

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 345 916**

21 Número de solicitud: 200802945

51 Int. Cl.:  
**A44B 17/00** (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación: **14.10.2008**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **05.10.2010**

Fecha de la concesión: **01.09.2011**

45 Fecha de anuncio de la concesión: **14.09.2011**

45 Fecha de publicación del folleto de la patente:  
**14.09.2011**

73 Titular/es: **CLIPDORFIX, S.L.**  
**Polígono Industrial Los Vassalos**  
**Avda. de la Muñeca, 2**  
**03430 Onil, Alicante, ES**

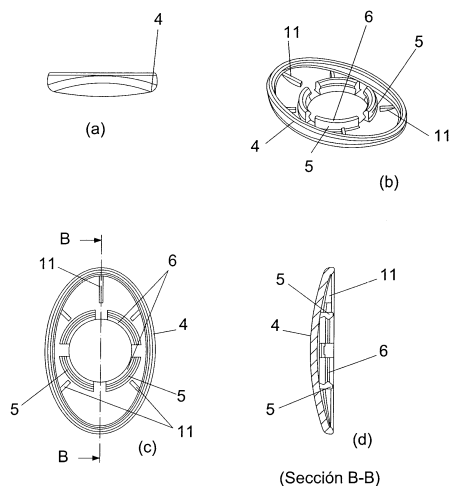
72 Inventor/es: **Tormo Hernández, Luis Vicente y**  
**Rico Sanchís, Francisco José**

74 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

54 Título: **Dispositivo de fijación liberable de elementos adosados.**

57 Resumen:

Dispositivo de fijación liberable de elementos adosados. Se describe un dispositivo de fijación liberable de elementos adosados, para la unión vinculante liberable entre dos elementos laminares, planos, de material flexible. El dispositivo está compuesto por dos porciones susceptibles de unión machihembrada, de las que una porción macho presenta una base plana desde la que emerge una pared cilíndrica concéntrica rematada en el borde libre con un reborde perimetral hacia el exterior, y de las que una porción hembra está formada por un cuerpo que presenta una superficie externa de mayor extensión, conformado con perfil arqueado según ambos ejes para determinar una concavidad interna en la que presenta segmentos circunferenciales de pared, distanciados por cortas separaciones angulares, y rematados en su borde externo con formaciones de perfil dentado dirigidas hacia el interior. Desde posiciones próximas a dichos segmentos parten nerviaciones radiales de posicionamiento y orientación de la porción hembra respecto a la porción macho.



**FIG. 2**

ES 2 345 916 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de fijación liberable de elementos adosados.

### Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de fijación liberable de elementos adosados, que aporta esenciales características de novedad y notables ventajas con respecto a los medios conocidos y utilizados para los mismos fines en el estado actual de la técnica.

Más en particular, la invención propone el desarrollo de un dispositivo mediante el que resulta posible realizar la fijación liberable entre dos elementos planos, laminados, de un material flexible, susceptibles de ser liberados a voluntad, de los que un primer elemento constituye un soporte para el segundo elemento, a cuyo efecto el dispositivo fijador de la invención está compuesto por dos porciones separadas, mutuamente acoplables entre sí previa intercalación de los elementos adosados que se desea unir, de las que una primera porción del dispositivo adopta una configuración especialmente diseñada para su fijación permanente al elemento de soporte, y una segunda porción del dispositivo está dimensionada para su acoplamiento/liberación con la primera porción mediante una acción de aplicación de presión/tracción respecto a esta última, cuya segunda porción presenta además una dimensión superficial externa suficiente para admitir la inserción de datos de personalización o incluso de motivos promocionales y/o publicitarios.

El campo de aplicación de la invención se encuentra comprendido, obviamente, dentro del sector industrial dedicado a la fabricación de medios liberables de sujeción y soporte, en particular medios accionables manualmente e incorporables en prendas de vestir o en otros soportes de similar naturaleza.

### Antecedentes y sumario de la invención

Es conocida por todos en general la necesidad práctica que se presenta con frecuencia en el estado actual de la técnica respecto a la sujeción mutua, temporal o definitiva, de dos o más elementos entre sí con el fin de poner de manifiesto una situación determinada, presentar avisos o advertencias con respecto a una actuación concreta, o incluso permitir que un objeto cualquiera o una persona puedan ser identificados bajo determinadas prácticas o situaciones. Por mencionar solamente un caso concreto que se presenta prácticamente con una cierta frecuencia, se podría aludir al caso de los deportistas, portadores en sus camisetas de dorsales con diferentes indicaciones numéricas o publicitarias, las cuales son susceptibles de variaciones según sea la naturaleza de la prueba en la que participe el deportista, y que por lo tanto deben admitir ser cambiadas, sustituidas o incluso retiradas.

En el caso del ejemplo concreto que se acaba de mencionar, existen ya en el estado de la técnica ciertos dispositivos que permiten fijar de forma liberable un dorsal a la camiseta de un deportista. Entre los diversos dispositivos de la técnica actual, se conoce una forma de realización en la que el dispositivo está compuesto por dos mitades susceptibles de acoplamiento mutuo mediante alojamiento machihembrado de un reborde externo moldurado que se ha formado en relación con el borde libre de una pared cilíndrica emergente ortogonalmente desde el plano superficial del cuerpo de una de estas mitades, en el interior de una ranura perimetral realizada en la pared interna de una abertura circular realizada en la otra mitad,

para lo cual, la mencionada pared emergente presenta dos particiones o ranuras en posiciones diametralmente opuestas que confieren a dicha pared la capacidad de ceder elásticamente cuando se realiza dicho acoplamiento.

Esta forma de realización práctica de un dispositivo de fijación de dorsales, aunque resuelve la necesidad práctica de adosar ambos elementos entre sí, no está por ello exenta de ciertas dificultades e inconvenientes que dificultan su utilización. En primer lugar, aunque normalmente se trata de piezas fabricadas con algún procedimiento de moldeo, su configuración plantea una dificultad de realización derivada de la complejidad de los moldes utilizados en su fabricación de las piezas, y además, al haber sido diseñada sin previsión de uso con otras utilidades complementarias, la superficie externa presenta un espacio reducido que normalmente no es suficiente para contener inserciones destinadas a una personalización adecuada o a la realización de promociones comerciales o de otro tipo.

Teniendo en cuenta los inconvenientes que presentan los dispositivos actualmente existentes en el estado de la técnica para la fijación adosada de dos elementos planos, como en el caso de los dorsales y las camisetas que se ha mencionado en lo que antecede como ejemplo de realización, la presente invención se ha propuesto como objetivo principal la provisión de un dispositivo que permite llevar a cabo tal fijación de una manera liberable entre los elementos adosados, a voluntad del usuario, pero con la particularidad de que la forma de concepción del dispositivo permite simplificar la construcción de las piezas que lo integran y mejorar a la vez las operaciones de unión/separación manual de ambas piezas del dispositivo.

Además, un segundo objetivo de la presente invención consiste en dotar a la pieza más exterior del dispositivo de un cuerpo de pieza diseñado de tal manera que presenta una superficie externa (cara vista) de magnitud suficiente para permitir la inserción de gráficos, leyendas u otro tipo de representaciones con vistas a la personalización del dispositivo, con o sin la inclusión de motivos publicitarios.

Adicionalmente, la invención ha previsto que la cara vista de la pieza más exterior del dispositivo pueda incluir formaciones de nervadas, ligeramente en relieve respecto al plano superficial, dispuestas de modo que enmarcan o circundan una zona predeterminada para admitir la inserción en el interior de esta zona, de una representación correspondiente a un motivo cualquiera, tal como una marca comercial u otro tipo de inscripción, y su posterior protección con una gota de resina transparente, como se conoce bien en el estado actual de la técnica.

Aún más, la invención ha previsto que la pieza externa cuente con medios de orientación respecto a la otra pieza, a efectos de asegurar el mantenimiento de dicha pieza externa en una posición previamente seleccionada.

Los objetivos propuestos en lo que antecede, han sido alcanzados plenamente mediante el dispositivo que va a ser objeto de descripción detallada en lo que sigue, y que consiste en un dispositivo de fijación liberable para elementos adosados, en particular elementos planos construidos a partir de un material flexible tal como tejido, papel, plástico, o una combinación de éstos. Para ello, el dispositivo de la invención está constituido por una primera pieza destinada a ser

solidarizada con un primer elemento que hace las veces de soporte de la otra pieza, y una segunda pieza acoplable con la primera, y que hace las veces de pieza extraíble o separable. La primera pieza, de acuerdo con la forma de realización preferida, es similar a otras piezas ya conocidas en el estado actual de la técnica y constituye la parte macho del acoplamiento, a cuyo efecto está formada por una base plana, preferentemente de forma circular, desde la que emerge ortogonalmente una pared cilíndrica de poca altura y que remata en reborde perimetral moldurado dirigido hacia el exterior desde el borde perimetral libre de dicha pared, pero con la particularidad de que esta pared es continua, es decir, no incluye ninguna partición a lo largo de su recorrido.

La segunda pieza, constitutiva de la parte hembra del acoplamiento, está diseñada como se ha dicho para su unión liberable con la primera, y comprende un cuerpo generalmente laminado, dotado de una cierta curvatura en la dirección de ambos ejes, para dejar en su interior un espacio cóncavo con una altura suficiente para albergar las formaciones que han de acoplarse con la parte macho de la primera pieza, y que consisten en segmentos arqueados de pared de desarrollo general circular, que presentan formaciones de configuración dentada dirigidas hacia el interior desde la cara interna de la pared en posición coincidente con el borde libre. Con preferencia, las porciones son un total de cuatro, dispuestas de modo que ocupan sectores sucesivos algo menores de 90°, lo que confiere al acoplamiento/separación de las piezas un carácter incrementado de facilidad de la operación que se ve a la vez ayudado por la forma inclinada de los planos superior e inferior que delimitan la citada formación dentada.

Además, el cuerpo laminado de perfil curvo que constituye esta segunda pieza, puede adoptar en planta cualquier configuración: cuadrangular, elipsoidal, alargada en cualquier dirección, etc., de tal modo que tanto el propio cuerpo como las inscripciones o motivos que pueda incluir, permitan que la eventual personalización que pueda portar se realice en función de cada aplicación o necesidad concreta.

Como particularidad complementaria, según se ha dicho, esta segunda pieza cuenta, por el lado cóncavo interior, con formaciones nervadas que se dirigen radialmente desde posiciones muy cercanas a los distintos segmentos circulares mencionados, hasta el propio reborde perimetral de la pieza, cuyas nerviaciones son tales que en la posición de piezas macho y hembra acopladas, permiten el mantenimiento de la pieza externa con una orientación efectiva respecto a la pieza interna, facilitando con sello la observación de los motivos de personalización que eventualmente pueda llevar dicha pieza externa en su cara vista.

#### Breve descripción de los dibujos

Estas y otras características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de un ejemplo de realización preferida de la misma, dado únicamente a título ilustrativo y no limitativo, con referencia a los dibujos que se acompañan:

En la Figura 1, las representaciones 1a-1d muestran vistas en alzado lateral, perspectiva desde arriba, planta superior y sección por la línea A-A, respectivamente, de la primera pieza, o pieza macho, del dispositivo de la presente invención;

En la Figura 2, las representaciones 2a-2d mues-

tran vistas en alzado lateral, perspectiva desde arriba, planta inferior y sección por la línea B-B, respectivamente, de la segunda pieza, o pieza hembra, del dispositivo de la presente invención, y

En la Figura 3, las representaciones 3a-3c ilustran ejemplos de delimitación de una zona superficial en la cara externa (cara vista) de cuerpo de dicha segunda pieza mediante la utilización de pequeñas formaciones nervadas dispuestas de acuerdo con distintas formas poligonales.

#### Descripción de una forma de realización preferida

Tal y como se ha mencionado en lo que antecede, la descripción detallada del dispositivo propuesto por la presente invención va a ser llevada a cabo en lo que sigue con la ayuda de los dibujos anexos, a través de los cuales se utilizan las mismas referencias numéricas para designar las partes iguales o semejantes. En este sentido, tal y como se ha dicho en lo que antecede, el dispositivo de la invención comprende esencialmente dos partes separadas, independientes, concebidas y diseñadas para un acoplamiento mutuo liberable de una con la otra, de las que una primera pieza va a ser considerada como pieza macho y aparece representada en la Figura 1 de los dibujos. Esta pieza está destinada a ser solidarizada con uno de los elementos adosados, en particular el que hace las veces de elemento de soporte (a efectos de una mejor comprensión, en el ejemplo que se comentó anteriormente el elemento de base es la camiseta formado por la camiseta del deportista), moldeada preferentemente en un material plástico adecuado, y presenta una construcción similar a la de otras piezas ya conocidas en el estado actual de la técnica al estar compuesta por una base 1 sustancialmente plana, de planta general circular, con el canto exento de cualquier arista al presentar un perfil sustancialmente redondeado, desde una de cuyas caras emerge una pared 2 circular, concéntrica con la base, de altura reducida predeterminada, desde cuyo borde libre se proyecta hacia el exterior un reborde perimetral moldurado que ha sido señalado con la referencia numérica 3. Dicha pared es completamente continua, es decir, no presenta ningún corte o hendidura a lo largo de su recorrido.

Por su parte, la segunda pieza o pieza hembra, está formada a partir de un cuerpo laminado, señalado con la referencia numérica 4, que en el ejemplo representado adopta una forma general correspondiente a una porción elipsoidal, con un eje sensiblemente más largo que el otro, y con un perfil claramente arqueado tanto longitudinal como transversalmente que da lugar a una concavidad interior. En cualquier caso, esta configuración constituye solamente un ejemplo de realización, y se ha mostrado únicamente a efectos ilustrativos, sin que deba ser entendida como limitativa en ningún sentido.

Por lo tanto, haciendo referencia a la forma de realización concreta de la pieza 4, se aprecia que por el lado interior (es decir, el lado cóncavo), presenta la formación de segmentos circunferenciales dispuestos concéntricamente con el centro geométrico de la elipse, y que emergen perpendicularmente a la superficie de la misma. El diámetro de la circunferencia es ligeramente mayor que el de la pared cilíndrica 2 de la primera pieza, a la que debe adaptarse durante la operación de acoplamiento machihembrado de ambas piezas. A este efecto, cada uno de los segmentos 5 presenta una formación dentada 6 respectiva dirigida hacia el interior desde el borde libre de dichos seg-

mentos. Así, cada formación dentada es sustancialmente curva siguiendo el mismo recorrido circunferencial del segmento al que pertenece, y está delimitada por dos planos inclinados, uno superior y otro inferior, que se cortan y dan lugar a la formación de una arista más aguzada.

En la forma de realización de la pieza que se muestra en las representaciones de la Figura 2 de los dibujos, se ha preferido que esta segunda pieza incluya cuatro segmentos sucesivamente separados por una leve distancia angular, de modo que cada uno de los segmentos es de una amplitud algo inferior a 90°. Sin embargo, debe aclararse de nuevo que esta forma de construcción es únicamente ilustrativa, a efectos de comprensión de la invención, y que el número de segmentos puede ser cualquier otro que se estime más adecuado a cada aplicación o necesidad concreta.

En la vista (c) de esta misma Figura 2 comentada, son apreciables también otras formaciones, consistentes en nerviaciones rectilíneas señaladas con la referencia numérica 11, que se extienden radialmente desde varias posiciones predeterminadas próximas a los segmentos 5 circulares, y que alcanzan al propio reborde perimetral de la 4. Dichas nerviaciones 11 varían de altura a lo largo de su recorrido en virtud del perfil curvo de la superficie cóncava interna de la pieza 4, pero muestran un canto recto en su borde libre. Las mencionadas nerviaciones son los órganos que van a facilitar el mantenimiento de esta pieza 4 externa con la orientación deseada respecto a la pieza 1 de soporte, cuando ambas están acopladas entre sí.

Como se comprenderá, la forma de utilización del dispositivo resulta extraordinariamente simple y rápida. Cuando se trata de unir dos elementos del tipo mencionado (telas, láminas de papel, de plástico o similar), lógicamente de espesor reducido, basta con disponer ambos elementos adosados y situar la primera pieza por el lado interior y la segunda por el lado exterior, sin necesidad de realizar ninguna perforación del material de ambos elementos que se van a unir. Al ejercer una presión sobre las piezas, la cesión elástica de los segmentos 5 de la segunda pieza 4 permite que éstos se abran ligeramente hacia el exterior, lo suficiente como para que sus respectivas formaciones 6 dentadas superen la posición del reborde 3 perimetral de la pared 2 cilíndrica de la primera pieza 1, quedando esta formación dentada encajada por el interior de dicho reborde 3, por el lado interno de este último, y retenida en virtud de la recuperación elástica de dichos segmentos 5. La operación se ve facilitada por la inclinación de la pared de ataque de cada formación 6 dentada.

Al contrario, la operación de separación resulta asimismo fácil y rápida, al verse favorecido el deslizamiento entre la formación 6 dentada de cada segmento 5 respecto al reborde 3 perimetral de la pared 2 cilíndrica por la cara inclinada del lado opuesto de la citada formación 6 dentada.

Como se ha mencionado también en lo que antecede, el dispositivo de fijación liberable de la invención tiene una utilidad complementaria derivada de la forma en la que ha sido concebida la segunda pieza 4, y que consiste en el aprovechamiento de la superficie de su cara vista con fines promocionales, de personaliza-

ción, o de otro tipo, mantenida en la orientación elegida merced a los nervios 11 de la pieza 4. En efecto, la forma elipsoidal elegida para la realización del cuerpo 4 de la segunda pieza, pone ya a disposición del usuario una cantidad de espacio superficial bastante considerable respecto al proporcionado por otras piezas con aplicaciones similares de la técnica actual, y el aspecto de su perfil arqueado lo hace aún más atractivo para los fines mencionados.

Sin embargo, y a efectos de un mejor aprovechamiento, la invención ha previsto que la superficie externa (cara vista) del cuerpo 4 pueda ser distribuida de la manera que interese, mediante la delimitación de zonas o de cualquier otro modo. Como ejemplos aplicativos, la Figura 3 muestra tres representaciones en las que una primera representación, señalada como (a), presenta una zona 7 de la superficie del cuerpo 4 acotada mediante cuatro formaciones nervadas sucesivamente ortogonales entre sí (forma cuadrangular), que no llegan a tocarse por las esquinas guardando una cierta separación, de poca altura, que admiten la utilización de una gota de resina para proteger el motivo de la personalización insertado en el interior de la zona 7, ya sea impreso sobre la superficie o ya sea depositado en su interior sobre un soporte de los habituales en el estado actual de la técnica (papel, plástico, etc.); el resto de la superficie exterior a la zona 7, puede ser asimismo aprovechado para los mismos fines. En el caso de la representación (b), la zona 7 ha sido delimitada de una manera similar a la representación (a), pero en este caso la formación nervada 9 cuadrangular es continua, es decir, no presenta ninguna interrupción entre los segmentos de cada lateral con el contiguo. Finalmente, en lo que se refiere a la representación indicada como (c), muestra la posibilidad de otras formas de división espacial, por zonas, en las que una zona 7' es aproximadamente hexagonal, delimitada por segmentos 8' nervados similares a los de la representación (a), pero en este caso está situada en posición central, de manera que el resto de la superficie permite la formación de otras zonas espaciales 10, de igual o distinto tamaño, que es aprovechable a efectos de la incorporación de cualquier motivo tanto asociado a la personalización de una compañía o de un evento cualquiera, como a la presentación de mensajes o motivos promocionales relacionados con cualquier circunstancia afecta al evento o ajena al mismo.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de la presente descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas que de la misma se derivan, así como llevar a cabo la realización práctica de su objeto.

No obstante lo anterior, y puesto que la descripción realizada corresponde únicamente con un ejemplo de realización preferida, se comprenderá que dentro de su esencialidad podrán introducir múltiples modificaciones y variaciones de detalle, asimismo comprendidas dentro del alcance de la invención, y que en particular podrán afectar a características tales como la forma, el tamaño o los materiales de fabricación, o cualesquiera otras que no alteren la invención según ha sido descrita y según se define en las reivindicaciones que siguen.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de fijación liberable de elementos adosados, en particular elementos adosados de poco espesor constituidos a base de un material tal como tejido, papel, plástico o similar, en el que dicho dispositivo mantiene unidos ambos elementos sin necesidad de realizar ningún orificio o perforación de los mismos en el punto de aplicación, estando el dispositivo compuesto por dos piezas preferentemente moldeadas en material plástico, de las que una primera pieza (o pieza macho), preparada para ser solidarizada al elemento que hace de soporte del otro elemento adosado, consiste en una base (1) plana de planta general circular desde la que emerge por una de sus caras una pared (2) cilíndrica concéntrica con dicha base (1) y proyectada ortogonalmente al plano de la base, estando esta pared (2) cilíndrica dotada en su borde libre de un reborde (3) perimetral proyectado hacia el exterior;

**caracterizado** porque la mencionada pared (2) cilíndrica es continua en todo su recorrido, sin hendiduras, cortes o interrupciones de otro tipo;

porque la segunda pieza (o pieza hembra), consiste en un cuerpo (4) laminado, preferentemente de forma general alargada, tal como aproximadamente elipsoidal o de otra forma similar, de perfil sustancialmente arqueado tanto en dirección longitudinal como en dirección transversal, que por el lado interior (lado cóncavo) de dicho cuerpo (4) presenta la forma-

ción de segmentos (5) sucesivamente separados por una pequeña distancia, siguiendo estos segmentos un desarrollo circunferencial, y estando cada uno de ellos dotado de una formación (6) de configuración dentada, proyectada hacia el interior desde el borde libre de cada uno de ellos, y delimitada dicha formación por dos planos inclinados que se cortan para formar una arista interior ligeramente aguzada,

y porque la citada segunda pieza (4) incluye, además, por la cara interna, varias formaciones (11) nervadas, rectilíneas, que parten desde posiciones próximas a los mencionados segmentos (5) de pared circunferencial, y que se dirigen radialmente hacia el exterior hasta alcanzar el reborde perimetral de la propia pieza (4), constituyendo tales nerviaciones elementos de mantenimiento de la orientación de esta segunda pieza (4) con respecto a la primera pieza (1).

2. Dispositivo según la reivindicación 1, que se **caracteriza** porque los segmentos (5) de la segunda pieza son cuatro en total, alineados circunferencialmente, ligeramente separados cada dos contiguos, de modo que cada uno de ellos ocupa un sector angular algo menor de 90°.

3. Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, que se **caracteriza** porque la cara superficial externa del cuerpo (4) de la segunda pieza del dispositivo presenta su espacio dividido en una o más zonas (7, 7'; 10) por medio de formaciones nervadas (8, 8', 9) o de otro tipo.

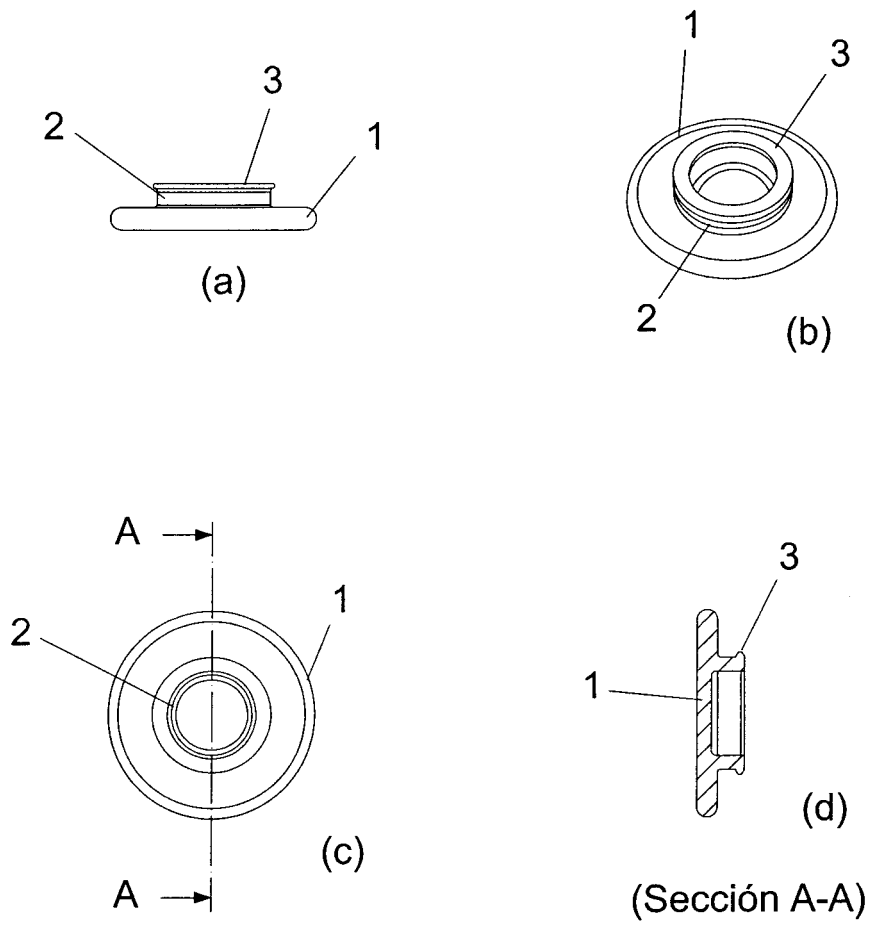


FIG. 1

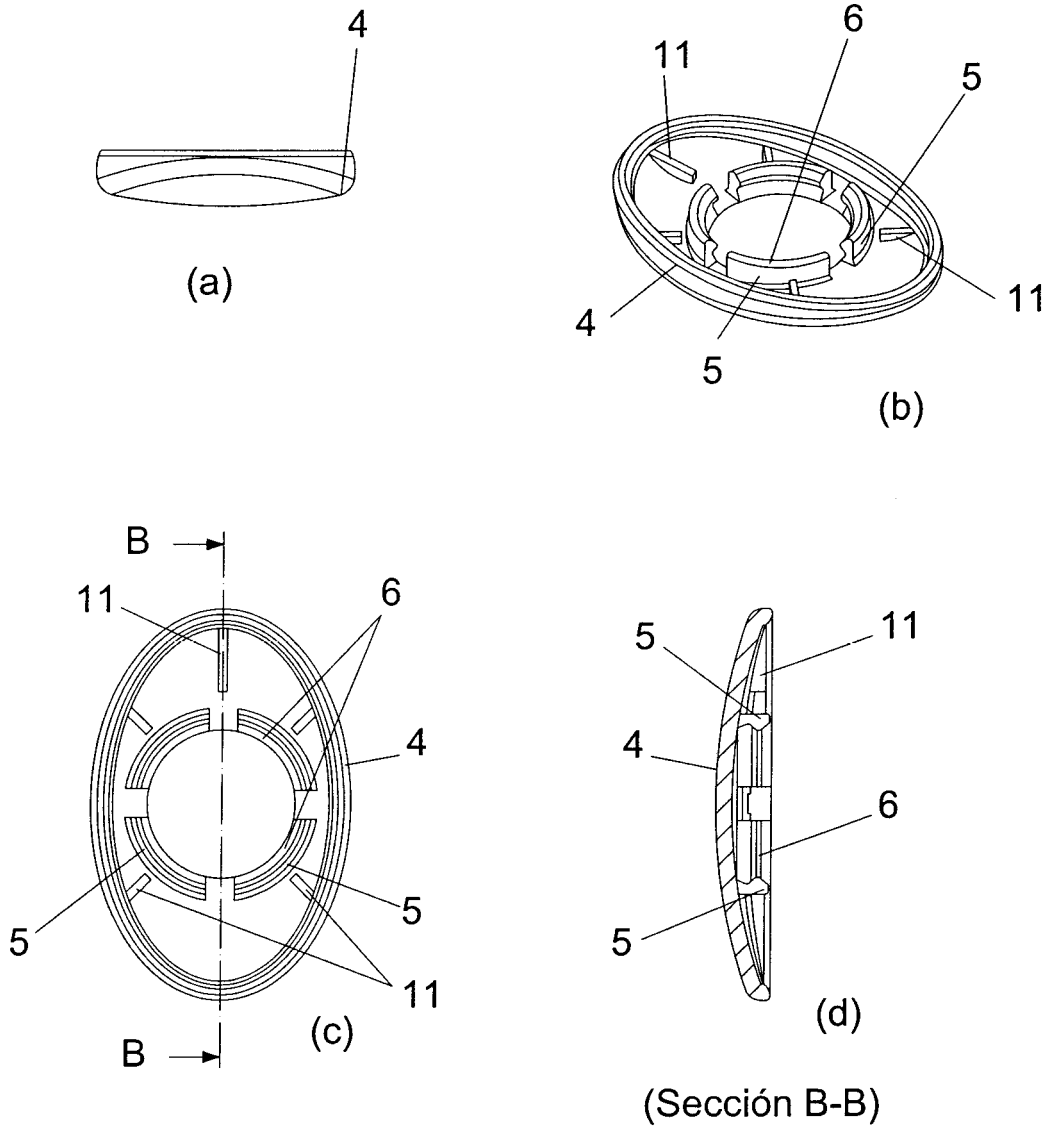


FIG. 2

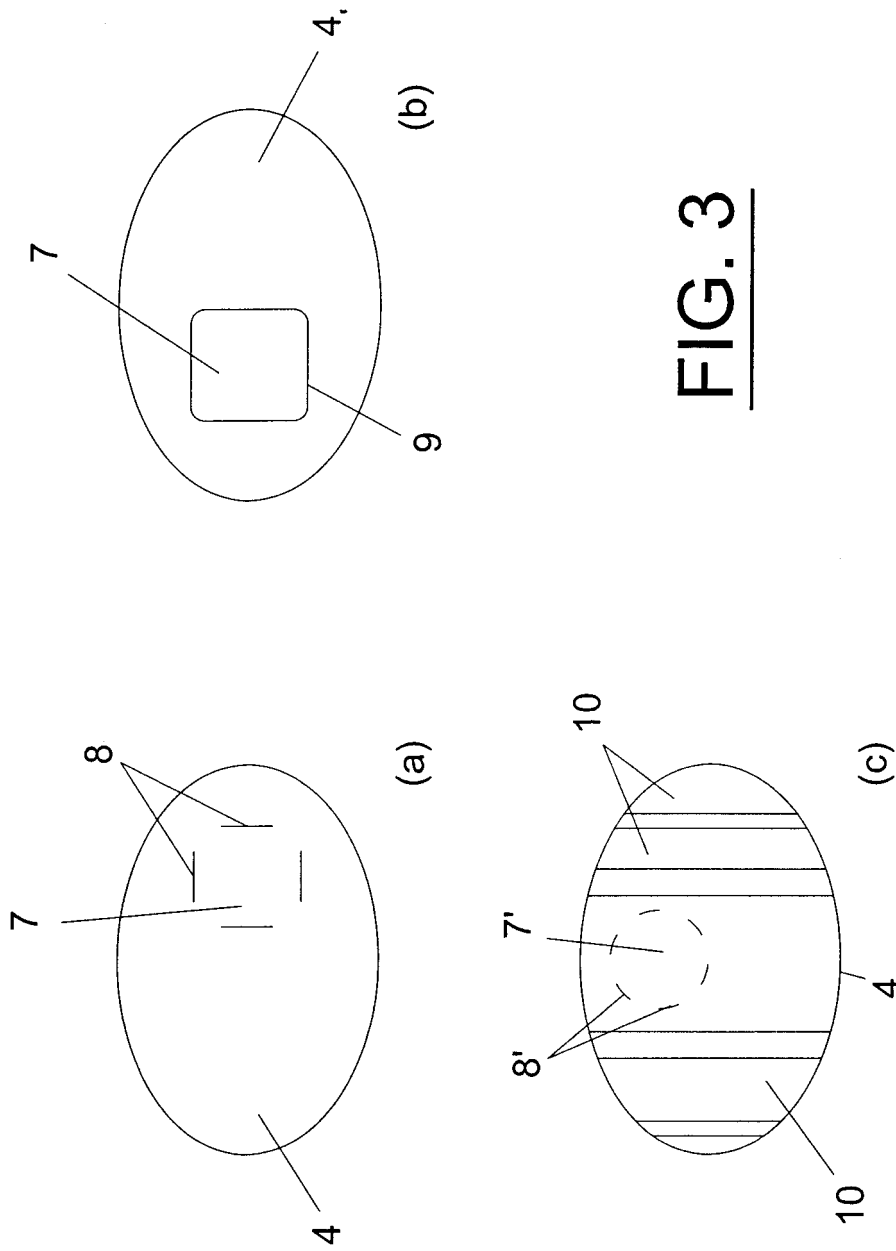


FIG. 3





OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 345 916

② Nº de solicitud: 200802945

③ Fecha de presentación de la solicitud: **14.10.2008**

④ Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: **A44B 17/00** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 1065916 U (TERMOPLASTICOS VASSALOS S L) 01.12.2007, columna 1, líneas 28-49; columna 2, líneas 3-36,57-68; figuras.	1-3
A	EP 1634508 A2 (CASTELLAN GIUSEPPE) 15.03.2006, resumen; columna 3, párrafos [12-13]; columna 7, párrafo [26]; figuras 3-5.	1-3
A	US 3979802 A (BONGARTZ et al.) 14.09.1976, todo el documento.	1-3
A	ES 2303593 T3 (STUBBS MICHAEL JOHN) 16.08.2008, resumen; figura 3.	1-3
A	ES 2237336 A1 (IND SINT CATALANAS S L) 16.07.2005, resumen; columna 1, líneas 16-20,39-44; columna 4, líneas 41-50; reivindicación 2.	1-3
A	EP 1634508 A2 (CASTELLAN GIUSEPPE) 15.03.2006, todo el documento.	1-3
A	GB 191016365 A (SALCHER ANNA) 11.05.1911, resumen; figuras.	2
A	ES 2044999 T3 (YOSHIDA KOGYO KK) 16.01.1994, columna 1, líneas 1-21,56-67.	3

#### 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 nº:

Fecha de realización del informe

21.09.2010

Examinador

E. Pértica Gómez

Página

1/5

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

A44B+

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: 21.09.2010

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-3	<b>SÍ</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-3	<b>SÍ</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>

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 ha sido publicada.

**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	ES 1065916 U	01-12-2007
D02	EP 1634508 A2	15-03-2006
D03	US 3979802 A	14-09-1976

**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**

La presente invención se refiere a un dispositivo de fijación liberable de elementos adosados, para la unión entre dos elementos laminares tal como tejido. El dispositivo está constituido por 2 elementos moldeados de material plástico de conformación machihembrada.

El documento D01 se considera el más próximo del estado de la técnica al objeto de la invención reivindicada en la reivindicación 1 (las referencias y comentarios entre paréntesis corresponden a este documento).

Así con respecto a las características descritas en la reivindicación 1, divulga un dispositivo de fijación liberable de elementos adosados de poco espesor compuesto por 2 piezas de plástico, de las que una primera pieza o pieza macho (1), consiste en una base (3) plana de planta circular desde la que emerge por una de sus caras una pared (5) cilíndrica concéntrica con dicha base y proyectada ortogonalmente al plano de la base, estando esta pared cilíndrica (5) dotada en su borde libre de un reborde perimetral (6) proyectado hacia el exterior. En el documento D01 dicha pared cilíndrica acepta la posibilidad de incorporar unas ranuras, (tal y como se describe en la columna 1, líneas 45-46) diseño por tanto no limitativo al divulgado en el documento de la solicitud.

Con respecto a la segunda pieza (o pieza hembra) el documento D02 divulga un cuerpo laminado (20) de perfil arqueado (22) que por el lado interior presenta una formación anular de configuración dentada (23a), proyectada hacia el interior desde el borde libre de la formación y delimitada por dos planos inclinados que se cortan para formar una arista interior ligeramente aguzada (figura 4).

El dispositivo reivindicado en la presente solicitud, de acuerdo con la reivindicación nº 1 difiere de lo conocido en el documento D02, en que la pieza hembra presenta la formación de segmentos sucesivamente separados por una pequeña distancia siguiendo un recorrido circunferencial; sin embargo, esas características ya han sido empleadas para un fin similar (facilidad de la operación acoplamiento/desacoplamiento) en la pieza macho del documento D01 donde se divulga un anillo en el que puede haber 2 ranuras que dividen en dos segmentos circunferenciales dicho anillo (descripción, columna 2, líneas 8-13, líneas 61-68). Así mismo se considera que las características de diseño divulgadas en la reivindicación 1 tales como que la segunda pieza es de forma preferentemente alargada, tal como aproximadamente elipsoidal o de otra forma similar, son meras ejecuciones particulares obvias para un experto en la materia. Sin embargo, no se ha encontrado en el estado de la técnica para los fines descritos, que la pieza hembra incluya por su cara interna formaciones nervadas que partan desde posiciones próximas a los segmentos y dirigidas radialmente al exterior hasta alcanzar el reborde perimetral constituyendo tales nerviaciones elementos de mantenimiento de la orientación de la pieza hembra con respecto a la pieza macho; y no resultaría obvio para el experto en la materia, aplicar estas características con su correspondiente efecto a la pieza hembra del documento D02. Por lo tanto, la invención reivindicada en la reivindicación 1 es nueva, implica actividad inventiva y tiene aplicación industrial.

Con respecto a las características descritas en la reivindicación nº 2, el documento D03 se considera el estado de la técnica más próximo; divulga un dispositivo de fijación de configuración machihembrada cuyo elemento hembra incluye 4 segmentos (23) circunferencialmente alineados, ligeramente separados cada 2 contiguos, y de los que cada uno ocupa un sector angular de aproximadamente 90°. La finalidad de esta configuración es la de retener un elemento ornamental en disposición opuesta al engarce con la pieza macho. El objeto de la reivindicación 2 difiere por tanto del conocido en D03 y no se considera obvio que un experto en la materia conciba dicha disposición tal y como se divulga en la reivindicación 2. Por lo tanto, la invención reivindicada en la reivindicación 2 es nueva, implica actividad inventiva y tiene aplicación industrial.

La reivindicación nº 3 es dependiente de las reivindicaciones 1 y 2, por tanto también cumple los requisitos con respecto a novedad y actividad inventiva.

Hoja adicional

Teniendo en cuenta la argumentación con respecto a las anteriores reivindicaciones, la invención de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 y 3 cumple el requisito de novedad, actividad inventiva y aplicación industrial de acuerdo con los Artículos 6 y 8.1 de la Ley 11/86 de 20 de marzo de Patentes.