

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 380 197**

51 Int. Cl.:  
**A47B 47/00** (2006.01)  
**A47B 96/14** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **04736982 .2**  
96 Fecha de presentación: **17.06.2004**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1647205**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **19.04.2006**

54 Título: **Estructura de mueble para formación de armarios, librerías y similares**

30 Prioridad:  
**19.06.2003 ES 200301499 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**09.05.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**09.05.2012**

73 Titular/es:  
**GRUPO T DIFFUSION, S.A.**  
**BARCELONA, 72-74**  
**E-08820 EL PRAT DE LLOBREGAT,**  
**BARCELONA, ES**

72 Inventor/es:  
**LLONCH FONTANET, Pedro**

74 Agente/Representante:  
**Morgades Manonelles, Juan Antonio**

ES 2 380 197 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).

**DESCRIPCION**

Objeto de la invención

5 La presente invención tiene por objeto una estructura de mueble para formación de armarios, librerías y similares, que comprenden una serie de estantes provistos eventualmente de divisiones, puertas, cajones, carpetas, vitrinas y elementos similares que permiten múltiples funciones.

Campo de la invención

10 Los muebles conocidos de este tipo consisten normalmente en una estructura constituida por una serie de piezas correspondientes que se montan mediante herramientas y aparatos, utilizando elementos de unión y fijación como clavos, remaches y otros fijadores.

15 En la mayoría de los casos la estructura del mueble forma una estructura única de la que se pueden acoplar/desacoplar algunos componentes de la misma, como puertas y otros.

20 En otros casos, la estructura se puede montar por el usuario, pero éste requiere la utilización de herramientas y/o aparatos, para la aplicación de taladros, clavos, remaches, atornillado, etc. Lo cual implica que el usuario tenga que emplear, y por tanto disponer de herramientas y medios de fijación/sujeción de los componentes constitutivos de la estructura del mueble.

25 Existen en estos momentos algunos muebles que se expenden al público, despiezados, de manera que el usuario los pueda montar con un mínimo de herramientas/aparatos y elementos como clavos, tornillos, etc., para que la estructura del mueble tenga la suficiente solidez, pero presentan el inconveniente de que el usuario debe utilizar herramientas para su montaje.

30 El documento de la patente US 3285444 describe una estructura de esqueleto prefabricada formada por una pluralidad de componentes prefabricados incluyendo dos clases de elementos; postes verticales y vigas horizontales; dichas vigas están conectados a los postes para formar una estructura de esqueleto rígido unitario, dichas vigas comprenden un cuerpo principal rígido alargado de sección sustancialmente en forma de H que tiene:

- 35 (i) una pared interior que tiene al menos dos rebordes que se extienden en ángulos rectos a dicha pared y formando con el mismo un canal interiormente en forma de U;
- (ii) una pared exterior sustancialmente delgada y estrecha paralela a y espaciada de la pared interior sustancialmente ancha;
- 40 (iii) una carga sustancialmente grueso llevando una red que espacia dichas paredes y conectadas a esto centralmente entre los bordes superiores e inferiores de dichas paredes; dicha red está formada íntegramente por dichas paredes;
- (iv) un canal en forma de U mirando hacia arriba y un canal en forma de U mirando hacia abajo definido por dichas paredes y dicha web.

Sumario de la invención

45 La estructura de mueble para la formación de armarios, librerías y similares objeto de la presente invención elimina los citados inconvenientes en el sentido de que el usuario necesita utilizar herramientas para el montaje de la estructura del mueble en cuestión.

50 La estructura de mueble de la presente invención no requiere para su montaje, que el usuario tenga que utilizar herramientas.

55 En líneas generales, la presente invención tiene por objeto una estructura de mueble para la formación de armarios, librerías y similares, que presenta una solidez total una vez montado acorde con su estructura y tamaño, para lo cual la presente invención se fundamenta en que los distintos componentes de la estructura del mueble se acoplan directamente entre sí por encaje, en combinación con unos marcos rígidos de fácil montaje previo que constituyen los distintos niveles horizontales del mueble, que pueden ser de la misma o distinta altura, que le proporcionan solidez horizontal y verticalmente, en cooperación con los encajes mutuos de los componentes de la estructura.

60 Según la presente invención, la estructura de mueble para la formación de armarios, librerías y similares, se caracteriza esencialmente porque cada nivel de estantes y/o equivalentes comprende sendos marcos superior e inferior que están provistos de ranuras enfrentadas entre las cuales encajan los tableros constitutivos de los laterales y el fondo y de una repisa interior en la que se apoya y encaja el tablero constitutivo del estante inferior y/o superior, estando delimitado el conjunto por sendos marcos extremos superior e inferior.

65

5 Según la invención, dicho perfil hueco presenta una porción principal de configuración esencialmente en H que se prolonga lateralmente constituyendo una repisa hueca intermedia, cuyo perfil principal en H define sendas ranuras opuestas superior e inferiormente que constituyen las ranuras enfrentadas en las que encajan los tableros superior e inferior de cada nivel de estante, y cuya repisa hueca intermedia, en el montaje del marco se dispone interiormente al mismo, cuya cara superior constituye la repisa de apoyo y encaje del tablero constitutivo del estante y en cuyo hueco se introducen las ramas de las escuadras en L que unen los perfiles de dos lados contiguos en las esquinas correspondientes.

10 Cada una de las ranuras opuestas del perfil principal en H del perfil hueco comprenden sendas guías enfrentadas en las que es acoplable por un perfil esencialmente en U provisto de pestañas longitudinales salientes exteriormente de las ramas cuyo perfil en U es encajable en las guías enfrentadas de la ranura superior de la H en dos posiciones, una primera posición invertida en la que la porción media del perfil en U está posicionada superiormente y queda enrasada con los bordes de dicha ranura y del tablero constitutivo del estante y una segunda posición normal en la que dicha porción media está posicionada inferiormente y actúa de guía de un tablero constitutivo de una puerta deslizante del estante en cuestión.

20 La invención comprende unas escuadras, esencialmente triangulares, que se fijan inferiormente en cada esquina respectiva del marco inferior adyacente al suelo, en el espacio definido en la cara inferior de la repisa hueca intermedia del perfil hueco, cuyas escuadras permiten la fijación inferiormente de medios de apoyo y/o rodadura.

El perfil hueco puede asimismo incorporar espigas salientes en las ranuras opuestas de la H que encajan en respectivos taladros ciegos previstos en los tableros laterales y de fondo de los estantes, cuya cooperación espiga-taladro mejora el acoplamiento mutuo y la estabilidad del conjunto.

25 La presente invención prevé que cada nivel de estantes y/o equivalentes de la estructura de mueble tenga la misma o distinta altura, lo cual implica que los tableros correspondientes entre los dos marcos superior e inferior de cada nivel tendrán la misma o distinta altura.

30 Asimismo, la estructura de mueble puede comprender cualquier número de niveles, y por lo tanto, la altura de la misma puede ser la deseada por el usuario.

35 Los niveles de estantes y/o equivalentes presentan la misma y/o diferente altura, presentando los tableros de fondo, laterales y/o divisiones entre los marcos superior e inferior del estante la altura correspondiente. La estructura comprende el número de niveles de estantes y/o equivalentes conveniente, permitiendo aumentar/disminuir el número de niveles, y con ello, la altura añadiendo/retirando niveles. Las piezas constitutivas de la estructura se montan/desmontan directamente por el usuario por simple acoplamiento por encaje.

40 Estas y otras características se desprenderán mejor de la descripción detallada que sigue, para facilitar la cual se acompañan dos láminas de dibujos en las que se ha representado un caso práctico de realización que se cita solamente a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención.

#### Descripción de los dibujos

En los dibujos:

45 La figura 1 es una vista explotada de la estructura de mueble de la presente invención, ilustrando dos niveles.

50 La figura 2 es una vista explotada y fragmentada que ilustra el perfil hueco principal fragmentado constitutivo del marco de la estructura de mueble que define las dos ranuras opuestas superior e inferiormente y la repisa hueca intermedia, cuyo perfil hueco forma dos lados consecutivos del marco, el perfil adicional en U del enrase o soporte de la puerta deslizante, la escuadra en L de unión prevista en cada esquina de cada marco que encaja en las repisas huecas correspondientes, y la escuadra triangular que se monta inferiormente en cada esquina de la estructura.

55 La figura 3 es una vista en perspectiva que ilustra el montaje de la estructura de mueble por parte del operario directamente sin utilización de herramientas.

La figura 4 es una vista en sección y fragmentada considerada en alzado, de la estructura de mueble, mostrando dos niveles de estantes.

60 La figura 5 es una vista en planta fragmentada que muestra el acoplamiento en una esquina de las escuadras en L a los perfiles huecos principales de los lados consecutivos, y la escuadra triangular inferior.

La figura 6 es una vista en perspectiva frontal de una realización de la estructura de mueble montada.

Descripción detallada

De conformidad con los dibujos, la estructura de mueble para formación de armarios, librerías y similares, objeto de la presente invención, con la referencia general (M), se constituye a base de una sucesión superpuesta de estantes con la referencia (E), desde el suelo o más inferior (EI) hasta el situado en el nivel más superior (ES).

La estructura de mueble (M) de la invención comprende una pluralidad de marcos (MA), cada nivel de estantes (EI) a (ES) comprende sendos marcos (MAS) superior y (MAI) inferior. Dichos marcos (MA) están provistos de ranuras opuestas superior (1) e inferior (2) entre las cuales encajan los tableros (T) constitutivos de los laterales y el fondo y de una repisa (3) intermedia hueca dirigida hacia el interior del marco (MA) en la que se apoya y encaja el tablero (TE) constitutivo del estante inferior y/o superior.

Según la invención, dichos marcos (MA) se constituyen a base de un perfil principal hueco (P), extrusionado que constituye los lados del marco (MA) para lo cual se fijan entre sí en las esquinas mediante escuadras en L (4).

Como se ilustra en las figuras, especialmente en las figuras 2 y 4, el citado perfil principal hueco (P) presenta una porción principal de configuración esencialmente en H que se prolonga lateralmente constituyendo la repisa hueca intermedia (3), cuya porción principal en H define sendas ranuras opuestas superior (1) e inferior (2) que constituyen las ranuras enfrentadas en las que encajan los tableros (T) superior e inferior laterales o de fondo del estante, y cuya repisa hueca intermedia (3), en el montaje del marco (MA) se dispone interiormente al mismo (ver especialmente las figuras 4 y 5). La cara superior (3A) de la repisa (3) constituye la repisa de apoyo y encaje del tablero (TE) constitutivo del piso del estante (E) y en cuyo hueco (3B) se introducen las ramas de las escuadras en L (4) que unen los perfiles (P) de dos lados contiguos en las esquinas correspondientes (ver figuras 2 y 5).

Como se ilustra en las figuras, cada una de las ranuras opuestas (1), (2) de la porción principal en H del perfil principal hueco (P) comprenden sendas guías enfrentadas (5), (5) en las que es acoplable un perfil adicional esencialmente en U (6) provisto de pestañas longitudinales salientes exteriormente de las ramas cuyo perfil adicional en U (6) es encajable en las guías enfrentadas (5), (5) de la ranura superior (1) de la H en dos posiciones, una primera posición invertida en la que la porción media del perfil adicional en U (6) está posicionada superiormente y queda enrasada con los bordes de dicha ranura (1) y del tablero (TE) constitutivo del piso del estante (E), ver figura 4, cuyo perfil adicional (6) se ilustra en posición invertida en la parte superior de estante (ES) superior, y una segunda posición normal en la que dicha porción media está posicionada inferiormente ilustrada en la misma figura 4 en el marco inferior del estante inferior, y que actúa de guía de un tablero constitutivo de una puerta deslizante (PD) del estante en cuestión.

La estructura de mueble (M) de la invención comprende unas escuadras esencialmente triangulares (7) que se fijan inferiormente en una esquina respectiva del marco (MA) inferior adyacente al suelo, en el espacio definido en la cara inferior de la repisa hueca intermedia (3) (ver parte inferior de la figura 4 y la figura 5). Adicionalmente, dichas escuadras (7) permiten la fijación inferiormente de medios de apoyo y/o rodadura. Como se ilustra en las figuras, la repisa hueca intermedia (3), la escuadra en L (4) y la escuadra triangular (7) están provistas de respectivos orificios coincidentes (8) para su fijación mediante tornillos (9) o similares. Además, la escuadra triangular (7) presenta un orificio (10) que permite la fijación de un apoyo o rueda.

Al objeto de mejorar el acoplamiento directo por encaje de los componentes, favoreciendo la solidez de la estructura, el perfil hueco (P) puede incorporar espigas (11) salientes en las ranuras opuestas (1), (2) que encajan en respectivos taladros ciegos (12) previstos en los cantos de los tableros (T) laterales y de fondo de los estantes (ES), cuya cooperación espiga-taladro (11/12) mejora el acoplamiento mutuo y la estabilidad del conjunto.

La presente invención prevé que los niveles de estantes (ES) presenten la misma o distinta altura, con lo cual los tableros (T) presentan la altura correspondiente. Del mismo modo, la estructura de mueble puede presentar cualquier altura deseada, ya sea a base del número de niveles de estantes y/o de la altura de los mismos.

Finalmente, cabe señalar que la estructura de mueble de la presente invención es de fácil montaje/desmontaje por el usuario directamente, es decir, sin necesidad de tener que utilizar herramientas, ya que el acoplamiento de los distintos componentes de la estructura es simplemente por encaje mutuo.

El material de los marcos (MA) que constituyen estructuras horizontales que definen los estantes del mueble, pueden ser de cualquier material conveniente, aunque de preferencia se realizan de metal extruido pero podría ser de plástico a base de una resina dura, resistente y no frágil.

Los tableros (T) de fondo y laterales, y los que constituyen el piso (TE) de cada nivel de estante, pueden ser de cualquier material conveniente, incluso aglomerado con las caras provistas de respectivos recubrimientos chapados.

Es preciso tener en cuenta que, independientemente de la realización preferida de mueble representada en los dibujos, la estructura de mueble objeto de la presente invención permite la formación, montaje/desmontaje por el propio usuario de cualquier tipo de mueble, ya sea armario, librería o cualquier otro que desee el usuario, todo ello sin necesidad de utilizar herramientas.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran solo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, realizarse esta estructura de mueble para formación de armarios, librerías y similares con los medios, componentes y accesorios más adecuados, pudiendo los elementos componentes ser sustituidos por otros técnicamente equivalentes, por quedar todo ello comprendido dentro de las reivindicaciones.

5

**REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCION**

5 La lista de documentos indicada por el solicitante se ha confeccionado exclusivamente para información del lector y no forma parte de la documentación de la patente europea. Dicha lista se ha elaborado con gran esmero. Sin embargo, la Oficina Europea de Patentes declina toda responsabilidad por eventuales errores u omisiones.

**Patentes documentos citados en la descripción**

- US 3285444 A [0006]

10

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Estructura de mueble para formación de armarios, librerías y similares, que comprenden un número de estantes provistos eventualmente de divisiones, puertas, cajones, carpetas, vitrinas y elementos similares; de una manera que cada estante comprende un marco superior y un marco inferior estando provistos con unas ranuras mutuamente enfrentadas entre las que esos tableros verticales laterales están hechos para encajar, y con un soporte interior sobre el que el estante de cada nivel encaja y se apoya, y dichos marcos superior e inferior (MA, MAS, MAI) se constituyen por un perfil extruído (P), que constituye los lados de la estructura, y dichos lados se fijan entre sí en las esquinas mediante escuadras (4), caracterizada porque dicho perfil extruído (P) presenta una porción principal de configuración esencialmente en forma de H y que se prolonga lateralmente en una repisa hueca intermedia (3), dicha porción principal en forma de H define sendas ranuras opuestas superior e inferiormente (1,2) que constituyen las ranuras enfrentadas en las que encajan los tableros superior e inferior (T) de cada nivel de estante, dicha repisa hueca intermedia (3) se dispone interiormente en el marco al montarse el mismo, comprendiendo una cara superior (3A) sobre la cual el estante (TE) se encajará y apoyará, y un espacio hueco (3B) en el cual se introducen , las ramas de las escuadras en forma de L (4) que unen los perfiles (P) de dos lados adyacentes en las esquinas correspondientes.
- 10
- 15
- 20 2. Estructura de mueble, según la reivindicación 1, caracterizada porque las ranuras opuestas (1,2) del perfil principal en forma de H del perfil hueco comprenden sendas guías enfrentadas en las que es acoplable por un perfil secundario (6) esencialmente en forma de U provisto de pestañas longitudinales salientes exteriormente de las ramas, dicho perfil secundario (6) es encajable en las guías enfrentadas de la ranura superior (1) del perfil en forma de H en dos posiciones, una primera posición invertida en la que la perfil media del perfil secundario (6) está posicionada superiormente y queda enrasada con los bordes de dicha ranura y del tablero constitutivo del estante, y una segunda posición normal en la que dicha perfil media está posicionada inferiormente y actúa de guía de un tablero constitutivo de una puerta deslizante del estante en cuestión.
- 25
- 30 3. Estructura de mueble, según la reivindicación 2, caracterizada porque comprende unas escuadras, esencialmente triangulares (4), que se fijan inferiormente en una esquina respectiva del marco inferior (MAI) adyacente al suelo, en el espacio definido en la cara inferior de la repisa hueca intermedia (3) del perfil hueco (P), dichas escuadras triangulares (4) permiten la fijación inferiormente de medios de apoyo y/o rodadura.
- 35 4. Estructura de mueble, según la reivindicación 2, caracterizada porque el perfil hueco (P) eventualmente incorpora espigas salientes en las ranuras opuestas (1,2) del perfil en forma de H, dichas espigas (11) estando configuradas para encajar en respectivos taladros ciegos (12) previstos en los tableros laterales y de fondo (T) de los estantes (ES), cuya cooperación entre dicha espiga (11) y los taladros ciegos (12) mejora el acoplamiento mutuo de los diferentes componentes y la estabilidad de todo el conjunto.
- 40 5. Estructura de mueble, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los niveles de estantes y/o equivalentes presentan la misma y/o diferente altura, presentando los tableros de fondo, laterales (T) y/o divisiones entre los marcos superior (MAS) e inferior (MAI) del respectivo estante la altura correspondiente; porque la estructura comprende el número de niveles de estantes y/o equivalentes conveniente, permitiendo así aumentar/disminuir el número de niveles, y con ello la altura añadiendo/retirando niveles según se desee; y porque las piezas constitutivas de la estructura se montan directamente.

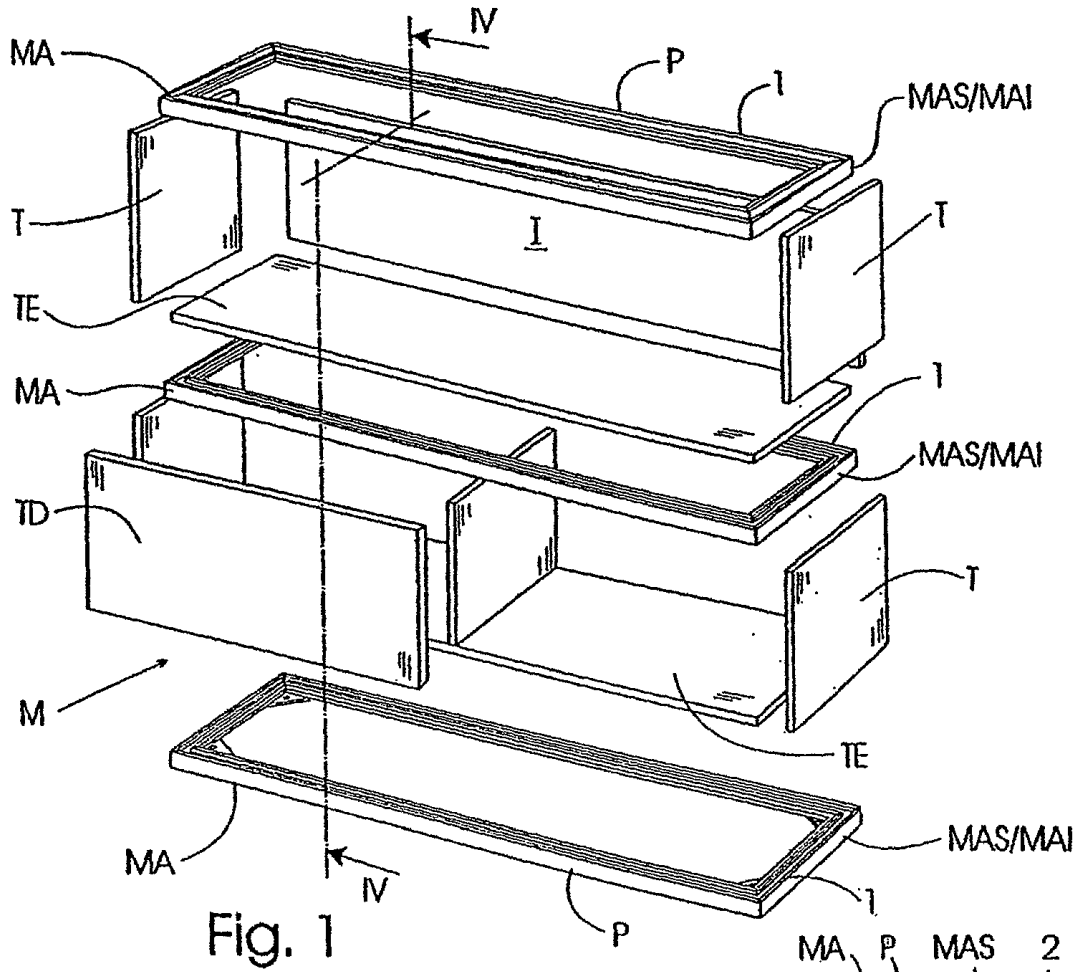


Fig. 1

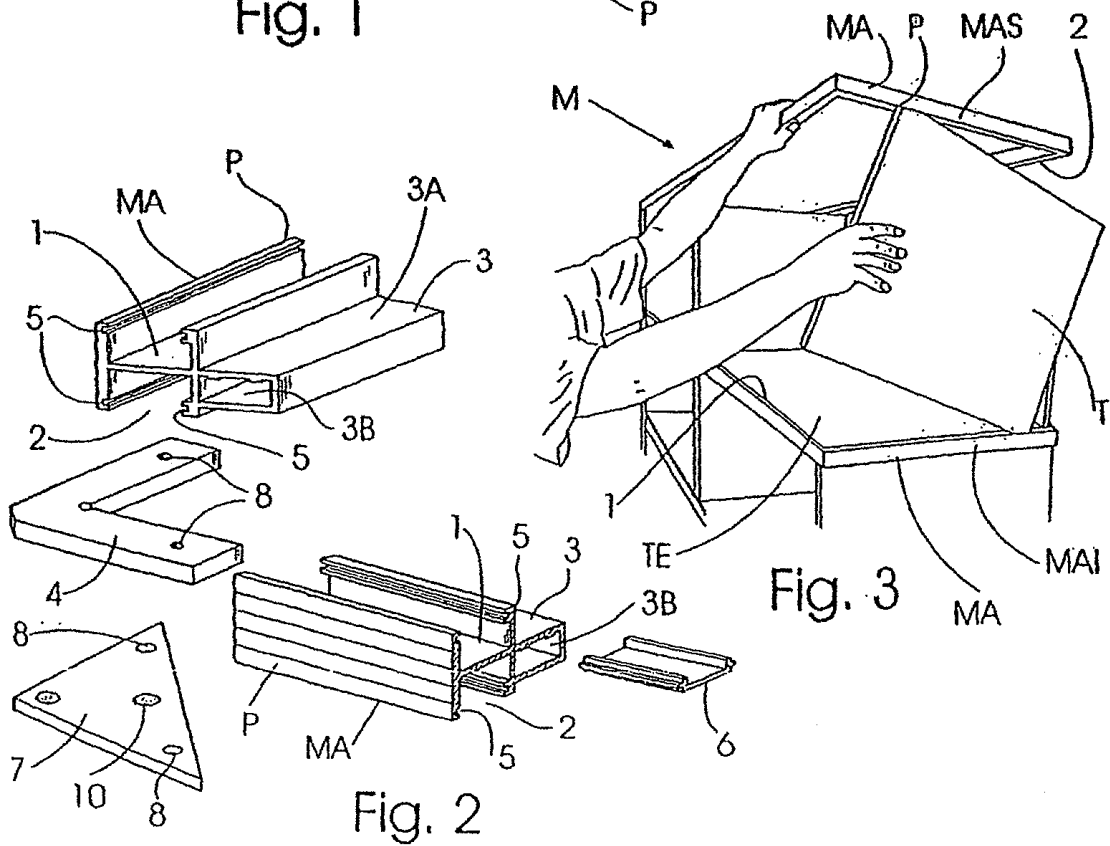


Fig. 2

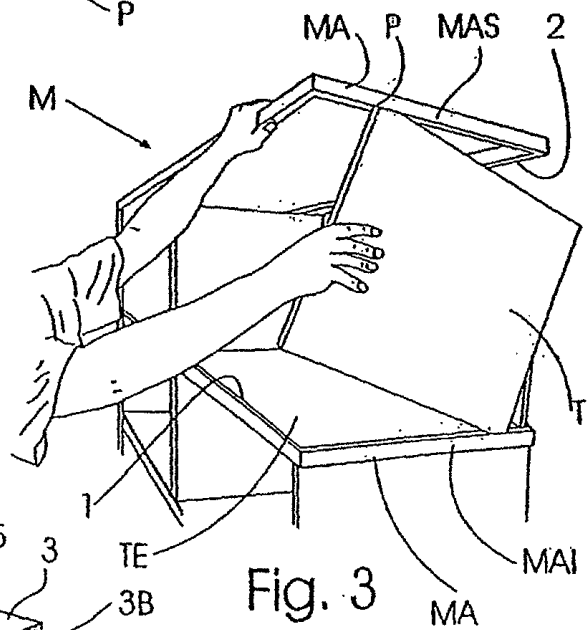


Fig. 3



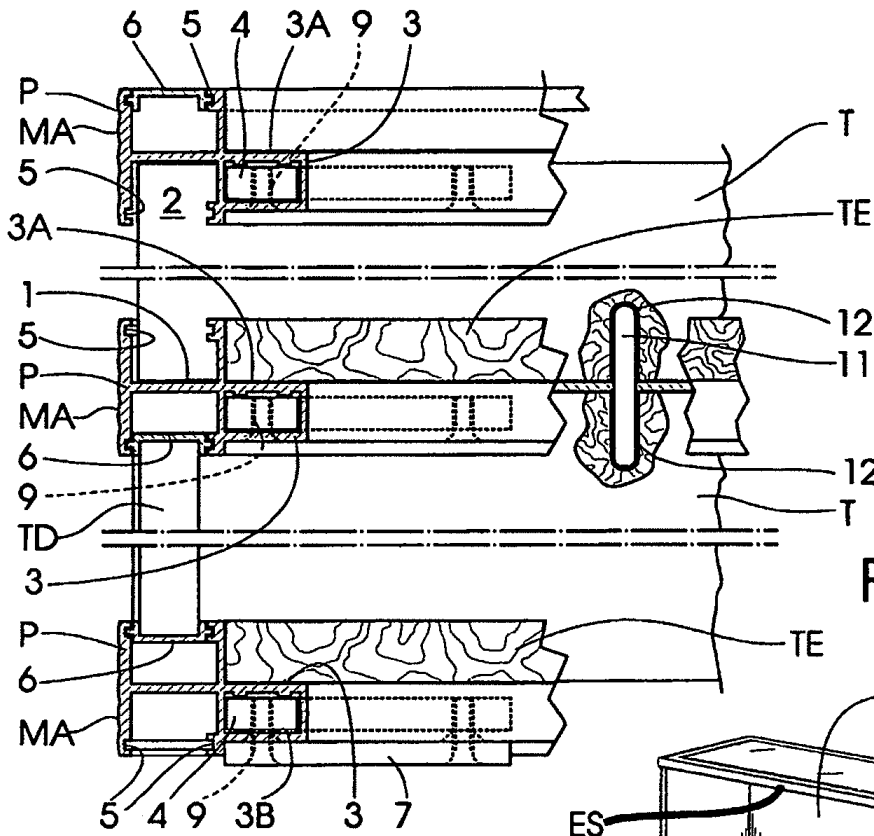


Fig. 4

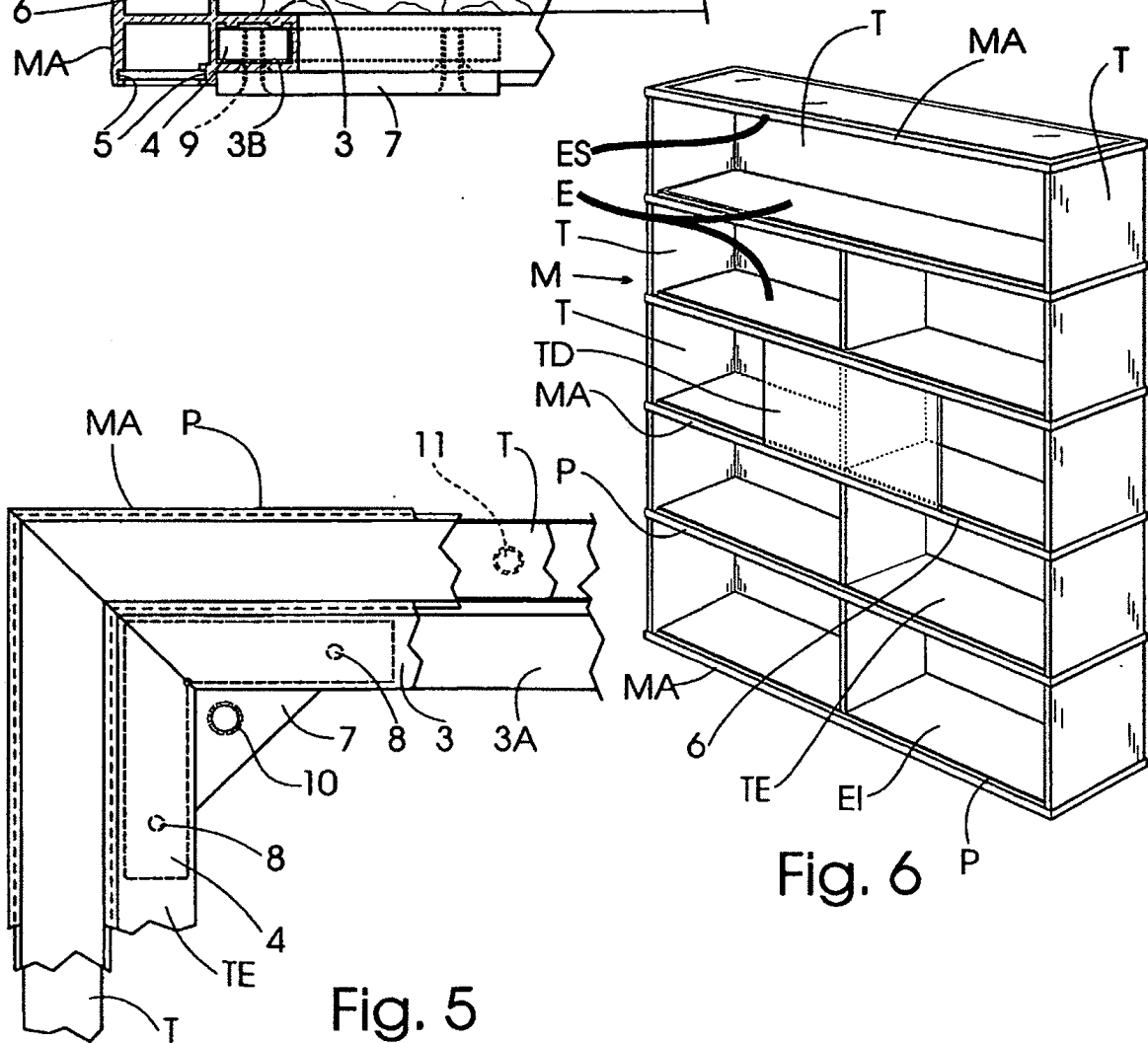


Fig. 5

Fig. 6