



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 067 935**

⑫ Número de solicitud: U 200800987

⑮ Int. Cl.:  
**A47B 47/02** (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **09.05.2008**

⑪ Solicitante/s: **FRICOSMOS, S.A.**  
**c/ C, 16 y 18 - Polígono Industrial, nº 1**  
**28938 Móstoles, Madrid, ES**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.07.2008**

⑭ Inventor/es: **Sanz García, Miguel**

⑯ Agente: **Pons Ariño, Ángel**

⑰ Título: **Estantería modular.**

ES 1 067 935 U

## DESCRIPCIÓN

Estantería modular.

### Objeto de la invención

El objeto principal de la presente invención se refiere a una estantería modular de montaje fácil y versátil y muy adaptada a usos de hostelería.

### Antecedentes de la invención

En la actualidad se conocen unas estanterías metálicas modulares que comprenden montantes frontales y traseros, a los que se fijan por sus esquinas las baldas.

Presentan diversos inconvenientes: por un lado los montantes frontales dificultan el acceso, sobre todo cuando tienen cierto fondo. Por otro lado, las baldas tienen una colocación horizontal, lo que limita su utilización como estantería expositora, al no permitir una fácil visualización de los artículos dispuestos en las mismas, y además son planas, lo que requiere la utilización de recipientes para determinados artículos.

Se conocen otras estanterías expositoras metálicas que comprenden unos montantes traseros que se fijan a la pared, y a los que se cuelgan unas baldas expositoras, normalmente inclinadas, y que se utilizan como expositores en comercios tales como fruterías y similares. Pero presentan el inconveniente de que solo sirven para configurar la estantería por un lado, no se puede regular la inclinación de las baldas, y no permiten la disposición de baldas planas.

Además todas las estanterías descritas presentan un montaje complicado, con utilización de embridados mediante múltiples tornillos, tuercas, arandelas, etc que dificultan y ralentizan tanto las labores de montaje como de desmontaje.

### Descripción de la invención

La estantería de la invención tiene una constitución que subsana los inconvenientes descritos.

De acuerdo con la invención, la estantería comprende una pluralidad de montantes verticales traseros dotados de unos primeros enganches; una pluralidad de cartelas transversales, dotadas tanto de unos segundos enganches destinados a fijarse en los primeros enganches de los montantes, como de otros terceros enganches frontales y traseros, accesibles por ambos lados de la cartela; unos largueros longitudinales dotados de cuartos enganches extremos destinados a fijarse en los terceros enganches de las cartelas en posiciones frontal y trasera, y dotados de primeros resaltes longitudinales en sus lados interiores enfrentados; unas baldas que se encuentran apoyadas intercambiablymente en dichos resaltes; y unos pies dotados de medios de sujeción de los montantes.

La utilización de los montantes para la unión de los elementos principales de la estantería de la invención, en lugar de embridados, permite un montaje rápido, por unión de los enganches, y sin necesidad de herramientas.

El montaje comprende la sujeción de los montantes en los pies, la sustentación de las cartelas por enganche a los montantes, y la sujeción a las cartelas por enganche de los largueros, en posición frontal y posterior formando una especie de marco donde se sustentan las baldas.

Los diferentes enganches tienen una constitución y dimensionamiento suficiente para aguantar el montaje sin necesidad de medios adicionales, pudiendo adoptar la estantería una configuración simple o por

un lado, o doble (por los dos lados), pudiendo igualmente disponer módulos adyacentes compartiendo, al menos, los montantes y cartelas.

Además está previsto que las cartelas se puedan disponer con diferentes inclinaciones, gracias a la versatilidad de los enganches previstos para ello.

### Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de la estantería de la invención

Figura 2.- Muestra un detalle de la fijación de los segundos montantes pertenecientes a una cartela a los primeros enganches pertenecientes a un montante.

Figura 2a.- Muestra una sección horizontal de un montante.

Figura 2b.- Muestra una vista en perspectiva de una cartela.

Figura 3.- Muestra una vista en detalle de la fijación de los cuartos enganches pertenecientes a los largueros a los terceros enganches pertenecientes a las cartelas.

Figura 4.- Muestra una vista en sección de una balda soportada en los largueros enfrentados anterior y posterior.

Figura 5.- Muestra una vista lateral de un montaje en configuración doble de la estantería de la invención, con las baldas en posición horizontal.

Figura 6.- Muestra una vista lateral de un montaje en configuración simple de la estantería de la invención, con las baldas en posición inclinada.

Figuras 7 y 7a.- Muestran respectivamente una vista de un pie de la estantería de la invención para constitución doble y simple.

Figuras 8, 8a y 8b.- Muestran respectivamente un alzado, un detalle de una segunda pestaña perteneciente al quinto enganche de un faldón de la estantería de la invención y una sección de dicho faldón.

### Realización preferente de la invención

La estantería (1) modular de la invención, según se ve en la figura 1, comprende una pluralidad de montantes (2) verticales traseros dotados de unos primeros enganches (2a); una pluralidad de cartelas (3) transversales, las cuales están dotadas tanto de unos segundos enganches (3a) destinados a fijarse en los primeros enganches (2a) de los montantes (2) (ver detalle de la figura 2), como de otros terceros enganches (3b) frontales y traseros, accesibles por ambos lados de la cartela (3); unos largueros (4) longitudinales dotados de cuartos enganches (4a) extremos (ver detalle de la figura 3) destinados a fijarse en los terceros enganches (3b) de las cartelas (3) en posiciones frontal y trasera, y dotados de primeros resaltes (4b) longitudinales en sus lados interiores enfrentados (ver sección de la figura 4); unas baldas (5) que se encuentran apoyadas intercambiablymente en dichos resaltes (4b); y unos pies (6) dotados de medios de sujeción de los montantes (2).

Los montantes (2), sujetos con la cooperación de los pies (6), sustentan a su vez las cartelas (3), y éstas a los largueros (4), formando una especie de marco donde se sustentan las baldas (5). Los largueros (4)

quedan dispuestos en posición frontal y trasera enfrentados entre sí a lo largo de la estantería (1), como se ve en la sección de la figura 4, al montarse en los terceros enganches (3b) frontales y traseros de las cartelas (3) como se ve en la figura 4, y las baldas (5) se sustentan en los primeros resaltes (4b) longitudinales de los largueros (6), que quedan dispuestos por el interior, esto es, enfrentados. Estos primeros resaltes (4b) pueden ser continuos o discontinuos, si bien en el caso donde los largueros se obtienen por plegado o extrusión de metal, resulta más fácil que sean continuos, lo que además proporciona un mejor apoyo a las baldas (5).

Los primeros enganches (2a) comprenden grupos de pernos (21) salientes perpendicularmente de las dos caras opuestas (10, 10a) laterales de los montantes (2), según se ve en la sección de la figura 2a. En la variante de las figuras, los pernos (21) se encuentran dispuestos formando grupos de seis pernos (21) con dos pares de alineaciones verticales de tres pernos por cada cara opuesta (10, 10a) del montante (2), alineados axialmente (ver figuras 2, 2a). En cada uno de estos grupos puede sustentarse una cartela, lo que permite su disposición a diferentes alturas, coincidentes con las posiciones de los grupos de pernos (21), aunque también podrían disponerse los pernos formando alineaciones continuas a lo largo de toda la longitud del montante (2), con una mayor versatilidad, pero con mayores costes (variante no representada en las figuras).

Los segundos enganches (3a) (ver figuras 2 y 2b) comprenden dos extensiones (31) verticales paralelas de las cartelas (3), dotadas de garras (32, 32a) formal y dimensionalmente adecuadas para fijarse a los pernos (21). Puede tratarse de garras simples (32), con un único engaste (32'), y/o de garras múltiples (32a) con varios engastes (32a') que permiten una fijación a los pernos (21) con diferentes inclinaciones.

Precisamente en la variante mostrada en las figuras 1, 5 y 6, las extensiones (31) de los segundos enganches (3a) disponen de una garra simple (32) inferior y dos garras múltiples (32a) intermedia y superior, comprendiendo las garras múltiples (32a) dos engastes (32a') que se encuentran formando con el engaste único (32') de la garra simple (32) dos alineaciones (7, 7a) (ver figura 2): una primera alineación (7) según una dirección perpendicular a la cartela (3); y otra segunda alineación (7a) según otra dirección que forma un ángulo menor de 90 grados con la cartela (3), lo que posibilita la colocación de la cartela (3) respectivamente perpendicular al montante (2) (como en la figura 5, en configuración doble) o inclinada en sentido descendente hacia adelante (como en las figuras 1 y 6).

Los pernos (21) se encuentran dispuestos en la parte anterior y posterior de las caras opuestas (10, 10a), profundidad al montante (2) para permitir montajes dobles, como se aprecia en las figuras 2 y 5.

Los terceros enganches (3b), implementados en las cartelas (3) para fijar los largueros (4) (ver la figura 3), comprenden unas primeras escotaduras (3bb) dispuestas en zonas laterales de las cartelas (3), mientras que los cuartos enganches (4a) implementados en los largueros (4) para acoplarse a los terceros enganches (3b), comprenden unas primeras pestañas (4aa) en dirección descendente, y formal y dimensionalmente adecuadas para insertarse (engancharse) en las primeras escotaduras (3bb).

Por su parte, los medios de sujeción para los montantes (2) previstos en los pies (6) comprenden en la variante de la invención mostrada en las figuras (ver especialmente las figuras 7 y 7a) unos orificios (6a) de encaje de los extremos inferiores de dichos montantes (2). Estos orificios (6a) pueden disponerse en una zona extrema de los pies (6) para configurar una estantería (1) simple, o por un lado, como se ve en las figuras 6 y 7a, o pueden disponerse en una zona central de los pies (6), en orden a configurar una estantería (1) doble, o por los dos lados, como se ve en las figuras 5 y 7. Los pies (6) en ambos casos tienen preferentemente una longitud tal que quedan sensiblemente aplomados con la parte frontal de las cartelas, por uno o por ambos lados como se ve en las figuras 5 y 6, en función de la configuración simple o doble que adopte la estantería (1).

Los orificios (6a) normalmente son pasantes para permitir el apoyo directo del extremo del montante (2) en el suelo, como se ve en la figura 1, lo que permite a la estantería (1) soportar mayores cargas. Además, se ha previsto que los pies (6) dispongan de unos elementos de apoyo (6b) complementarios. También se ha previsto la disposición de unas conteras (60) en los extremos inferiores de apoyo de los montantes (2).

La estantería (1) de la invención adicionalmente puede comprender unos faldones (8) dotados de unos quintos enganches (8a) destinados a fijarse en unos sextos enganches (6c) previstos en los pies (6). Los faldones (8) tienen una altura similar a la de los pies (6) y forman una especie de zócalo junto con éstos. En esta variante de la invención, los quintos enganches (8a) comprenden segundas pestañas (8aa) emergentes de sus extremos y lateralmente hacia el interior de los faldones (8), como se ve en las figuras 8, 8a y 8b, así como unas uñas (8ab) dispuestas en zonas laterales inferiores; mientras que los sextos enganches (6c) previstos en los pies (6) se encuentran accesibles por ambos lados (ver figuras 7 y 7a), y comprenden segundas escotaduras (6ca) laterales superiores verticales, anteriores y posteriores, destinadas a recibir las segundas pestañas (8aa), así como ranuras rasgadas inferiores (6cb), anteriores y posteriores, destinadas a recibir las uñas (8ab) de los faldones (8).

Los faldones (8) (ver sección de la figura 8b) comprenden unos segundos resaltes (8b) longitudinales por su lado interior que, al igual que los primeros resaltes (4b) de los largueros (4), pueden sustentar las baldas (5), o cooperar en la sujeción de las baldas (5).

La estantería (1) de la invención, por tanto, tiene una constitución modular, derivada de su estructura, que puede formar un único módulo (40) con dos montantes (2) que sustentan las baldas (5) mediante los largueros (4) fijados a sendos pares de cartelas (3) dispuestas enfrentadas lateralmente en ambos montantes (2), o bien puede disponer de varios módulos compartiendo adyacentemente los pies (6), montantes (2) y cartelas (3), como se esquematiza en la figura 1, debido a la disponibilidad por ambos lados de los terceros enganches (3b) de las cartelas (3) y de los sextos enganches (6c) de los pies (6).

Por último, en la realización más principal de la estantería (1) de la invención, pies (6), montantes (2), cartelas (3), largueros (4), baldas (5) y/o faldones (8) se encuentran formados por plegado de chapa metálica, y más principalmente en chapa de acero inoxidable, lo que permite la utilización de la estantería (1)

en usos alimentarios con plenas garantías de higiene y de cumplimiento de las normativas de aplicación.

Las baldas (5) pueden adoptar formas diversas.

Algunas de las mismas puede adoptar forma de receptáculo, como en la figura 1, o forma plana como se ve en la figura 9.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Estantería (1) modular **caracterizada** porque comprende: una pluralidad de montantes (2) verticales traseros dotados de primeros enganches (2a); una pluralidad de cartelas (3) transversales dotadas de segundos enganches (3a) destinados a fijarse en los primeros enganches (2a) de los montantes (2), así como de terceros enganches (3b) dispuestos en su parte frontal y trasera y accesibles por ambos lados de la cartela (3); unos largueros (4) longitudinales dotados de cuartos enganches (4a) extremos destinados a fijarse en los terceros enganches (3b) de las cartelas (3) en posiciones frontal y trasera, y dotados de primeros resaltes (4b) longitudinales en sus lados interiores enfrentados; unas baldas (5) que se encuentran apoyadas en dichos resaltes (4b); unos pies (6) dotados de medios de sujeción de los montantes (2).

2. Estantería (1) modular según reivindicación 1 **caracterizada** porque los primeros enganches (2a) comprenden grupos de pernos (21) salientes perpendicularmente de las dos caras opuestas (10, 10a) laterales y dispuestos a diferentes alturas.

3. Estantería (1) modular según reivindicación 2 **caracterizada** porque los pernos (21) se encuentran dispuestos formando grupos de seis pernos (21) según dos pares de alineaciones verticales de tres pernos por cada cara opuesta (10, 10a) del montante (2), y alineados axialmente.

4. Estantería (1) modular según reivindicación 2 **caracterizada** porque los pernos (21) se encuentran formando dos pares de alineaciones continuas por cada cara opuesta (10, 10a) del montante (2), a lo largo de toda su longitud.

5. Estantería (1) modular según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4 **caracterizada** porque los segundos enganches (3a) comprenden dos extensiones (31) verticales paralelas de las cartelas (3), dotadas de garras (32, 32a) formal y dimensionalmente adecuadas para fijarse a los pernos (21).

6. Estantería (1) modular según reivindicación 5 **caracterizada** porque las extensiones (31) comprenden garras simples (32), dotadas de un único engaste (32').

7. Estantería (1) modular según reivindicaciones 5 o 6 **caracterizada** porque las extensiones (31) comprenden garras múltiples (32a) con varios engastes (32a').

8. Estantería (1) modular según reivindicación 7 **caracterizada** porque las extensiones (31) comprenden una garra simple (32) inferior y dos garras múltiples (32a) intermedia y superior, comprendiendo las garras múltiples (32a) dos engastes (32a') que se encuentran formando con el engaste único (32') de la garra simple (32) dos alineaciones (7, 7a): una primera alineación (7) según una dirección perpendicular a la cartela (3), y otra segunda alineación (7a) según otra dirección que forma un ángulo menor de 90 grados con la cartela (3), en orden a permitir la colocación de las cartelas (3) en dos posiciones de inclinación respecto a los montantes (2).

9. Estantería (1) modular según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizada** porque los terceros enganches (3b) pertenecientes a las cartelas (3) comprenden unas primeras escotaduras (3bb) dispuestas en zonas laterales de las cartelas (3), mientras que los cuartos enganches (4a) pertenecientes a

los largueros (4) comprenden unas primeras pestañas (4aa) en dirección descendente, y formal y dimensionalmente adecuadas para insertarse en dichas primeras escotaduras (3bb).

10. Estantería (1) modular según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizada** porque los medios de sujeción para los montantes (2) previstos en los pies (6) comprenden unos orificios (6a) de encaje de los extremos inferiores de dichos montantes (2).

11. Estantería (1) modular según reivindicación 10 **caracterizada** porque los orificios (6a) se encuentran dispuestos en una zona extrema de los pies (6), e orden a configurar una estantería (1) simple

12. Estantería (1) modular según reivindicación 10 **caracterizada** porque los orificios (6a) se encuentran dispuestos en una zona central de los pies (6), en orden a configurar una estantería (1) doble.

13. Estantería (1) modular según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12 **caracterizada** porque los orificios (6a) son pasantes respecto a los pies (6) en orden a permitir el apoyo directo del extremo del montante (2) en el suelo.

14. Estantería (1) modular según reivindicación 13 **caracterizada** porque los pies (6) disponen de unos elementos de apoyo (6b) complementarios.

15. Estantería (1) modular según reivindicaciones 13 o 14 **caracterizada** porque los extremos inferiores de los montantes incorporan unas conteras (60) de apoyo.

16. Estantería (1) modular según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizada** porque adicionalmente comprende unos faldones (8) dotados de unos quintos enganches (8a), destinados a fijarse en unos sextos enganches (6c) previstos en los pies (6).

17. Estantería (1) modular según reivindicación 16 **caracterizada** porque los faldones (8) tienen una altura similar a la de los pies (6).

18. Estantería (1) modular según reivindicaciones 16 o 17 **caracterizada** porque los quintos enganches (8a) pertenecientes a los faldones (8) comprenden segundas pestañas (8aa) emergentes de los extremos de los faldones (8) y lateralmente hacia el interior de los mismos, así como unas uñas (8ab) dispuestas en zonas inferiores laterales; mientras que los sextos enganches (6c) pertenecientes a pies (6) se encuentran accesibles por ambos lados, y comprenden segundas escotaduras (6ca) laterales superiores verticales, en zonas anteriores y posteriores, destinadas a recibir las segundas pestañas (8aa), así como ranuras rasgadas inferiores (6cb), en zonas anteriores y posteriores, destinadas a recibir las uñas (8ab) de los faldones (8).

19. Estantería (1) modular según cualquiera de las reivindicaciones 16 a 18 **caracterizada** porque los faldones (8) comprenden unos segundos resaltes (8b) longitudinales por su lado interior destinados a sustentar las baldas (5).

20. Estantería (1) modular según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizada** porque algunas de las baldas (5) adoptan forma plana.

21. Estantería (1) modular según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizada** porque algunas de las baldas (5) adoptan forma de receptáculo.

22. Estantería (1) modular según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizada** porque los

pies (6), montantes (2), cartelas (3), baldas (5), largueros (4) y/o faldones (8) se encuentran formados por plegado de chapa metálica.

23. Estantería (1) modular según reivindicación 22 **caracterizada** porque la chapa metálica comprende chapa de acero inoxidable.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

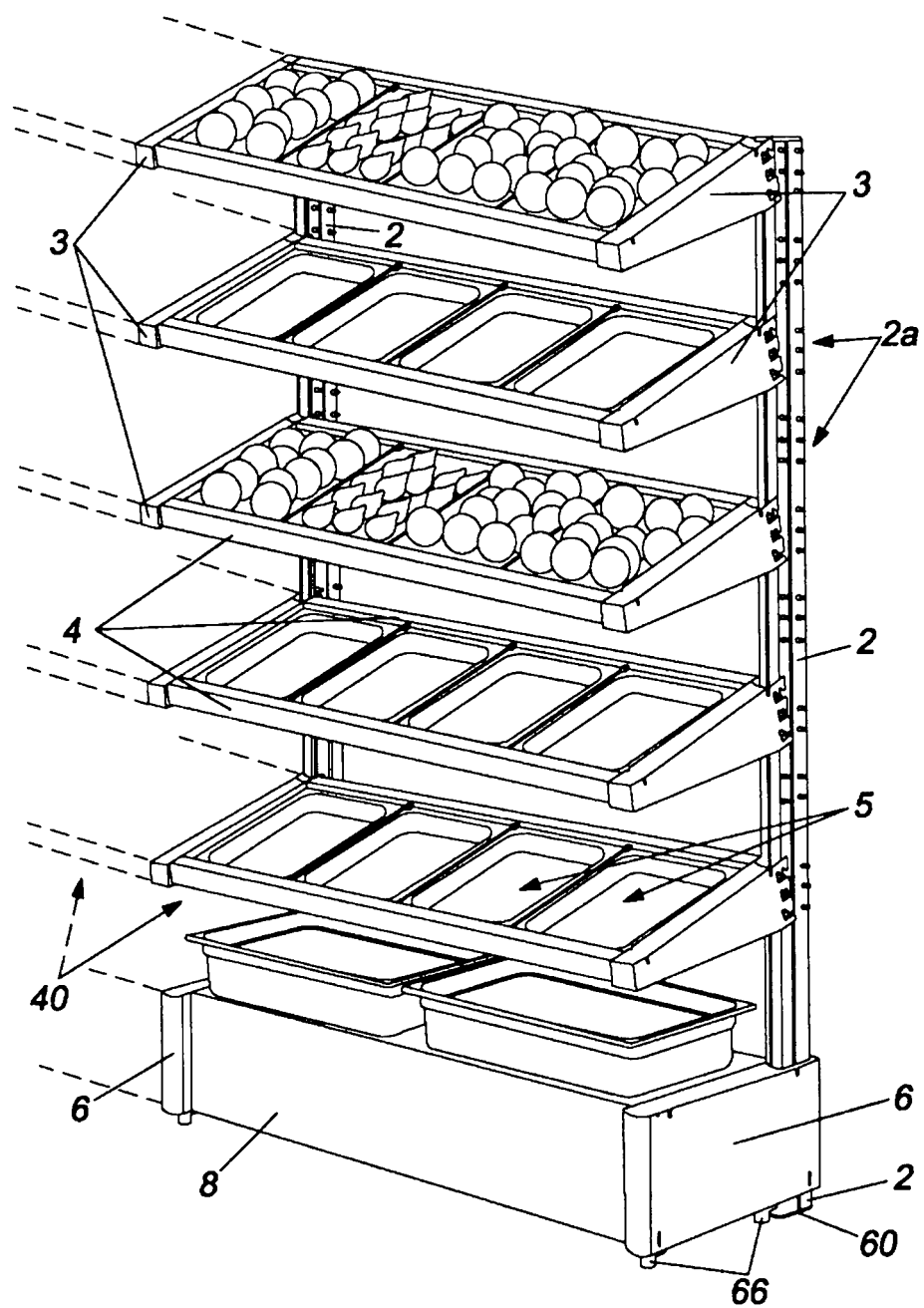


FIG. 1

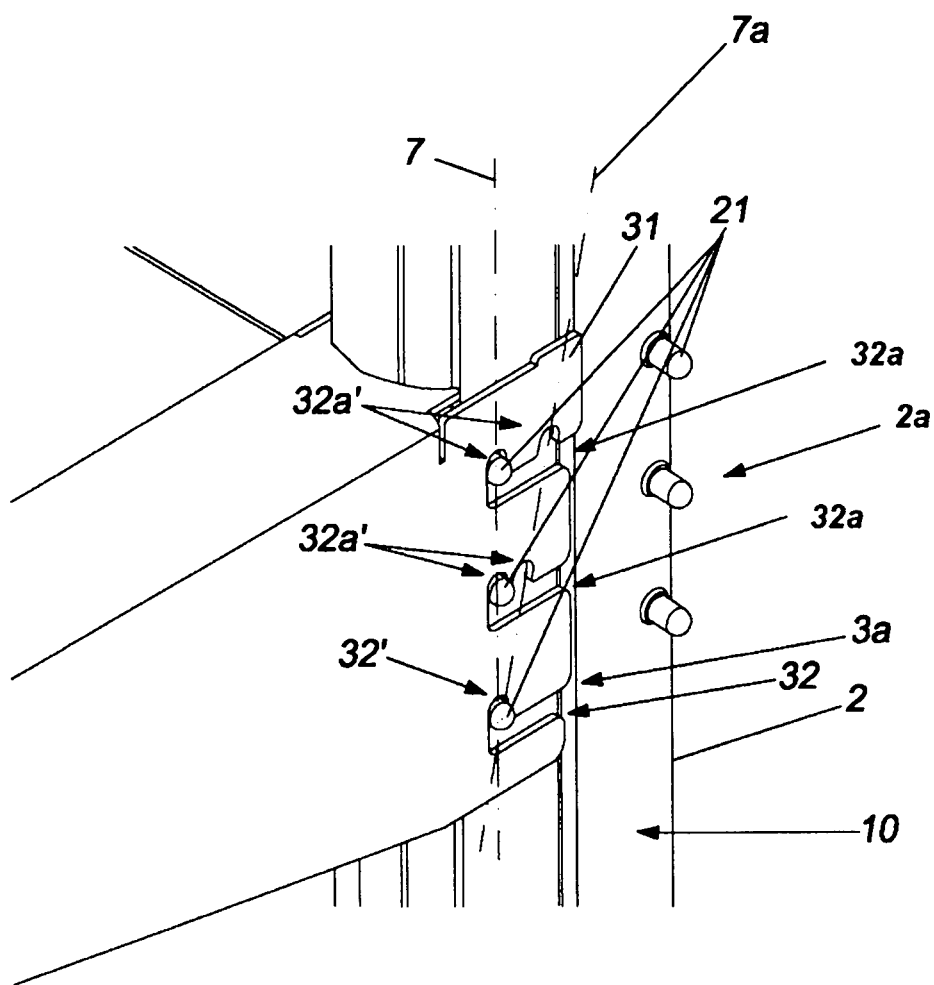
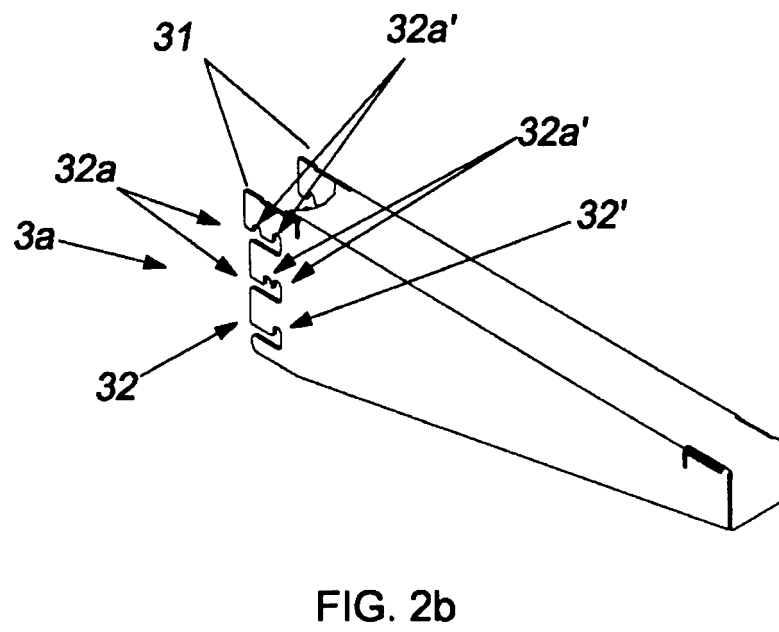
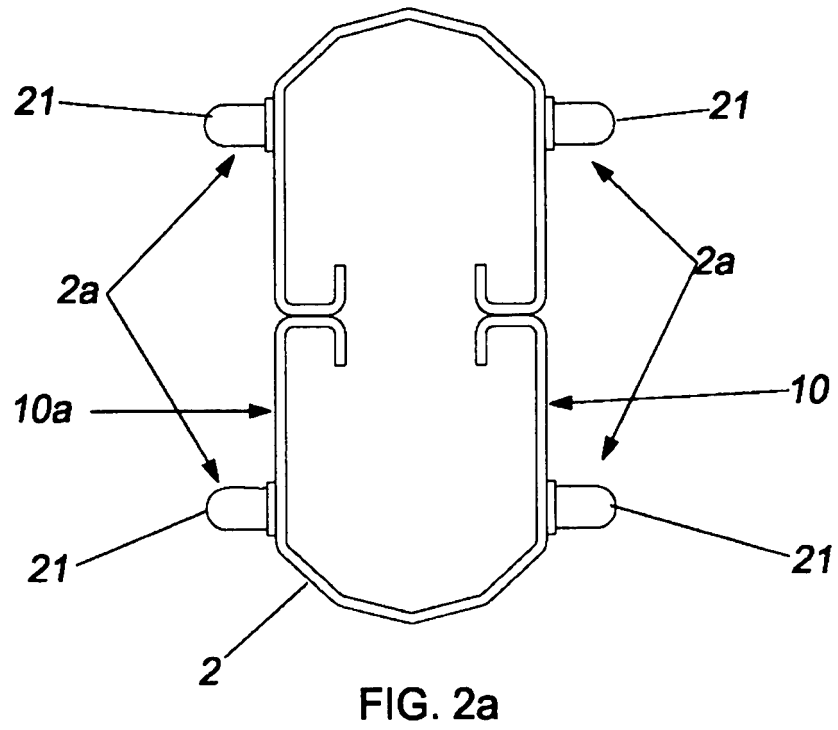


FIG. 2





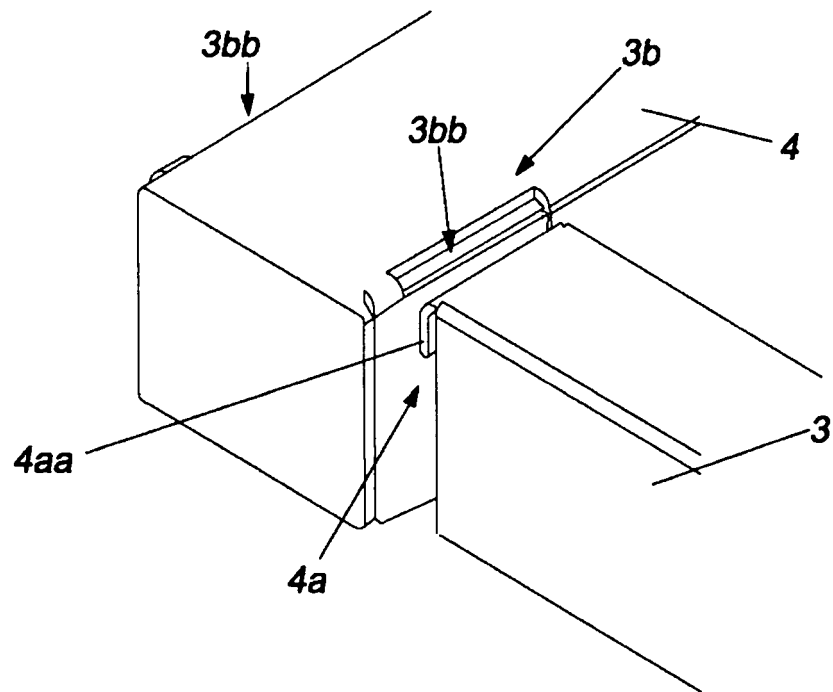


FIG. 3

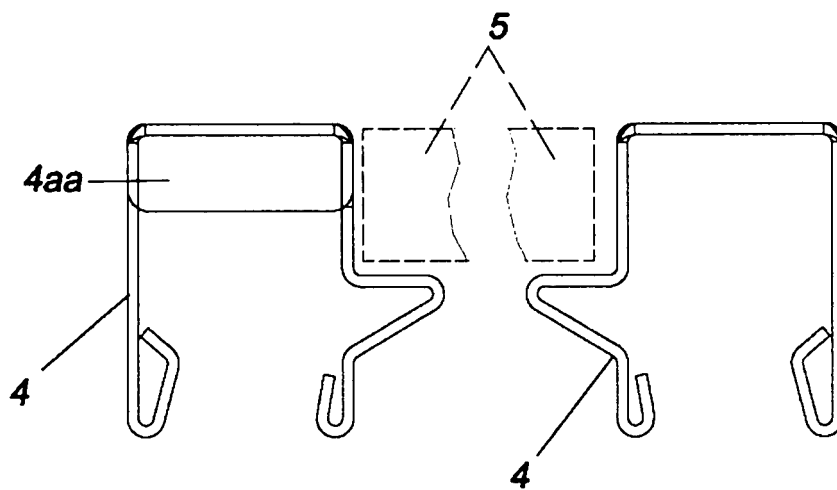


FIG. 4

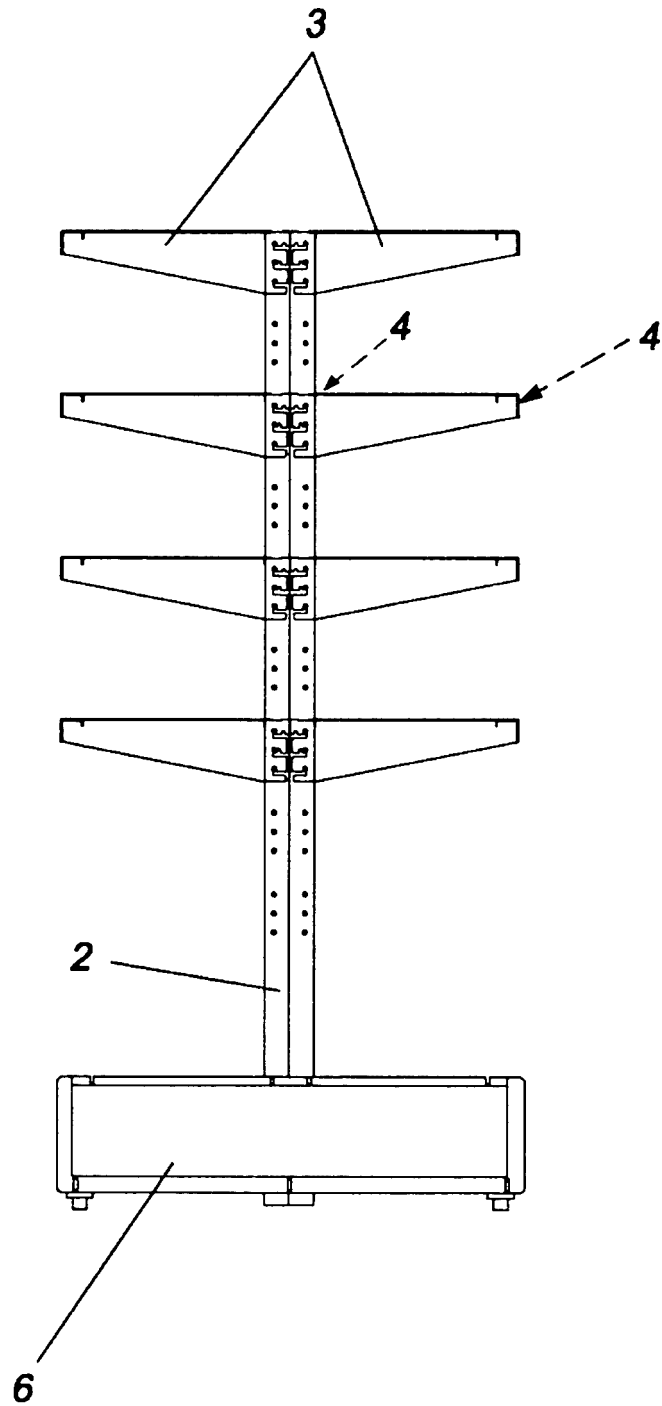


FIG. 5

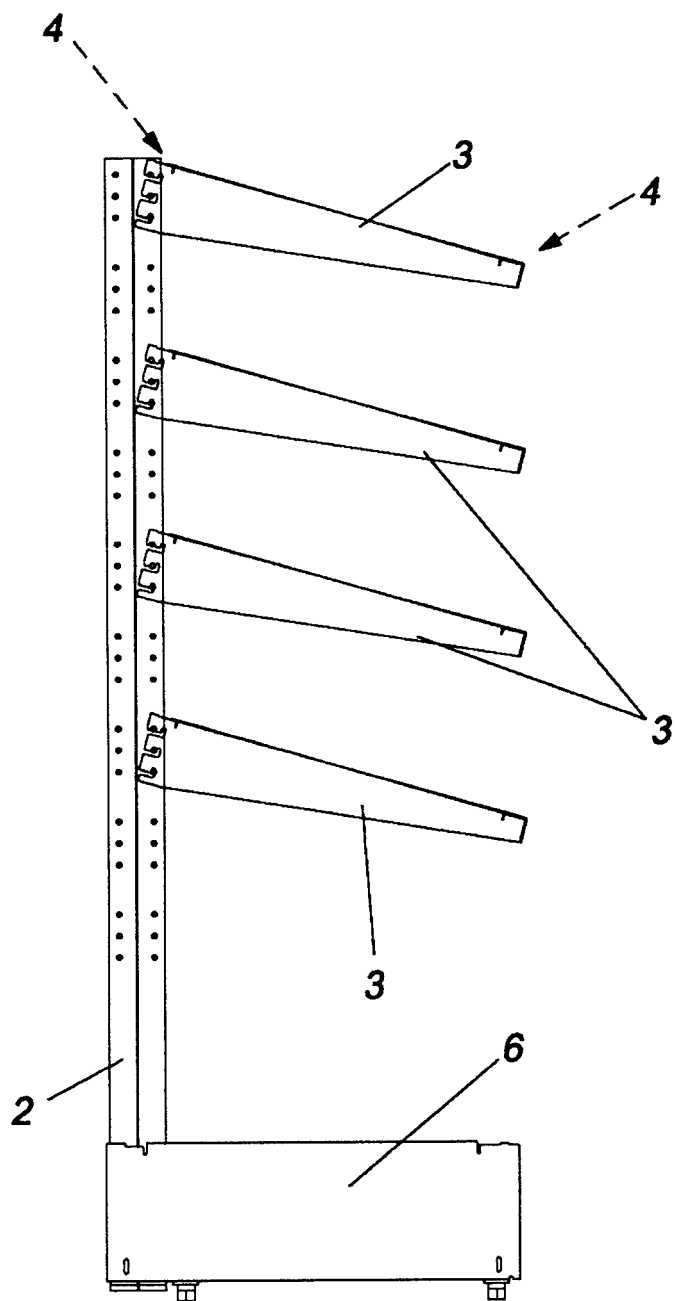


FIG. 6

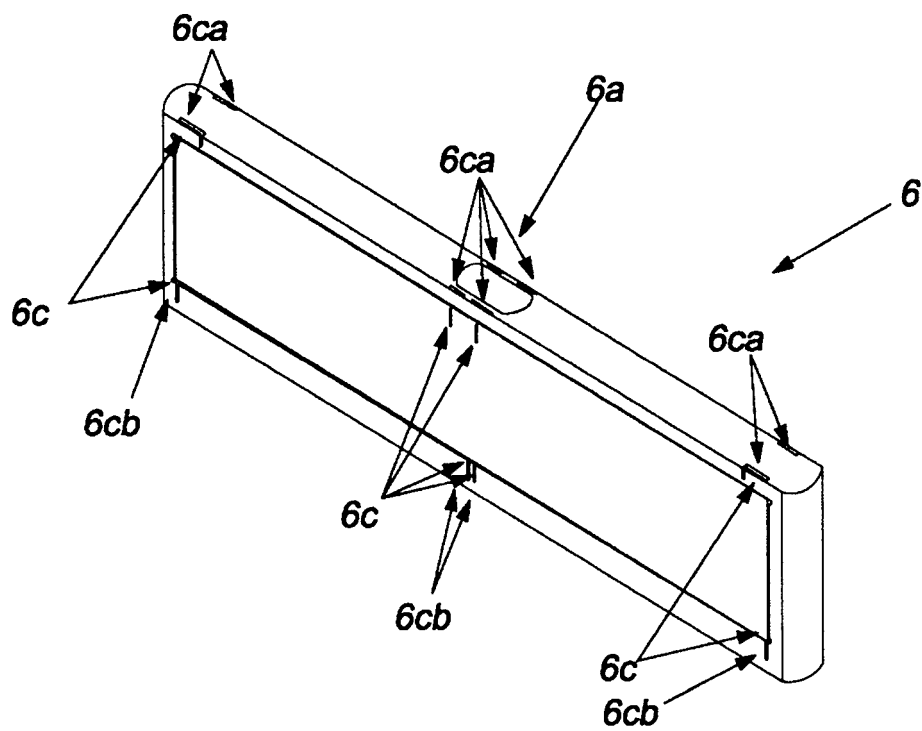


FIG. 7

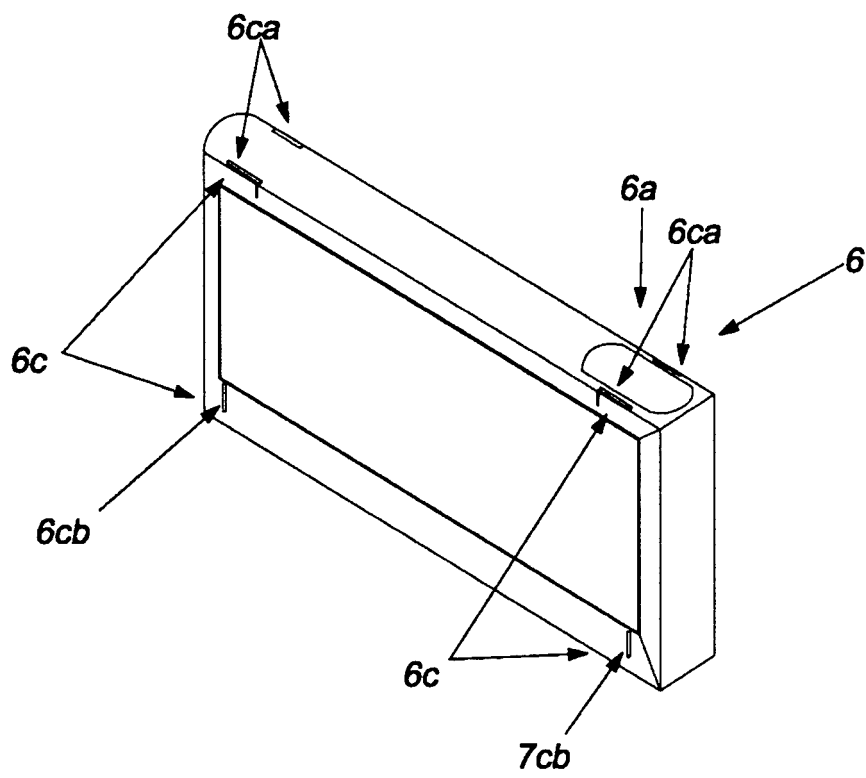


FIG. 7a

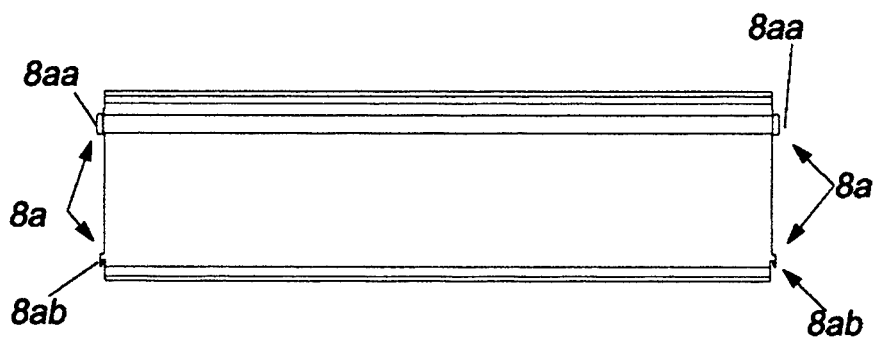


FIG. 8

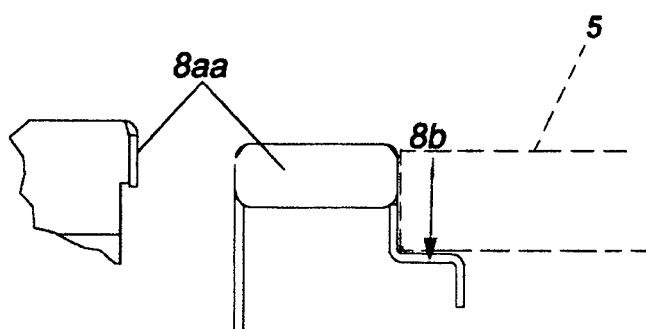


FIG. 8a

FIG. 8b

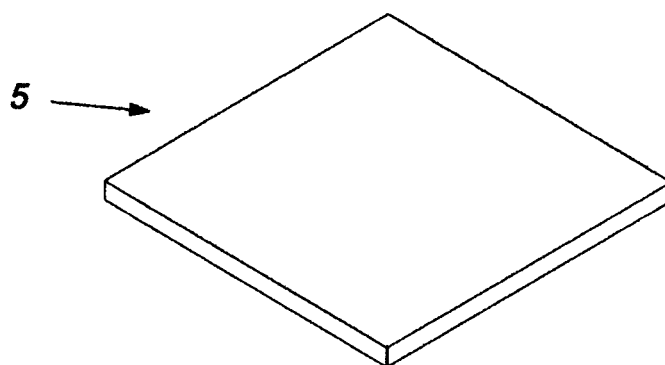


FIG. 9