

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 396 564**

51 Int. Cl.:

**A47F 5/10** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.03.2007 E 07735065 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.09.2012 EP 1996049**

54 Título: **Una pieza inicial para un estante organizador**

30 Prioridad:

**13.03.2006 DK 200600354**

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

**22.02.2013**

73 Titular/es:

**KRISTENSEN, TEDDY (100.0%)  
SKEBJERGVEJ 4  
2765 SMORUM, DK**

72 Inventor/es:

**KRISTENSEN, TEDDY**

74 Agente/Representante:

**PÉREZ BARQUÍN, Eliana**

**ES 2 396 564 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**

Una pieza inicial para un estante organizador

5 La invención se refiere a una pieza inicial en forma de placa de partida, que puede ser desplegada en un estante organizador con al menos una balda y que comprende que la placa consiste en un material que permitirá que esté permanentemente deformada, que la placa está diseñada con al menos una región de doblamiento en forma de una serie de segmentos y aberturas, que la placa adicionalmente está conformada con un número de elementos, que cada uno tiene un lado que se extiende a lo largo de una región de doblamiento mientras al menos uno de los otros  
10 lados del elemento es libre, y que el estante organizador se forma doblando los elementos por su región de doblamiento.

Tales estantes organizadores se usan en gran medida como expositores para presentación de diferentes objetos, por ejemplo mercancías en un supermercado. Esas empresas o tiendas que usan estos soportes a menudo hacen  
15 uso de muchos y adicionalmente de forma regular tendrán la necesidad de rápida y fácilmente, como un suplemento, ensamblar más de los que ya se usan.

Sin embargo, los expositores ocupan espacio, que a menudo es valioso. Así, por consideraciones de espacio se  
20 almacenan regularmente en condiciones normales.

A modo de ejemplo pueden mencionarse los expositores conocidos de los documentos de patente US 4311100 y  
WO 2004110222 que pueden ser plegados en una sola pieza plana de cartón.

Sin embargo, estos soportes conocidos tienen la deficiencia significativa de que son difíciles y laboriosos de  
25 desplegar y plegar de nuevo. Además, los soportes generalmente no son suficientemente resistentes al aplastamiento y estables. Adicionalmente, el cartón es un material muy débil, que no es muy estable en el uso. Así, un expositor de cartón sólo tendrá comparativamente una vida útil corta y a la larga será caro de usar.

El documento de patente WO 97/48309 menciona una placa con un número de líneas de plegado que delimita un  
30 número de elementos. Cuando se pliega por las respectivas líneas de plegado se forma una estructura de mueble tridimensional. Se indica que la placa puede ser un estante organizador con baldas. La estabilidad y la habilidad de llevar un peso se logra por medio de solapas dobladas para reforzar el estante organizador y lengüetas para interconectar los elementos. En muchos casos, las solapas son tan largas que no es posible doblarlas manualmente por las líneas de plegado a menos que la placa sea fina tal como se indica en el documento de patente. Las líneas  
35 de plegado de las baldas no están construidas para soportar la carga, que influye las baldas en el uso. La placa conocida es difícil de desplegar y ensamblar por ejemplo en un estante organizador sostenible.

Un primer aspecto de acuerdo con la invención consiste en proporcionar una pieza inicial del tipo mencionado en el  
40 párrafo de apertura, que es desplegada rápido y fácil en un estante organizador.

Un segundo aspecto de acuerdo con la invención consiste en proporcionar una pieza inicial del tipo mencionado en  
el párrafo de apertura para construir un estante organizador fuerte y estable.

Un tercer aspecto de acuerdo con la invención consiste en proporcionar una pieza inicial del tipo mencionado en el  
45 párrafo de apertura para construir un estante organizador resistente al aplastamiento y estable.

Un cuarto aspecto de acuerdo con la invención consiste en proporcionar una pieza inicial del tipo mencionado en el  
párrafo de apertura para construir un estante organizador con una vida útil larga.

50 Un quinto aspecto de acuerdo con la invención consiste en proporcionar una pieza inicial del tipo mencionado en el párrafo de apertura para la construcción más barata de un estante organizador de los conocidos hasta la fecha.

Lo nuevo y único de acuerdo con la invención consiste en que al menos una balda está diseñada como una barra en  
55 voladizo, que está sujeta en la región de doblamiento asociada.

La estructura de acuerdo con la invención resulta ventajosamente en que el estante organizador puede ser formado  
rápida y fácilmente simplemente doblando los elementos diferentes de la placa por sus regiones de doblamiento. Subsiguientemente, los elementos además no necesitan estar conectados, ya que los segmentos de las regiones de  
60 doblamiento en el caso presente son de un material que puede estar formado con deformaciones permanentes. En este estado, las regiones de doblamiento son tan fuertes que ellas por ellas mismas pueden llevar el propio peso de las baldas así como el peso que influye en las baldas en uso.

Así, el estante organizador es más barato de producir que normalmente, ya que no se gasta tiempo en uniones  
65 separadas y no hay costes en medios de unión tales como por ejemplo tornillos.

Como el estante organizador finalizado está producido de un material que puede ser formado con deformaciones

permanentes, tal como un metal, ser duro de llevar en el uso y logrará una vida útil larga.

Las regiones de doblamiento pueden estar formadas con momentos idénticos de resistencia contra el doblamiento pero en una realización ventajosa de acuerdo con la invención los momentos de resistencia de las diferentes regiones de doblamiento pueden ser determinados dependiendo del alcance de los respectivos elementos a través de su región de doblamiento, es decir, de la longitud del brazo de par motor así como su propósito en el estante organizador terminado. Así, la región de doblamiento de una balda puede ventajosamente tener un gran momento de resistencia con el fin de hacer posible que la balda soporte de manera segura el peso de las mercancías, que están colocadas en la balda.

Más específicamente, de acuerdo con la invención la región de doblamiento que pertenece al menos a una balda puede ser dotada de un momento de resistencia que es igual o mayor que el momento de doblamiento, por el que la región de doblamiento está influida cuando la balda está cargada con una carga máxima predeterminada dividida por la deformación específica permitida máxima para el material implicado.

Los términos usados después como designaciones para elementos diferentes de la placa de partida provienen de su función en el estante organizador terminado.

Así, los elementos de balda son baldas en el estante organizador terminado y los elementos laterales los laterales del estante organizador. El posible borde delantero de una balda está formado por un elemento de borde delantero y su posible borde trasero está formado por un elemento de borde trasero.

En algunos casos la balda no tiene borde trasero. Pero en la mayoría de los casos hay un elemento de borde trasero, que perforó fuera de la misma región en la placa de partida como la balda. Así, tanto el borde trasero como la balda forman una configuración tipo leva con dientes en forma rectangular o de V.

En otra realización ventajosa de acuerdo con la invención, la balda puede ser doblada por la región de doblamiento superior -vista en la posición vertical del estante organizador- de tal manera que la balda forma un soporte unido, es decir, un soporte sin aberturas donde los objetos que están colocados en la balda podrían caerse.

En este caso, de acuerdo con la invención el borde trasero puede estar formado por una región no plegada de la placa de partida.

Otros elementos pueden de acuerdo con la invención en un estado no plegado formar paredes divisorias para dividir la respectiva balda en un compartimento o para formar soportes de libro cuando el estante organizador se usa como una librería.

De acuerdo con la invención un estante organizador puede ser extendido verticalmente por medio de otro estante organizador, que se forma con ganchos para aplicar en las regiones de doblamiento en los laterales del primer estante organizador y con una región de doblamiento de al menos un elemento de borde trasero en la balda inferior para permitir que los elementos sean doblados por un elemento superior del primer estante organizador. Por ello los dos estantes organizadores pueden ser ensamblados rápida y fácilmente sin el uso de herramientas y el ensamblaje logrado será seguro y estable.

La invención se explicará adicionalmente más adelante, describiendo una sola realización ejemplar y dando ventajas y funciones técnicas adicionales en referencia al dibujo, en el que:

la figura 1 es una vista fragmentaria a escala ampliada de una placa de partida de acuerdo con la invención con una región de doblamiento,

la figura 2 es lo mismo en un estado doblado,

la figura 3 es una vista en corte de una primera realización de una placa de partida de acuerdo con la invención,

la figura 4 es una vista en perspectiva de un estante organizador, que está formado por la placa de partida mostrada en la figura 3,

la figura 5 es una vista en planta de una segunda realización de un estante organizador de acuerdo con la invención,

la figura 6 es una vista en perspectiva del estante organizador, que está formado por la placa de partida mostrada en la figura 5,

la figura 7 es una vista fragmentaria en corte, vista desde el lateral, de un ensamblaje de acuerdo con la invención de dos estantes organizadores, que están formados por la placa de partida mostrada en la figura 3 y la figura 5 respectivamente,

- la figura 8 es una vista lateral en corte de una sección del estante organizador mostrado en la figura 4,
- la figura 9 es lo mismo pero con un elemento de balda doblado parcialmente por una región de doblamiento,
- 5 la figura 10 es lo mismo pero con un elemento de balda doblado 90° y
- la figura 11 es una vista de la balda completamente doblada en el estante organizador con un borde delantero doblado 90° por una región de doblamiento,
- 10 la figura 12 es una vista en planta de una tercera realización de una placa de partida de acuerdo con la invención,
- la figura 13 es una vista lateral de un estante organizador, que está formado por la placa de partida mostrada en la figura 12,
- 15 la figura 14 es una vista en planta de una cuarta realización de una placa de partida de acuerdo con la invención,
- la figura 15 es una vista lateral de un estante organizador, que está formado por la placa de partida mostrada en la figura 14.
- 20 En lo que viene a continuación se asume que la placa de partida de acuerdo con la invención es de hierro y que el estante organizador, que está formado por la placa de partida, es un expositor para la presentación de mercancías para ser vendidas en una tienda.
- 25 La figura 1 muestra un fragmento 1 de la placa de partida con una región 2 de doblamiento, y la figura 2 muestra el fragmento doblado por la región de doblamiento, que comprende un número de segmentos 3 separados por aberturas 4, que preferentemente se perforan por medio de por ejemplo una máquina perforadora CNC.
- La región de doblamiento es característica en el modo en que por ejemplo el doblamiento mostrado en la figura 2 permanece de pie como una deformación permanente debido a la placa que es de hierro y el doblamiento debido a la misma razón sería capaz de soportar cargas significativas, que podrían afectar a ello.
- 30 Se aprecia que la placa también puede estar hecha de otro material tal como un material como el aluminio. Lo esencial es que el material permita estar permanentemente deformado.
- 35 El momento de resistencia de las regiones de doblamiento es elegido de acuerdo con la invención de manera que la placa de partida puede ser doblada razonablemente por la región de doblamiento, que también debe ser capaz de soportar las fuerzas con certeza, por las que está influido en el uso.
- 40 El tamaño del momento de resistencia se decide por la anchura de la región de doblamiento, la distancia entre los segmentos y sus anchuras, grosor y calidad. Así, hay más parámetros entre los que elegir cuando se determina el momento de resistencia.
- 45 La figura 3 muestra una primera realización 5 de una placa de partida de acuerdo con la invención o dicho en otras palabras una primera realización de un expositor en condiciones normales, donde ventajosamente ocupará muy poco espacio por ejemplo en un almacén. La placa de partida se divide por medio de un número de regiones de doblamiento y aberturas en elementos, que forman el expositor cuando los elementos se doblan por sus regiones de doblamiento de una forma que será descrita en detalle más tarde.
- 50 La placa de partida tiene, en el caso mostrado, cuatro elementos 6 de balda, que cada uno tiene un lado a lo largo de la región 7 de doblamiento. Además, cada elemento de balda está conectado con un elemento 8 de borde delantero por medio de una región 9 de doblamiento. Una abertura perforada 10 separa la balda y el elemento de borde delantero, 6 y 8 respectivamente, del resto de la placa de partida.
- 55 En el caso mostrado cada elemento de balda está dividido en cuatro secciones 11 de balda, que deja un elemento 12 de borde trasero, que se divide en tres secciones 13 de borde trasero.
- 60 En cada lado de la placa de partida hay un elemento lateral 14 que está conectado con el resto de la placa de partida por mediación de una región 15 de doblamiento. Cada elemento lateral 14 está formado con una solapa 16, que se extiende en la dirección de la solapa 16 del otro elemento lateral 14, y que está separado del resto de placas por medio de una abertura perforada o hendidura 17. Además, la placa está formada con un elemento superior 18.
- 65 La figura 4 muestra el soporte 19 de exposición, que se forma cuando los elementos se doblan por sus líneas de doblamiento. Las diversas partes del soporte están indicadas con el mismo número de referencia que en estado plano, es decir como en los correspondientes elementos en la placa.
- Como se puede ver, el expositor tiene cuatro baldas 6 con bordes delanteros 8, una parte superior 18 y lados 14 con

solapas 16. El expositor está colocado en una superficie en una posición inclinada, que asegura que el público tenga una buena vista de las mercancías (no mostradas) en las baldas, cuando el soporte está en uso. Las solapas 16 orientadas hacia atrás aseguran que el expositor inclinado no se caiga hacia atrás.

5 La figura 5 muestra una segunda realización 21 de una placa de partida de acuerdo con la invención con en el caso mostrado dos elementos 22 de balda, que cada uno tiene un lateral a lo largo de la región 23 de doblamiento. Además, cada elemento de balda está conectado con un elemento 24 de borde delantero por mediación de una región 25 de doblamiento. Una abertura 26 separa el elemento de balda y el elemento de borde delantero, 22 y 24 respectivamente, del resto de la placa.

10 Además, cada elemento de balda está dividido en cuatro secciones 27 de balda que dejan un elemento 28 de borde trasero, que está dividido en tres secciones 29 de borde trasero.

15 Como es, los elementos de balda y sus elementos de borde delantero y trasero están designados del mismo modo que la primera realización 5 de una placa de partida de acuerdo con la invención como se muestra en la figura 3, ya que cada una de las secciones 29 de borde trasero más bajas, vistas en los dibujos, están dotadas de una región 30 de doblamiento transversal.

20 Además, cada lado de la placa tiene un elemento lateral 31 que está conectado con el resto de la placa a través de una región 32 de doblamiento. Adicionalmente, cada elemento lateral está formado con dos ganchos 33 en la parte inferior, y en la parte superior la placa tiene un elemento superior 34.

25 La figura 6 muestra el soporte 21 de exposición, que se forma cuando el elemento es doblado por sus líneas de doblamiento. Las diversas partes del soporte están indicadas con el mismo número de referencia como en estado normal, es decir, como en los correspondientes elementos en la placa.

30 En esta segunda realización el expositor tiene dos baldas 22 con bordes delanteros 24, una parte superior 34 y laterales 31 con ganchos 33. El soporte se usa preliminarmente para incrementar la altura de la primera realización 19 del expositor de acuerdo con la invención mostrada en la figura 4.

35 En la figura 7 los dos expositores 19 y 21 son encajados uno encima de otro con los ganchos 33 del soporte superior 21 enganchados en la parte superior de la región 15 de doblamiento del soporte inferior 19 y las secciones inferiores 29 de borde trasero en el soporte superior 21 doblado por la parte superior 18 del soporte inferior 19 por mediación de las regiones 30 de doblamiento transversal de la secciones 29 de borde trasero. Esta operación es rápida y fácil de realizar y por ello se logra un ensamblaje fuerte y estable de los dos soportes, que ensamblados forman un expositor alto.

40 Las figuras 8 a 11 muestran el principio de la invención, que consiste en una transformación rápida y fácil de una pieza inicial en forma de una placa de partida, que ocupa muy poco espacio por ejemplo en un almacén, para un estante organizador, que está preparado inmediatamente para el uso.

45 La figura 8 es una vista en corte de la placa 5 mostrada en la figura 3 con un elemento 6 de balda y una región 7 de doblamiento para el elemento de balda así como el elemento 8 de borde delantero y una región 9 de doblamiento para el elemento de borde delantero.

En la figura 9 el elemento 6 de balda está siendo doblado por su región 7 de doblamiento. La sección 13 de borde trasero es ahora visible.

50 En la figura 10 el elemento 6 de balda es ahora doblado por su región 7 de doblamiento a la posición final en el expositor terminado.

55 En la figura 11 el elemento 8 de borde delantero es doblado por la región 9 de doblamiento a la posición final con respecto al elemento 6 de balda. Una balda 6 ha sido ahora formada con un borde delantero 8 y un borde trasero 12 en un soporte 19 de exposición.

60 Las figuras 12 y 13 muestran una tercera realización de acuerdo con la invención de una placa 34 de partida y un estante organizador 35 respectivamente, que están plegadas hacia fuera de la placa de partida. Esta realización corresponde substancialmente a la primera realización mostrada en la figura 3. Así, los mismos números de referencia se usan para partes iguales.

Los elementos 36 de balda del estante organizador son cada uno desplegados en baldas por una -vista en la posición vertical del estante organizador- región 37 de doblamiento superior. Un borde delantero 38 de cada elemento de balda esta plegado por una región 39 de doblamiento en el elemento de balda.

65 Hay una región 40 de placa entre los elementos de balda que forman un borde trasero 40 para las baldas desplegadas.

Esta realización es preferida mientras baldas y bordes traseros estén sin las aberturas mostradas en las figuras 3 y 4. Así, el estante organizador desplegado puede ser usado para objetos más pequeños que se caerían por las aberturas mencionadas.

5 La tercera realización comprende también elementos divisorios 41 para dividir paredes cuando se despliega para dividir cada balda en compartimentos más pequeños, cada elemento divisorio es desplegado por una región 42 de doblamiento substancialmente vertical.

10 Este estante organizador también es adecuado como una librería. Cuando se despliegan las paredes divisorias se formarán ventajosamente soportes de libro.

El estante organizador se usa por ejemplo en grandes almacenes que presentan mercancías mediante el uso de los estantes organizadores, que funcionan después como estantes organizadores de ventas.

15 En el caso mostrado en las figuras 12 y 13 una señal indicada por una línea de puntos se coloca en la parte superior del estante organizador para anunciar las mercancías. La señal está unida de forma desmontable por medio de sujeciones horizontales 43 y sujeciones verticales 44.

20 Cada sujeción está formada por un elemento 43 ó 44 de sujeción que puede ser plegado por las regiones 45 y 46 de doblamiento respectivamente. Las sujeciones pueden ser dobladas, cada una, más de 90° por la correspondiente región de doblamiento para por ello sujetar de forma segura la señal en su sitio.

25 Cada elemento lateral 14 está dotado de una abertura oblonga 47, que está ajustada a una mano. El estante organizador se puede mover fácilmente sujetando estas aberturas.

La señal mencionada anteriormente puede por ejemplo ser de cartón o papel. El cartón se auto-soporta mientras que el papel es demasiado flexible para permanecer de forma segura en el estante organizador.

30 Por otro lado es fácil y rápido imprimir un mensaje claro y fácil de leer en papel por medio de por ejemplo un ordenador y una impresora.

El papel impreso puede ser después encajado en un bolsillo adecuado (no mostrado) que es después encajado en el estante organizador por medio de sujeciones 43 y 44.

35 Alternativamente el bolsillo puede estar dotado de ganchos (no mostrados) para enganchar el bolsillo al borde superior de los estantes organizadores mostrados en las figuras 3, 4 ó 6.

40 Las figuras 14 y 15 muestran una cuarta realización de acuerdo con la invención para una placa 48 de partida y estante organizador 49 respectivamente, que son desplegados de la placa de partida. Esta realización corresponde substancialmente a la tercera realización mostrada en las figuras 13 y 14. Así, los mismos números de referencia se usan para partes iguales.

45 Esta realización consiste en un total de siete filas de elementos 50 de balda estrechos, que cuando se despliegan forman baldas estrechas largas formadas como ganchos.

El estante organizador desplegado forma un visualizador para la presentación de objetos que están diseñados para ser enganchados en los ganchos a modo de por ejemplo un agujero en el objeto.

50 Como un ejemplo de tales objetos pueden ser mencionadas bolsas con pequeños artículos o pastillas.

Cada elemento 50 es desplegado por una región 51 de doblamiento horizontal.

55 Se describen anteriormente y se muestran en el dibujo realizaciones de piezas iniciales o placas de partida y de los expositores o estantes organizadores desplegados de las mismas, que están dotados, cada uno, de un cierto número de diversos elementos desplegados.

Dichos diversos elementos pueden dentro del marco de la invención ser combinados de tal manera que se forman realizaciones de expediente adicionales.

60 El tamaño de cada uno de los doblamientos de los diversos elementos por sus regiones de doblamiento puede ser 90° pero puede también ser de un tamaño adecuado diferente.

65 Cada región de doblamiento debe ser suficientemente fuerte para ser capaz de soportar las cargas, a las que se expone en el uso, y al mismo tiempo ser capaz de ser doblado manualmente con poca dificultad.

El tamaño del momento de resistencia de las regiones de doblamiento está determinado como se ha mencionado previamente por la anchura de la respectiva región de doblamiento, la distancia entre los segmentos, sus anchuras y el grosor y calidad de la placa de hierro.

5 **Ejemplo**

Un expositor de la configuración mostrada en la figura 4 fue producido mediante una placa con el patrón mostrado en la figura 3. Llevó aproximadamente 30 segundos. La placa era de hierro ordinario y tenía un grosor de 1,5 mm.

10 La región de doblamiento de cada balda tenía las siguientes dimensiones:

Anchura de la región de doblamiento	3 mm
Espaciado entre los segmentos	14 mm
Anchura de cada segmento	3 mm

La balda tenía una longitud de 390 mm y una anchura de 130 mm y fue capaz de soportar objetos tales como por ejemplo mercancías con un peso total de aproximadamente 15 kg.

15 La balda fue doblada por su región de doblamiento tirando de una región en el borde delantero de la balda con aproximadamente 10 kg.

20 El borde delantero de cada región de doblamiento tenía las siguientes dimensiones:

Anchura de la región de doblamiento	5 mm
Espaciado entre los segmentos	52 mm
Anchura de cada segmento	2 mm

La región de doblamiento de cada lado tiene las siguientes dimensiones:

Anchura de la región de doblamiento	5 mm
Espaciado entre los segmentos	52 mm
Anchura de cada segmento	2 mm

**REIVINDICACIONES**

- 1.- Una pieza inicial para un estante organizador (19; 21; 35; 49) con dos paneles laterales opuestos (14; 31) y un cierto número de baldas (6; 22; 36; 50), que comprende:
- 5 - una placa (5; 21; 34; 48) de partida de un material permanentemente deformable formado por regiones (7; 9; 15; 23; 25; 30; 32; 37; 42; 45; 46; 51) de doblamiento en forma de cierto número de segmentos (3) y aberturas (4) y cuyos elementos (6; 8; 12; 14; 18; 22; 24; 28; 31; 36; 38; 43; 44; 50) tienen cada uno un lado que se extiende a lo largo de una región (7; 9; 15; 23; 25; 30; 32; 37; 42; 45; 46; 51) de doblamiento mientras al menos uno de los lados restantes de los elementos es libre, por lo que el estante organizador (19; 21; 35; 49) se forma doblando los elementos por sus regiones de doblamiento asociadas;
- 10 caracterizada porque los elementos de la placa (5; 21; 34; 48) de partida comprenden:
- 15 - dos elementos (14; 31) de panel lateral que forman los paneles laterales del estante organizador cuando son doblados por sus regiones (7; 25; 37; 51) de doblamiento asociadas, y
- un cierto número de elementos (6; 22; 36; 50) de balda que forman las baldas cuando son doblados por sus regiones (7; 25; 37; 51) de doblamiento asociadas para proyectarse como voladizos desde dichas regiones de doblamiento.
- 20 2.- Una pieza inicial de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el elemento (14) está formado con una solapa (16) para soporte contra una superficie para el estante organizador (19).
- 25 3.- Una pieza inicial de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque al menos un elemento (14) de panel lateral está dotado de una abertura oblonga (47), que se ajusta a una mano.
- 30 4.- Una pieza inicial de acuerdo con la reivindicación 1, 2 ó 3, caracterizada porque cada elemento (31) de panel lateral está formado con al menos un gancho (33) para enganchar el estante organizador (21) a una región (15) en el elemento (14) de panel lateral de otro estante organizador (19).
- 35 5.- Una pieza inicial de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque la región (7; 25; 37; 51) de doblamiento que pertenece a al menos una balda (6; 22; 36; 50) está diseñada con un momento de resistencia que es igual o mayor que el momento de doblamiento por el que la región de doblamiento está influida cuando la balda está cargada con una carga máxima predeterminada dividida por la deformación específica permitida máxima para el material implicado.
- 40 6.- Una pieza inicial de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque los elementos (36) de balda del estante organizador son desplegados cada uno en baldas (36) por una región (37) de doblamiento superior -vista en la posición vertical del estante organizador-.
- 7.- Una pieza inicial de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque el borde trasero (40) para cada balda está formado por una región (40) de placa entre los elementos (36) de balda.
- 45 8.- Una pieza inicial de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque las secciones (11; 27) del elemento (6; 22) de balda dejan al menos un elemento (12; 28) de borde trasero que está dividido en secciones (13; 29) en la placa (5; 21) de partida cuando el al menos un elemento (6; 22) de balda está doblado por su región (7; 25) de doblamiento y porque este elemento forma un borde trasero (12; 28) para la balda (6; 22)
- 50 9.- Una pieza inicial de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada porque al menos un elemento (6; 22) de balda por mediación de una segunda región (9; 25) de doblamiento está conectado a un elemento (8; 24) de borde delantero que al doblarse por esta región (9; 25) de doblamiento forma un borde delantero (8; 24) para la balda (6; 22).
- 55 10.- Una pieza inicial de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque al menos una sección (29) de borde trasero en un elemento (28) de borde trasero que pertenece a un estante organizador (21) está formado con una región de doblamiento que permite que la sección (29) de borde trasero sea doblada por un elemento superior (18) en otro estante organizador (19).
- 60 11.- Una pieza inicial de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada porque la región (7; 25; 37) de doblamiento en el elemento (6; 22; 36) de balda está formada con un momento mayor de resistencia contra doblamiento que las otras regiones (9; 15; 23; 25; 30; 32; 37; 42; 45; 46) de doblamiento.
- 65 12.- Una pieza inicial de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada porque comprende elementos divisorios (41) para en estado desplegado separar como paredes divisorias (41) cada balda en compartimentos más pequeños.

13.- Una pieza inicial de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizada porque comprende sujeciones (43, 44) para en estado desplegado formar sujeciones (43, 44) para una señal.

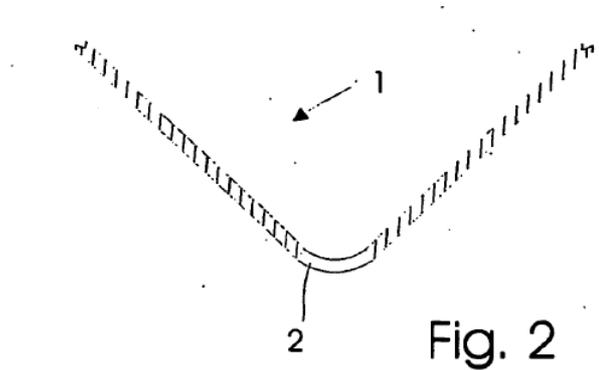


Fig. 2

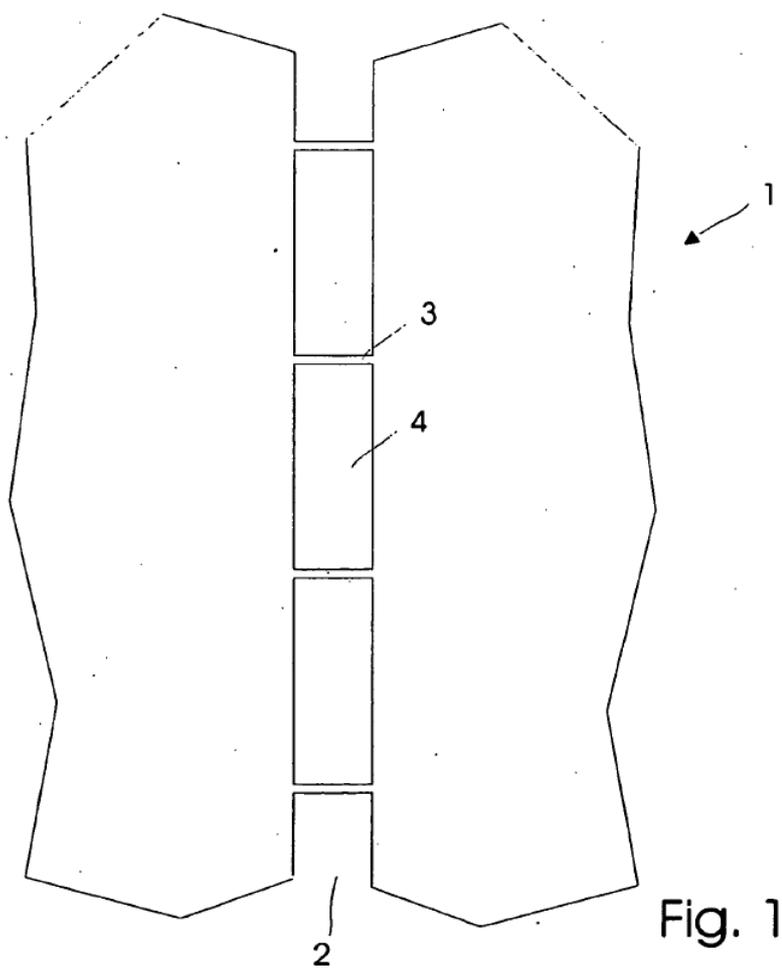


Fig. 1

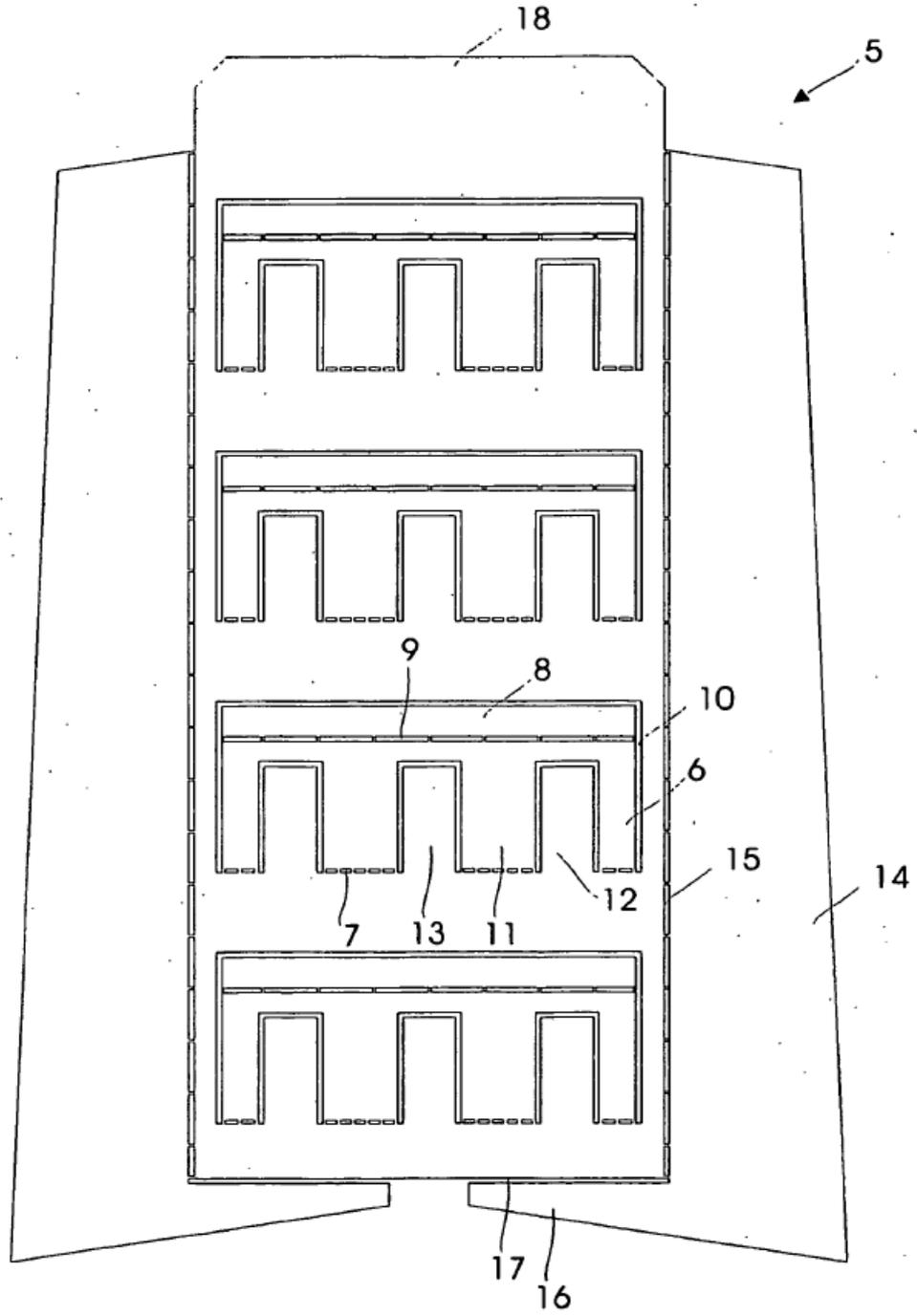


Fig. 3

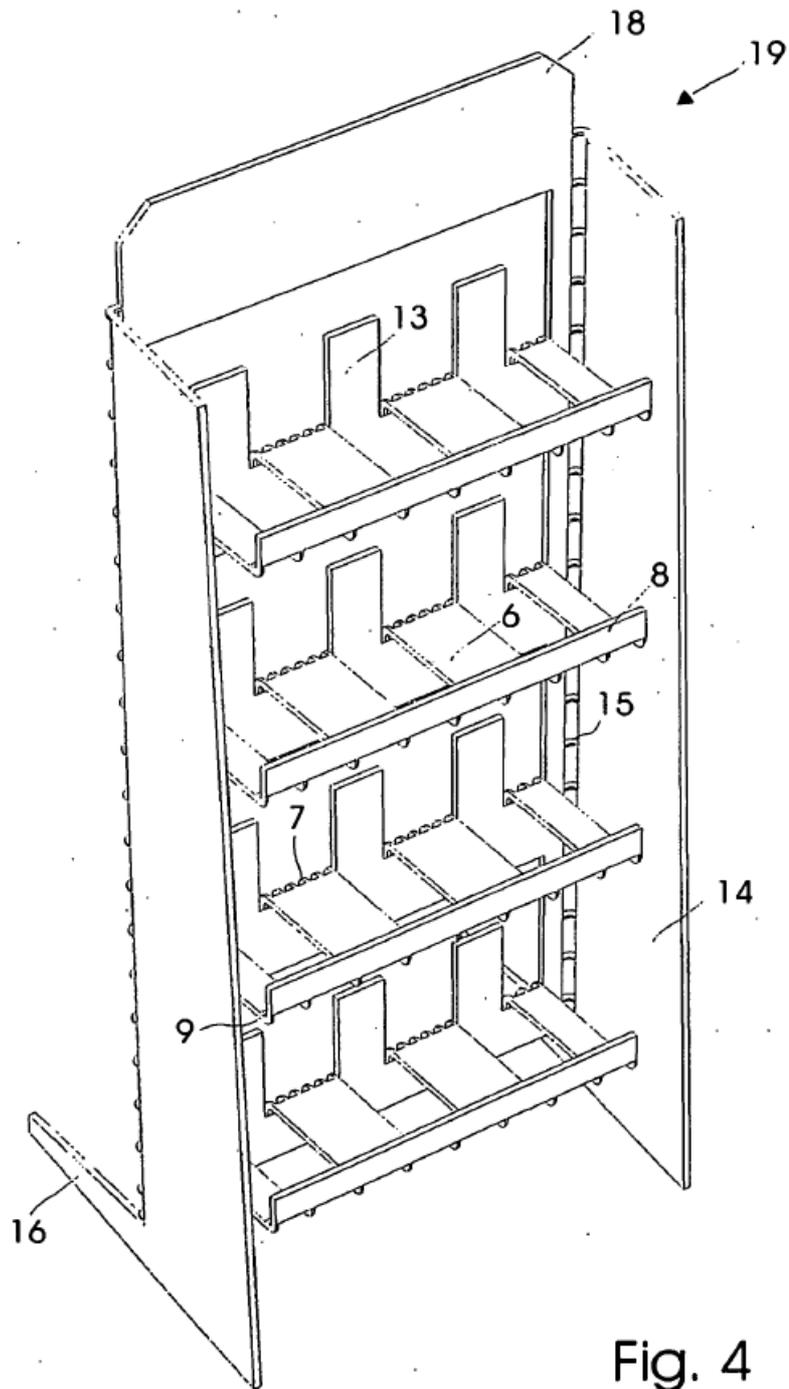


Fig. 4

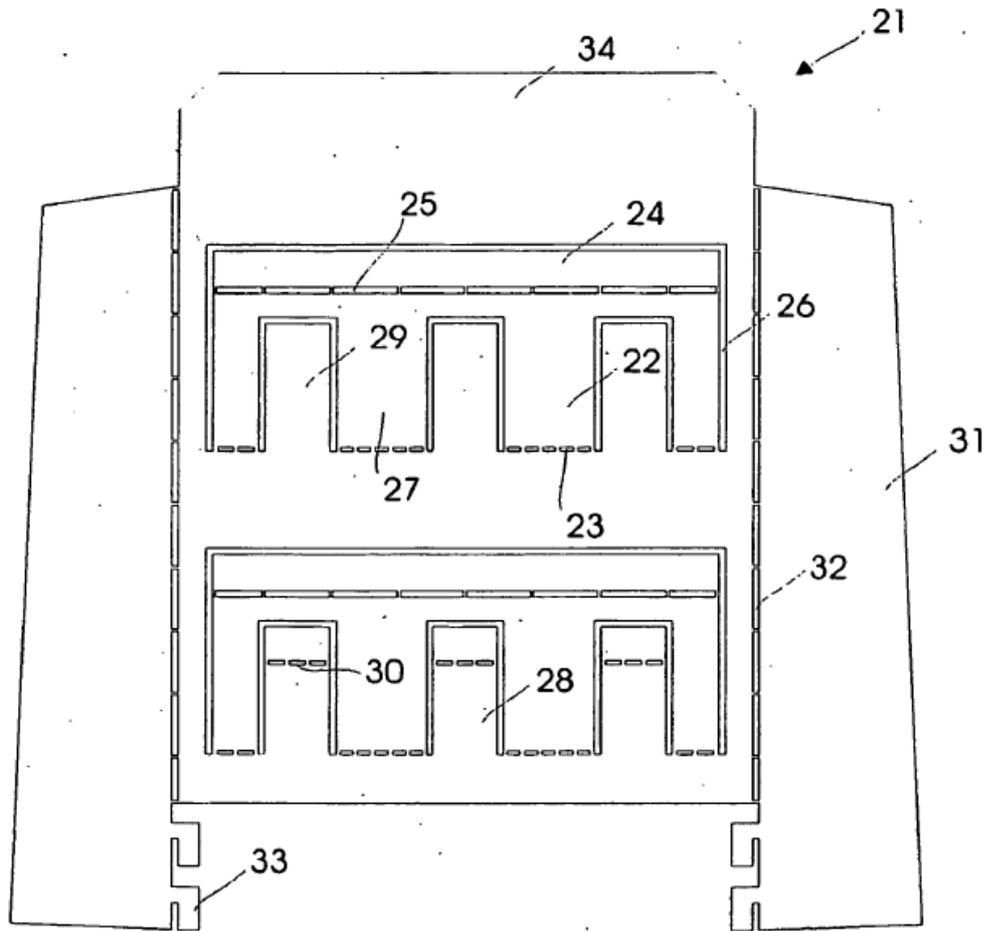


Fig. 5

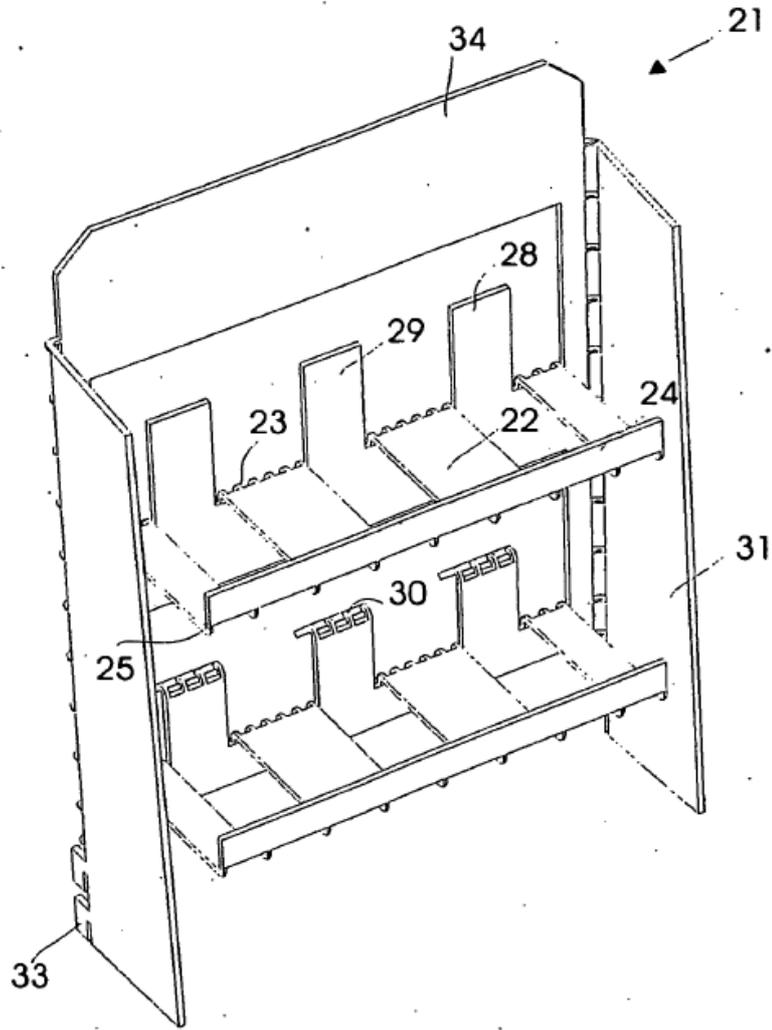


Fig. 6

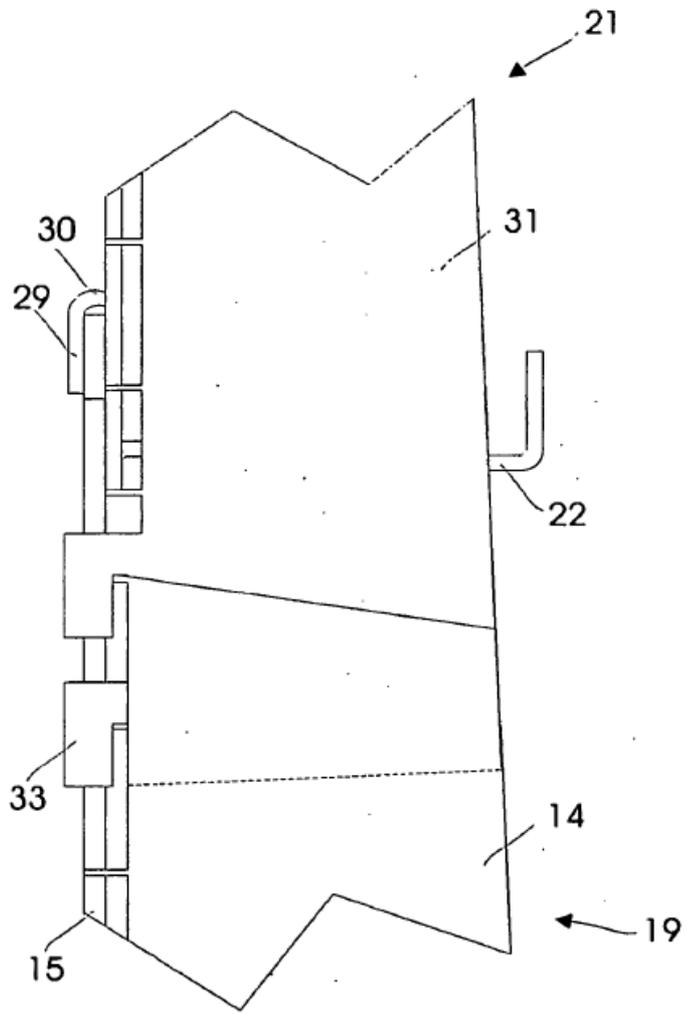


Fig. 7

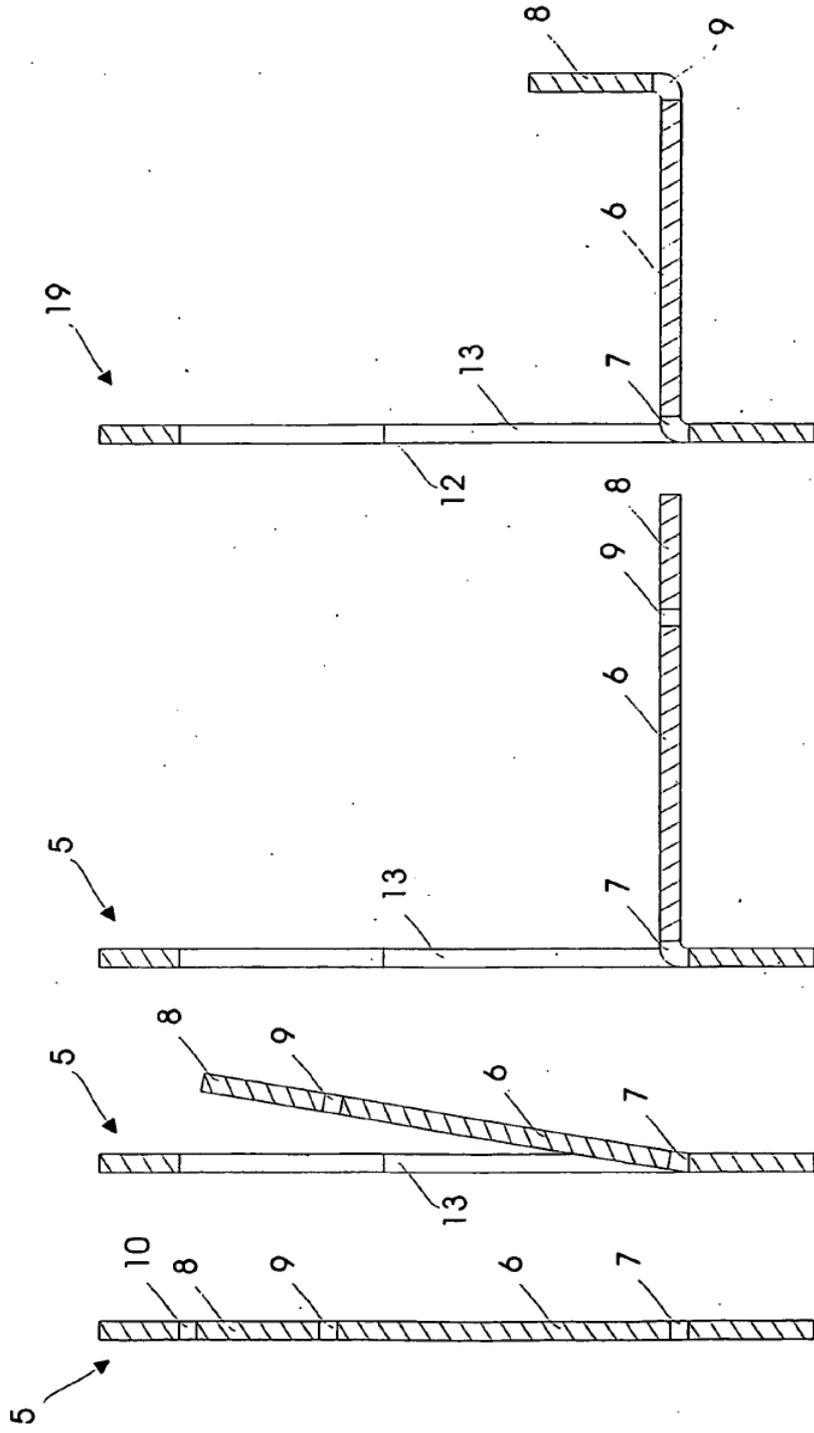


Fig. 11

Fig. 10

Fig. 9

Fig. 8

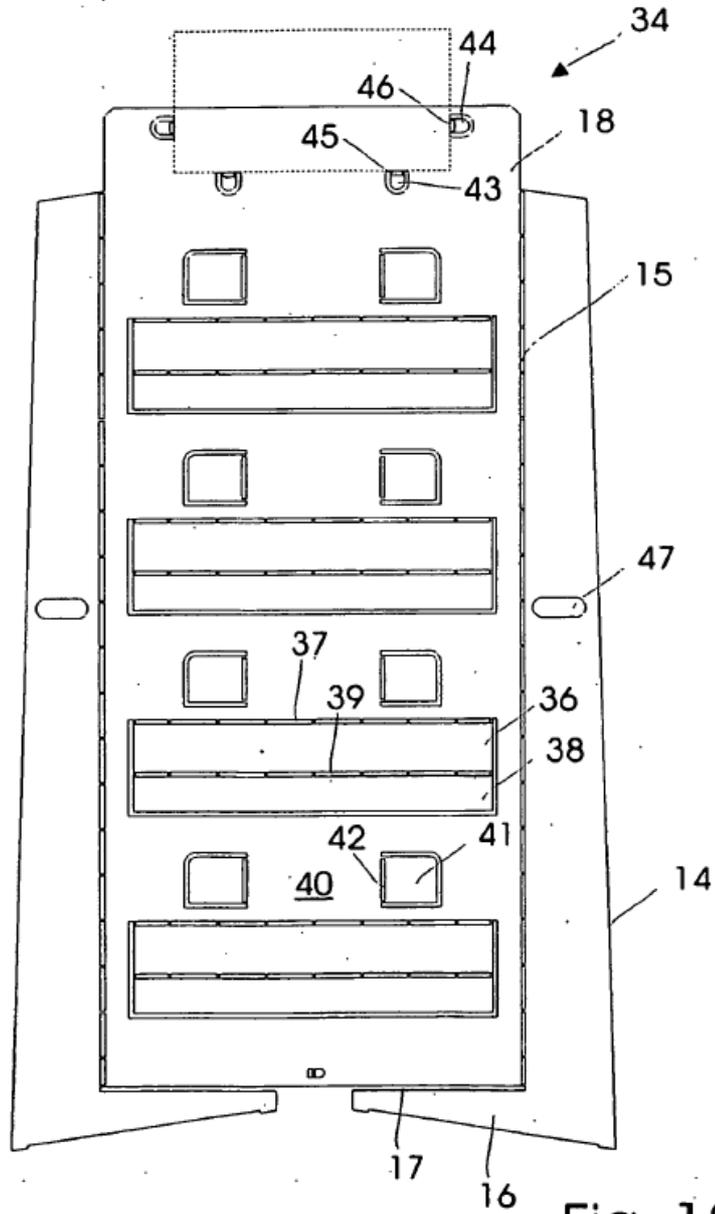


Fig. 12

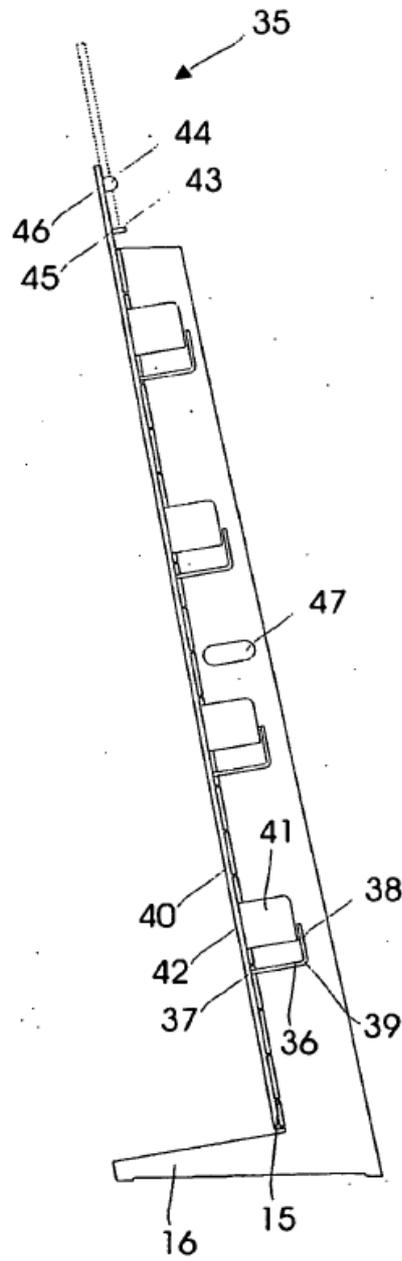


Fig. 13

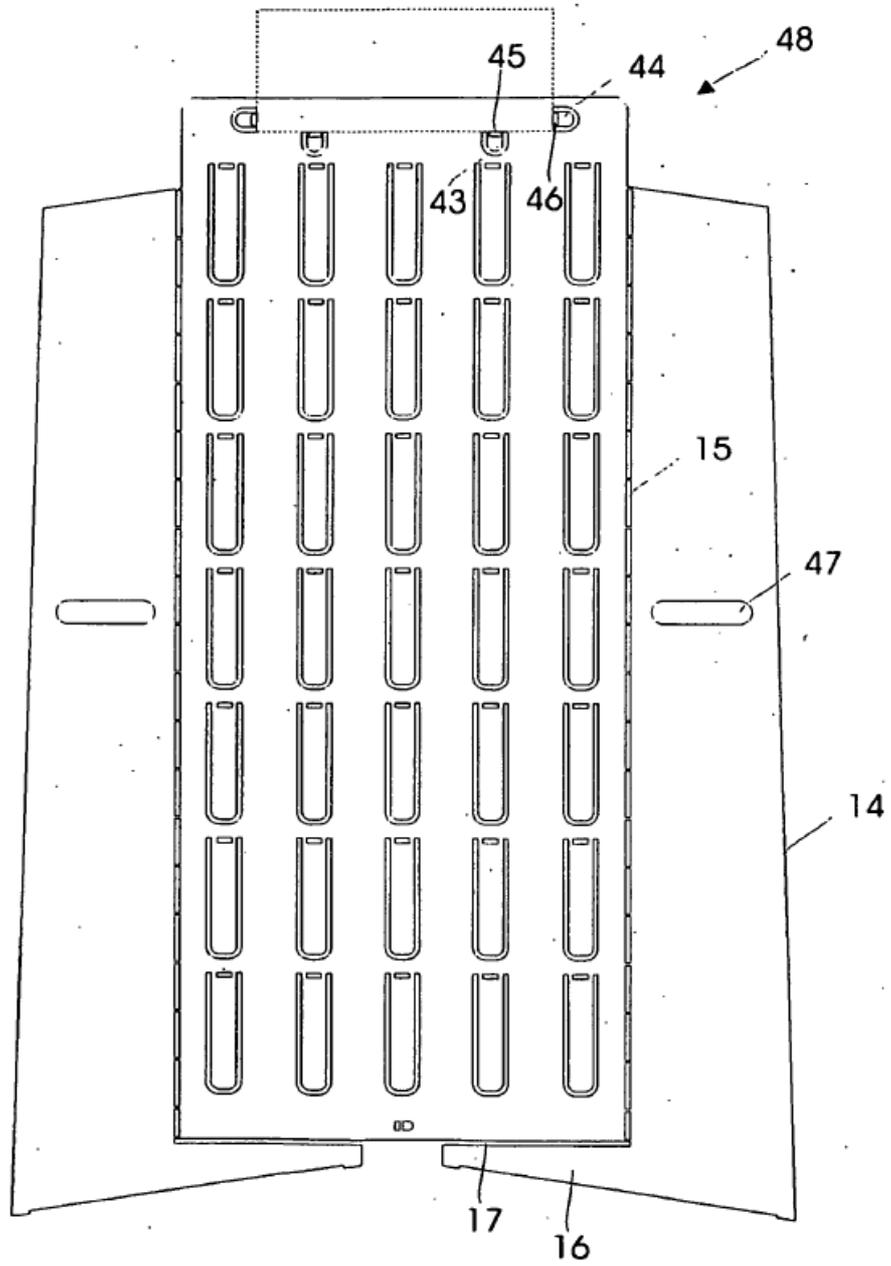


Fig. 14

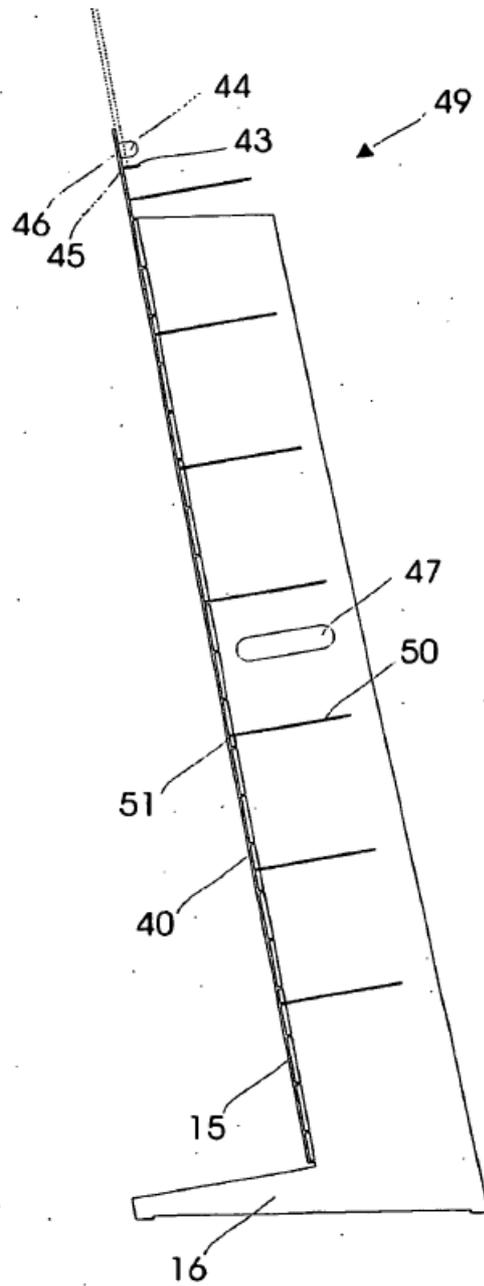


Fig. 15