(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 530 846**

(51) Int. CI.:

G09F 15/00 (2006.01)
G09F 1/06 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.03.2010 E 10709726 (3)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.01.2015 EP 2438585**

(54) Título: **Soporte de expositor de información con al menos una cara anterior de presentación y una cara posterior**

(30) Prioridad:

15.05.2009 FR 0902371

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
06.03.2015

(73) Titular/es:

L'HOTEL, FRANÇOIS (100.0%)
9 rue Louis Boilly
75016 Paris , FR

(72) Inventor/es:

L'HOTEL, FRANÇOIS

(74) Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

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

Soporte de expositor de información con al menos una cara anterior de presentación y una cara posterior

El campo de la invención es el de los expositores de soporte de información para comunicación o publicidad visual en los lugares de venta, llamada PLV. Se trata, en este caso concreto, de columnas plegables sobre sí mismas y desplegables automáticamente, con la ventaja, por una parte, de poder ser transportadas y almacenadas en excelentes condiciones y, por otra, de ser instaladas muy rápidamente en el emplazamiento.

Más exactamente, la invención se refiere a un soporte de expositor de información con al menos una cara anterior de presentación y una cara posterior, que comprende al menos una plancha de un material sensiblemente rígido y plegable que incluye dicha cara de presentación, pudiendo el soporte llevarse de un estado plegado a un estado desplegado bajo la acción de dispositivos que ejercen sus acciones de manera distribuida discretamente a lo largo de la cara de presentación de la plancha, incluyendo cada dispositivo unos medios de tensión, para desplegar el soporte, y unos medios de sustentación del soporte en su estado desplegado, efectuándose el plegado del soporte contra la acción de los medios de tensión de dichos dispositivos.

Se hace notar que cuando el soporte tan sólo incluye una cara anterior de presentación y una cara posterior, de presentación o no, los dispositivos de tensión también están previstos para abombar la cara de presentación de la plancha, y los medios de sustentación también están previstos para mantener la cara de presentación en estado abombado.

Es conocido, por la patente FR-2824946, un soporte de este tipo cuyos dispositivos de tensión y de sustentación son conjuntos que incluyen, cada uno de ellos, un brazalete elástico de tensión y una banda de sustentación destinada a hacer tope contra una porción de reborde plegada de la plancha, en sus dos cabos o en uno solo, estando articulada la banda por su otro cabo a la plancha, cerca de un borde lateral de la cara de presentación. También es conocido un soporte de igual tipo, con dos caras de presentación que, relacionadas entre sí por sus bordes, incluyen, entre ellas, las gomas de tensión y unas plaquetas de sustentación plegables y fijadas al centro de las caras de presentación o en sus bordes laterales, por el lado interno.

Partiendo de un estado plegado, basta con empezar a desplegar el soporte para que, bajo la acción de las gomas de tensión, este se despliegue de manera completamente automática. Al contrario, el plegado del soporte se efectúa estirando las gomas de tensión.

Se puede argüir que la necesidad de disponer, para el despliegue del soporte, de conjuntos de dos piezas, una banda de sustentación y una goma de tensión, no es lo más conveniente desde el punto de vista de la fabricación, de la colocación, del precio e incluso del peso. Es más, tras un buen número de manipulaciones de despliegue/plegado, cabe esperar el riesgo de que las gomas se vean debilitadas o distendidas, de que su fuerza deje de ser suficiente para ejercer correctamente su función de tensión, sin mencionar los riesgos de que se rompan bajo la acción del calor o de los rayos UV, o debido a que se haya calculado mal su longitud y sean demasiado cortas.

Ya se ha pensado en utilizar solamente gomas de tensión, sin bandas de sustentación, fijando por sus dos cabos unos cordones elásticos a los bordes laterales del soporte, recayendo la sustentación de la cara de presentación en su estado abombado, cuando corresponde, en el equilibrio entre la fuerza de los cordones elásticos y la fuerza “de apertura” de la cara abombada. Pero tal solución no evita los inconvenientes antes presentados de las gomas.

Ya se ha pensado también en no utilizar gomas.

Es conocido, por la patente FR-2876261, un soporte con dos caras de presentación relacionadas entre sí por sus bordes y que incluyen, entre ellas, unas plaquetas de sustentación plegables fijadas a las caras de presentación, por el lado interno, pero es el operador el que debe desplegar el soporte y empezar a someter manualmente a tensión las caras de presentación, acercando sus bordes, antes de desplegar las plaquetas de sustentación y hacer bascular unas porciones de enclavamiento de las plaquetas para enclavarlas en su estado de sustentación y mantener desplegado el soporte.

En los dos últimos casos presentados anteriormente, los soportes incluyen unas piezas únicas de tensión y/o de sustentación, soportes cuya o cuyas caras de presentación se abomban acercando sus bordes, pero con el inconveniente, en el primer caso, de las gomas y con la obligación, en el segundo caso, de una acción de tensión positiva por parte de los operadores.

Todavía es conocido, por la patente brasileña PI0303694, un soporte del tipo de aquel de la patente FR-2876261, con dispositivos de sustentación fijados entre las dos caras, que pueden jugar entre un estado doblado y un estado extendido y enclavado de sustentación del soporte en estado desplegado. Si bien, también en el presente caso, el operador debe intervenir para modificar el estado de los dispositivos de sustentación, empujando sobre ellos, se hace notar que las caras de presentación adoptan su estado abombado y el soporte, su estado desplegado, no mediante acercamiento de los bordes laterales de las caras, sino directamente mediante distanciamiento de las

caras de presentación. El documento WO2009/039608 describe otro soporte de expositor de información que tiene una forma de columna plegable.

La invención de la presente solicitud se encamina a proponer una solución exenta de todas las dificultades presentadas anteriormente.

Así, la invención se refiere a un soporte según la reivindicación 1.

Así, los dispositivos de tensión y de sustentación, constituidos cada uno de ellos a partir de una pieza única de distanciamiento, ejercen solos su función de tensión, jugando de su estado sometido a tensión a su estado de reposo, y su función de sustentación, por el mismo hecho de haber alcanzado su estado de reposo en el que se encargan de la sustentación del estado desplegado del soporte.

En el modo de realización preferido del soporte de la invención, dichos dispositivos son de memoria plástica para, después de la tensión, recobrar su estado de reposo.

Entonces, los dispositivos están dotados ventajosamente de una elasticidad que brinda su memoria plástica.

En este caso, los dispositivos pueden estar constituidos a partir de una zapata de material alveolar elástico, por ejemplo una espuma de poliuretano, fijada a una de las dos caras o a ambas.

Pero los dispositivos también pueden estar constituidos a partir de un muelle de compresión (muelle helicoidal), fijado a una de las dos caras o a ambas, o también de una lámina elástica flexible, fijada a una de las dos caras solamente.

Se hace notar que la espuma “elástica” está en camino de convertirse en un material limpio y ecológico. Ya se trate de zapatas de espuma, de muelles o de láminas, por tomar tan sólo estos ejemplos, aunque su función de tensión pueda atenuarse con el uso y el tiempo, no hay equiparación posible con el riesgo de desgaste o de quiebro de las gomas.

Los dispositivos de distanciamiento pueden ir fijados en la parte central del soporte o cerca de sus bordes laterales.

Cuando el soporte tan sólo incluye una cara anterior de presentación y una cara posterior, los dispositivos de tensión y de sustentación también están previstos para abombar la cara de presentación de la plancha y para mantenerla en estado abombado, estableciéndose los dispositivos para, en estado de reposo, someter a tensión y abombar la cara anterior de presentación.

Se acaba de hacer referencia a soportes de expositor de información que incluyen una pluralidad de dispositivos de tensión y de sustentación que ejercen sus acciones de manera distribuida discretamente a lo largo de las caras del soporte. Industrialmente, es la solución más interesante, por ser la más flexible, la más ligera, la menos cara.

Se comprenderá más fácilmente la invención con ayuda de la siguiente descripción de varios modos de realización del soporte de la invención, con referencia al dibujo que se acompaña, en el cual

la figura 1 es una vista de la plancha, en plano, de un primer modo de realización del soporte de la invención;

la figura 2 es una vista del soporte en estado desplegado obtenido con la plancha de la figura 1, en perspectiva superior y de tres cuartas partes;

la figura 3 es una vista del soporte de la figura 2, en perspectiva superior, de frente;

la figura 4 es una vista desde un extremo del soporte de las figuras 2, 3, en estado desplegado;

la figura 5 es una vista del soporte de las figuras 2, 3, que está siendo plegado;

la figura 6 es una vista desde un extremo del soporte de la figura 5;

la figura 7 es una vista del soporte de las figuras 2, 3, 5, en estado plegado;

la figura 8 es una vista desde un extremo del soporte de la figura 7, con las dos caras aplanadas una contra otra;

la figura 9 es una vista de la plancha de la figura 1, con zapatas de espuma y mientras se está conformando el soporte;

la figura 10 es una vista de la plancha de la figura 1, con láminas elásticas y mientras se está conformando;

la figura 11 es una vista de la plancha de la figura 1, con muelles de compresión y mientras se está conformando;

las figuras 12a, 12b, 12c son sendas vistas desde un extremo de un cuarto modo de realización del soporte de la invención, con cuatro caras, en estado desplegado, mientras se está plegando y prácticamente en estado plegado,

respectivamente; y

las figuras 13a, 13b, 13c son sendas vistas desde un extremo de un quinto modo de realización del soporte de la invención, con tres caras, en estado desplegado, mientras se está plegando y prácticamente en estado plegado, respectivamente.

La plancha de soporte de expositor 1 de la figura 1 es, en el presente caso, de papel cartón, el cual es un material sensiblemente rígido y plegable. Esta incluye, siempre en el presente caso, dos sucesiones de cuatro paneles 2 a 5 y 6 a 9 que discurren a ambos lados de una línea media longitudinal 10 destinada, tras el doblado, a determinar uno de los dos bordes laterales del soporte. Los paneles de las dos sucesiones, adyacentes entre sí, discurren a ambos lados de tres líneas de doblez transversales 11 a 13, ortogonales a la línea media longitudinal 10. Todos los paneles son idénticos entre sí y las superficies exteriores de los paneles de las dos sucesiones están destinadas a determinar, en el presente caso, dos caras de presentación anterior 14 y posterior 15 del soporte.

Cada panel se prolonga lateralmente, por el lado opuesto al propio de la línea longitudinal de doblez 10, en un reborde 16 de montaje y de cierre del soporte. Cada reborde 16 está escotado por los dos lados y está destinado a ser plegado alrededor del borde 17 del panel asociado, para poder ser presionado y fijado al asociado reborde del panel adyacente de igual nivel, esto es, las parejas de paneles 2, 6; 3, 7; 4, 8; 5, 9. Desde el borde externo 18 de cada reborde 16, se han practicado dos troquelados 19, 20 en porción de arco salientes a un orificio pequeño 21 destinado a recibir una goma de sustentación apretados uno contra el otro, y así fijados uno al otro, de los dos rebordes 16 de cada pareja de paneles de igual nivel.

En respectivas zonas 22, 23, 24 de los paneles 6, 7, 8, sobre la superficie interior 28 de la porción de plancha destinada a llegar a ser la cara posterior 15, se ha previsto fijar, en el presente caso por encolado (figura 9), tres zapatas 25, 26, 27 de espuma alveolar elástica, en el presente caso de poliuretano. Cada zapata tiene en el presente caso una forma paralelepipédica relativamente alargada, es decir, suficientemente larga para poder desempeñar su función de tensión y de distanciamiento, la cual se abordará más adelante.

El soporte de expositor se conforma abatiendo una sobre otra las dos sucesiones de paneles 2 a 5, 6 a 9, tras el doblado de la plancha 1 alrededor de la línea media 10, yuxtaposición de los rebordes 16 dos a dos y sustentación unos contra otros, en este estado de yuxtaposición, mediante gomas introducidas en los troquelados 19, 20.

Una vez conformado (figura 2), el expositor tiene la forma de una columna vertical con dos bordes laterales 10 y 29, quedando determinado el borde 29 por los bordes externos 18 de los rebordes 16, que discurren unos en prolongación de otros.

En la figura 2, el expositor se materializa en una columna vertical extendida, que puede plegarse sobre sí misma mediante abatimiento de los paneles 2 a 9 unos sobre otros.

Se hace notar que las zapatas 25 a 27 están distanciadas entre sí, de tal modo que su acción se ejerce en su conjunto a lo alto de la columna pero de manera distribuida discretamente por esta altura, es decir, a lo largo de las caras de presentación.

Del estado desplegado, o extendido, de la figura 2, se puede plegar el soporte (figuras 5 a 8), mediante plegado de los paneles 2 a 9 unos sobre otros.

A tal efecto, se aplanan las dos caras 14, 15 una sobre otra aplastando las zapatas 25 a 27 (figura 8), siendo posible el aplanamiento merced al deslizamiento relativo de los rebordes 16, el cual es permitido por las gomas de fijación. El plegado de los paneles unos contra otros se efectúa alrededor de las líneas de doblez transversales 11 a 13 (figura 5), alternadamente a un lado y al otro, en acordeón, antes de mantener el conjunto así replegado mediante cualquier medio adecuado, por ejemplo una goma (figura 7). El despliegue se efectúa de manera aún más simple, quitando la goma que mantiene el soporte en estado plegado, bajo la acción de la expansión y de la distensión de las zapatas 25 a 27 que, desde su estado sometido a tensión, distancian las caras 14, 15 una de la otra, hasta que, jugando hacia su estado de reposo, estas zapatas alcanzan este estado de reposo o un estado prácticamente de reposo, en el que su acción equilibra la fuerza de apertura de las caras de presentación 14, 15.

Las zapatas 25 a 27, de espuma alveolar elástica, debido a esta elasticidad, por una parte y, por otra, debido a que, en el estado plegado del soporte, ellas mismas se hallan comprimidas, o sometidas a tensión, ejercen sobre las caras de presentación 14, 15 una acción de tensión que va a distanciarlas entre sí para desplegar el soporte. Por añadidura, puesto que la columna de soporte en cuestión es una columna de dos caras, cuando las zapatas distancian las dos caras entre sí, las dos caras se abomban por acercamiento de los dos bordes laterales 10, 29, ejerciéndose por tanto la acción de tensión de las zapatas, igualmente, para abombar las dos caras. Al final del proceso de despliegue del soporte, tal como se ha dicho antes, va a establecerse un equilibrio entre, por una parte, la fuerza de apertura ejercida por las caras 14, 15 para recobrar su estado plano y tendente a acercarlas entre sí y a volver a comprimir las zapatas y, por otra, la fuerza de las zapatas que se ejerce en sentido inverso, tendente a hacer que adopten su estado de reposo no comprimido. Así es por tanto como las zapatas de tensión y de distanciamiento ejercen igualmente una acción de sustentación del soporte en su estado desplegado. Por lo tanto,

en el caso de un soporte con dos caras, las zapatas ejercen igualmente una acción de sustentación de las caras en su estado abombado. Las zapatas ejercen solas estas funciones de tensión y de sustentación.

En definitiva, las zapatas de espuma alveolar, como piezas únicas o unitarias que son, de un sólo elemento, juegan entre un estado sometido a tensión, cuando están comprimidas porque el soporte se halla en estado plegado, y un estado de reposo (o prácticamente de reposo), en el que mantienen el soporte en estado desplegado.

Con carácter general, se puede calificar asimismo a las zapatas anteriormente definidas como dispositivos con memoria plástica, desempeñada, en el presente caso, por su elasticidad.

Se acaba de describir una columna de soporte con, como dispositivos de tensión y de distanciamiento y de sustentación, unas zapatas de espuma alveolar elástica.

Las columnas de soporte de las figuras 10 y 11, cuyos elementos idénticos a los de la columna de soporte de las figuras 2 a 9 llevan las mismas referencias, incluyen, como dispositivos de tensión y de sustentación con memoria plástica, unas láminas de resorte 35 a 37 y unos muelles helicoidales 45 a 47, en sustitución de las zapatas 25 a 27.

Cada una de las láminas de resorte, elásticas y flexibles, incluye una extensión terminal 38, para su fijación a la superficie interior 28 de la cara 15, una porción intermedia 39 flexible y elástica y con zona central de inflexión, y una segunda extensión terminal 40, libre y con posibilidad de deslizar sobre la superficie interior 41 de la cara 14 en el plegado y el despliegue de la columna de soporte.

Cuando se pliega el soporte, el hecho de abatir una sobre otra las dos caras y de plegar uno sobre otro los paneles aplana las láminas 35 a 37 las cuales, en la desplegadura, recobrarán su forma de reposo para distanciar las dos caras entre sí.

Los muelles helicoidales 45 a 47 de la columna de la figura 11 tan sólo están fijados a la superficie interior 28 de la cara 15 por una espira terminal, quedando libre la otra espira terminal, aun cuando esta también podría ir fijada a la superficie interior 41 de la cara 14. Los muelles helicoidales 45 a 47 funcionan como las láminas 35 a 37. En el estado plegado de la columna, los muelles se hallan comprimidos y, cuando pueden recobrar su estado de reposo, distancian las dos caras 14, 15 entre sí.

Se han tomado columnas de soporte en las cuales las zapatas de espuma, las láminas de resorte y los muelles helicoidales se hallan fijados en el centro de los paneles y, por tanto, de las caras, cerca de las líneas de doblez transversales. Cualquier otra disposición sería perfectamente concebible, como, por ejemplo, cerca de los bordes laterales, es decir, cerca de los rebordes 16 o de la línea de doblez longitudinal 10.

Se han descrito columnas de soporte de dos caras (figuras 1 a 11). Pero la invención es por igual de aplicación en columnas de soporte con más de dos caras, por ejemplo con tres caras 51, 52, 53 (figuras 13a, 13b, 13c), con una sección transversal triangular, como también con cuatro caras 61, 62, 63, 64 (figuras 12a, 12b, 12c), con una sección transversal rectangular, estando dispuestos los dispositivos de tensión y de sustentación 55, 65, al igual que anteriormente, entre dos caras opuestas 62, 64 (columnas de cuatro caras) o dos caras adyacentes 52, 53 (columnas de tres caras). Con una columna de tres caras, la cara libre 51 del dispositivo de tensión 55 podría incluir una línea de pliegue 54, para determinar, en el plegado de la columna, una arista que se aleja de la arista opuesta 56 de la columna, que relaciona las otras dos caras 52, 53 que se acercan una a otra hasta quedar aplicadas una sobre otra (figura 13c), quedando entonces la tercera cara completamente plegada sobre sí misma en dos semicaras 51', 51".

Con una columna de cuatro caras 61 a 64, el repliegue y la puesta en plano se efectuarían mediante articulación de las caras adyacentes de dos en dos, 61, 62 y 63, 64 ó 61, 64 y 62, 63 alrededor de las cuatro aristas 66, 67, 68, 69 determinantes de la columna.

REIVINDICACIONES

1. Soporte de expositor de información, que tiene una forma de columna plegable, que incluye al menos una cara anterior de presentación (14) y una cara posterior (15), comprendiendo dicho soporte al menos una plancha (1) de un material sensiblemente rígido y plegable que incluye dicha cara de presentación (14), pudiendo el soporte llevarse de un estado plegado a un estado desplegado bajo la acción de dispositivos de tensión y de sustentación (25 a 27) que ejercen sus acciones de manera distribuida discretamente a lo largo de la cara de presentación (14) de la plancha (1), incluyendo cada dispositivo de tensión y de sustentación (25 a 27) unos medios de tensión, para desplegar el soporte, y unos medios de sustentación del soporte en su estado desplegado, efectuándose el plegado del soporte contra la acción de los medios de tensión de dichos dispositivos (25 a 27), caracterizado por que cada dispositivo de tensión y de sustentación (25 a 27) está constituido por una pieza única de distanciamiento que está fijada a al menos una de dichas caras (15) y que apoya en la otra de dichas caras en orden a distanciar dichas caras anterior (14) y posterior (15) del soporte, dichos dispositivos de tensión y de sustentación (25 a 27) se establecen para poder jugar entre un estado sometido a tensión, en el estado plegado del soporte, y un estado de reposo, en el que mantienen el soporte en estado desplegado.

2. Soporte según la reivindicación 1, en el que dichos dispositivos de tensión y de sustentación (25 a 27) son de memoria plástica para, después de la tensión, recobrar su estado de reposo.

3. Soporte según la reivindicación 2, en el que dichos dispositivos de tensión y de sustentación (25 a 27) están dotados de una elasticidad que brinda su memoria plástica.

4. Soporte según la reivindicación 3, en el que dichos dispositivos de tensión y de sustentación (25 a 27) están constituidos por zapatas de material alveolar elástico.

5. Soporte según la reivindicación 4, en el que las zapatas (25 a 27) no están fijadas más que a una sola cara (15).

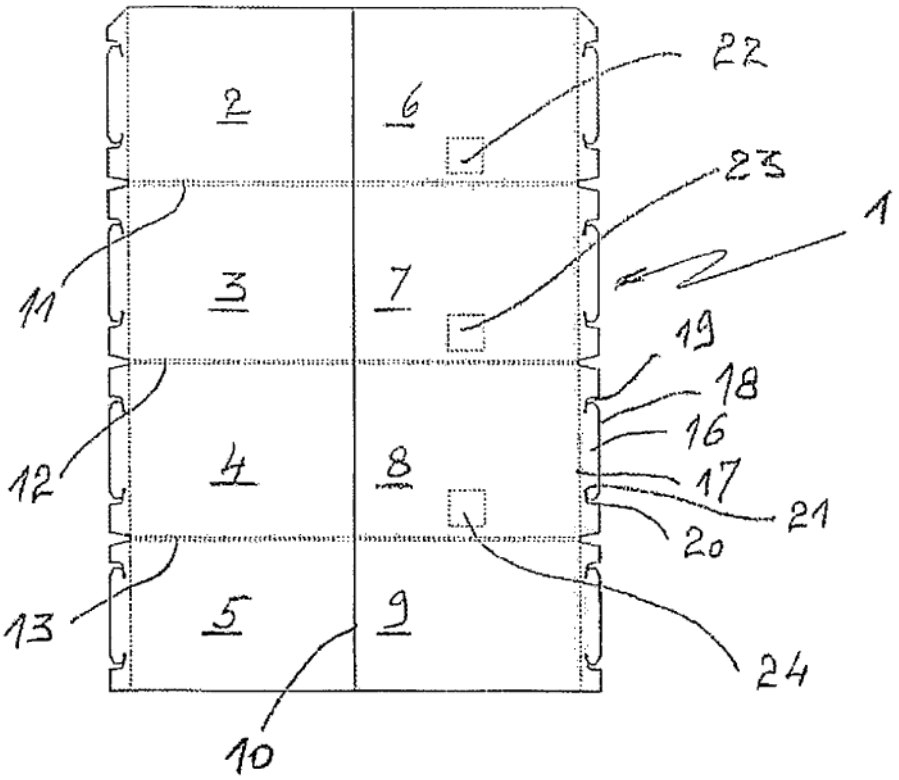
6. Soporte según la reivindicación 3, en el que dichos dispositivos de tensión y de sustentación (25 a 27) están constituidos por muelles de compresión (45 a 47).

7. Soporte según la reivindicación 3, en el que dichos dispositivos de tensión y de sustentación (25 a 27) están constituidos por láminas elásticas flexibles (35 a 37) fijadas solamente a una (15) de las dos caras (14, 15).

8. Soporte según una de las reivindicaciones 1 a 7, en el que tan sólo están previstas dos caras (14 y 15), estando previstos los dispositivos de tensión y de sustentación (25 a 27) para abombar la cara de presentación (14) de la plancha (1) y para mantenerla en estado abombado, estableciéndose los dispositivos para, en estado de reposo, someter a tensión y abombar la cara anterior de presentación (14).

9. Soporte según una de las reivindicaciones 1 a 7, en el que se prevén al menos tres caras.

Fig.1


2
6
3
7
4
8
5
9
22
23
1
11
12
13
10
19
18
16
17
21
20
24

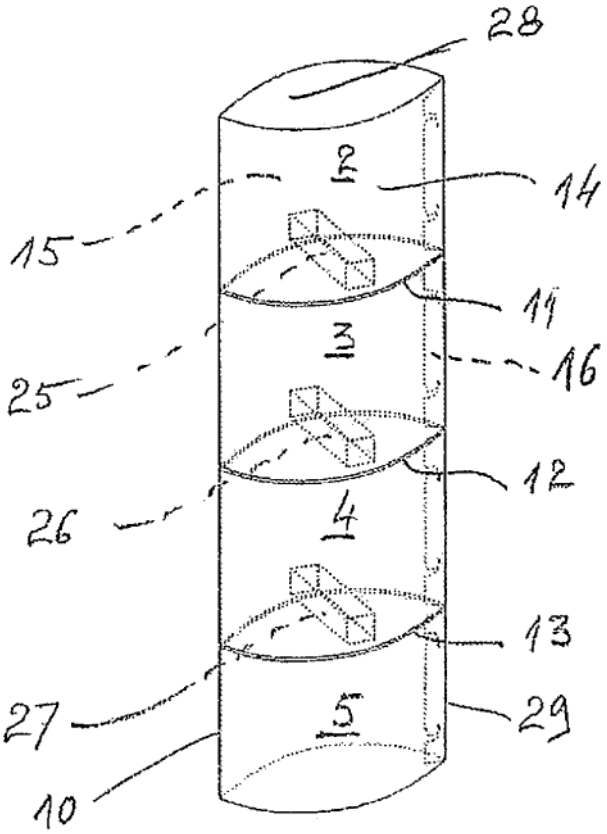

28
2
14
15
11
3
16
25
12
26
4
13
27
5
29
10

Fig.2

Fig.3

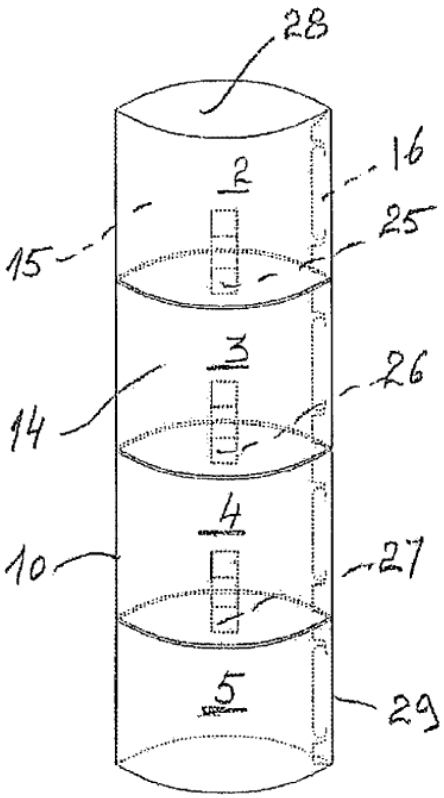


Fig.5

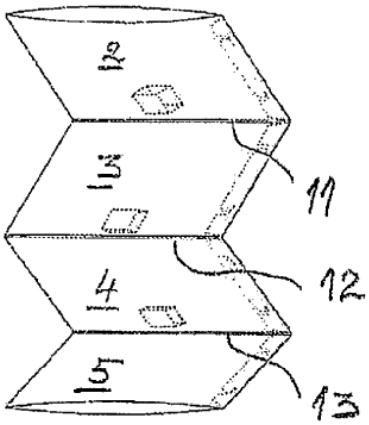
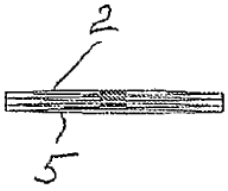


Fig.7



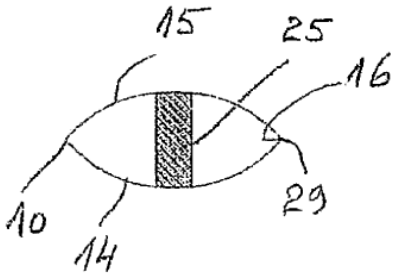


Fig.4

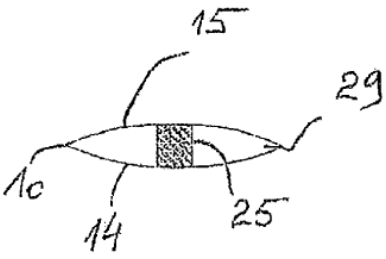


Fig.6

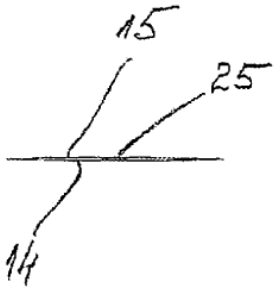
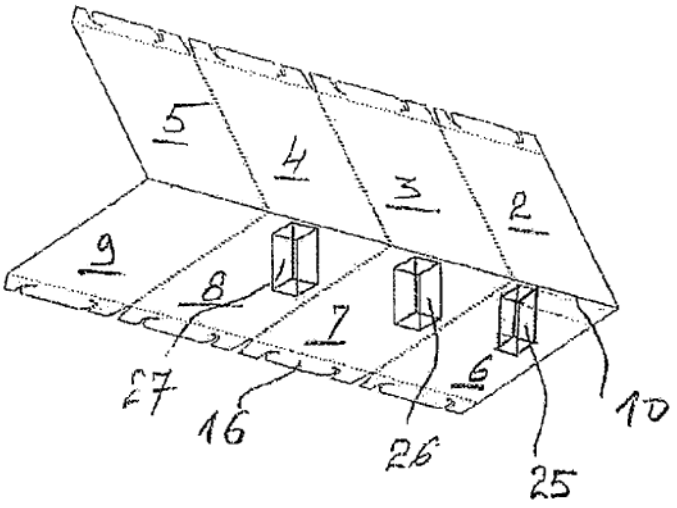


Fig.8

Fig.9



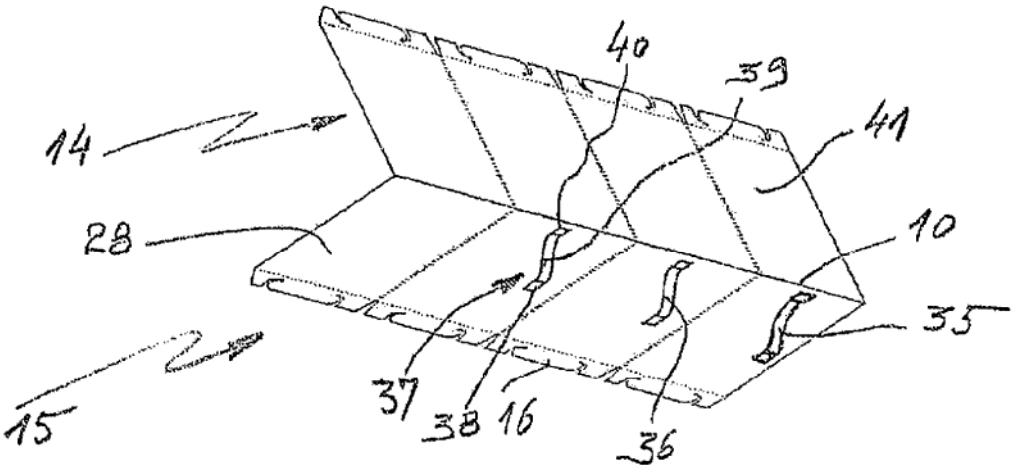


Fig.10

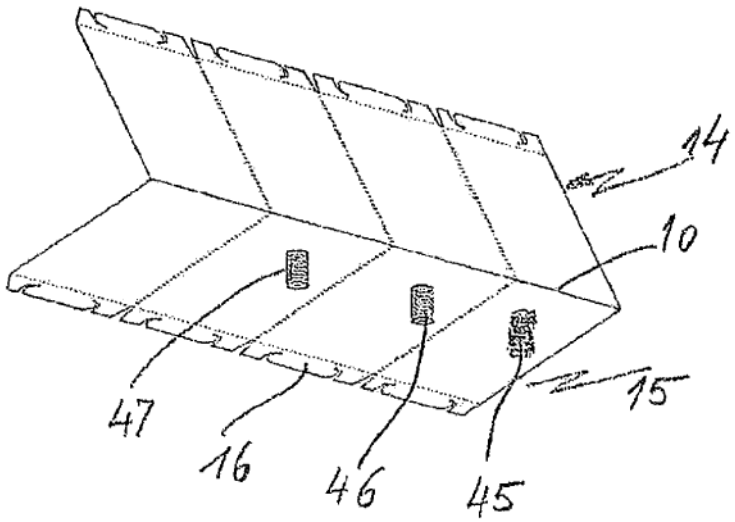


Fig.11

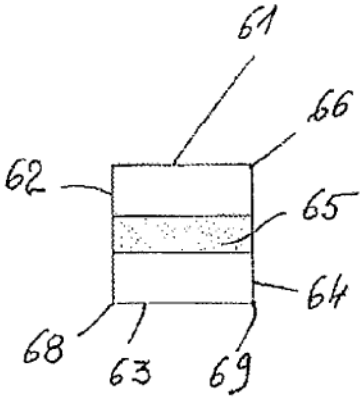


Fig. 12a

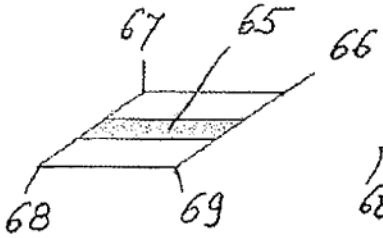


Fig. 12b

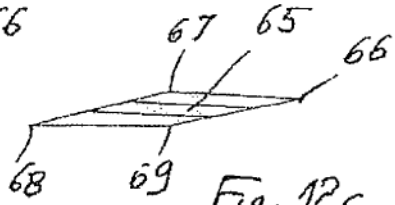


Fig. 12c

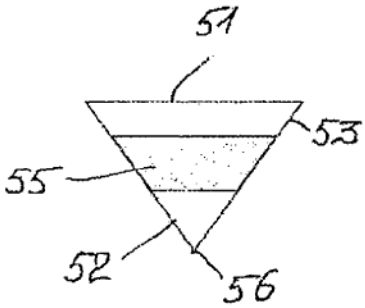


Fig. 13a

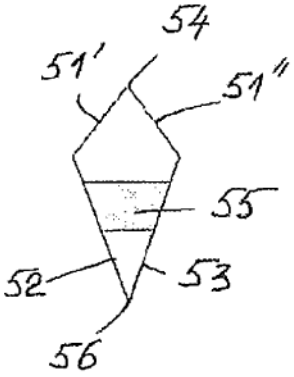


Fig. 13b

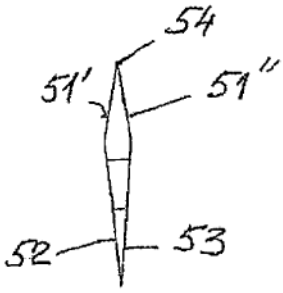


Fig. 13c