidades de almacenamiento de la figura 32 ensambladas para componer un mueble;

20

La figura 35 muestra un conjunto que comprende una pluralidad de las unidades de almacenamiento ensambladas para componer un mueble;

25 Las figuras 36 a 8 son vistas en perspectiva de artículos en sus configuraciones ensambladas;

Un conjunto conector para conectar los extremos libres de los paneles adyacentes 2 de un mueble listo para ensamblar entre sí, cuando están ensamblados de acuerdo con una primera realización de la presente invención, se ilustra en las figuras 1 a 8.

30

El conjunto conector comprende un miembro conector macho 10 que comprende un cuerpo alargado que tiene una región de base central común 12, primera y segunda nervaduras centrales 14 que se extienden hacia fuera desde la región de base 14 a ambos lados de la misma, un extremo distal de cada nervadura central 14 que soporta un par respectivo de alas resilientes dispuestas simétricamente ensanchadas hacia fuera 16, 18 a ambos lados de la misma, extendiéndose dichas alas 16, 18 hacia la región de base 12, teniendo cada par de alas resilientes 16, 18 una sección transversal sustancialmente en forma de punta de flecha que se extiende a ambos lados de la región de base 14. Cada ala 16, 18 es curva en una dirección hacia fuera lejos de la nervadura central respectiva 14.

35

Un miembro conector hembra 20 se inserta en un rebaje de recepción respectivo en caras de tope adyacentes de paneles adyacentes 2 que se conectarán entre sí, teniendo cada miembro conector hembra 20 un canal que tiene una base 22, un par de lados divergentes 24, 26 que se extienden desde la base 22 y una región de cuello estrechada 26, estando un par de resaltes opuestos 30, 32 definidos entre dichos lados divergentes 24, 26 y región de cuello estrecha 26.

40

Cada extremo del miembro conector macho 10, más específicamente las alas resilientes 16, 18 del mismo, está adaptado para ser recibido dentro de un miembro conector hembra respectivo 20, siendo las alas resilientes 16, 18 desplazables de forma resiliente hacia la nervadura central respectiva 14 para permitir que las alas 16, 18 pasen a través de la región de cuello estrechada 28 del miembro conector hembra respectivo 20, acoplando los extremos de las alas resilientes 16, 18 con los resaltes 30, 32 del miembro conector hembra respectivo 20, una vez que el miembro conector macho 10 ha sido insertado en su interior para retener el miembro conector macho 10 en su interior.

50

Esta disposición permite que los paneles 2 de un mueble encajen entre sí a la manera de encaje a presión sin el uso de herramientas.

55

La curvatura hacia fuera de cada ala resiliente 16, 18 garantiza que el conjunto conector resiste cualesquiera fuerzas que intenten desarmar el conjunto conector, provocando dichas fuerza que las alas 16, 18 se doblen hacia fuera, garantizando que los extremos de las alas 16, 18 permanezcan firmemente ubicados detrás de los resaltes respectivos 30, 32 del miembro conector hembra 20. La curvatura proporcionaba una resiliencia a las alas 16, 18 de

modo que los extremos del miembro conector macho sean accionados por resorte eficazmente dentro de los miembros conectores hembra respectivos.

5 Un conjunto conector modificado se ilustra en las figuras 9 a 15, donde el miembro conector macho 40 tiene una pared lateral externa curva 42, que define una cara lateral externa curva del miembro conector macho 40, y una única ala resiliente 44 que se extiende desde un extremo de la pared lateral curva 42 hacia una región de base central 46 del miembro conector macho 40.

10 Se proporciona un miembro conector hembra correspondiente 50 que tiene un canal de forma correspondiente, que tiene un primer lado 52 conformado para corresponder a la pared lateral curva 42 del miembro conector macho 40 y un segundo lado 54 que tiene un resalte 56 al que se acoplará un extremo de un ala resiliente respectiva 44 del miembro conector macho 40 para retener el miembro conector macho 40 dentro del miembro conector hembra 50.

15 Dicho conjunto conector puede usarse con un mueble que tiene paneles 2 que pueden plegarse a una configuración ensamblada, donde la pared lateral curva 42 del miembro conector macho 40 permite que el miembro conector macho 40 pase al interior del canal de recepción del miembro conector hembra respectivo 50 montado en una cara del extremo de un panel 2 a medida que los paneles 2 se pliegan para poner a los extremos de los paneles 2 en contacto haciendo tope.

20 Un agujero 58 puede estar provisto en una pared de uno de los paneles para abrirse a un agujero correspondiente 60 en el segundo lado 54 del miembro conector hembra 50, con lo que una herramienta alargada 62 puede insertarse en el agujero 60 para acoplarse al ala resiliente 44 del miembro conector macho 40 para permitir que el ala resiliente 44 se desplace hacia dentro para permitir que el miembro conector macho 40 se libere del miembro conector hembra 50 para permitir que la unidad de almacenamiento se repliegue o desensamble, tal como se muestra de la mejor manera en las figuras 14 y 15.

30 La figura 16 muestra un miembro conector hembra 20, 50 que se insertará en un rebaje correspondiente formado en un panel 2 para permitir que un miembro conector macho 10, 40 se fije en su interior. El miembro conector hembra 20, 50 puede fijarse dentro del rebaje por medio de un adhesivo adecuado. Surcos o crestas pueden estar formados en los lados externos del miembro conector hembra 20, 50 para permitir que el miembro conector hembra 20, 50 se doble en el adhesivo.

35 En una realización modificada, mostrada en la figura 17, púas 64 están formadas en las paredes externas del miembro conector hembra 20, 50 para retener el miembro conector hembra 20, 50 dentro de un orificio de recepción correspondiente dentro de una pared del extremo de un panel 2.

40 En una realización adicional, mostrada en las figuras 18 a 20, orificios 66 pueden estar formados a través del miembro conector hembra 20, 50 adyacentes a ambos extremos del mismo a través de los cuales se puede hacer pasar tornillos de fijación 68 para fijar el miembro conector hembra 20, 50 dentro de un orificio de recepción correspondiente en una pared del extremo de un panel 2.

45 La figura 21 muestra una sección transversal a través de un miembro conector hembra 20 para recibir al miembro conector macho 10 de las figuras 1 a 8, teniendo el canal dentro del miembro conector hembra 20 una sección transversal sustancialmente de punta de flecha.

La figura 22 muestra una sección transversal a través de un miembro conector hembra 50 para recibir al miembro conector macho 40 de las figuras 9 a 15, que tiene un primer lado curvo 52 y un segundo lado 54 que tiene un resalte 56 para acoplamiento con un ala resiliente respectiva 44 del miembro conector macho 40.

50 La figura 23 muestra una sección transversal a través de un miembro conector hembra 20 que tiene púas de retención 68 formadas en los lados externos del mismo para retener el miembro conector hembra 20 dentro de un rebaje correspondiente en una pared del extremo de un panel 2. La figura 24 es una vista de sección detallada que muestra una de las púas 68. Tal como puede verse, las púas 68 están dispuestas para permitir la fácil inserción del miembro conector hembra 20 en un orificio de recepción dentro de una pared del extremo de un panel 2, mientras se impide la retirada del miembro conector hembra 20 del mismo.

55 Para fijar las unidades ensambladas entre sí, se proporcionan tiras conectoras alargadas 70, tal como se muestra en la figura 25, teniendo cada tira 70 una cara frontal plana 72 y un par de crestas alargadas paralelas 74, 76 en una cara posterior de la misma, pudiendo dichas crestas 74, 76 ser recibidas en ranuras correspondientes respectivas

78, 80 provistas en un lado frontal de cada panel, de modo que paneles de tope 2 de unidades de almacenamiento adyacentes 6 puedan fijarse entre sí ubicando una tira conectora 70 para que se extienda entre los paneles de tope 2 de las unidades adyacentes 6, de modo que cada una de las crestas paralelas 74, 76 en la tira conectora 70 se acople a una ranura respectiva 78, 80 en las caras frontales de los paneles de tope. La cara del borde del lado frontal de cada panel 2 adyacente a la ranura de recepción del conector 78, 80 está rebajada, de modo que la cara frontal 72 de la tira conectora 70, cuando la tira conectora 70 está unida a los paneles 2, esté a ras con la parte frontal de las unidades ensambladas 6 o esté ligeramente rebajada con respecto a la parte frontal de las unidades ensambladas 6.

10 Tal como puede verse a partir de la figura 26, una ranura biselada 82 está formada a lo largo de un lado posterior de cada panel 2 para recibir un panel posterior 4 biselado de forma correspondiente de la unidad ensamblada 6, permitiendo la forma biselada de la ranura 82 que el panel posterior 4 se inserte y los paneles 2 se ensamblen, de modo que la cara posterior del panel posterior 4 esté a ras con los lados posteriores de los paneles 2. Dicha disposición evita la formación de un espacio entre el panel posterior 4 de la unidad de almacenamiento ensamblada 6 para permitir que la cara posterior del panel posterior 4 esté a ras contra una superficie contra la cual puede colocarse la unidad de almacenamiento 6.

Tal como se muestra en la figura 26, puede proporcionarse un miembro de base para soportar las unidades 6. El miembro de base comprende un panel de base plano 8 que tiene patas de soporte ajustables 90 montadas sobre una cara inferior del mismo. Un pedestal 92 está montado sobre un borde frontal del panel de base 8 para llenar el espacio entre el panel de base 8 y el suelo. Como con los paneles 2 que forman cada unidad de almacenamiento modular 6, un lado frontal del panel de base 8 está dotado de una o más ranuras alargadas 94 adyacentes a su cara superior para recibir una cresta respectiva de una tira conectora 70 para conectar el panel de base 8 al panel más inferior de una unidad de almacenamiento 6 soportada sobre él. La longitud del panel de base 8 puede ser suficiente para soportar una pluralidad de unidades de almacenamiento 6 en relación lado a lado a lo largo de una superficie superior del panel de base 8 del miembro de base.

Las figuras 27 a 31 muestran un conjunto conector para unir muebles/unidades de almacenamiento individuales 6 entre sí no de acuerdo con la invención que comprende una presilla sustancialmente en forma de U 96 recibida dentro de orificios provistos en las caras del extremo del lado posterior de paneles adyacentes 2 de unidades adyacentes 6 a conectar. Los orificios están definidos mediante miembros conectores hembra moldeados 98 que pueden estar recibidos dentro de rebajes/agujeros de montaje correspondientes en los paneles 2.

Las patas de la presilla en forma de U 96 pueden converger una hacia la otra para proporcionar una fuerza de sollicitación resiliente para mantener a las unidades adyacentes 6 juntas, a medida que las patas se desplazan hasta una configuración sustancialmente paralela cuando la presilla 96 se inserta en sus orificios de recepción 98 en las unidades adyacentes. Un rebaje 100 puede estar provisto adyacente a un extremo de cada pata de la presilla 96 para recibir una proyección 102 en el miembro conector hembra respectivo 98 para bloquear con seguridad cada pata de la presilla 96 en el miembro conector hembra respectivo 98.

Una unidad de almacenamiento modular lista para ensamblar que utiliza un conjunto conector de acuerdo con una realización de la presente invención se ilustra en las figuras 32 y 33 con el número de referencia general 6. La unidad de almacenamiento 6 comprende seis paneles 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f unidos extremo con extremo por medio de una lámina de material flexible, tal como una tela, aplicada a las caras de los paneles 2 que definen caras externas de la unidad ensamblada.

Extremos adyacentes de cada panel 2 están biselados de modo que los paneles 2 puedan plegarse hasta que los extremos biselados topen unos con otros para llevar a la unidad 6 a una configuración ensamblada, con lo que los paneles 2 definen una estructura hexagonal hueca, tal como se muestra en la figura 33.

Para retener los paneles 2 en su configuración ensamblada, un conjunto conector, tal como se muestra en las figuras 9 a 15, puede usarse para conectar extremos adyacentes del panel 2 entre sí para fijar los paneles 2 en una configuración ensamblada. Las paredes laterales curvas 42 de los miembros conectores macho 40 permiten que los paneles 2 se plieguen hasta que los extremos de los miembros conectores macho 40 se acoplen con el miembro conector hembra respectivo 50 a medida que los paneles 2 se pliegan hasta su configuración ensamblada.

Tal como se muestra en la figura 34, una pluralidad de las unidades de almacenamiento hexagonales ensambladas 6 pueden apilarse unas encima de otras para producir una unidad de almacenamiento modular de cualquier tamaño deseado, comprendiendo cada unidad individual un compartimento de almacenamiento independiente del conjunto

completo. Las unidades pueden fijarse entre sí usando el conjunto conector mostrado en las figuras 25 y 26 y/o 27 a 31.

5 El número de paneles 2 a partir de los que se compone cada unidad de almacenamiento 6 puede modificarse para modificar la forma de la unidad ensamblada, ajustándose el ángulo de los extremos biselados de los paneles 2 en consecuencia para adecuarse al ángulo entre los paneles de la unidad ensamblada. En la realización mostrada en la figura 35, cada unidad de almacenamiento 6 está compuesta por cuatro paneles 2a, 2b, 2c, 2d para definir unidades cuadradas cuando los paneles están ensamblados.

10 Tal como se muestra en las figuras 36 a 39, pueden producirse diferentes muebles y unidades de almacenamiento modulares de diferentes formas cambiando el número de paneles 2 y los tamaños de los paneles 2 a partir de los que está fabricado el artículo y modificando los ángulos de los extremos biselados de los paneles. La figura 36 muestra una realización donde el artículo, cuando está en su configuración ensamblada, define un macetero. En la realización mostrada en la figura 37 el artículo comprende una unidad de almacenamiento cuadrada formada a partir de cuatro paneles, dotados de divisores para definir una estantería modular para vino.

15 Donde los paneles estén separados entre sí antes de ensamblarlos, puede usarse el conjunto conector de las figuras 1 a 8 en lugar del conjunto conector de las figuras 9 a 15, dado que los miembros conectores macho 10 no necesitan adaptarse al plegado de los paneles 2.

20 La figura 38 muestra una unidad de almacenamiento rectangular alta formada a partir de cuatro paneles. Pueden instalarse estantes en la unidad de almacenamiento. La figura 39 muestra una unidad de almacenamiento más estrecha y más plana formada a partir de dos paneles cortos y dos paneles más largos.

25 Está previsto que puede proporcionarse un miembro conector macho que tiene un primer extremo formado con un par de alas resilientes simétricas, tal como se muestra en las figuras 1 a 8, y un segundo extremo opuesto que tiene un lado curvo y una única ala resiliente, tal como se muestra en las figuras 9 a 15.

30 Aunque el conjunto conector de la presente invención se ha descrito en relación con un mueble listo para ensamblar/de autoensamblaje, está previsto que dicho conjunto conector pueda utilizarse para interconectar una amplia variedad de artículos, tales como conjuntos de automoción, o cualquier otra aplicación en la que se desee acoplar para conectar dos artículos de manera rápida y fiable sin requerir el uso de herramientas. El conjunto conector de acuerdo con la presente invención puede usarse en todo tipo de muebles de autoensamblaje donde es necesario unir paneles que hacen tope entre sí.

35 La invención no está limitada a la una o varias realizaciones descritas en el presente documento, sino que puede enmendarse o modificarse sin alejarse del alcance de la presente invención, tal como se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto conector para conectar los extremos libres de paneles adyacentes de un mueble listo para ensamblar entre sí cuando están ensamblados, comprendiendo dicho conjunto conector un conector macho (10; 40) que tiene extremos opuestos insertables en orificios de recepción opuestos respectivos formados en miembros conectores hembra respectivos (20; 50) que se ubicarán en rebajes respectivos en los extremos libres de dichos paneles adyacentes, estando cada extremo de dicho conector macho (10; 40) dotado de medios de retención en forma de al menos un miembro de retención resiliente adaptado para acoplarse a un resalte (30, 32; 56) dentro del orificio de recepción de un miembro conector hembra respectivo (20; 50) para retener el conector macho (10; 40) en su interior;

comprendiendo dicho conector macho (10) una región de base (12) y primera y segunda nervaduras (14) que se extienden hacia fuera desde la región de base (12) a ambos lados de la misma terminando en un par de regiones del extremo distal en lados opuestos de la región de base (12), comprendiendo dicho al menos un miembro de retención de cada extremo del conector macho un par de alas resilientes ensanchadas hacia fuera dispuestas simétricamente (16, 18; 44) que tienen una sección transversal sustancialmente en forma de punta de flecha que se extiende desde dicha región del extremo distal respectiva hacia dicha región de base (12; 46); o

comprendiendo dicho conector macho (40) una región de base central (46), una pared lateral externa curva (42) que se extiende hacia fuera desde un lado de la región de base (46) que define una cara lateral externa curva del miembro conector macho (40), y una única ala resiliente (44) que se extiende desde un extremo de la pared lateral curva (42) hacia la región de base central (46) del miembro conector macho (40);

estando un extremo distal de la o cada ala resiliente (16, 18; 44) adaptado para acoplarse a un resalte respectivo (30,32;56) dentro del orificio de recepción del miembro conector hembra respectivo (20; 50) en el que el extremo respectivo del conector macho (10; 40) se inserta para retener los extremos del conector macho (10; 40) en los orificios de recepción de los miembros conectores hembra (20; 50), **caracterizado porque** la o cada ala resiliente (16, 18; 44) está curvada hacia fuera lejos de dicha nervadura respectiva (14) o pared lateral (42) del extremo respectivo del conector macho (10; 40).

2. Un conjunto conector de acuerdo con la reivindicación 1, donde el ala resiliente (44) se extiende desde un extremo externo de la pared lateral respectiva (42) del conector macho (40).

3. Un conjunto conector de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, donde púas, ganchos, dientes o formaciones de retención similares (64) están formadas en una superficie externa de cada miembro conector hembra (20; 50) para retener cada miembro conector hembra (20; 50) dentro de un rebaje de recepción respectivo de un extremo libre de un panel de un mueble listo para ensamblar.

4. Un conjunto conector de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, donde está provista una abertura (60) en una región lateral de al menos uno de dichos miembros conectores hembra (20; 50), una herramienta (62) que es insertable en dicha abertura (60) para acoplarse a un ala resiliente (16, 18; 44) del extremo del conector macho respectivo (10; 40) ubicado en su interior para liberar el ala resiliente (16, 18; 44) del resalte asociado (30, 32; 56), permitiendo la retirada del conector macho (10; 40) del miembro conector hembra respectivo (20; 50).

5. Un conjunto conector de acuerdo con la reivindicación 4, donde dicha abertura (60) se extiende sustancialmente perpendicular a una superficie externa de dicha ala resiliente (16, 18; 44).

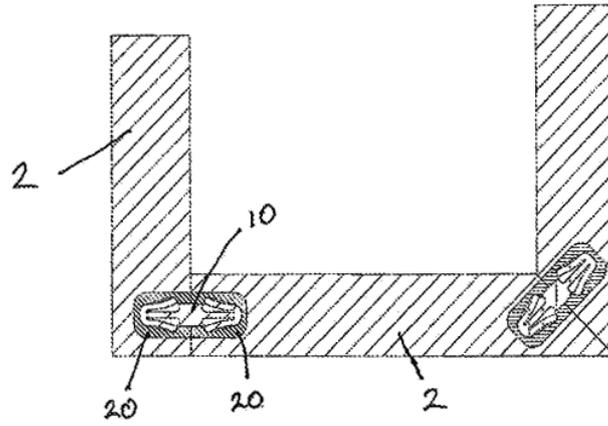


Figura 1

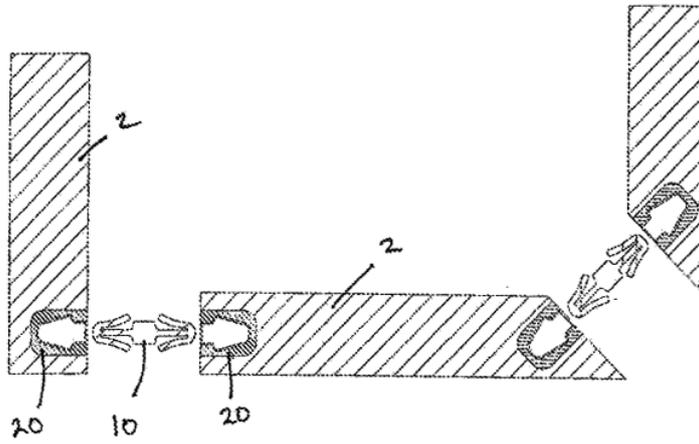


Figura 2

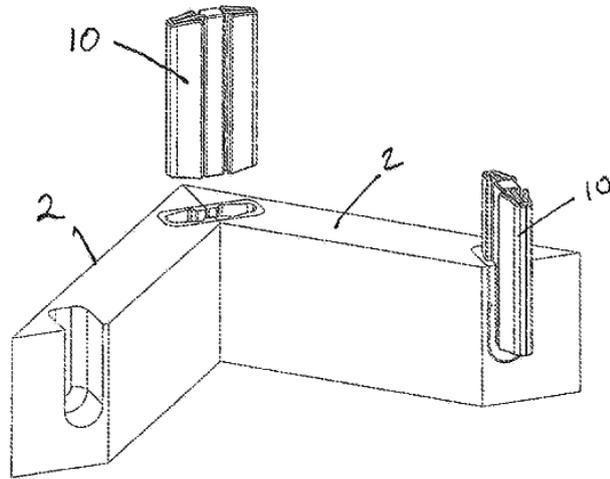


Figura 3

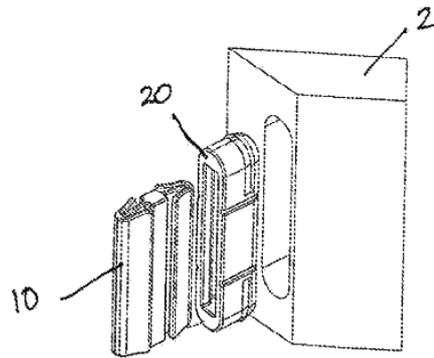


Figura 4

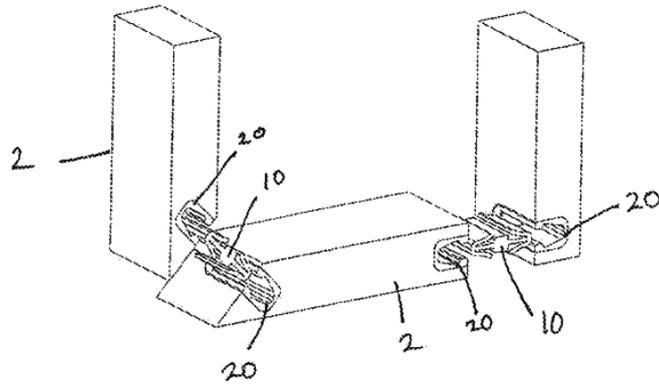


Figura 5

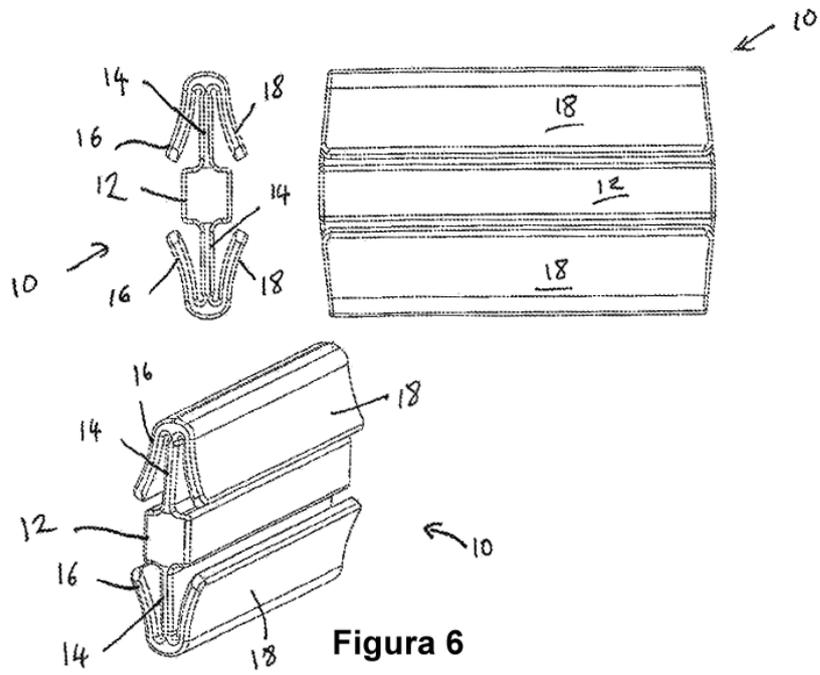


Figura 6

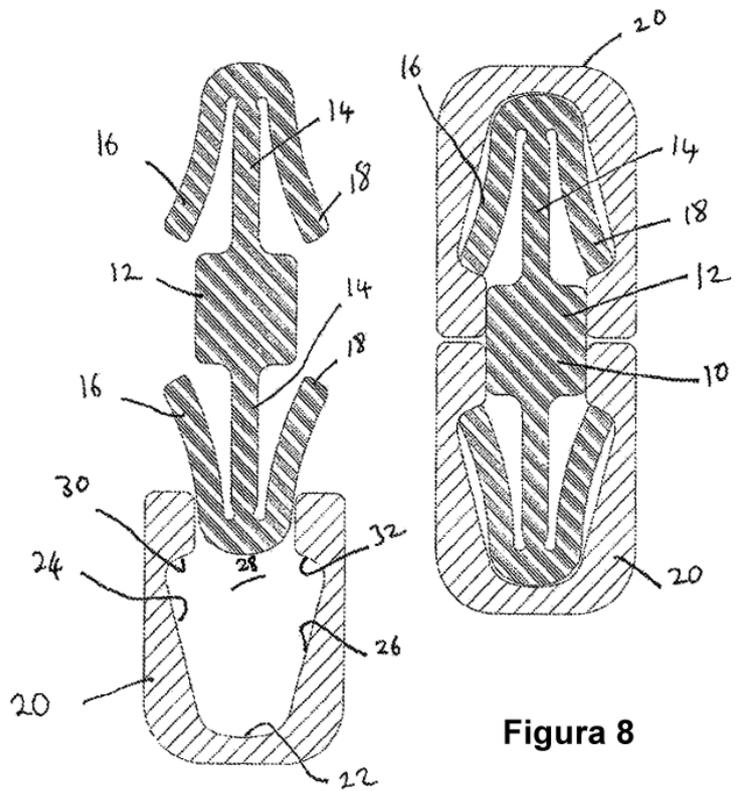


Figura 7

Figura 8

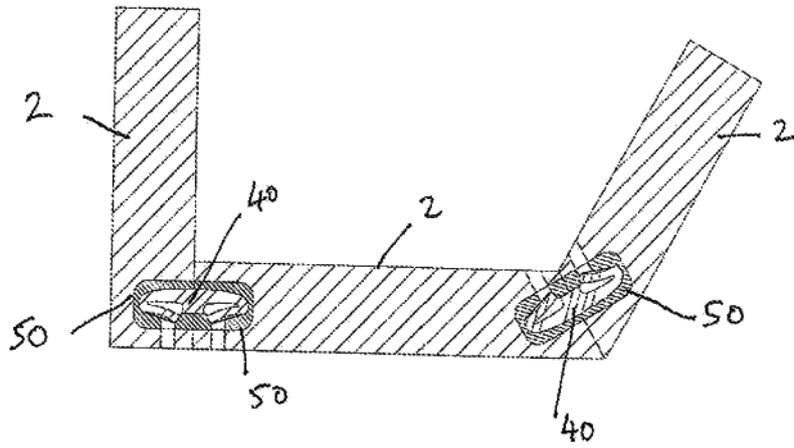


Figura 9

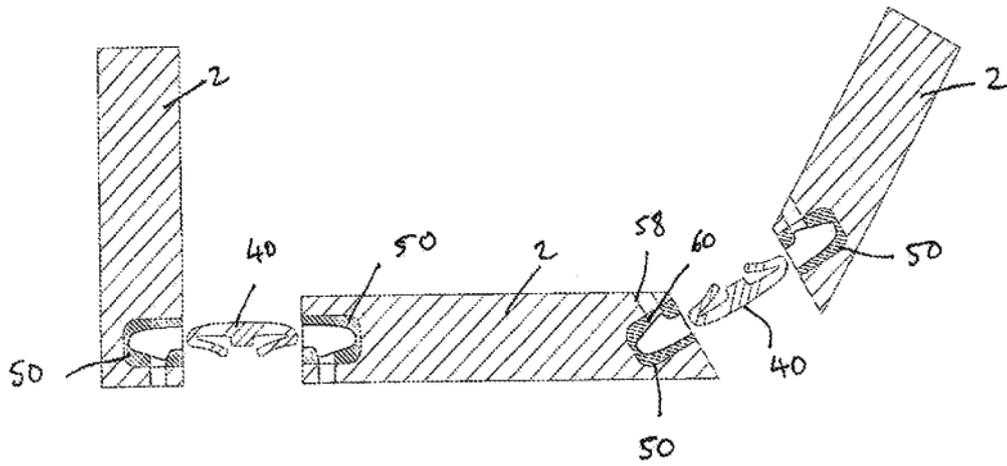


Figura 10

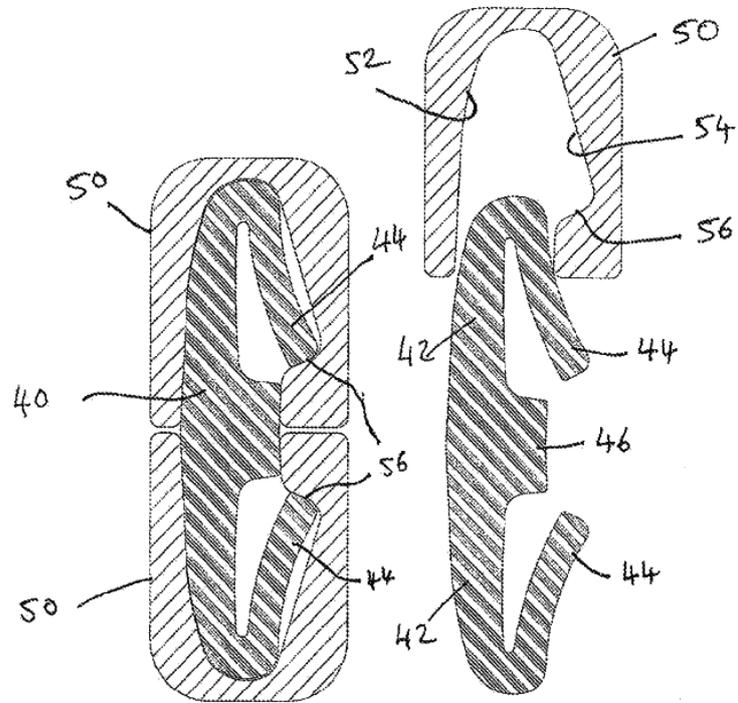


Figura 11

Figura 12

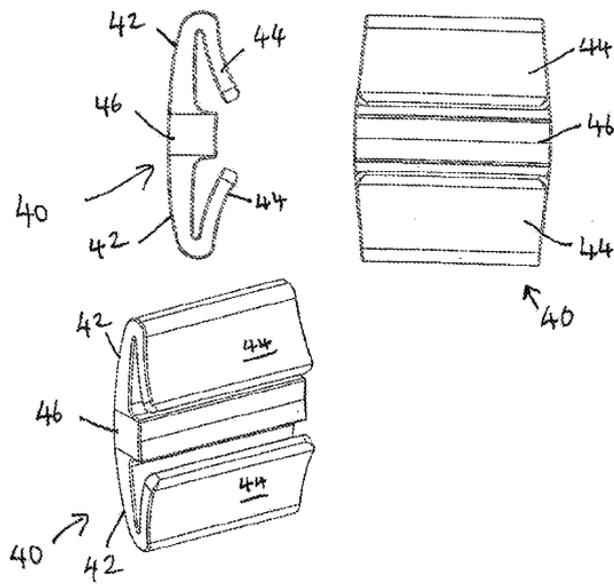


Figura 13

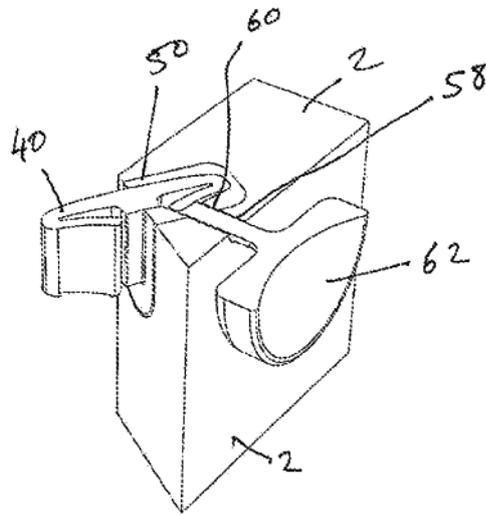


Figura 14

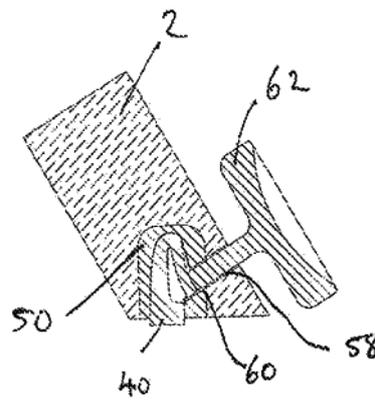


Figura 15

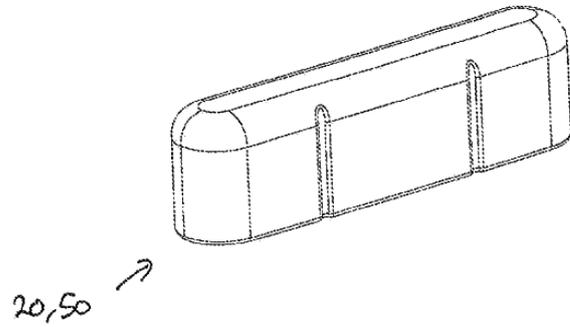


Figura 16

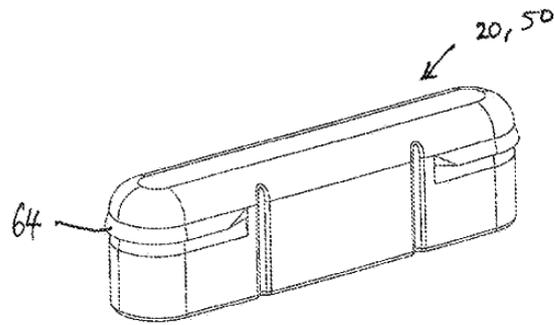


Figura 17

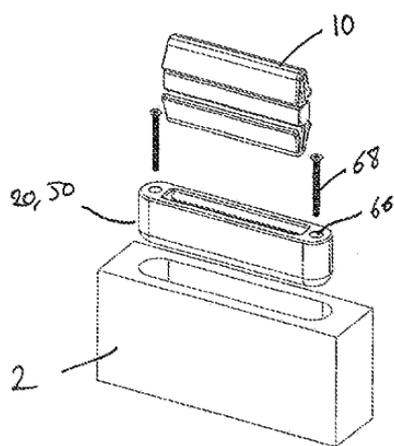


Figura 18

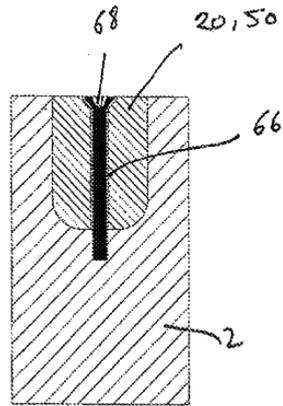


Figura 19



Figura 20

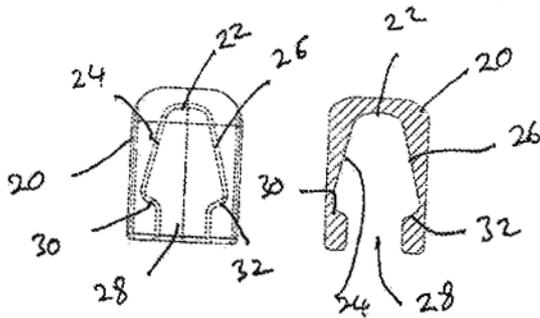


Figura 21

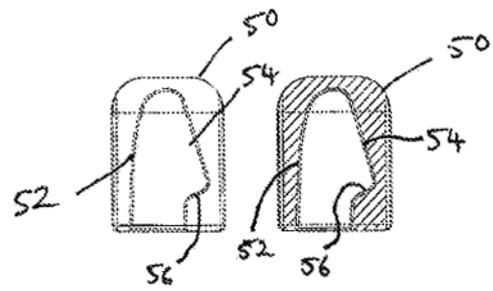


Figura 22

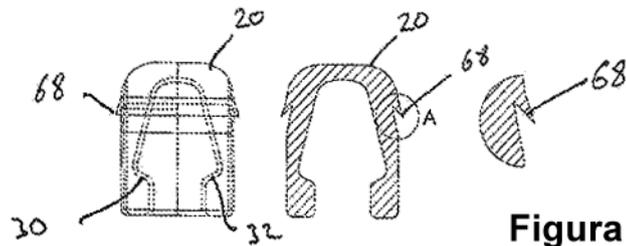


Figura 23

Figura 24

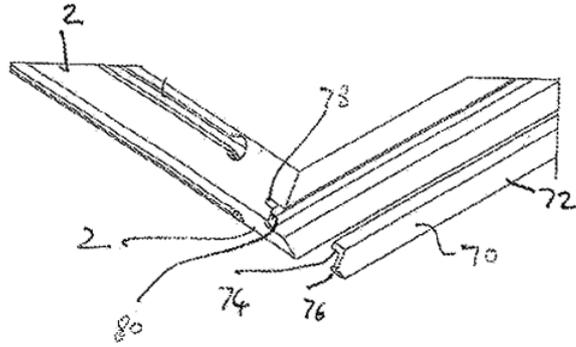


Figura 25

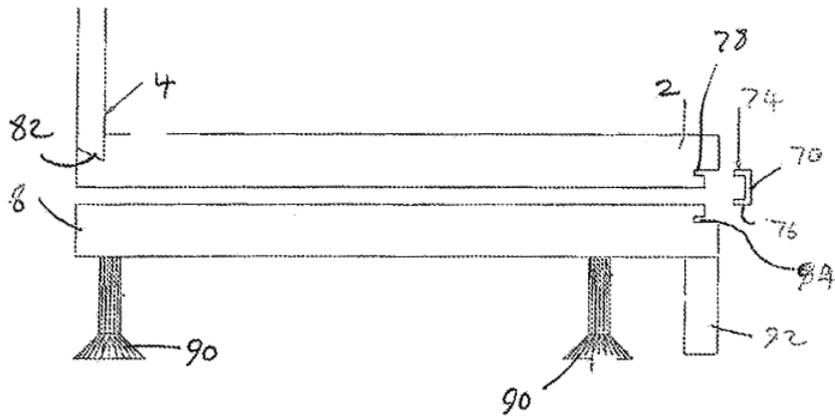


Figura 26

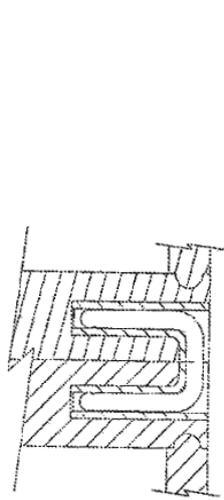


Figura 27

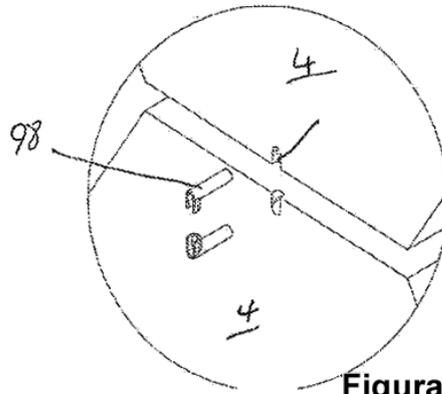


Figura 28

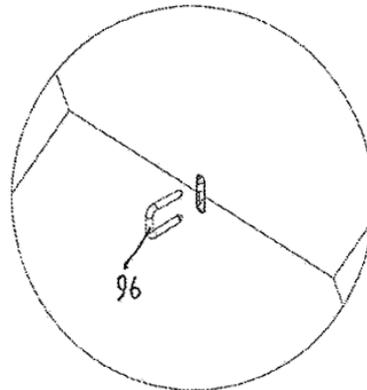


Figura 29

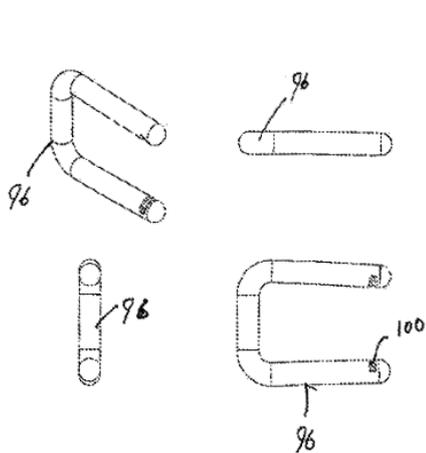


Figura 30

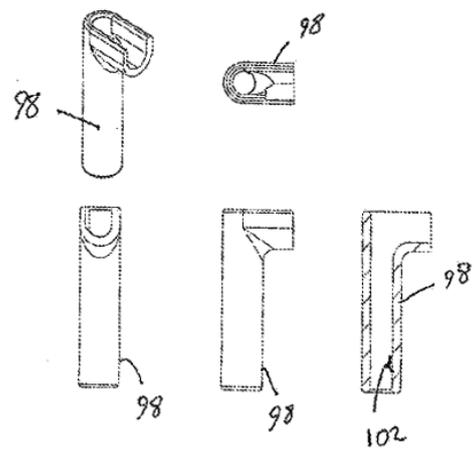


Figura 31

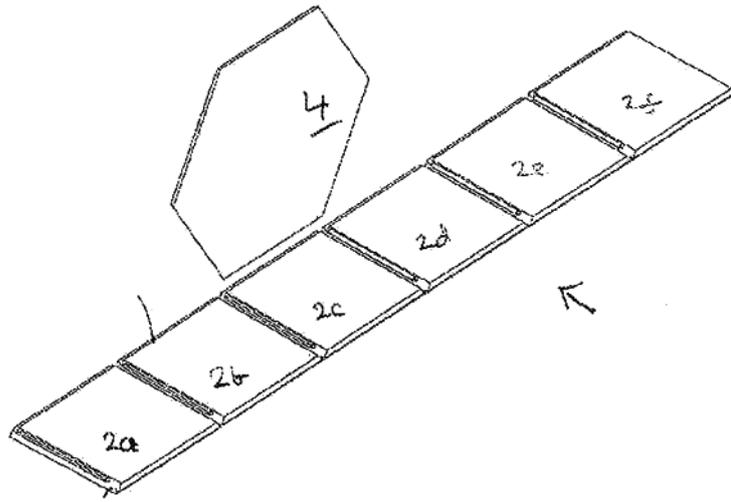


Figura 32

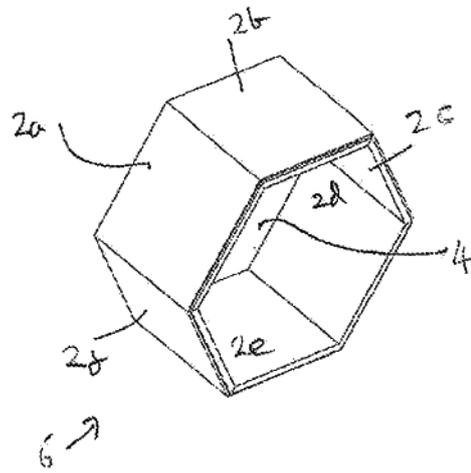


Figura 33

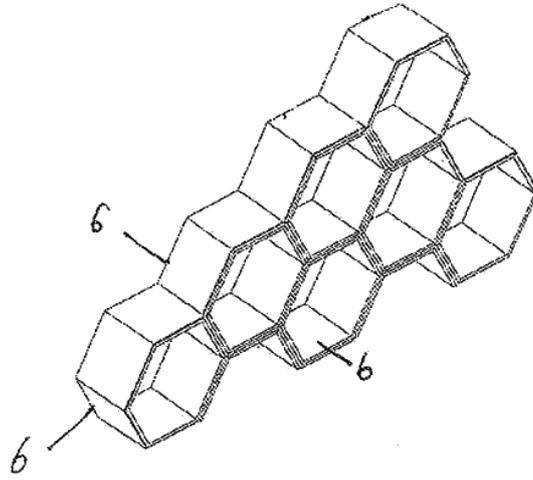


Figura 34

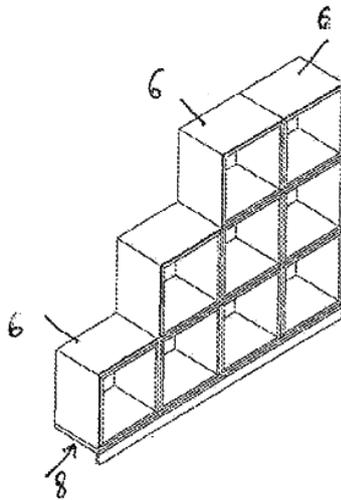


Figura 35

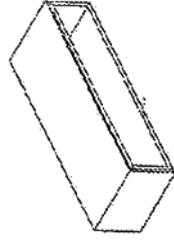


Figura 39

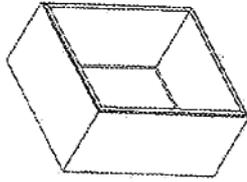


Figura 38

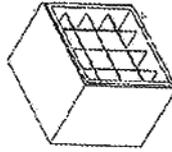


Figura 37

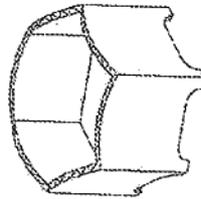


Figura 36