

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 667 594**

21 Número de solicitud: 201631439

51 Int. Cl.:

A47F 5/11 (2006.01)
A47F 5/10 (2006.01)
G09F 1/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

11.11.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.05.2018

71 Solicitantes:

FASTER DISPLAYS LLC (100.0%)
Trolley Square, Suite 20 C,
19806 Wilmington US

72 Inventor/es:

LÓPEZ FERNÁNDEZ, Francisco

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

54 Título: **DISPOSITIVO DE EXPANSIÓN PARA DESPLEGAR UN EXPOSITOR DESPLEGABLE Y EXPOSITOR PUBLICITARIO CORRESPONDIENTE**

57 Resumen:

Dispositivo de expansión para desplegar un expositor desplegable y expositor correspondiente. El dispositivo comprende al menos un miembro de ajuste (1) de la longitud, que es de material laminar flexible. El miembro comprende unos primeros medios de acoplamiento (3) por un primer extremo, a ambos lados longitudinales del miembro de ajuste (1), y unos segundos medios de acoplamiento (11, 13) por un segundo extremo, en los que se acopla al menos una banda elástica (2). Los primeros medios de acoplamiento (3) están formados por al menos un orificio que termina en un vértice agudo (4) en el sentido de tracción de la banda elástica. El orificio está formado por un primer segmento de corte (5), situado por el lado exterior, y un segundo segmento de corte (6), situado por el centro del miembro de ajuste (1). Dichos primer y segundo segmentos de corte (5, 6) forman una pestaña que obtura el orificio.

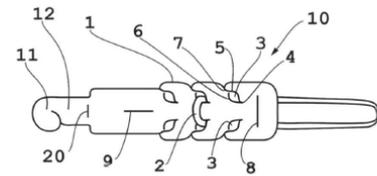


Fig. 1

DISPOSITIVO DE EXPANSIÓN PARA DESPLEGAR UN EXPOSITOR
DESPLEGABLE Y EXPOSITOR PUBLICITARIO CORRESPONDIENTE

5

DESCRIPCIÓN

Campo de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de expansión para desplegar un
10 expositor desplegable, que comprende al menos un miembro de ajuste laminar de la
longitud de dicho dispositivo de expansión, siendo dicho miembro de ajuste de
material laminar flexible y comprendiendo unos primeros medios de acoplamiento por
un primer extremo de dicho miembro de ajuste, estando dichos primeros medios de
15 acoplamiento formados a uno y otro lado longitudinal de dicho miembro de ajuste, y
unos segundos medios de acoplamiento por un segundo extremo, opuesto a dicho
primer extremo, para acoplar dicho miembro de ajuste a dicho expositor o a un
segundo miembro de ajuste y al menos una banda elástica, acoplada a dichos
primeros medios de acoplamiento.

20 Además, la invención se refiere también a un expositor publicitario desplegable, que
comprende al menos dos paneles realizados en material laminar, que presentan unas
prolongaciones laterales conectadas a los mismos por unas líneas de articulación
realizadas en dichos paneles a través de las cuales están adosados dichos al menos
dos paneles.

25

Los expositores publicitarios desplegables, basados en dispositivos de expansión que
a su vez están formados por bandas elásticas y miembros de ajuste de la longitud, se
transportan en estado plano o plegado y se expanden de forma automática o en el
lugar de venta o lugar de exposición. Este tipo de expositores es ampliamente
30 utilizado en los puntos de venta habituales, tienen como función más general la de
portar un mensaje publicitario.

Estado de la técnica

El documento WO 2016057067 A1 da a conocer un expositor que incorpora al menos un dispositivo de expansión que contiene al menos un miembro de ajuste de la longitud del dispositivo de un material laminar flexible y una banda elástica que genera la fuerza que finalmente expande el expositor. El miembro de ajuste tiene la función de adaptar la longitud de la banda elástica a las dimensiones del expositor y a las fuerzas necesarias para permitir su expansión automática en el punto de exhibición.

En algunas aplicaciones, ocurre que es necesaria una mayor resistencia a la tracción de la banda elástica. Debido a esta mayor resistencia a la tracción, y a que el miembro de ajuste es de material laminar i flexible, existe el riesgo de que la banda se separe accidentalmente del miembro de ajuste durante el funcionamiento del expositor, ya sea al desplegarse o en servicio.

Ejemplos de miembros de material laminar flexible en el contexto de la invención son láminas de cartulina, cartón o láminas de plástico, los cuales se pueden llegar a deformar debido a la tracción ejercida por una banda elástica.

Sumario de la invención

La invención tiene como finalidad proporcionar un dispositivo de expansión para desplegar un expositor desplegable del tipo indicado al principio, con el cual se consiga un incremento de la resistencia de tracción y una mayor sujeción de la banda elástica, sin necesidad de recurrir a materiales más rígidos o resistentes.

Esta finalidad se consigue mediante un dispositivo de expansión del tipo indicado al principio, caracterizado por que dichos primeros medios de acoplamiento están formados por al menos un orificio a cada lado longitudinal de dicho miembro de ajuste que termina en un primer vértice agudo en el sentido de tracción de dicha al menos una banda elástica, estando dicho al menos un orificio formado por un primer segmento de corte, situado por el lado exterior de dicho miembro de ajuste, y un segundo segmento de corte, situado por el centro de dicho miembro de ajuste, y

estando conformados dichos primer y segundo segmentos de corte de manera que desde dicho primer vértice agudo divergen a lo largo de un primer tramo y luego, convergen a lo largo de un segundo tramo, y por que dicho primer segmento de corte se extiende hasta el borde longitudinal de dicho miembro de ajuste, mientras que
5 dicho segundo segmento de corte queda interrumpido antes de llegar a dicho primer segmento de corte o a dicho borde longitudinal.

Gracias al orificio delimitado por el primer y segundo segmentos de corte que forman el primer vértice agudo y que no llegan a cruzarse entre sí, dejando un pequeño tramo
10 sin cortar, se forma una pestaña de forma sustancialmente lenticular. Con ello, se mejoran notablemente las prestaciones del dispositivo de expansión, comparadas con las del estado de la técnica. En primer lugar, el ángulo agudo mejora notablemente la resistencia a la tracción del conjunto en posición de servicio, ya que la banda elástica queda comprimida en éste primer vértice agudo, de manera que el brazo de palanca
15 realizado es menor que el que tenía lugar en el estado de la técnica. Por lo tanto, el orificio no se puede deformar tan fácilmente. Esto permite incrementar las tensiones ejercidas por el dispositivo. Simultáneamente, con la participación de este mismo primer vértice agudo, combinado con la acción de la pestaña que cierra el orificio, se dificulta la salida de la banda elástica del orificio, mejorándose su sujeción. Todo ello
20 se puede llevar a cabo sin necesidad de usar materiales más rígidos o resistentes que implicarían un aumento de costes en materiales y una mayor dificultad de fabricación.

Además, la invención abarca una serie de características preferentes que son objeto de las reivindicaciones dependientes y cuya utilidad se pondrá de relieve más adelante
25 en la descripción detallada de una forma de realización de la invención.

Según una forma de realización preferente, dichos primer y segundo segmentos de corte se forman mediante una línea de corte sin anchura, con lo que la memoria de forma del material tiende a mantener el orificio prácticamente cerrado, dificultando
30 adicionalmente la salida accidental de la banda elástica enganchada.

Según otra forma de realización alternativa, el dispositivo comprende dos miembros de ajuste de la longitud y al menos una banda elástica, acoplada por sus extremos a

dichos primeros medios de acoplamiento correspondientes de cada uno de dichos miembros de ajuste.

En principio, la banda elástica del dispositivo de expansión puede presentar cualquier
5 forma. No obstante, según otra característica de la invención, con el objetivo de obtener una homogeneidad en la tensión aplicada sobre el miembro de ajuste, la banda elástica es anular.

En una forma de realización preferente del dispositivo de expansión en dicho primer
10 tramo, dichos primer y segundo segmentos de corte forman un ángulo comprendido entre 45° y 60° para terminar en dicho primer vértice agudo. Se ha constatado que este rango de ángulos facilita el deslizamiento de la goma hacia la zona del vértice pero sin ser demasiado cerrado, para permitir alojar una goma de dimensiones estándar. Por consiguiente, se optimiza la colocación correcta de la banda elástica, sin
15 perjudicar su correcta retención respecto a los dispositivos del estado de la técnica.

Además, la invención, se refiere también a un expositor desplegable que incorpora un dispositivo de expansión según la invención que se caracteriza por que dichas prolongaciones laterales comprenden unos puntos de acoplamiento configurados para
20 montar un dispositivo de expansión según la invención, y por que dicho dispositivo de expansión se extiende directamente entre los puntos de acoplamiento de unas prolongaciones laterales de un lado de dicho expositor y los puntos de acoplamiento de las prolongaciones laterales del lado opuesto. Preferentemente, los puntos de acoplamiento de uno y otro lado están mutuamente enfrentados para evitar
25 deformaciones no deseadas del expositor.

Los expositores según la invención suelen estar formados a partir de paneles laminares de cartón o cartulina. Así, se ha constatado, que cuando se monta el dispositivo de expansión según la invención, con bandas elásticas de elevada
30 resistencia a la tracción, el problema que aparecía en el dispositivo de extensión, también se reproduce en el punto de sujeción del mismo a las prolongaciones laterales del expositor. Así, según una forma de realización preferente, destinada a resolver este problema, dichos puntos de acoplamiento son unos ganchos que están

formados a partir de un orificio que termina en un segundo vértice agudo en el sentido de tracción de dicha al menos una banda elástica, estando dicho al menos un orificio formado por un tercer segmento de corte, situado por el lado interior de dichas prolongaciones laterales, y un cuarto segmento de corte, situado por el lado exterior
5 de dichas prolongaciones laterales, y estando conformados dichos tercer y cuarto segmentos de corte de manera que desde dicho segundo vértice agudo divergen a lo largo de un tercer tramo y luego, convergen a lo largo de un cuarto tramo, y por que dicho tercer segmento de corte se extiende hasta el borde libre de dichas prolongaciones laterales, mientras que dicho cuarto segmento de corte queda
10 interrumpido antes de llegar a dicho tercer segmento de corte o a dicho borde libre, y dichos segundos medios de acoplamiento, consisten en una ranura longitudinal en dicho dispositivo de expansión la cual se acopla dicho gancho correspondiente, formado en dichas aletas laterales de dicho expositor. Preferentemente, dicha ranura está centrada en la dirección longitudinal.

15

Según otra forma de realización especialmente preferente del expositor, en dicho tercer tramo, dichos tercer y cuarto segmentos de corte forman un ángulo comprendido entre 45° y 60° para terminar en dicho segundo vértice agudo. Igual como en el caso del dispositivo de expansión, se optimiza la colocación correcta de la
20 banda elástica, sin perjudicar su correcta retención.

Asimismo, la invención también abarca otras características de detalle ilustradas en la descripción detallada de una forma de realización de la invención y en las figuras que la acompañan.

25

Breve descripción de los dibujos

Otras ventajas y características de la invención se aprecian a partir de la siguiente descripción, en la que, sin ningún carácter limitativo, se relatan unas formas
30 preferentes de realización de la invención, haciendo mención de los dibujos que se acompañan. Las figuras muestran:

La figura 1, muestra una primera forma de realización de un dispositivo de expansión según la invención, con un primer miembro de ajuste de la longitud del dispositivo de expansión y una banda elástica.

5 La figura 2 muestra un segundo miembro de ajuste de la longitud de un dispositivo de expansión según la invención.

Las figuras 3A y 3B muestra un tercer miembro de ajuste de la longitud y su acoplamiento en las aletas laterales de los paneles que constituyen un expositor según la invención.

10 La figura 4 muestra una primera forma de realización de un expositor según la invención con un dispositivo de expansión formado por dos miembros de ajuste.

La figura 5, muestra una segunda forma de realización del expositor de la invención.

La figura 6 muestra una forma de plegar en acordeón un expositor que contiene expansores de los mencionados.

15 Las figuras 7 y 8 muestran una tercera forma de realización de un expositor según la invención.

La figura 9 muestra una cuarta forma de realización de un expositor según la invención.

Descripción detallada de unas formas de realización de la invención

20

En aras de la simplicidad y claridad, la mayor parte de los dibujos muestran un dispositivo de expansión 10 y sus aplicaciones de forma esquemática sin mostrar pequeños detalles específicos, por considerarlos no esenciales.

25 La figuras 1 y 2, muestran una primera y segunda formas de realización del dispositivo de expansión 10 según la invención de características muy similares. Por consiguiente, para todas las características que sean comunes se hará referencia indistintamente a una u otra figuras.

30 Como se explicará más adelante, este tipo de dispositivos se montan en expositores 16 publicitarios desplegados. En particular, estos dispositivos provocan el despliegue automático y facilitan el montaje del expositor 16 en el punto de exposición.

El dispositivo de expansión 10 de ambas formas de realización está formado sólo por un miembro de ajuste 1 de la longitud y una banda elástica 2.

5 El miembro de ajuste 1 presenta un cuerpo que se extiende longitudinalmente entre un primer y un segundo extremos. En el primer extremo, la forma de realización de la figura 1 presenta unos primeros medios de acoplamiento 3. Estos consisten en tres orificios formados a uno y otro lado longitudinal del miembro de ajuste 1. En el caso de la figura 2, los primeros medios de acoplamiento 3 son un único orificio a cada lado.

10 En ambas formas de realización, en el segundo extremo, opuesto al primer extremo, el miembro de ajuste 1 presenta una patilla 12 con unos segundos medios de acoplamiento 11 en forma de gancho, formado por un corte curvado aplicado sobre el material laminar. Estos segundos medios de acoplamiento 11 están destinados a ser acoplados con el expositor 16 o con otro miembro de ajuste 1.

15

La banda elástica 2 del dispositivo de expansión 10 es, por ejemplo, una goma elástica de caucho de sección transversal cuadrada, circular, rectangular. También, el concepto de banda, también incluye bandas multifilares de hilo de caucho recubiertas de materiales textiles con capacidad de elongación. La banda elástica 2 se acopla con
20 el miembro de ajuste 1 en los primeros medios de acoplamiento 3. De forma especialmente preferente, la banda elástica 2 es una banda anular, lo cual facilita el montaje del conjunto y la óptima distribución de la tensión en el dispositivo. En particular, en el caso de la figura 1, las parejas de orificios están situadas a tres diferentes distancias longitudinales del primer extremo del dispositivo de expansión
25 10, con separación constante entre cada orificio, para poder adaptar los parámetros de longitud y tensión a las dimensiones y características del expositor. Alternativamente, a pesar de que cada pareja de orificios a cada lado del miembro de ajuste 1 se encuentra la misma distancia, la separación entre orificios de un mismo lado, en la dirección longitudinal podría no ser idéntica.

30

Cabe comentar que el concepto “longitudinal”, aplicado al dispositivo de expansión 10 según la invención, se refiere a la dirección de trabajo del dispositivo en posición de funcionamiento en el expositor. Por ejemplo, el borde lateral sobre el que señala la

referencia 1 de la figura 1, define esta dirección longitudinal.

En una forma de realización alternativa, también se podrían montar dos bandas elásticas 2 lineales y paralelas. En este caso, las bandas lineales tendrán unos medios
5 de retención en sus extremos, como por ejemplo, un nudo o una chapa metálica. Tampoco es descartable montar dos o más bandas elásticas 2 anulares o lineales en los primeros medios de acoplamiento 3. La banda elástica 2, también puede estar dotada de un recubrimiento, por ejemplo, textil.

10 Los expositores 16 en los que se monta el dispositivo de expansión 10 según la invención se utilizan en campañas publicitarias de corta duración. Una vez que se termina la campaña, los expositores se suelen desechar. Por ello, un requisito importante en estos expositores 16 es que el coste del conjunto sea reducido. Con este objetivo, el miembro de ajuste 1 se fabrica en un material laminar flexible, tal
15 como cartón, cartulina, plástico o similar. En los dispositivos del estado de la técnica, este material provoca problemas cuando se requiere una elevada resistencia a la tracción, ya que la banda elástica 2 deforma la lámina en el punto en el que está montada y se sale de los primeros medios de acoplamiento 3.

20 La invención soluciona este problema, gracias a que los orificios a cada lado que forman los medios de acoplamiento 3 terminan en un primer vértice agudo 4 en el sentido de tracción de la banda elástica 2. Además, tal y como se aprecia en la figura 2 ampliada, cada uno de los orificios está formado por un primer segmento de corte 5, situado por el lado exterior del miembro de ajuste 1, y un segundo segmento de corte
25 6, situado por el centro del miembro de ajuste 1. Preferentemente, los primer y segundo segmentos de corte 5, 6 se forman mediante una línea de corte 7 sin anchura. Gracias a ello, el orificio queda cerrado hasta que se deforme ligeramente el material para introducir la banda elástica 2, de manera que el sistema que impide que la banda se salga accidentalmente de su orificio.

30

Partiendo del primer vértice agudo 4, los primer y segundo segmentos de corte 5, 6 divergen a lo largo de un primer tramo y luego, convergen a lo largo de un segundo tramo. De forma especialmente preferente, en dicho primer tramo, dichos primer y

segundo segmentos de corte 5, 6 forman un ángulo α comprendido entre 45° y 60° para terminar en dicho primer vértice agudo 4. En esta figura también se aprecia que mientras que el primer segmento de corte 5 se extiende hasta el borde lateral, longitudinal del miembro de ajuste 1, el segundo segmento de corte 6 queda
5 interrumpido antes de llegar al primer segmento de corte 5 o al borde lateral, longitudinal del miembro de ajuste 1. De esta forma, se forma un orificio y una pestaña 18 en forma lenticular abierta por un extremo que obtura el orificio correspondiente. Gracias a ello, se evita la caída de pequeños trocitos de material en el momento de su
10 manipulación o producción y además, en servicio se dificulta la salida de la banda elástica una vez montada en el dispositivo de expansión 10. Opcionalmente, los primer y segundo segmentos de corte 5 podrían ser rectos definiendo una forma romboidal.

Por otra parte, en la forma de realización de la figura 1, el miembro de ajuste 1
15 presenta un primer corte transversal 8 en el primer extremo que permite acoplar dos miembros de ajuste 1 entre sí, por ejemplo, cuando el expositor es de grandes dimensiones. Para ello, se inserta la patilla 12 con los medios de acoplamiento 11 a modo de gancho en este primer corte transversal 8. El miembro de ajuste de la figura 2 no presenta esta característica.

20

A continuación, sobre la base de las figuras 4 y 5 se explica una primera forma de montaje de dispositivos de expansión 10 según la invención que están formados por un miembros de ajuste 1 de la longitud, como el de las figura 1 y otro dotado de dos orificios a cada lado. Los miembros de ajuste 1 están montados a ambos extremos de
25 una banda elástica 2 anular acoplada en los primeros medios de acoplamiento 3 correspondientes.

Tanto la figura 4, como la figura 5, muestran un expositor 16 publicitario desplegable, que comprende dos paneles rectangulares planos, realizados en material laminar de
30 tipo cartón, plástico laminar o similar. La figura 6, muestra un ejemplo de cómo quedaría un expositor 16 genérico según la invención, plegado a lo largo de dos líneas de pliegue transversal.

Cada uno de los paneles presenta unas prolongaciones laterales 15 que se extienden en la dirección longitudinal del expositor 16, conectadas a los paneles por unas líneas de articulación o de pliegue. Es preferente que dichas prolongaciones laterales 15 y dichos paneles formen una sola pieza, pero también podrían ser piezas separadas
 5 unidas entre sí mediante encolado o un procedimiento similar. Ambos paneles quedan adosados interiormente por dichas prolongaciones laterales 15. En el panel de la figura 4, las prolongaciones laterales 15 están redondeadas por sus extremos, mientras que en el caso de la figura 5, terminan en forma rectangular. Por lo demás, ambos expositores 16 presentan características idénticas.

10

Las prolongaciones laterales 15 comprenden unos puntos de acoplamiento 17 en forma de ranuras o cortes que se extienden en la dirección longitudinal de las prolongaciones laterales 15. Alternativamente, estas ranuras podrían ser orificios oblongos. El dispositivo de expansión 10 se extiende directamente entre los puntos de
 15 acoplamiento 17 de las prolongaciones laterales 15 de un lado del expositor 16 y los puntos de acoplamiento 17 enfrentados de las prolongaciones laterales 15 del lado opuesto. Para ello, la patilla 12 que contiene los medios de acoplamiento 11 en forma de gancho de cada uno de los miembros de ajuste 1 se inserta en las ranuras que configuran los puntos de acoplamiento 17. Luego, la patilla 12 se repliega sobre una
 20 línea de plegado definida por un segundo corte transversal 20. Finalmente, el gancho de los medios de acoplamiento 11 se inserta en el primer corte transversal 8. De esta forma, los dispositivos de expansión según la invención quedan montados en tensión, la cual provoca el despliegue del expositor 16 cuando se pasa de una situación plegada, como la de la figura 6, a una situación expandida como la de la figura 5.

25

A continuación se muestran otras formas de realización de la invención que comparten gran parte de las características descritas en los párrafos anteriores. Por consiguiente, en adelante sólo se describirán los elementos diferenciadores, mientras que para los elementos comunes se hace referencia a la descripción de los párrafos
 30 anteriores.

En las figuras 3A y 3B se muestra un tercer miembro de ajuste 1 de la longitud del dispositivo de expansión 10 según la invención. Aquí se muestra otra forma de

acoplamiento, en el que las prolongaciones laterales 15 del expositor 16 son distintas de las de las formas de realización anteriores. En este caso, la patilla 12 presenta unos segundos medios de acoplamiento 13 a modo de corte o ranura longitudinal central, en lugar del gancho antes descrito. En este caso, el gancho está formado en
5 las prolongaciones laterales 15. Así, para el montaje de este miembro de ajuste 1, el gancho de las prolongaciones laterales se inserta la ranura longitudinal correspondiente.

Las figuras 7 y 8 y la figura 9 muestran respectivamente una tercera y cuarta formas
10 de realización de un expositor 16 según la invención. En estado montado el primero presenta una sección transversal lenticular u ovalada, mientras que el otro presenta una sección transversal rectangular. En cambio, ambos expositores comparten la misma configuración de acoplamiento entre el dispositivo de expansión 10 y los paneles del expositor 16.

15 El dispositivo de expansión 10 de estos expositores 16 es similar al de las figuras 3A y 3B. Así, en este caso, los segundos medios de acoplamiento 13, consisten en una ranura longitudinal en el centro del dispositivo de expansión 10. La única diferencia consiste en el número de orificios previstos en los medios de acoplamiento 3, que en
20 este caso son tres por cada lado longitudinal del miembro de ajuste 1 de la longitud. Por consiguiente, en adelante no se describe este dispositivo de expansión 10 en más detalle.

En cambio, los puntos de acoplamiento 17 de las prolongaciones laterales 15 son
25 distintos a los descritos anteriormente. Como se puede apreciar, los puntos de acoplamiento 17 son unos ganchos 14 que, de manera similar al dispositivo de expansión 10, están formados a partir de un orificio que termina en un segundo vértice agudo 4a en el sentido de tracción la banda elástica 2.

30 Como se aprecia en detalle en la ampliación de la figura 7, el orificio está formado por un tercer segmento de corte 5a, situado por el lado interior de las prolongaciones laterales 15, y un cuarto segmento de corte 6b, situado por el lado exterior de las prolongaciones laterales 15. Los tercer y cuarto segmentos de corte 5a, 6b están

formados de manera que desde el segundo vértice agudo 4a divergen a lo largo de un tercer tramo y luego, convergen a lo largo de un cuarto tramo. De forma especialmente preferente en dicho tercer tramo, dichos tercer y cuarto segmentos de corte 5a, 6b forman un ángulo β comprendido entre 45° y 60° para terminar en dicho
5 segundo vértice agudo 4a. Además, en la figura se aprecia que el tercer segmento de corte 5a se extiende hasta el borde libre de las prolongaciones laterales 15, mientras que el cuarto segmento de corte 6b queda interrumpido antes de llegar al tercer segmento de corte 5a o al borde libre de dichas prolongaciones laterales 15. Así, de nuevo se forma un orificio y una pestaña 19 lenticular. El segundo vértice agudo 4a
10 también mejora la retención de la banda elástica 2 o del correspondiente miembro de ajuste 1. Además la pestaña 19 ofrece también una retención adicional que no ofrecía el gancho de la figura 3B.

Las formas de realización hasta aquí descritas representan ejemplos no limitativos, de
15 manera que el experto en la materia entenderá que más allá de los ejemplos mostrados, dentro del alcance de la invención son posibles múltiples combinaciones entre las características reivindicadas.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de expansión (10) para desplegar un expositor desplegable, que
5 comprende:

[a] al menos un miembro de ajuste (1) de la longitud de dicho dispositivo de expansión (10), siendo dicho miembro de ajuste (1) de material laminar flexible y comprendiendo:

10 [i] unos primeros medios de acoplamiento (3) por un primer extremo de dicho miembro de ajuste (1), estando dichos primeros medios de acoplamiento (3) formados a uno y otro lado longitudinal de dicho miembro de ajuste (1), y

[ii] unos segundos medios de acoplamiento (11, 13) por un segundo extremo, opuesto a dicho primer extremo, para acoplar dicho miembro de ajuste (1) a dicho expositor (16) o a un segundo miembro de ajuste y

15 [b] al menos una banda elástica (2), acoplada a dichos primeros medios de acoplamiento (3),

caracterizado por que

20 [c] dichos primeros medios de acoplamiento (3) están formados por al menos un orificio a cada lado longitudinal de dicho miembro de ajuste (1) que termina en un primer vértice agudo (4) en el sentido de tracción de dicha al menos una banda elástica (2), estando dicho al menos un orificio formado por:

[i] un primer segmento de corte (5), situado por el lado exterior de dicho miembro de ajuste (1), y

25 [ii] un segundo segmento de corte (6), situado por el centro de dicho miembro de ajuste (1), y

[iii] estando conformados dichos primer y segundo segmentos de corte (5, 6) de manera que desde dicho primer vértice agudo (4) divergen a lo largo de un primer tramo y luego, convergen a lo largo de un segundo tramo, y por que

30 [iv] dicho primer segmento de corte (5) se extiende hasta el borde longitudinal de dicho miembro de ajuste (1), mientras que dicho segundo segmento de corte (6) queda interrumpido antes de llegar a

dicho primer segmento de corte (5) o a dicho borde longitudinal.

- 2.- Dispositivo de expansión (10) según la reivindicación 1, **caracterizado por que** dichos primer y segundo segmentos de corte (5, 6) se forman mediante una línea de
5 corte (7) sin anchura.
- 3.- Dispositivo de expansión (10) según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** comprende dos miembros de ajuste (1) de la longitud y al menos una banda elástica (2), acoplada por sus extremos a dichos primeros medios de acoplamiento (3)
10 correspondientes de cada uno de dichos miembros de ajuste (1).
- 4.- Dispositivo de expansión (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** dicha al menos una banda elástica (2) es anular.
- 15 5.- Dispositivo de expansión (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** en dicho primer tramo, dichos primer y segundo segmentos de corte (5, 6) forman un ángulo (α) comprendido entre 45° y 60° para terminar en dicho primer vértice agudo (4).
- 20 6. Expositor (16) publicitario desplegable, que comprende:
[a] al menos dos paneles realizados en material laminar, que presentan unas prolongaciones laterales (15) conectadas a los mismos por unas líneas de articulación realizadas en dichos paneles a través de las cuales están adosados dichos al menos dos paneles,
25 **caracterizado por que**
[b] dichas prolongaciones laterales (15) comprenden unos puntos de acoplamiento (17) configurados para montar un dispositivo de expansión (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, y por que dicho dispositivo de expansión (10) se extiende directamente entre los puntos de acoplamiento de
30 unas prolongaciones laterales (15) de un lado de dicho expositor (16) y los puntos de acoplamiento de las prolongaciones laterales (15) del lado opuesto.
7. Expositor (16) según la reivindicación 6, **caracterizado por que**

[a] dichos puntos de acoplamiento (17) son unos ganchos (14) que están formados a partir de un orificio que termina en un segundo vértice agudo (4a) en el sentido de tracción de dicha al menos una banda elástica (2), estando dicho al menos un orificio formado por:

- 5 [i] un tercer segmento de corte (5a), situado por el lado interior de dichas prolongaciones laterales (15), y
- [ii] un cuarto segmento de corte (6b), situado por el lado exterior de dichas prolongaciones laterales (15), y
- [iii] estando conformados dichos tercer y cuarto segmentos de corte (5a, 10 6b) de manera que desde dicho segundo vértice agudo (4a) divergen a lo largo de un tercer tramo y luego, convergen a lo largo de un cuarto tramo, y por que
- [iv] dicho tercer segmento de corte (5a) se extiende hasta el borde libre de dichas prolongaciones laterales (15), mientras que dicho cuarto 15 segmento de corte (6b) queda interrumpido antes de llegar a dicho tercer segmento de corte (5a) o a dicho borde libre, y
- [b] dichos segundos medios de acoplamiento (13), consisten en una ranura longitudinal en dicho dispositivo de expansión (10) la cual se acopla dicho gancho (14) correspondiente, formado en dichas aletas laterales (15) de dicho 20 expositor (16).

8. Expositor (16) según la reivindicación según la reivindicación 6 o 7, **caracterizado por que** en dicho tercer tramo, dichos tercer y cuarto segmentos de corte (5a, 6b) forman un ángulo (β) comprendido entre 45° y 60° para terminar en dicho segundo 25 vértice agudo (4a).

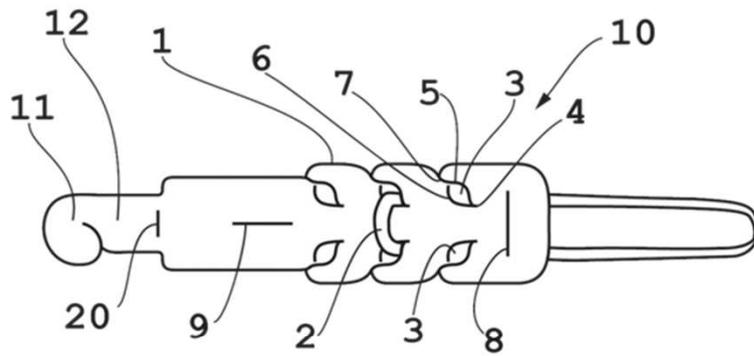


Fig. 1

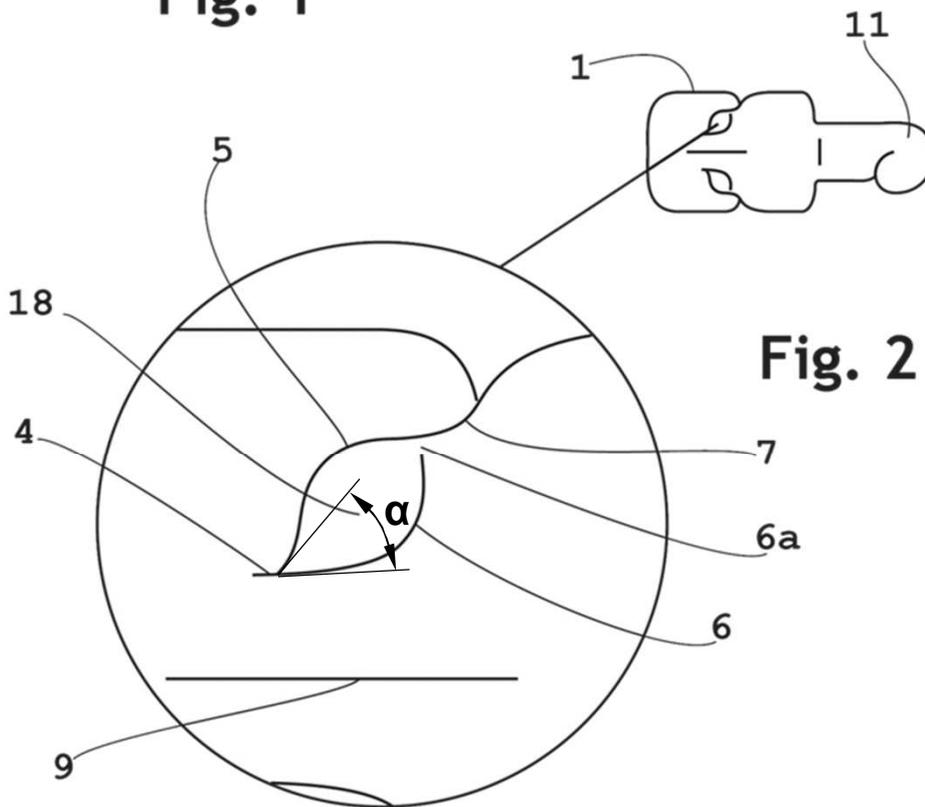


Fig. 2

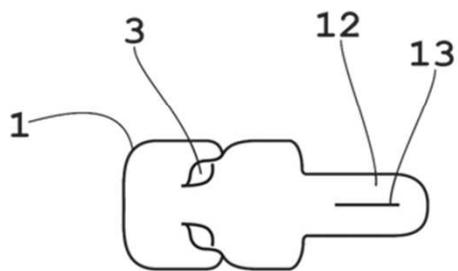


Fig. 3A

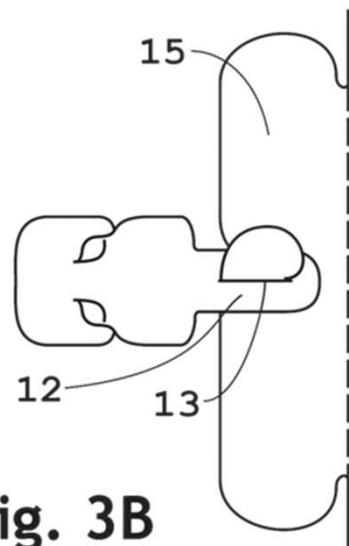


Fig. 3B

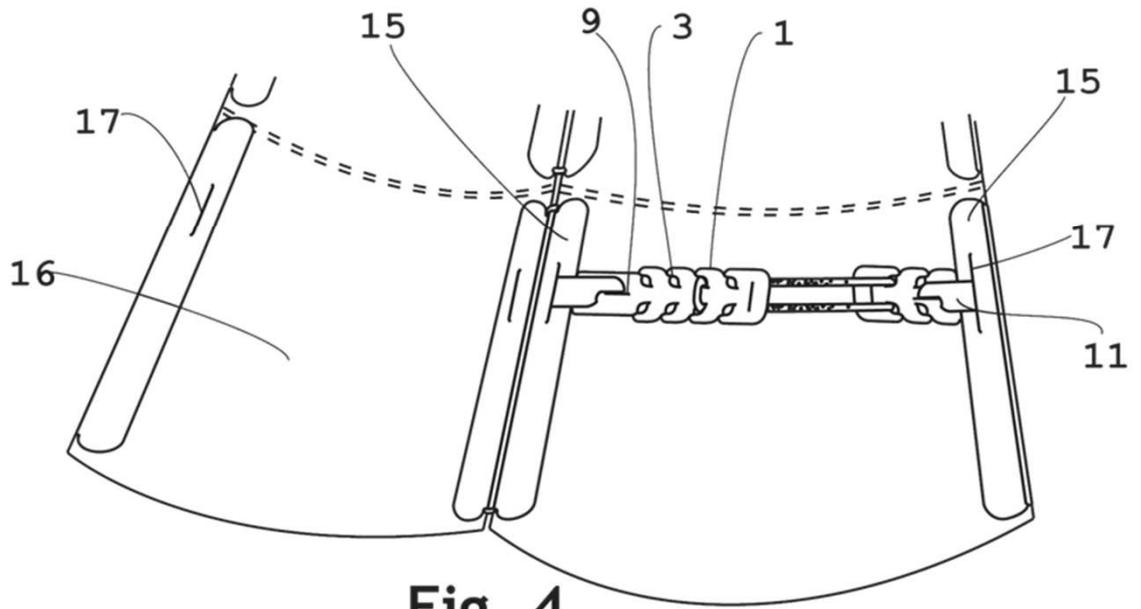


Fig. 4

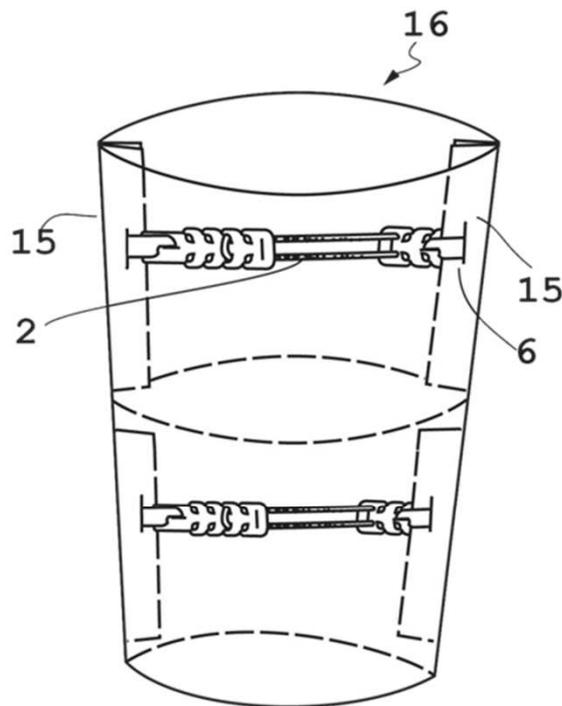


Fig. 5

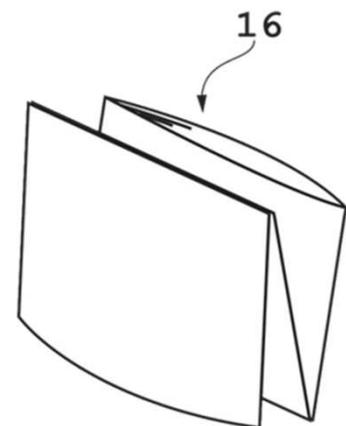


Fig. 6

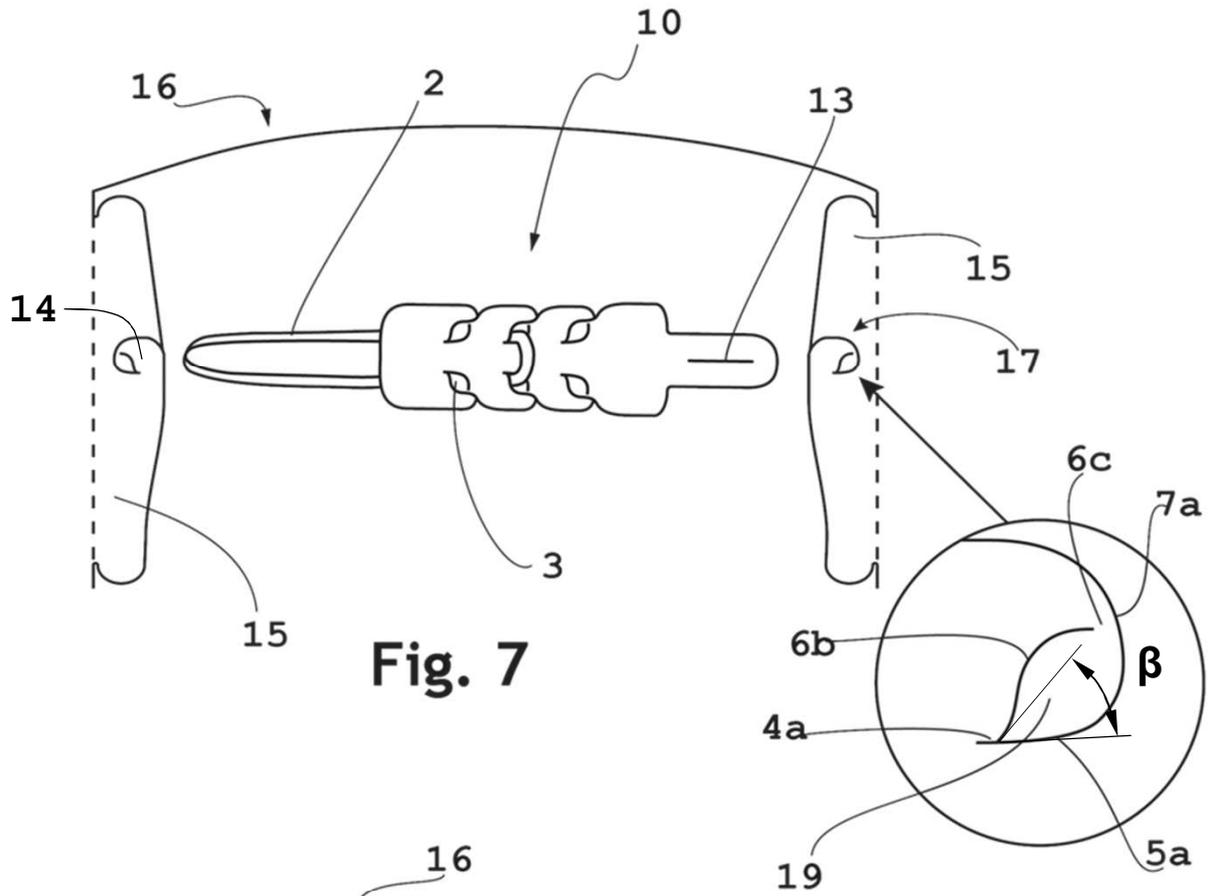


Fig. 7

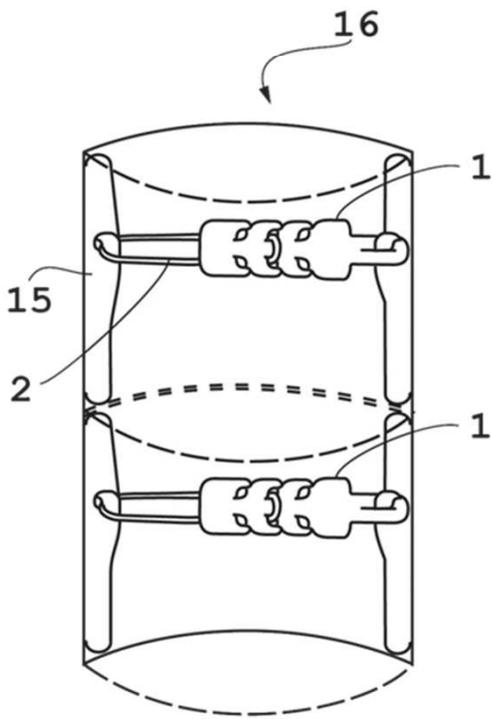


Fig. 8

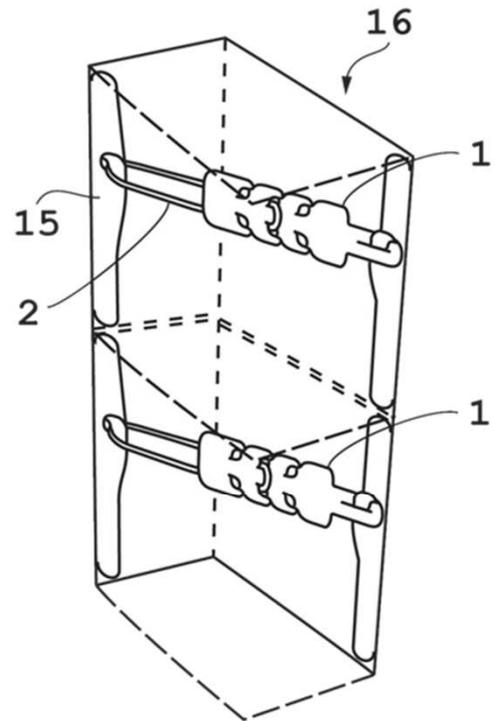


Fig. 9



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201631439

②② Fecha de presentación de la solicitud: 11.11.2016

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	WO 2016057067 A1 (FASTER DISPLAYS LLC) 14/04/2016, Todo el documento.	1-8
A	US 2014265778 A1 (FISCHER ROBERT et al.) 09/09/2014, Todo el documento.	1-8
A	DE 20207845U U1 (HOETEL FRANCOIS L) 10/10/2002, Todo el documento.	1-8

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones n.º:

Fecha de realización del informe
26.07.2017

Examinador
P. Alonso Gaston

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A47F5/11 (2006.01)

A47F5/10 (2006.01)

G09F1/06 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A47F, G09F

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 26.07.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-8	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-8	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	WO 2016057067 A1 (FASTER DISPLAYS LLC)	14.04.2016
D02	US 2014265778 A1 (FISCHER ROBERT et al.)	09.09.2014
D03	DE 20207845U U1 (HOETEL FRANCOIS L)	10.10.2002

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Se considera D01 el documento de la técnica anterior más próximo al objeto reivindicado en la reivindicación independiente número 1. Siguiendo la redacción de las reivindicaciones, describe lo siguiente:

Un dispositivo de expansión para desplegar un expositor desplegable, que comprende:

[a] un miembro de ajuste de la longitud de dicho dispositivo de Expansión, siendo dicho miembro de ajuste de material laminar flexible y comprendiendo:

[i] unos primeros medios de acoplamiento por un primer extremo de dicho miembro de ajuste, estando dichos primeros medios de acoplamiento formados a uno y otro lado longitudinal de dicho miembro de ajuste, y

[ii] unos segundos medios de acoplamiento por un segundo extremo, opuesto a dicho primer extremo, para acoplar dicho miembro de ajuste a dicho expositor o a un segundo miembro de ajuste y

[b] una banda elástica (1), acoplada a dichos primeros medios de acoplamiento.

[c] dichos primeros medios de acoplamiento están formados por al menos un orificio a cada lado longitudinal de dicho miembro de ajuste.

Asimismo divulga un expositor publicitario desplegable, que comprende:

[a] al menos dos paneles realizados en material laminar, que presentan unas prolongaciones laterales (conectadas a los mismos por unas líneas de articulación realizadas en dichos paneles a través de las cuales están adosados dichos al menos dos paneles, donde dichas prolongaciones laterales comprenden unos puntos de acoplamiento configurados para montar un dispositivo de expansión (Ver figuras 1a a 35d de D01).

El documento D01 difiere de las reivindicaciones independientes 1 y 6 en la forma del orificio, ya que en D01 es circular y en las reivindicaciones independientes 1 y 6 el orificio termina en un primer vértice agudo en el sentido de tracción de dicha banda elástica, estando dicho un orificio formado por:

[i] un primer segmento de corte, situado por el lado exterior de dicho miembro de ajuste, y

[ii] un segundo segmento de corte, situado por el centro de dicho miembro de ajuste, y

[iii] estando conformados dichos primer y segundo segmentos de corte de manera que desde dicho primer vértice agudo divergen a lo largo de un primer tramo y luego, convergen a lo largo de un segundo tramo, y por que

[iv] dicho primer segmento de corte se extiende hasta el borde longitudinal de dicho miembro de ajuste, mientras que dicho segundo segmento de corte queda interrumpido antes de llegar a dicho primer segmento de corte o a dicho borde longitudinal.

El efecto técnico de esta diferencia es conseguir un ángulo agudo y obtener una solapa. Esto resuelve el problema técnico de dotar al orificio de mayor resistencia a la tracción y de que gracias a la solapa, se dificulta la salida de la banda elástica.

Tras estudiar los documentos encontrados en el estado de la técnica, no se han encontrado orificios con esta forma y un experto en la materia no resolvería el problema técnico planteado de una manera evidente a partir de los mismos. Por ello, estas reivindicaciones 1 y 6, así como las reivindicaciones dependientes 2 a 5, 7 y 8 serían nuevas y poseerían actividad inventiva conforme a los artículos 6.1 y 8.1 LP.

En conclusión, se considera que las reivindicaciones 1-8 satisfarían los requisitos de patentabilidad establecidos en el art. 4.4 de la Ley de Patentes 11/1986.