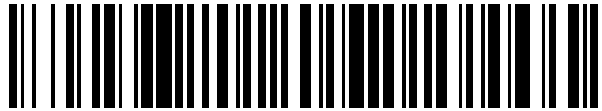


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 530 259**

51 Int. Cl.:

G09F 1/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.10.2005 E 05804369 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.12.2014 EP 1800278**

54 Título: **Soporte de expositor de información**

30 Prioridad:

**06.10.2004 FR 0410519
12.09.2005 FR 0509255**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
27.02.2015

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

L'HÔTEL, FRANÇOIS

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 530 259 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

Soporte de expositor de información

5 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. Los expositores de la invención son columnas plegables sobre sí mismas y desplegadas de manera prácticamente automática, 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.

10 Más exactamente, la invención se refiere a un soporte de expositor de información con al menos una cara de presentación, que comprende al menos una plancha de un material sensiblemente rígido y plegable que incluye dicha cara de presentación, medios elásticos de recuperación y de tensión para abombar la cara de presentación de la plancha y una pluralidad de insertos de sustentación de la cara de presentación de la plancha en estado abombado, antagonistas a los medios elásticos de tensión y cuya acción se ejerce de manera distribuida discretamente a lo largo de dicha cara de presentación de la plancha.

15 Partiendo de un estado plegado, basta con empezar a desplegar el soporte para que, bajo la acción de los medios de tensión, este se despliegue de manera completamente automática. Evidentemente, al contrario, el plegamiento del soporte se efectúa contra la acción de los medios de tensión.

El documento FR2847062 describe un soporte de expositor de información según el preámbulo de la reivindicación 1.

El documento FR2824946 también enseña un soporte de presentación de este tipo.

20 En este soporte, las bandas de sustentación, o insertos, tienen una longitud inferior a la distancia entre los dos bordes laterales de la plancha, o del panel, que ofrece la cara de presentación en su estado abombado.

Para mantener fijadas las gomas, a una porción terminal de fijación y de tope de los insertos, por una parte, y por otra, a unos ribetes, o solapas, de tope que prolongan lateralmente el panel de la cara de presentación, por otro lado se propone, en este documento de la técnica anterior, prever, en la porción terminal de fijación y de tope de los insertos, unas pestañas de paso y de retención de las gomas.

25 Aparte del inconveniente de la dificultad de introducir las gomas en las pestañas, estas pestañas dan rigidez a los insertos en sus porciones terminales, lo cual da origen a una relativa fragilidad en el resto de los insertos, con el peligro de hacer que pandeen.

30 En cualquier caso, y debido por tanto a la reducida longitud de los insertos, sigue sin resolverse el problema de su mantenimiento en altura o en posición horizontal cuando el expositor se halla en estado extendido, problema este que está directamente ligado a la existencia de esta pluralidad de insertos elementales y discretos.

35 Este es, pues, el problema que ha pretendido solucionar el solicitante. Así es que el solicitante ha ideado volver atrás y rescatar primero una de las ideas en que se había fundado la elaboración de un soporte de expositor aún más antiguo, tal y como se describe en el documento FR2760880, y en el cual un panel posterior de sustentación antagonista único y continuo a lo largo del panel delantero de la cara de presentación hace tope por sus bordes laterales en los diedros determinados por el panel delantero de la cara de presentación y sus solapas laterales.

40 Así, la invención se refiere a un soporte de expositor de información según las características de la reivindicación 1, donde los insertos de sustentación antagonistas a los medios elásticos de tensión tienen una longitud igual a la distancia entre los dos bordes laterales de la plancha, en su estado abombado, plancha que se prolonga, más allá de la cara de presentación, en dos series de solapas laterales destinadas a determinar dos series de diedros de recepción de los insertos de sustentación, y los medios elásticos se establecen para cooperar con los insertos de sustentación y las solapas y ejercer, además de su fuerza horizontal de tensión, fuerzas verticales de sentidos contrarios para mantener en altura los insertos de sustentación en el estado abombado de la cara de presentación.

45 Por lo tanto, para proponer su nueva invención, el solicitante, partiendo de la enseñanza del documento FR2824946, primero ha obrado una vuelta atrás y luego ha desarrollado una organización particular de la cooperación entre los insertos de sustentación, las solapas de la plancha de la cara de presentación y las gomas de tensión. Esta es una prueba de actividad inventiva.

50 Los medios elásticos asociados a cada inserto de sustentación comprenden al menos dos enlaces elásticos, cooperando cada enlace elástico, cerrándose sobre sí mismo, con una de las solapas de la plancha y una porción terminal de fijación y de tope del inserto para materializarse en una forma trapezoidal con dos porciones de base paralelas a los bordes laterales de la plancha y dos porciones inclinadas en sentidos inversos sobre esos bordes para, por descomposición de las fuerzas aplicadas sobre esas porciones inclinadas, ejercer sobre el asociado inserto dos fuerzas verticales de sentidos contrarios.

Ventajosamente, el enlace elástico es recibido en dos escotaduras sensiblemente rectilíneas inclinadas de la porción

terminal del inserto, que desempeñan una función de posicionamiento relativo de la solapa y de la porción terminal del inserto y una función de gancho para el enlace elástico.

5 También ventajosamente, la porción terminal de fijación y de tope del inserto incluye un borde paralelo a los bordes laterales de la plancha y, practicada desde ese borde, una escotadura circular que impide cualquier trabazón entre la solapa y dicha porción terminal del inserto.

Así, si bien, debido a la elasticidad, la solapa se encuentra levemente torneada, el borde de la escotadura curvilínea desempeña una función de guía para prevenir cualquier trabazón entre las dos partes del soporte de expositor vinculadas por el enlace elástico.

10 En un modo de realización preferente de los insertos de sustentación, cada una de sus escotaduras rectilíneas relaciona dos bordes de los insertos ortogonales a los bordes laterales de la plancha que no discurren uno en prolongación del otro.

El soporte de expositor de la invención puede incluir al menos dos planchas que presentan, cada cual, una cara de presentación, incluyendo los insertos de sustentación dos porciones terminales de fijación y de tope.

15 Los insertos de sustentación, ya se trate de un soporte de expositor de una cara de presentación o de más, pueden incluir, opuesta a su porción terminal de fijación y de tope, una porción terminal de articulación a una solapa de la plancha única o a varias solapas de varias planchas, vinculadas entre sí por un enlace elástico de recuperación y de tensión.

20 En otro modo de realización del soporte de expositor de la invención, cada inserto de sustentación es rectangular y lleva asociado un único enlace elástico cerrado sobre sí mismo y plegado en cruz según dos segmentos laterales que discurren sensiblemente a lo largo de los bordes laterales de la plancha y dos segmentos diagonales en cruz que relacionan los extremos de los segmentos laterales, siendo fijado el enlace elástico a las solapas laterales de modo que los bordes del inserto de sustentación ortogonales a los bordes laterales de la plancha se hallen prácticamente apoyados contra los segmentos diagonales del enlace elástico y que el inserto de sustentación quede así mantenido en altura.

25 Preferentemente, las solapas laterales de la plancha se hallan divididas en porciones elementales espaciadas entre sí y asociadas respectivamente a los insertos de sustentación, de mayor altura que la de los insertos, siendo fijados los enlaces elásticos en escotaduras practicadas a lo largo de los diedros entre la plancha y las porciones elementales de las solapas.

30 En un modo particular de realización, se pueden prever al menos dos planchas que presentan cada cual una cara de presentación, prolongadas cada una de ellas en dos solapas ceñidas dos a dos, por los enlaces elásticos, contra un mismo lado de los insertos.

Se ha visto antes que el solicitante se había preocupado por evitar cualquier trabazón entre las solapas de la plancha y los insertos de sustentación.

35 Pues bien, todavía en tal sentido, el solicitante propone, en un modo de realización aún diferente, discurrendo los insertos de sustentación según una primera capa y las solapas laterales de la plancha según una segunda capa, que los medios elásticos de tensión discurren según una tercera capa intercalada entre las dos capas de los insertos y de las solapas.

40 Preferentemente, los medios elásticos asociados a cada inserto de sustentación comprenden al menos un enlace elástico cerrado sobre sí mismo que coopera con una de las solapas de la plancha y una porción terminal de fijación y de tope del inserto para materializarse en una forma triangular con una porción de base paralela a los bordes laterales de la plancha y dos porciones inclinadas en sentidos inversos sobre esos bordes para, por descomposición de las fuerzas aplicadas sobre esas porciones inclinadas, ejercer sobre el asociado inserto dos fuerzas verticales de sentido contrario.

45 En este caso, es ventajoso que el enlace elástico esté enganchado en un gancho acondicionado en la porción terminal de fijación y de tope del inserto y recibido en dos escotaduras de la asociada solapa, estando dispuestos el gancho del inserto y las escotaduras de la solapa para que, con la acción ejercida por el enlace elástico para abombar la plancha, cuando la porción terminal del inserto y la asociada solapa quedan en coincidencia entre sí en una zona de inicio de solapamiento, cada dicha porción inclinada del enlace elástico pase por tal dicha zona.

50 Preferentemente, la porción terminal de fijación y de tope de cada inserto incluye un borde lateral paralelo a los bordes laterales de la plancha con una escotadura anti-trabazón que acondiciona dos zonas de tope.

También preferentemente, cada gancho de inserto se acondiciona mediante troquelado de una escotadura conformada al efecto.

Se comprenderá más fácilmente la invención con ayuda de la siguiente descripción de cuatro modos de realización

interesantes del soporte de expositor, con referencia al dibujo que se acompaña, en el cual:

La figura 1 es una vista en perspectiva posterior de un primer modo de realización del soporte de expositor de la invención, de una sola plancha, en estado extendido;

5 la figura 2 es una vista en perspectiva posterior de un segundo modo de realización del soporte de expositor de la invención, de una sola plancha, en estado extendido;

la figura 3 es una vista en perspectiva desde arriba de la parte superior de un tercer modo de realización del soporte de expositor de la invención, de dos planchas;

la figura 4 es una vista posterior de una parte del cuarto modo de realización del soporte, de una sola plancha, en el estado aplanado y no abombado de la plancha;

10 la figura 5 es una vista análoga a la de la figura 4 pero con el soporte en curso de despliegue; y

la figura 6 es una vista análoga a la de la figura 4, en el estado abombado de la plancha.

Haciendo referencia a la figura 1, el soporte de expositor 1 incluye una plancha 2 con una cara de presentación 3, de un material sensiblemente rígido, en el presente caso de cartón, y plegable sobre sí mismo a lo largo, en el presente caso, de dos líneas intermedias 4, 5, paralelas a los bordes superior 6 e inferior 7 de la plancha.

15 La plancha 2 incluye dos bordes laterales 8, 9, perpendiculares a los bordes superior e inferior 6, 7 en el estado replegado del soporte, o a los planos en los que discurren estos bordes cuando el soporte se encuentra en estado extendido, tal como en la figura 1, y la plancha se halla abombada y, más allá de estos bordes laterales 8, 9, la plancha 2 se prolonga en dos solapas laterales 10, 11, troqueladas, cada una de ellas, para dejar libres unas porciones de solapa elementales, en el presente caso en número de tres, 12, 13, 14 y 15, 16, 17, separadas unas de
20 otras a ambos lados de las líneas de doblez 4, 5 y que respectivamente llevan asociados unos insertos de sustentación 18, 19, 20.

Cada porción de solapa elemental 12 a 17 determina un diedro de recepción de un inserto de sustentación 18 a 20.

25 Cerca de sus bordes transversales 21, 22, y no se atenderá más que a una sola porción de solapa elemental 12, pues es igual para las demás, está practicada una escotadura curvilínea 23 que, inclinada hacia el correspondiente borde 22, se remata en un ojete de recepción 24 de un enlace elástico que más adelante se abordará, quedando espaciados dos ojetes de una misma porción de solapa elemental una distancia superior a la anchura de los insertos de sustentación 18, 19, salvo para el inserto extremo inferior 20.

30 El borde superior 25 de las porciones de solapa elementales superiores 12, 15 es perpendicular a los bordes laterales 8, 9 de la plancha 2, al igual que el borde inferior 26 de las porciones de solapa elementales inferiores 14, 17. Por el contrario, el borde inferior 27 de las porciones de solapa elementales superiores 12, 15, los dos bordes transversales 21, 22, en el presente caso, porciones únicas de solapa intermedias 13, 16, y el borde transversal superior 28 de las porciones solapa inferiores 14, 17, están troquelados en bisel para permitir el doblado y el repliegue del soporte.

35 Los insertos de sustentación 18 a 20, también en el presente caso de cartón, son de forma general rectangular. Su longitud es igual a la distancia que separa los dos bordes laterales 8, 9 de la plancha 2, en su estado abombado de la figura 1, estando dispuestos sus bordes laterales 29, 30, paralelos a los bordes laterales de la plancha 2, dentro de los diedros determinados por la plancha 2 y sus porciones de solapa elementales 12 a 17, topando contra el interior de los bordes transversales 8, 9 de la plancha 2.

40 Los insertos de sustentación 18 a 20 incluyen, cada uno de ellos, dos porciones terminales de fijación y de tope 31, 32 que discurren desde sus bordes laterales 29, 30 hasta dos escotaduras rectilíneas 33, 34 inclinadas hacia esos bordes, para recibir así a los enlaces elásticos que seguidamente se describen. La anchura de esas porciones terminales de fijación y de tope 31, 32 es inferior a la anchura de la parte central de los insertos.

45 Dicho de otro modo, cada escotadura 33, 34 relaciona dos bordes de los insertos 35, 36 y 37, 38, ortogonales a los bordes laterales 8, 9 de la plancha 2, es decir, a los bordes laterales 29, 30 de los insertos, que no discurren uno en prolongación del otro.

50 Los dos insertos 18, 19 son idénticos y cada una de sus porciones terminales lleva practicada, desde el borde lateral 29, 30, una escotadura circular 39, 40 cuya función es la de impedir cualquier trabazón entre la porción de solapa elemental y la porción terminal del correspondiente inserto. Si la goma 44 abomba levemente la porción de solapa elemental 12, que adquiere así una cierta profundidad, si el borde lateral del inserto no incluyera ese troquelado circular, en el caso de una porción de solapa estrecha, el riesgo de trabazón sería realmente evidente.

El último inserto inferior 20, destinado a quedar cerca del suelo y, por tanto, portador de un pie de apoyo 41, es más ancho que los demás e incluye una banda transversal inferior 42 que discurre por debajo de las escotaduras

curvilíneas inferiores 34 de las últimas porciones de solapa elementales 14, 17 y se une con los bordes interiores de las escotaduras rectilíneas mediante cuellos anchos 43.

5 Cada porción de solapa elemental 12 a 17 está ligada a una porción terminal de fijación y de tope 31, 32 de un inserto mediante un enlace elástico 44 cerrado sobre sí mismo, es decir, una goma, recibida, por una parte, tras haber sido introducida por las escotaduras curvilíneas 23, en los ojete 24 de la porción de solapa y, por otra, en las escotaduras rectilíneas 33, 34 de la porción terminal del inserto que sirven de ganchos. Cada goma 44 se materializa así en una forma trapezoidal con dos porciones de base 45, 46, paralelas a los bordes laterales 8, 9 de la plancha 2, una de ellas externa 45, al exterior de la porción de solapa, visible en la figura 1, e interna la otra 46, más corta que la otra, contra el interior del inserto, invisible y representada a trazos en la figura 1, y dos porciones 47, 48 inclinadas en sentidos inversos sobre esos bordes laterales e introducidas entre la porción de solapa y el inserto. Por descomposición de las fuerzas elásticas aplicadas sobre esas porciones de goma inclinadas 47, 48, la goma coopera con el inserto y la porción de solapa de la plancha para ejercer, a partir de la porción de solapa, no sólo una fuerza ortogonal (horizontal) sobre el inserto dirigida hacia el exterior para tender la porción terminal al interior del diedro, su borde lateral 29, 30 contra la arista interior 8, 9 del diedro entre la plancha y la porción de solapa, sino también dos fuerzas verticales de sentidos contrarios 49, 50 para, por mediación de los ganchos 33, 34 del inserto de sustentación de que se trate, mantenerlo en altura, es decir, en posición horizontal cuando el soporte está en su estado extendido, estando tensionada así por la goma 44 la cara de presentación 3 en estado abombado. Queda así asegurado el posicionamiento relativo de la porción de solapa y de la porción terminal del inserto.

20 Se hace notar que los insertos de sustentación 18 a 20 ejercen por lo tanto acciones antagonistas a las gomas 44 que han de calificarse de recuperación y de tensión, acciones estas que se ejercen de manera distribuida discretamente a lo largo de la plancha 2 y de su cara de presentación 3.

El modo de realización del soporte de expositor 101 de la figura 2 es similar al anterior, pero más simple. Así pues, los elementos homólogos se referencian como en la figura 1, pero en el orden de las centenas.

25 Este sigue incluyendo una plancha 102, con una cara de presentación 103, y porciones de solapa elementales 112 a 117, en el presente caso de forma rectangular, más allá de los bordes laterales 108, 109, espaciadas entre sí, e insertos de sustentación 118 a 120 también totalmente rectangulares, salvo el último 120, por una razón que se pondrá de manifiesto más adelante. Los insertos siguen teniendo una longitud igual a la distancia que separa los dos bordes laterales de la plancha en estado extendido. Su anchura, en el presente caso, es netamente inferior a la longitud (la altura) de las porciones de solapa elementales.

30 Las porciones de solapa elementales están escotadas en sus dos extremos 170, 171, cerca de sus bordes transversales para acondicionar a lo largo de la arista del diedro que cada una de ellas determina con la plancha una escotadura rectilínea 123 rematada en un ojete de recepción 124 de un enlace elástico.

35 Cada inserto de sustentación queda mantenido por un único enlace elástico 144 cerrado sobre sí mismo y plegado en cruz. Al ser insertado cada inserto entre la cara posterior 180 de la plancha 102, visible en la figura 2, y dos porciones de solapa elementales, topando sus bordes laterales dentro de los diedros, cada goma 144, recibida en los cuatro correspondientes ojete 124, discurre según dos segmentos laterales 160, 161 que discurren sensiblemente a lo largo de los bordes laterales de la plancha 102, entre la plancha y las porciones de solapa, y dos segmentos diagonales 162, 163 en cruz que relacionan los extremos de los segmentos laterales, pasando los segmentos diagonales detrás de los extremos 170, 171 de las porciones de solapa elementales, visibles entonces en la figura 2, y delante de los insertos, entre la cara posterior 180 de la plancha y estos insertos, según está representado a trazos en la figura 2. Así, cada goma 144, fijada a las dos porciones de solapa elementales por los cuatro correspondientes ojete, sirve de tope de posicionamiento del asociado inserto, cuyos bordes 135, 137 ortogonales a los bordes laterales 108, 109 de la plancha vienen a apoyar contra los segmentos diagonales 162, 163 de la goma. Así es como son mantenidos en altura, en posición horizontal, los insertos de sustentación.

45 Se hace notar que también es por la descomposición de las fuerzas elásticas que se ejercen sobre los segmentos diagonales de las gomas, con fuerzas verticales de sentidos inversos, como queda asegurado el posicionamiento.

50 En cuanto al último inserto inferior 120 se refiere, este incluye en sus dos extremos laterales inferiores dos considerables escotaduras curvilíneas 170, 171 para el paso de los segmentos diagonales 162, 163 de la asociada goma. En efecto, este inserto debe descansar sobre el suelo por su borde inferior 180, al igual que el borde inferior 107 de la plancha 102, opuesto al borde superior 106, y lleva fijado un pie de apoyo 141.

Al igual que el soporte de la figura 1, el soporte 101 puede plegarse sobre sí mismo alrededor de las líneas de doblez 104, 105, contra la acción de las gomas 144.

55 Hasta el momento se han descrito dos modos de realización del soporte de expositor con una sola cara de presentación y una sola plancha. Pero el soporte de expositor de la invención puede incluir dos, e incluso más de ellas.

Así, haciendo referencia a la figura 3, el soporte de expositor 201 incluye dos planchas 202, 202' idénticas a la

plancha de la figura 2, vinculadas en adosamiento por sus porciones de solapa elementales 212, ... 215 y 215' ... 212', respectivamente. Por supuesto, y al igual que anteriormente, los elementos homólogos llevan las mismas referencias que en las otras dos figuras, pero del orden de la segunda centena, con signo prima o sin él. Así, en la figura 3 se ven las planchas 202, 202', con, una 202', su cara posterior 208', y la otra 202, su cara de presentación 203.

Las porciones de solapa elementales llevan practicadas, a lo largo de las aristas de los diedros, las mismas escotaduras rectilíneas 223, rematadas, cada una de ellas, por un mismo ojete 224.

El soporte 201, por el contrario, no incluye más que una serie de insertos de sustentación 218, ... Las porciones de solapa elementales, adosadas dos a dos, están presionadas contra un mismo lado de los insertos 218 mediante unos mismos enlaces elásticos 244, con sus segmentos laterales 260, 261 y sus segmentos diagonales 262, 263. En este caso, se apreciará que los insertos tan sólo quedan recibidos en una sola serie de diedros determinados entre una plancha y sus porciones de solapa intermedias, en su caso, la plancha 202. Pero, habida cuenta de que las porciones de solapa de las dos planchas están adosadas dos a dos, la disposición es equivalente: funcionalmente, es como si los insertos fueran recibidos igualmente en los diedros determinados entre la otra plancha 202' y sus porciones de solapa elementales 212'... 215'.

Los enlaces elásticos 244 se pasan por las parejas de ojetes 224 de las dos planchas. En el caso representado en la figura 3, los elementos laterales 260, 261 de las gomas 244 discurren más o menos a lo largo de las caras de los insertos 218 orientadas hacia la cara posterior de la plancha 202, como las porciones centrales de los elementos diagonales 262, 263, cuyas porciones terminales 292, 293, que se extienden hasta los ojetes 224, discurren a lo largo de las caras de las porciones de solapa elementales 212' ... 215' de la otra plancha 202', orientadas hacia la cara posterior 280' de la misma. Así, merced al cruzamiento de los insertos y de las porciones de solapa, los elementos diagonales de las gomas pasan de uno a otro lado de los conjuntos insertos-porciones de solapa a la altura de los ángulos formados por los insertos y las porciones de solapa, lo cual proporciona un apoyo a los bordes transversales 236 ... de los insertos y los mantiene en altura, en posición horizontal.

El modo de realización del soporte de expositor 301 de las figuras 4 a 6 es similar al de la figura 1. Así pues, los elementos homólogos se referencian como en la figura 1, pero en el orden de la segunda centena. El soporte de expositor 301 incluye una sola plancha 302 que discurre entre un borde superior 306 y un borde inferior y dos bordes laterales perpendiculares a los dos primeros, entre ellos el borde 308. Más allá de los dos bordes laterales, la plancha 302 se prolonga en dos solapas laterales, entre ellas la solapa 310, troqueladas, cada una de ellas, para dejar libres unas porciones de solapa elementales, entre ellas la solapa 312, que, separadas entre sí a ambos lados de unas líneas de doblez, entre ellas la línea 304, están respectivamente asociadas a insertos de sustentación, entre ellos el inserto 318.

Cada porción de solapa elemental 312 determina un diedro de recepción de un inserto de sustentación 318.

Cerca de sus bordes transversales 322, está practicada una escotadura curvilínea 323 que, inclinada hacia el correspondiente borde 322, se remata en un ojete de recepción 324 de un enlace elástico que más adelante se abordará, estando espaciados dos ojetes de una misma porción de solapa elemental una distancia superior a la anchura de los insertos de sustentación 318.

Al igual que en el modo de realización de la figura 1, los dos bordes transversales de las porciones de solapa intermedias están troquelados en bisel para permitir el doblado y el repliegue del soporte, al igual que los bordes inferiores de las porciones de solapa superiores y los bordes superiores de las porciones de solapa inferiores.

Los insertos de sustentación 318, también en el presente caso de cartón, son de forma general rectangular. Su longitud es igual a la distancia que separa los dos bordes laterales 308 de la plancha 302, en su estado abombado de la figura 6, estando dispuestos sus bordes laterales 329, 330, paralelos a los bordes laterales de la plancha, dentro de los diedros determinados por la plancha y sus porciones de solapa elementales 312, topando contra el interior de los bordes transversales 308 de la plancha.

Los insertos de sustentación 318 incluyen, cada uno de ellos, dos porciones terminales de fijación y de tope 331, 332 que parten de sus bordes laterales 329, 330 hasta una escotadura central 360, de forma general oportuna y en el presente caso rectangular, para acondicionar una punta pequeña con forma de gancho 361 por el lado del asociado borde transversal 308, para así recibir los enlaces elásticos que seguidamente se describen.

Los insertos 318 son idénticos y cada una de sus porciones terminales lleva practicada, desde el borde lateral 329, 330, una escotadura circular 339, 340, cuya función es la de impedir cualquier trabazón entre la porción de solapa elemental y la porción terminal del correspondiente inserto. Pero más adelante se verá que esta trabazón queda impedida realmente por otra importante característica de este soporte.

Cada porción de solapa elemental 312 está ligada a una porción terminal de fijación y de tope 331, 332 de un inserto mediante un enlace elástico 344 cerrado sobre sí mismo, es decir, una goma, recibida, por una parte, tras haber sido introducida por las escotaduras curvilíneas 323, en los ojetes 324 de la porción de solapa y, por otra, en la

5 escotadura 360 de la porción terminal del inserto, sobre el gancho 361. Cada goma 344 se materializa así en una forma triangular con una porción de base 345, paralela a los bordes laterales 308 de la plancha 302, y dos porciones 347, 348 inclinadas en sentidos inversos sobre estos bordes laterales e introducidas entre la porción de solapa y el inserto. Por descomposición de las fuerzas elásticas aplicadas sobre esas porciones de goma
10 inclinadas 347, 348, la goma coopera con el inserto y la porción de solapa de la plancha para ejercer, a partir de la porción de solapa, no sólo una fuerza ortogonal (horizontal) sobre el inserto dirigida hacia el exterior para tender la porción terminal al interior del diedro, su borde lateral 329, 330 contra la arista interior 308 del diedro entre la plancha y la porción de solapa, sino también dos fuerzas verticales de sentidos contrarios 349, 350 para, por mediación de los ganchos 361 del inserto de sustentación de que se trate, mantenerlo en altura, es decir, en
15 posición horizontal, cuando el soporte está en su estado extendido, estando tensionada así por la goma 344 la cara de presentación 303 en estado abombado. Queda así asegurado el posicionamiento relativo de la porción de solapa y de la porción terminal del inserto.

Los insertos de sustentación 318 ejercen acciones antagonistas a las de las gomas 344 que han de calificarse de recuperación y de tensión, acciones estas que se ejercen de manera distribuida discretamente a lo largo de la
20 plancha 302 y de su cara de presentación 303.

La trabazón entre las solapas y los insertos, en el despliegue del soporte de expositor, queda impedida a la perfección merced a las siguientes características y, en principio, a la primera.

25 Los insertos de sustentación 318 discurren, por así decirlo, según una primera capa plana. Las solapas laterales 312, por su parte, discurren siguiendo una segunda capa plana. Las gomas 344 van enganchadas a los ganchos 361 de los insertos y dentro de las escotaduras 323 de las solapas laterales para que sus porciones inclinadas 347, 348 discurren delante de las solapas laterales, es decir, entre estas solapas y la cara posterior de la plancha 302, y detrás de los insertos 318, es decir, que discurren según una tercera capa intercalada entre la capa de las solapas 312 y la capa de los insertos 318.

30 Por otra parte, debido a la escotadura 339, 340, el borde lateral 329 de una porción terminal de fijación y de tope 331 de los insertos 318 queda reducido toscamente a dos segmentos extremos de tope 371, 372. Pues bien, el distanciamiento de los ojetes 324 de las escotaduras 323 respecto a las solapas laterales 312 y el posicionamiento de los ganchos 361 de los insertos 318 son tales que, con la acción ejercida por las gomas 344 para abombar la plancha 302, cuando esos segmentos de borde 371, 372 de las solapas 312 quedan en coincidencia con los bordes laterales interiores 373 de las solapas 312, tal como en la figura 5, las porciones inclinadas 347, 348 de las gomas 344 pasan entonces por esos segmentos de borde, entre las solapas y los insertos, lo cual termina asegurando que no haya trabazón.

35 Evidentemente, el modo de realización de las figuras 4 a 6 se podría alterar mediante refuerzo de las caras de presentación y de las planchas con sus porciones de solapa. Las características anteriormente presentadas persistirían totalmente, ya que las gomas irían enganchadas, ya no a una sola porción de solapa, sino a dos porciones adosadas una a otra de las dos planchas de que se trate, siguiendo discurrendo las porciones inclinadas 347, 348 de las gomas entre el asociado inserto único y las parejas de porciones de solapa adosadas.

Aún evidentemente, a partir de este cuarto modo de realización, también se podría contemplar cualquier variante de realización presentada a propósito de los otros tres anteriores modos de realización.

REIVINDICACIONES

1. Soporte de expositor de información con al menos una cara de presentación (3; 103; 203), que comprende al menos una plancha (2; 102; 202) de un material sensiblemente rígido y plegable que incluye dicha cara de presentación, medios elásticos de recuperación y de tensión (44; 144; 244) para abombar la cara de presentación de la plancha y una pluralidad de insertos de sustentación (18 a 20; 118 a 120; 218) de la cara de presentación de la plancha en estado abombado, antagonistas a los medios elásticos de tensión, y cuya acción se ejerce de manera distribuida discretamente a lo largo de dicha cara de presentación de la plancha, donde los insertos de sustentación (18 a 20) antagonistas a los medios elásticos de tensión (44) tienen una longitud igual a la distancia entre los dos bordes laterales (8, 9) de la plancha (2), en su estado abombado, plancha que se prolonga, más allá de la cara de presentación, en dos series de solapas laterales (12, 13, 14, 15, 16, 17) destinadas a determinar dos series de diedros de recepción de los insertos de sustentación (18 a 20), los medios elásticos (44) se establecen para cooperar con los insertos de sustentación (18 a 20) y las solapas (12 a 17) y ejercer, además de su fuerza horizontal de tensión, unas fuerzas verticales de sentidos contrarios (49, 50) para mantener los insertos de sustentación (18 a 20) en altura en el estado abombado de la cara de presentación, caracterizado por que los medios elásticos (44) asociados a cada inserto de sustentación (18 a 20) comprenden al menos dos enlaces elásticos, cooperando cada enlace elástico, cerrándose sobre sí mismo, con una de las solapas (12 a 17) de la plancha (2) y una porción terminal de fijación y de tope (31, 32) del inserto para materializarse en una forma trapezoidal con dos porciones de base (45, 46) paralelas a los bordes laterales (8, 9) de la plancha y dos porciones (47, 48) inclinadas en sentidos inversos sobre esos bordes para, por descomposición de las fuerzas aplicadas sobre esas porciones inclinadas, ejercer sobre el asociado inserto dos fuerzas verticales de sentidos contrarios (49, 50).
2. Soporte de expositor según la reivindicación 1, en el que el enlace elástico (44) es recibido en dos escotaduras (33, 34) sensiblemente rectilíneas inclinadas de la porción terminal (31, 32) del inserto, que desempeñan una función de posicionamiento relativo de la solapa (12 a 17) y de la porción terminal (31, 32) del inserto y una función de gancho para el enlace elástico (44).
3. Soporte de expositor según la reivindicación 2, en el que la porción terminal de fijación y de tope (31, 32) del inserto (18 a 20) incluye un borde (29, 30) paralelo a los bordes laterales (8, 9) de la plancha y, practicada desde ese borde, una escotadura circular (39) que impide cualquier trabazón entre la solapa (12 a 17) y dicha porción terminal (31, 32) del inserto (18 a 20).
4. Soporte de expositor según la reivindicación 3, en el que cada una de las escotaduras rectilíneas (33, 34) de los insertos (18 a 20) relaciona dos bordes (35, 36) de los insertos ortogonales a los bordes laterales (8, 9) de la plancha que no discurren uno en prolongación del otro.
5. Soporte de expositor según una de las reivindicaciones 1 a 4, en el que se prevén al menos dos planchas que presentan, cada cual, una cara de presentación (3), incluyendo los insertos de sustentación (18 a 20) dos porciones terminales de fijación y de tope (31, 32).
6. Soporte de expositor según una de las reivindicaciones 1 a 4, en el que los insertos de sustentación incluyen, opuesta a su porción terminal de fijación y de tope (31), una porción terminal de articulación.
7. Soporte de expositor según la reivindicación 6, en el que la porción terminal es una porción de articulación a una solapa de la plancha.
8. Soporte de expositor según la reivindicación 6, en el que la porción terminal es una porción de articulación a varias solapas de varias planchas, vinculadas entre sí por un enlace elástico de recuperación y de tensión.
9. Soporte de expositor según la reivindicación 1, en el que cada inserto de sustentación (118 a 120) es rectangular y lleva asociado un único enlace elástico (144) cerrado sobre sí mismo y plegado en cruz según dos segmentos laterales (160, 161) que discurren sensiblemente a lo largo de los bordes laterales (108, 109) de la plancha (102) y dos segmentos diagonales (162, 163) en cruz que relacionan los extremos de los segmentos laterales, estando fijado el enlace elástico (144) a las solapas laterales (112 a 117) de modo que los bordes (135, 137) del inserto de sustentación ortogonales a los bordes laterales (108, 109) de la plancha se hallen prácticamente apoyados contra los segmentos diagonales (162, 163) del enlace elástico (144) y que el inserto de sustentación quede así mantenido en altura.
10. Soporte de expositor según la reivindicación 9, en el que las solapas laterales (112 a 117) de la plancha (102) se hallan divididas en porciones elementales espaciadas entre sí y respectivamente asociadas a los insertos de sustentación (118 a 120), de mayor altura que la de los insertos, estando fijados los enlaces elásticos (144) en escotaduras (123) practicadas a lo largo de los diedros entre la plancha (102) y las porciones elementales de las solapas.
11. Soporte de expositor según una de las reivindicaciones 9 y 10, en el que se prevén al menos dos planchas (202, 202') que presentan cada cual una cara de presentación (203), prolongadas cada una de ellas en dos solapas (212, 215; 212', 215') ceñidas dos a dos, por los enlaces elásticos, contra un mismo lado de los insertos (218).

12. Soporte de expositor según la reivindicación 1, en el que, discurriendo los insertos de sustentación (318) según una primera capa y las solapas laterales (312) de la plancha (302) según una segunda capa, los medios elásticos de tensión (344) discurren según una tercera capa intercalada entre las dos capas de los insertos (318) y de las solapas (312).
- 5 13. Soporte de expositor según la reivindicación 12, en el que los medios elásticos (344) asociados a cada inserto de sustentación (318) comprenden al menos un enlace elástico cerrado sobre sí mismo que coopera con una de las solapas (312) de la plancha (302) y una porción terminal de fijación y de tope (331, 332) del inserto para materializarse en una forma triangular con una porción de base (345) paralela a los bordes laterales de la plancha y dos porciones (347, 348) inclinadas en sentidos inversos sobre esos bordes para, por descomposición de las fuerzas aplicadas sobre esas porciones inclinadas, ejercer sobre el asociado inserto dos fuerzas verticales de sentido contrario.
- 10 14. Soporte de expositor según la reivindicación 13, en el que el enlace elástico (344) está enganchado en un gancho (361) acomodado en la porción terminal de fijación y de tope (331, 332) del inserto (318) y recibido en dos escotaduras (323) de la asociada solapa (312), estando dispuestos el gancho (361) del inserto (318) y las escotaduras (323) de la solapa (312) para que, con la acción ejercida por el enlace elástico (344) para abombar la plancha (302), cuando la porción terminal (331, 332) del inserto y la asociada solapa (312) quedan en coincidencia entre sí en una zona de inicio de solapamiento (371, 372), cada dicha porción inclinada (347, 348) del enlace elástico (344) pase por una dicha zona (371, 372).
- 15 15. Soporte de expositor según una de las reivindicaciones 12 a 14, en el que la porción terminal de fijación y de tope (331, 332) de cada inserto (318) incluye un borde lateral (329) paralelo a los bordes laterales (308) de la plancha (302) con una escotadura anti-trabazón (339, 340) que acondiciona dos zonas de tope (371, 372).
- 20 16. Soporte de expositor según una de las reivindicaciones 12 a 15, en el que cada gancho (361) de inserto (318) se acondiciona mediante troquelado de una escotadura (360) conformada al efecto.

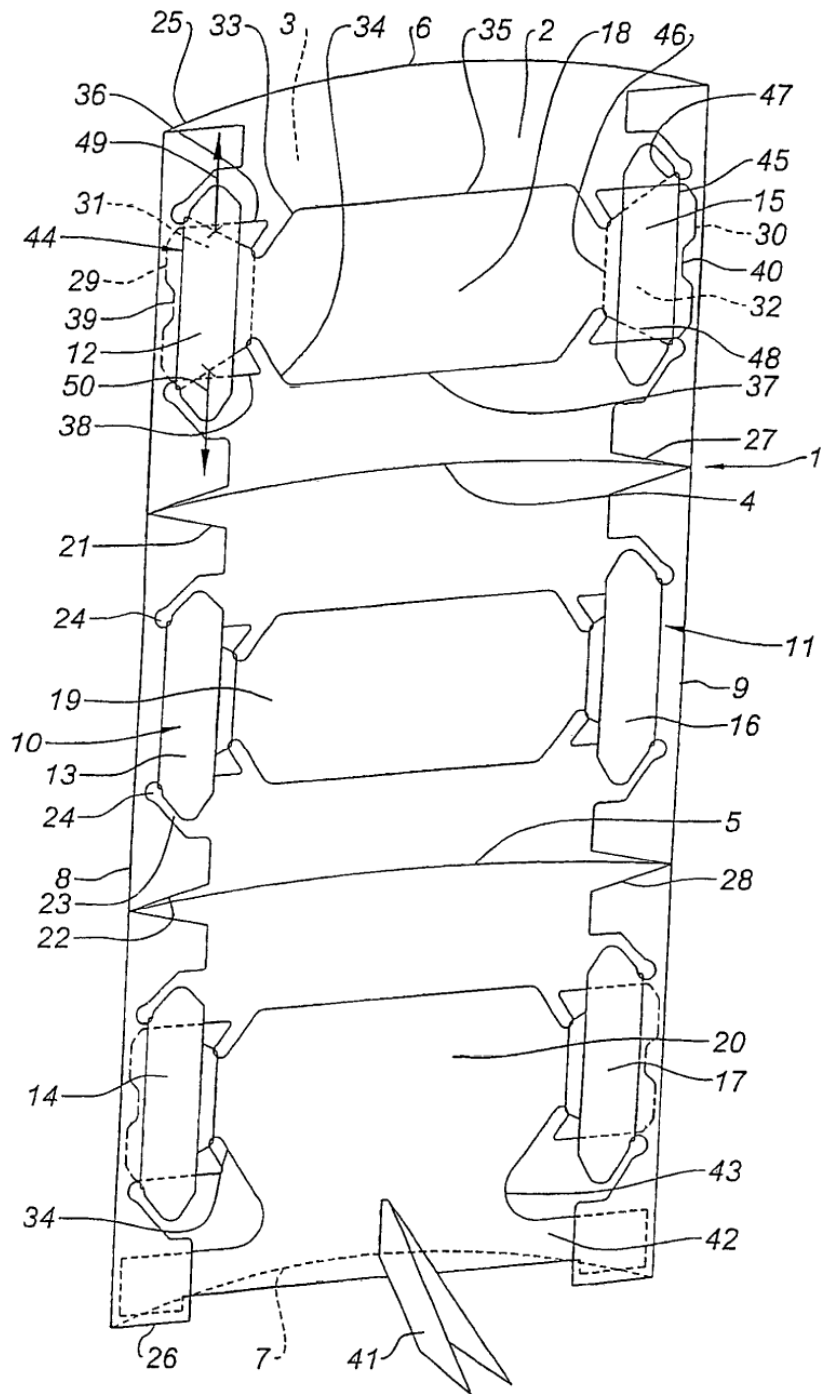


Fig. 1

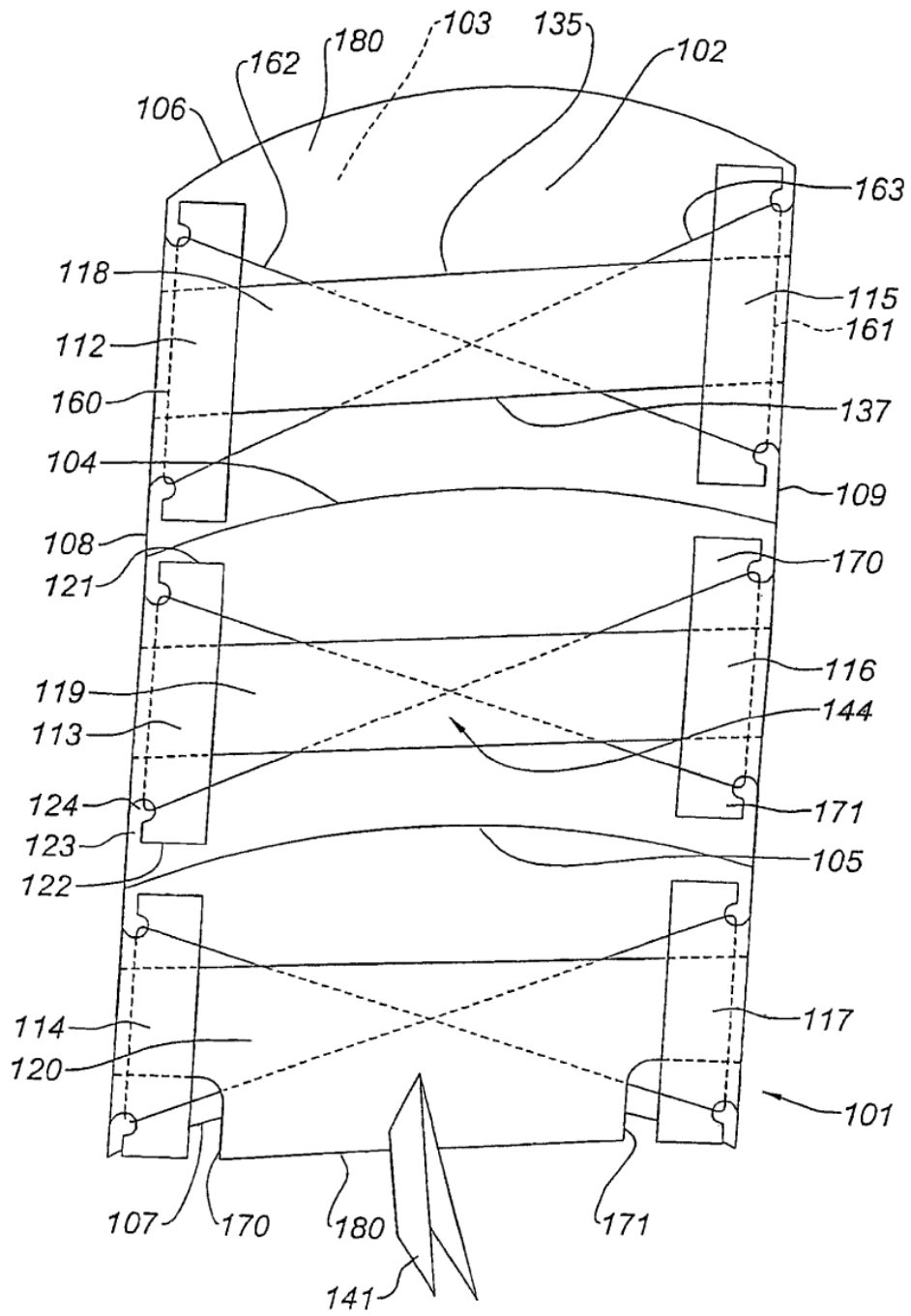


Fig. 2

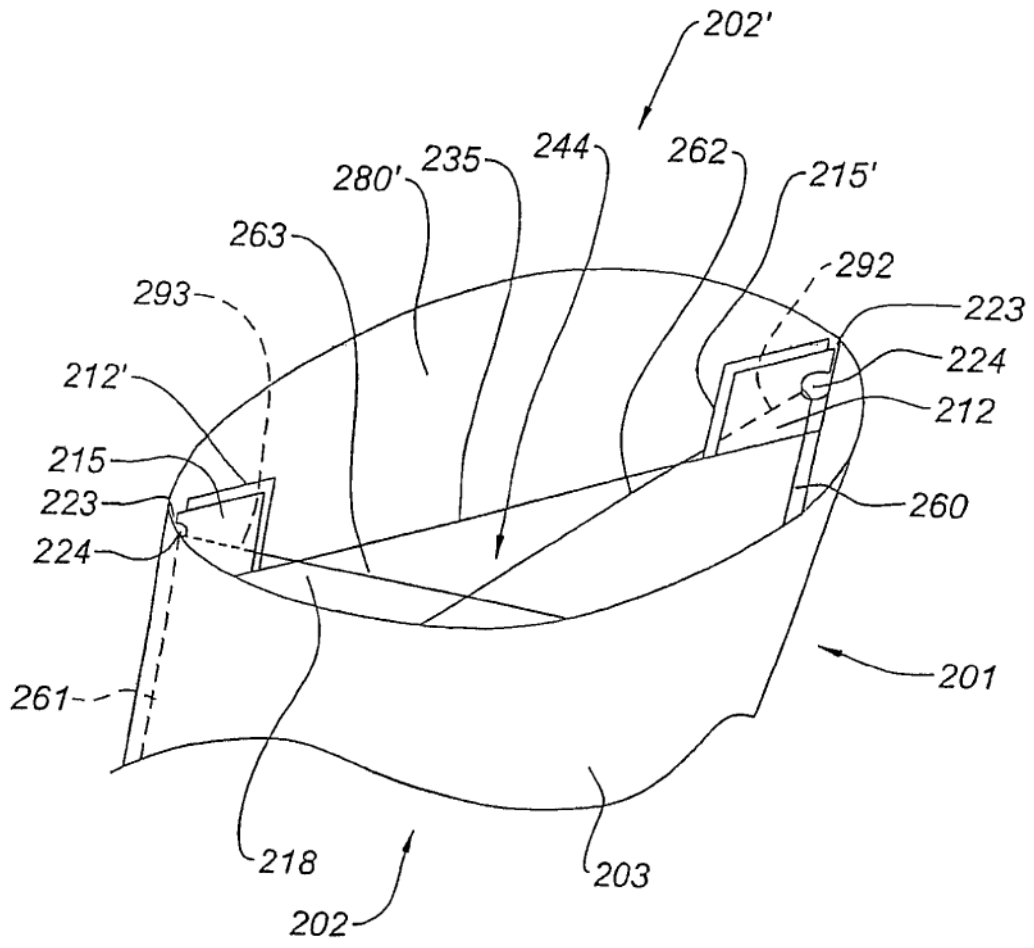


Fig. 3

