



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 322 743**

⑫ Número de solicitud: 200701832

⑬ Int. Cl.:

A44B 11/00 (2006.01)

A44B 11/26 (2006.01)

A01K 27/00 (2006.01)

A01M 1/20 (2006.01)

A61L 9/03 (2006.01)

A61L 9/12 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫ Fecha de presentación: **29.06.2007**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **25.06.2009**

⑭ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
25.06.2009

⑰ Solicitante/s: **ZOBELE ESPAÑA, S.A.**
Argenters, 2-4-8 - Edif. 3C/P
c/ B, Parc Tecnologic del Vallès
08290 Cerdanyola del Vallès, Barcelona, ES

⑱ Inventor/es: **Morhain, Cèdric y**
Marchetti, Fabio

⑲ Agente: **Carpintero López, Francisco**

⑳ Título: **Hebilla de liberación rápida con medios difusores de sustancias volátiles.**

㉑ Resumen:

Hebilla de liberación rápida con medios difusores de sustancias volátiles.

La presente invención se refiere a una hebilla de liberación rápida, de las comúnmente empleadas para unir temporalmente dos tramos de correa o cinta por ejemplo de una mochila, bolsa de deporte, riñoneras, arneses o correas para perros etc. Es objeto de la invención proporcionar a dicha hebilla una función adicional, de modo que pueda ser empleada para difundir en el ambiente una sustancia ambientadora y/o insecticida, para lo cual un componente de la hebilla integra un elemento difusor de sustancia volátil.

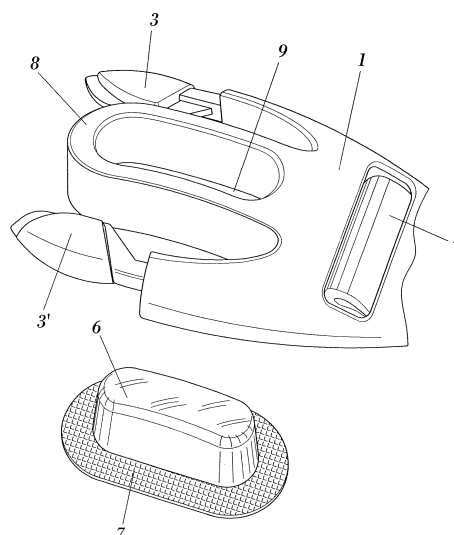


FIG. 2

ES 2 322 743 A1

DESCRIPCIÓN

Hebilla de liberación rápida con medios difusores de sustancias volátiles.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una hebilla de liberación rápida, de las comúnmente empleadas para unir temporalmente dos tramos de correa o cinta por ejemplo de una mochila, bolsa de deporte, riñoneras, arneses o correas para perros etc.

Es objeto de la invención proporcionar a dicha hebilla una función adicional, de modo que pueda ser empleada para difundir en el ambiente una sustancia ambientadora y/o insecticida.

Antecedentes de la invención

Son ampliamente conocidas las hebillas de liberación rápida tales como las mostradas en las patentes US-6.757.944 o EP-1.745.712.

Por otro lado, los dispositivos difusores de sustancias volátiles hasta ahora han sido concebidos para su uso en un ámbito localizado, generalmente la casa del usuario o el vehículo. Sin embargo, se ha detectado una creciente demanda de dispositivos con mayor movilidad que pueden acompañar al usuario ya sea humano o animal, mientras se desplaza con objeto de crear cierta atmósfera donde se encuentre.

En este sentido, se han desarrollado algunos dispositivos que logran tal funcionalidad, pero que sin embargo adolecen de cierta problemática. Algunos presentan elementos difusores montados sobre un cinturón o collar, de modo que el cinturón es un obstáculo para la difusión de la sustancia. El elemento difusor al no estar integrado en el cinturón, es una molestia para el usuario.

En los sistemas conocidos el dispositivo evaporador está separado a cierta distancia del cuerpo del usuario, por lo que no han considerado aprovechar el calor corporal para favorecer la evaporación.

Descripción de la invención

La presente invención se refiere a un elemento difusor de sustancia volátil integrado en un componente destinado a formar parte de una hebilla de liberación rápida. El componente para la hebilla aloja a dicho elemento difusor de sustancia volátil, de modo que ese elemento pueda ser reemplazado por otro cuando se ha terminado la sustancia.

La invención también se refiere a una hebilla de liberación rápida que dispone al menos un componente como el anteriormente mencionado, y un segundo componente acoplable al primero en el cierre de la hebilla.

En la posición cerrada de la hebilla, el acceso para la entrada y salida del elemento difusor está cerrado, por lo que el elemento difusor solo es accesible en la posición abierta de la hebilla.

45 Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- muestra en perspectiva los dos componentes de la hebilla objeto de la invención, en posición cerrada en la figura a, y en posición abierta en la figura b.

La figura 2.- muestra en perspectiva un primer componente de hebilla con el elemento difusor de sustancia volátil fuera del alojamiento.

La figura 3.- muestra en perspectiva otra realización de un primer componente de hebilla. En la figura (a) el elemento difusor de sustancia volátil está fuera del alojamiento, y en la figura (b) está dentro del mismo.

La figura 4.- muestra una vista frontal del componente de hebilla de la figura 3.

La figura 5.- muestra en perspectiva una secuencia de tres pasos durante el proceso de cierre de la hebilla.

La figura 6.- muestra sendas vistas en perspectiva y desde debajo de los dos componentes de hebilla, desacoplados en la figura a y acoplados en la figura b.

La figura 7.- muestra en perspectiva otra realización de un componente de hebilla según la invención. En la figura (a) se ha representado el componente por sí mismo, y en la figura (b) se ha representado el componente dispuesto para acoplarse a una hebilla convencional.

La figura 8.- es una vista en perspectiva inferior del componente de la figura 7.

Realización preferente de la invención

En la figura 1 se aprecian el primer y segundo componente de hebilla (1, 2), que están adaptados en tamaño y forma para engarzarse entre sí en una posición cerrada de la hebilla, de forma ya conocida en el estado de la técnica. Para ello, el primer componente (1) tiene forma de “U” y dispone de dos brazos laterales y flexibles (3, 3’). Un extremo de una correa o cinta (4) puede enlazarse en este primer componente.

Por su parte, el segundo componente (2) forma un cajeadado capacitado para recibir al primer componente, y dispone de ventanas laterales donde se engarzan los extremos de los brazos (3, 3’) por salto elástico.

A partir de esta estructura convencional, el componente de hebilla se caracteriza porque aloja con carácter desmontable un elemento difusor de una sustancia volátil, que en esta realización preferente consiste en un contenedor (6) de material plástico transparente, cerrado por una membrana (7) permeable al vapor. Este tipo de contenedores son ampliamente conocidos, y se describen por ejemplo en la solicitud de patente WO 06/042867. La membrana está cubierta con una lámina selladora, que es retirada por el usuario cuando desea iniciar el uso del producto.

Alternativamente, el elemento difusor de sustancia volátil puede consistir en cualquier material adecuado, por ejemplo un material poroso impregnado de una sustancia volátil.

Para el alojamiento de dicho contenedor, en la realización de las figuras 1 y 2, el primer componente (1) dispone de una pared anular (8) que forma una base superior y una base inferior abiertas. Dicha pared anular (8) está unida a la porción del componente de la que parten los brazos flexibles, y define un alojamiento (9) adaptado en tamaño y forma para recibir al contenedor (6).

Cuando el primer componente no está acoplado al segundo componente, es decir en la posición abierta de la hebilla, el contenedor (6) puede insertarse en el alojamiento (9) a través de la abertura que define la base inferior de la pared (8) tal y como ilustra la figura 2.

Sin embargo, la invención prevé que en la posición cerrada de la hebilla, es decir cuando el primer y el segundo componente estén acoplados, tal y como se aprecia en la figura 1a, dicha abertura queda cubierta por el segundo componente (2) por lo que es imposible extraer el contenedor (6) mientras la hebilla esté cerrada. Esta disposición garantiza que el contenedor no pueda salir de la hebilla durante su normal utilización, y constituye además un sistema de seguridad que impide que los niños o mascotas puedan acceder accidentalmente a la sustancia volátil.

Por lo tanto para extraer el contenedor, por ejemplo cuando es necesario reemplazarlo por haberse agotado la sustancia volátil, será necesario abrir la hebilla para dejar accesible la abertura y reemplazar el contenedor.

El contenedor de sustancia volátil (6) es transparente, y es visible desde el exterior, por lo que el usuario puede ver la cantidad de sustancia volátil disponible. Debido a su tamaño y disposición en el centro de la hebilla, el contenedor no interfiere en la operación de cierre y abertura, y no es necesario incrementar el tamaño de la misma.

La hebilla dispone de al menos un orificio en una zona adecuada, para permitir la salida del producto evaporado, por ejemplo hacia el cuerpo del usuario o hacia el exterior, en función del tipo de sustancia a evaporar.

En el ejemplo de la figura 1b, dicho al menos un orificio (10) se dispone en el segundo componente de hebilla (2), concretamente en una base inferior (11) de dicho componente, la cual está dispuesta de modo que en la posición cerrada de la hebilla, la base (11) queda superpuesta a la membrana (7) del contenedor, de modo que el producto evaporado que sale de la membrana pueda salir a través de los orificios (10). En este caso y como se aprecia en la figura 6a, la membrana y los orificios están dispuestos en la parte de la hebilla correspondiente al cuerpo del usuario, que recibirá el producto evaporado durante el uso de la hebilla. Esta disposición, puede ser empleada por ejemplo para difundir una sustancia antiparasitaria sobre el cuerpo de una mascota portadora de un arnés dotado de la hebilla objeto de la invención.

Tal y como se ha representado especialmente en la figura 6, la cara exterior de la base (11) del segundo componente (2), está dotada de una pluralidad de protuberancias (12), cuya finalidad es la de separar a una distancia adecuada la base (11) del cuerpo del usuario, y permitir por lo tanto la correcta difusión de la sustancia evaporada sin que el cuerpo del usuario bloquee los orificios (10).

En otras realizaciones los orificios (10) pueden disponerse en las superficies laterales o frontal de la hebilla.

En la realización de la figura 3, el alojamiento (9) está definido por una pareja de brazos (13, 13’) paralelos entre sí y dispuestos entre dichos brazos laterales (3, 3’). Dichos brazos (13, 13’) están unidos por un extremo al cuerpo del

ES 2 322 743 A1

primer componente, mientras que los otros son libres, de modo que la abertura o embocadura para permitir la entrada del contenedor (6) está definida entre los extremos libres de dichos brazos (13, 13'). La disposición del contenedor entre los brazos (13, 13') se ha representado en la figura 4, donde se observa como el contenedor está presionado entre dichos brazos de modo que permanece retenido por los mismos.

En la realización de la figura 7, la invención consiste en un primer componente de hebilla (1) que aloja un elemento difusor de una sustancia volátil, y que por sí mismo está capacitado para acoplarse a las partes macho y hembra de una hebilla de liberación rápida convencional. Con esta realización, el objeto de la invención puede aplicarse a hebillas ya existentes, sin necesidad de realizar modificación alguna en las mismas.

El elemento difusor ha sido insertado dentro del componente de hebilla durante la fabricación del componente, por lo que en este caso la totalidad del componente de hebilla es desechable ya que no se puede desmontar el cartucho con la sustancia volátil. Lógicamente la disposición del elemento difusor puede ser otra, por ejemplo podría disponerse en el nervio central de la pieza como el caso de las figuras 1 a 3.

En este caso, el primer componente (1) dispone de un extremo hembra (15) y de un extremo macho (16). El extremo hembra (15) está adaptado para acoplarse al componente macho de una hebilla convencional, y el extremo macho (16) a su vez está adaptado para acoplarse al componente hembra de una hebilla convencional.

En otras realizaciones más sofisticadas, la hebilla puede disponer medios para potenciar la evaporación del producto, como por ejemplo un elemento acumulador de calor que ha sido calentado previamente, o un elemento generador de calor basado en una reacción catalítica exotérmica.

Diversas posibilidades de realizaciones prácticas de la invención, se describen en las adjuntas reivindicaciones dependientes.

A la vista de esta descripción y juego de figuras, el experto en la materia podrá entender que las realizaciones de la invención que se han descrito pueden ser combinadas de múltiples maneras dentro del objeto de la invención. La invención ha sido descrita según algunas realizaciones preferentes de la misma, pero para el experto en la materia resultará evidente que múltiples variaciones pueden ser introducidas en dichas realizaciones preferentes sin exceder el objeto de la invención reivindicada.

REIVINDICACIONES

1. Componente para hebilla de liberación rápida **caracterizado** porque aloja un elemento difusor de una sustancia volátil.

2. Componente para hebilla según la reivindicación 1 **caracterizado** porque el elemento difusor está alojado con carácter desmontable.

3. Hebilla de liberación rápida según la reivindicación 1 o 2 **caracterizada** porque comprende un primer componente de hebilla según la reivindicación 1 y un segundo componente de hebilla, y porque ambos componentes están adaptados para engarzarse entre sí en una posición cerrada de la hebilla.

4. Hebilla según la reivindicación 3 **caracterizada** porque dicho primer componente de hebilla dispone de un alojamiento adaptado para recibir a dicho elemento difusor de sustancia volátil, para lo cual el alojamiento dispone de una abertura para el paso de dicho elemento.

5. Hebilla según la reivindicación 4 **caracterizada** porque en la posición cerrada de la hebilla, el segundo componente de hebilla cierra dicha abertura del alojamiento, con objeto de impedir la salida del elemento difusor.

6. Hebilla según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5 **caracterizado** porque el elemento difusor de sustancia volátil consiste en un contenedor cerrado por una membrana permeable al vapor.

7. Hebilla según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5 **caracterizado** porque el elemento difusor de sustancia volátil consiste en un material impregnado de una sustancia volátil.

8. Hebilla según la reivindicación 7 **caracterizado** porque el elemento difusor de sustancia volátil consiste en un material poroso.

9. Hebilla según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 7 **caracterizado** porque dispone de al menos un orificio dispuesto para permitir la salida de producto evaporado hacia el exterior de la hebilla.

10. Hebilla según la reivindicación 9 **caracterizado** porque dicho al menos un orificio se dispone en el segundo componente de hebilla.

11. Hebilla según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 10 **caracterizada** porque el primer componente de hebilla tiene forma de "U" y dispone de dos brazos laterales y flexibles para su acoplamiento con el segundo componente, y porque dicho alojamiento está formado por una pared anular que forma una base superior y una base inferior abiertas.

12. Hebilla según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 10 **caracterizada** porque el primer componente de hebilla tiene forma de "U" y dispone de dos brazos laterales y flexibles para su acoplamiento con el segundo componente, y porque dicho alojamiento está formado por dos brazos substancialmente paralelos entre sí y dispuestos entre dichos brazos laterales.

13. Hebilla según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 12 **caracterizada** porque el segundo componente dispone de una base perforada que en la posición cerrada de la hebilla, se dispone sobre dicha base inferior.

14. Hebilla según la reivindicación 13 **caracterizada** porque en la cara externa de dicha base, incorpora una pluralidad de protuberancias.

15. Hebilla según la reivindicación 12 **caracterizada** porque el contenedor esta presionado por dichos brazos paralelos.

16. Hebilla según la reivindicación 11 o 12 **caracterizado** porque el contenedor está situado entre los brazos flexibles de la hebilla.

17. Componente para hebilla de liberación rápida **caracterizado** porque aloja un elemento difusor de una sustancia volátil, y porque dispone de un extremo hembra y un extremo macho, de modo que el extremo hembra está adaptado para acoplarse a una parte macho de una hebilla de liberación rápida, y el extremo macho está adaptado para acoplarse a una parte hembra de una hebilla de liberación rápida.

18. Componente para hebilla según la reivindicación 17 **caracterizado** porque el elemento difusor está alojado con carácter desmontable.

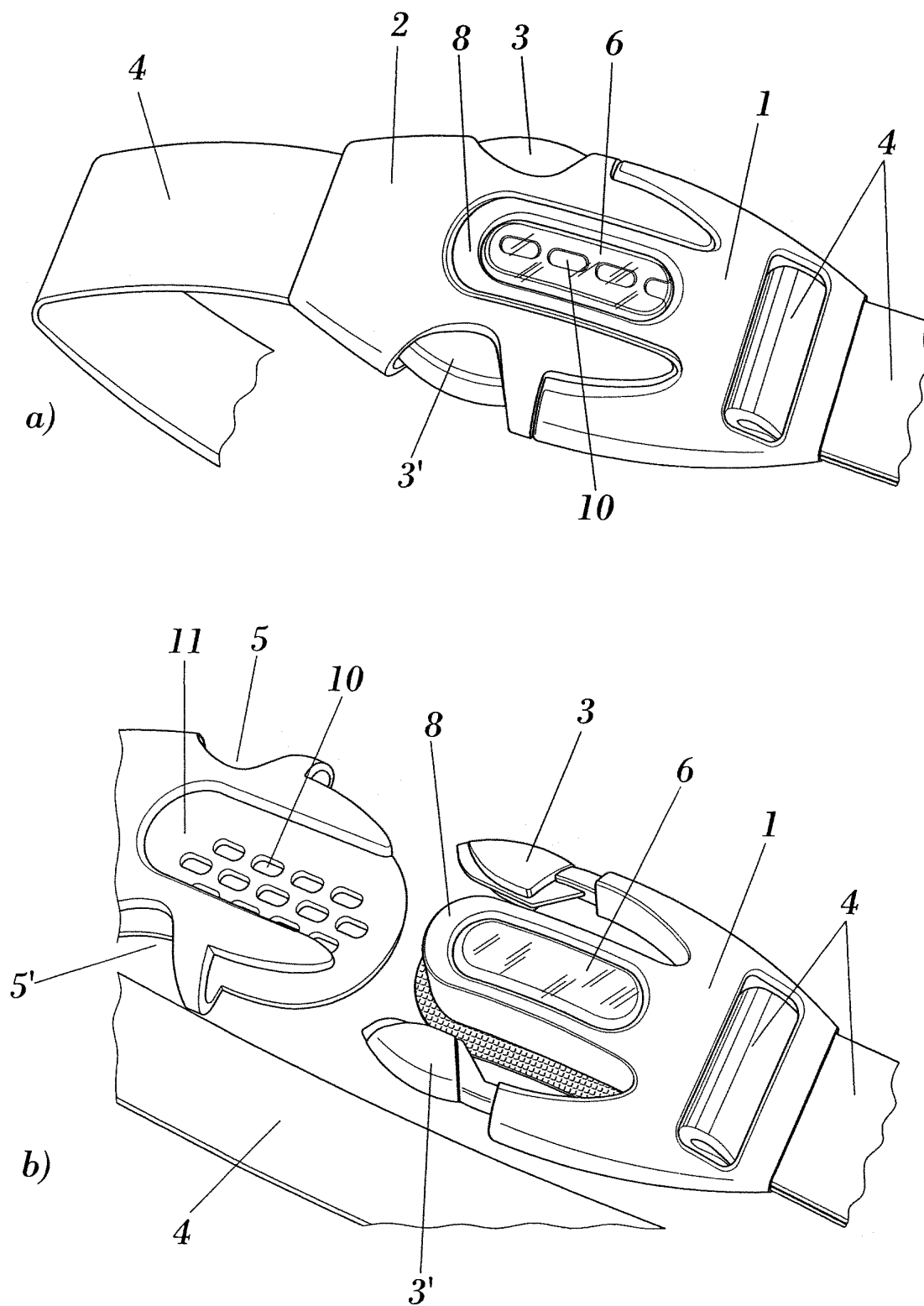


FIG. 1

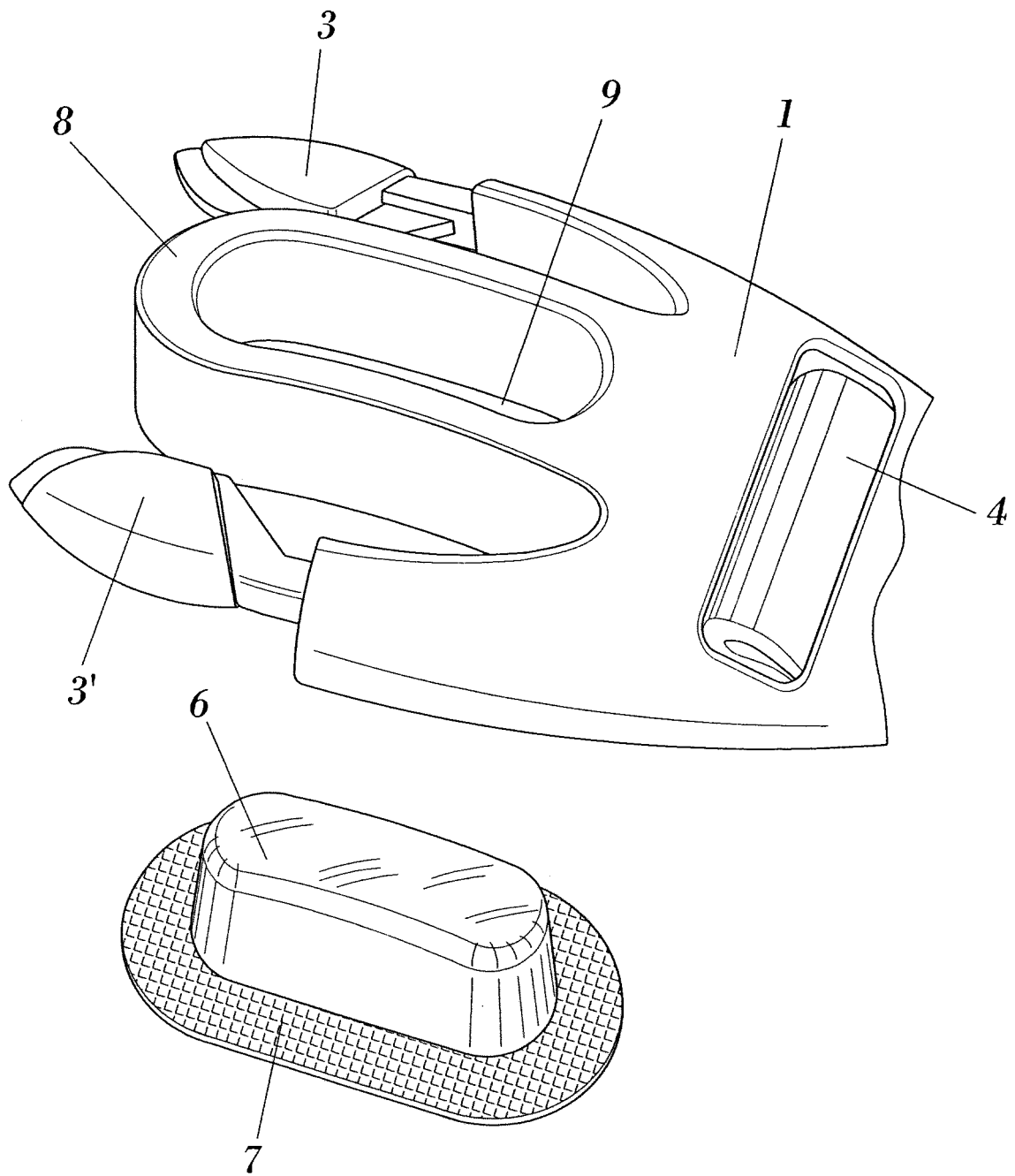


FIG. 2

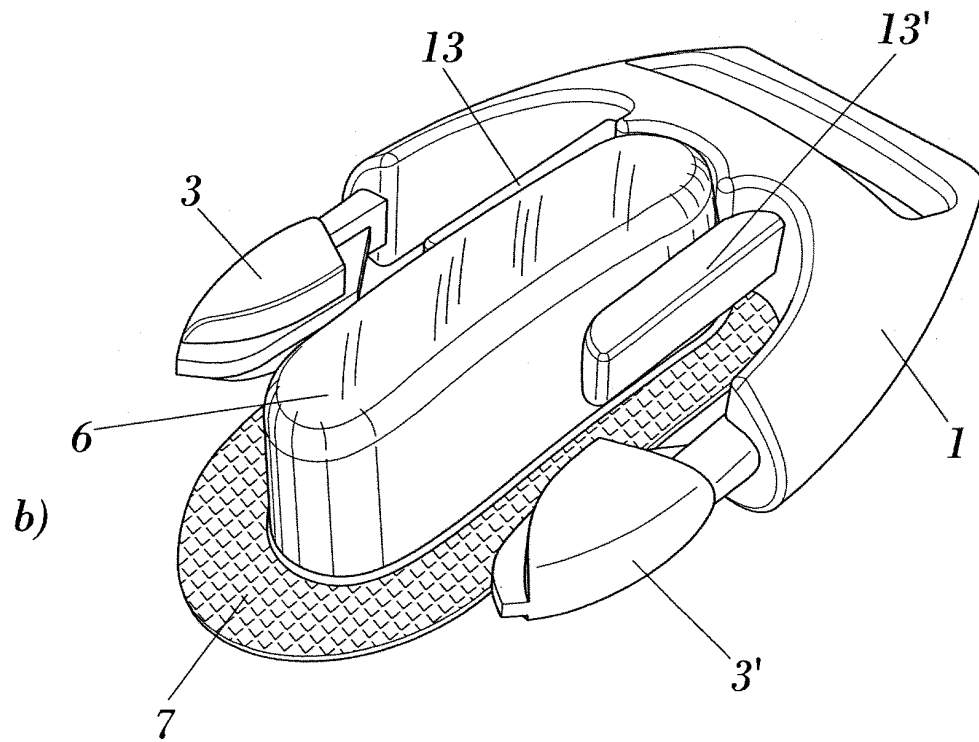
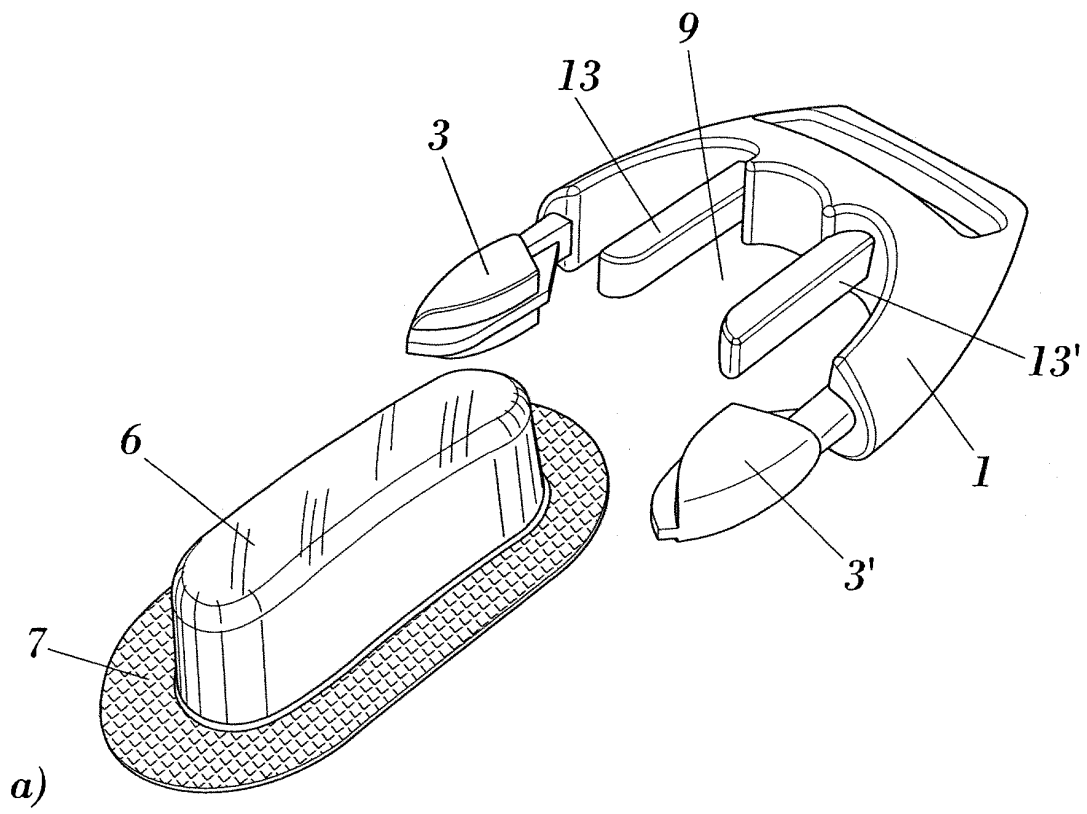


FIG. 3

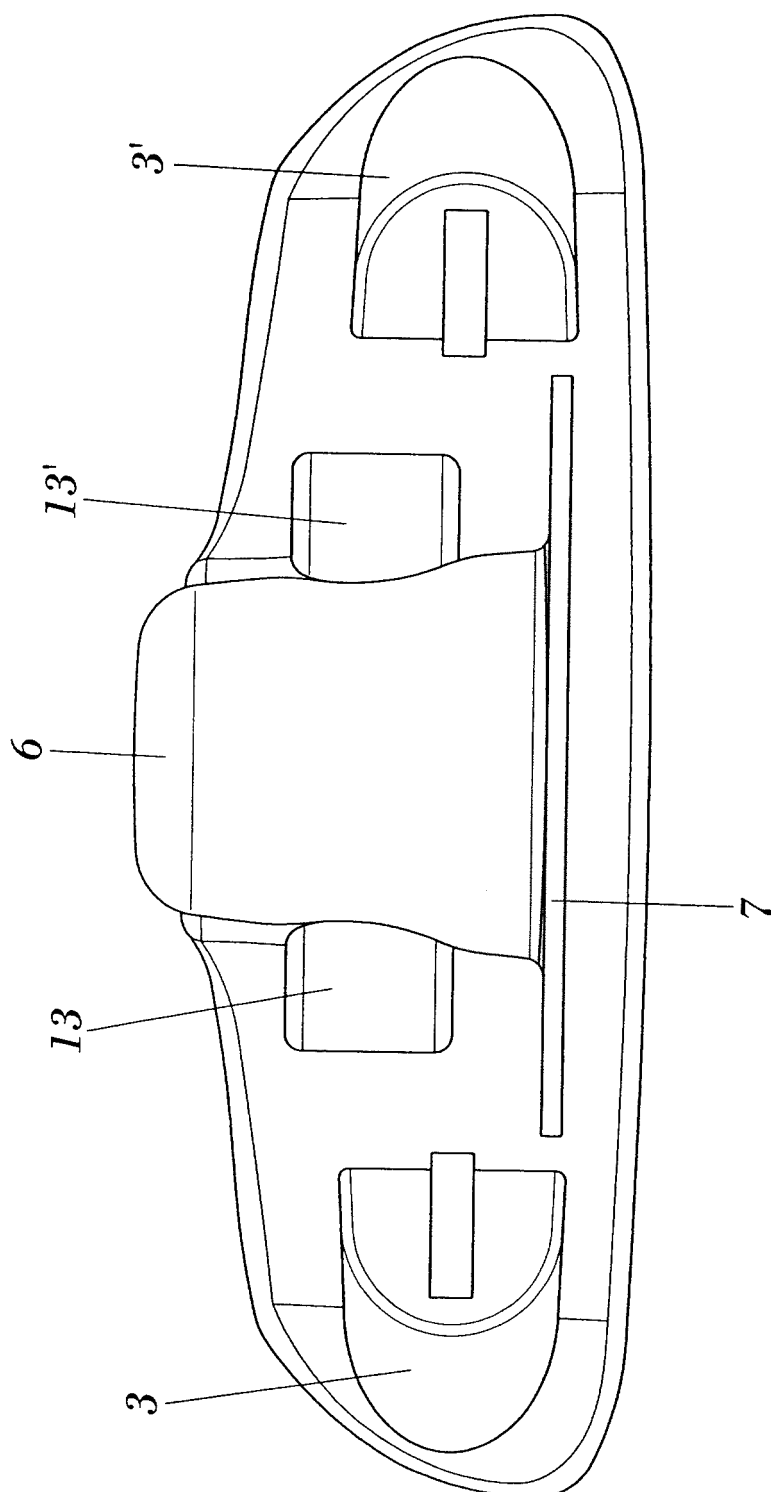


FIG. 4

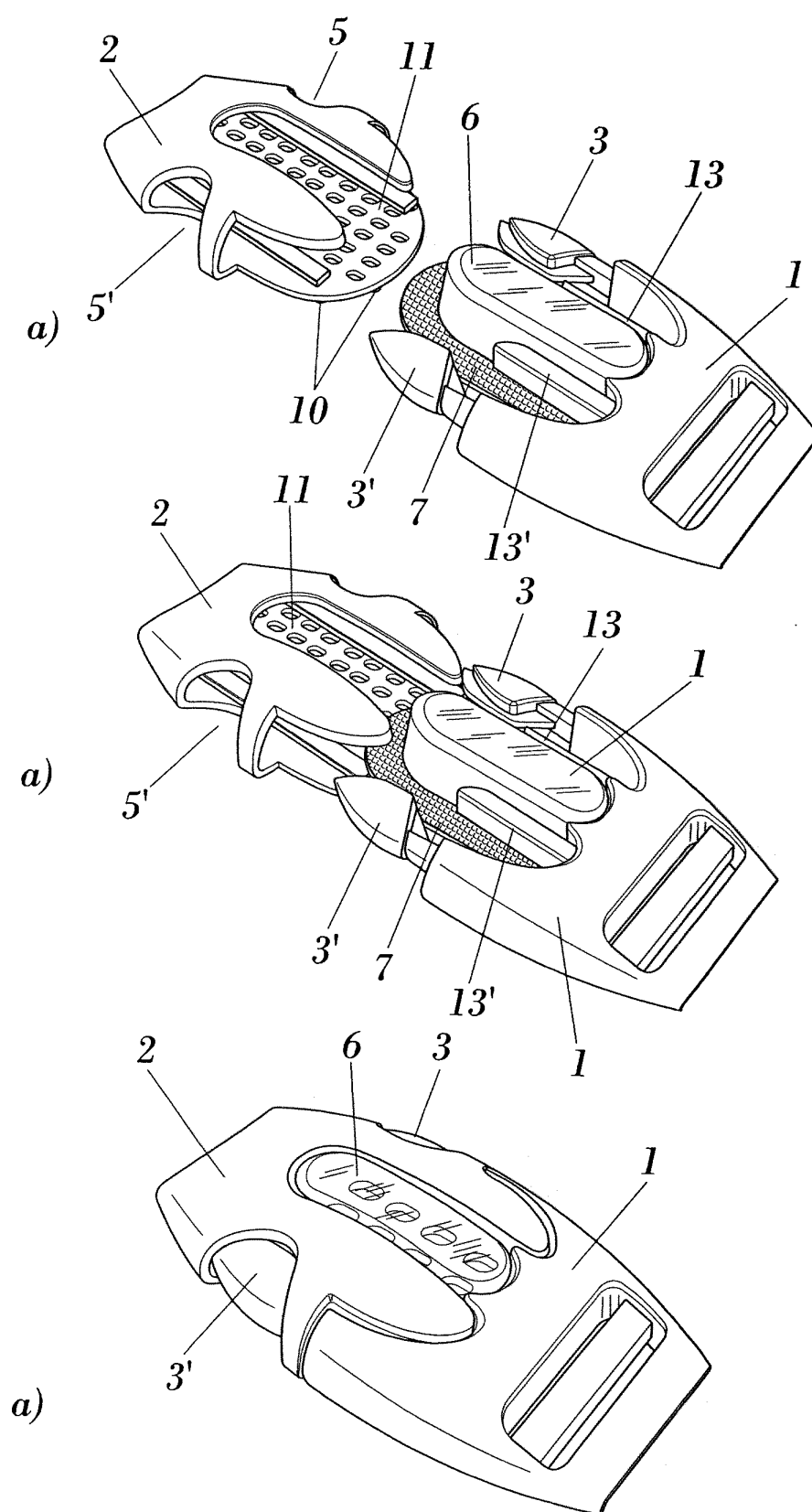


FIG. 5

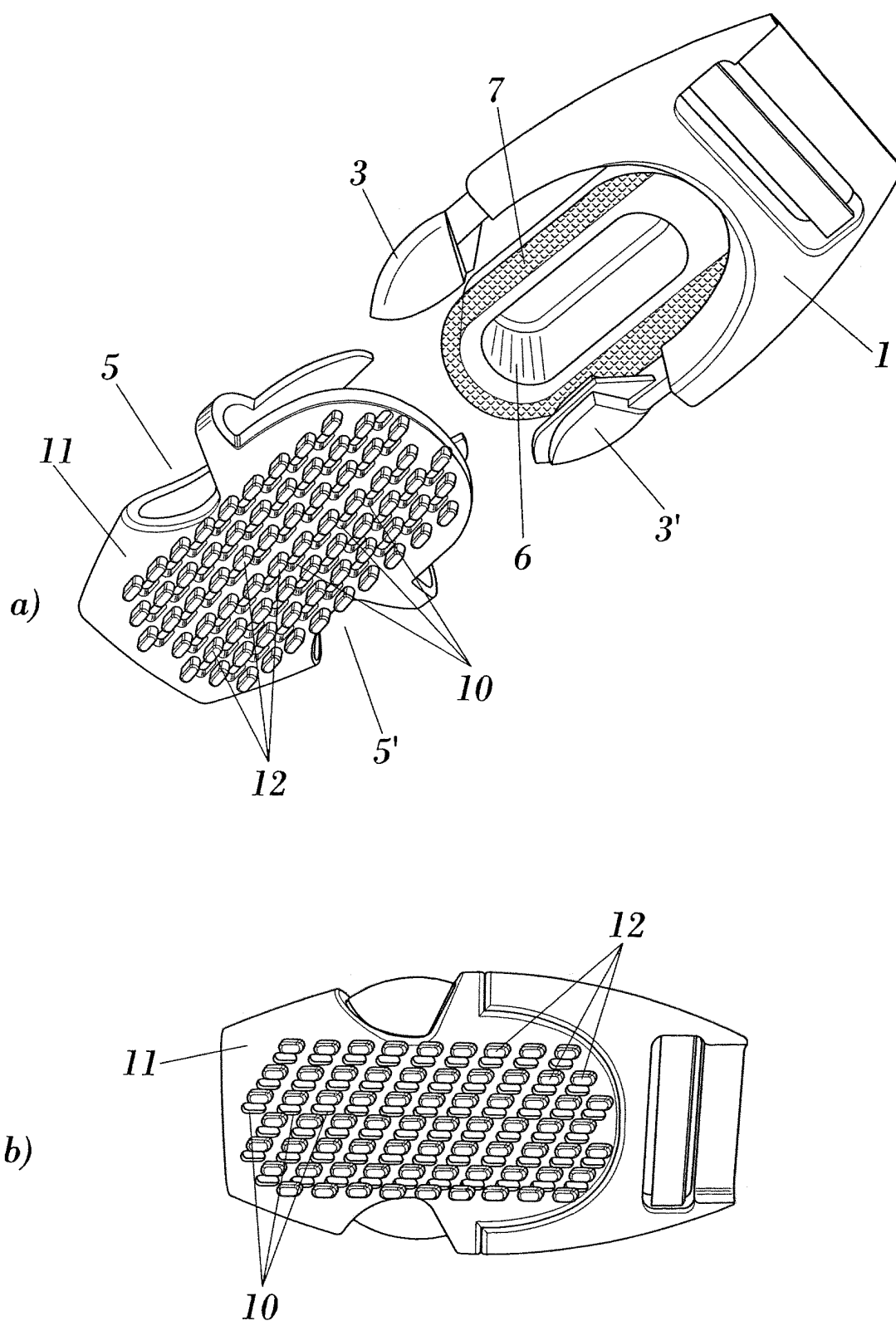


FIG. 6

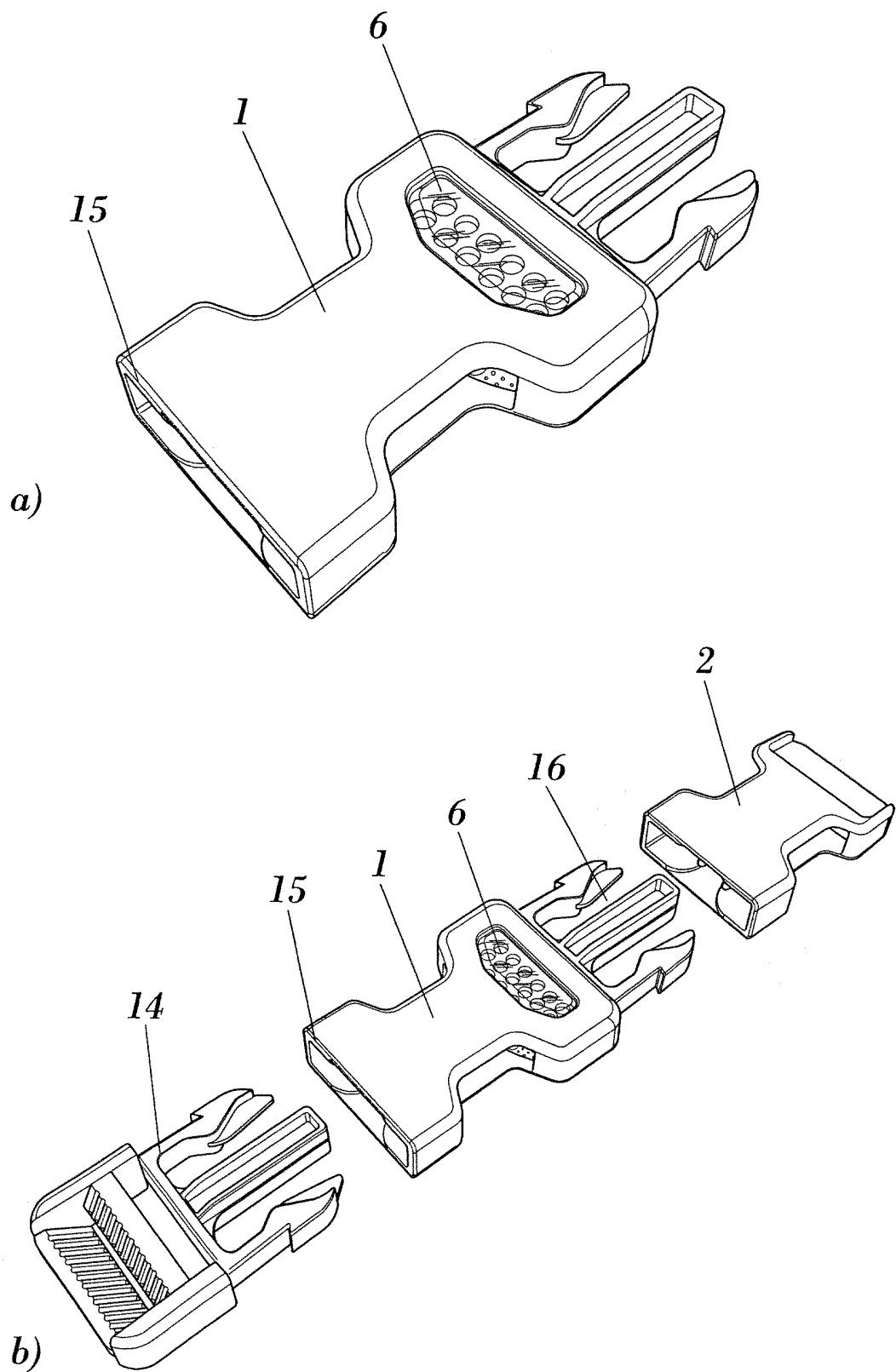


FIG. 7

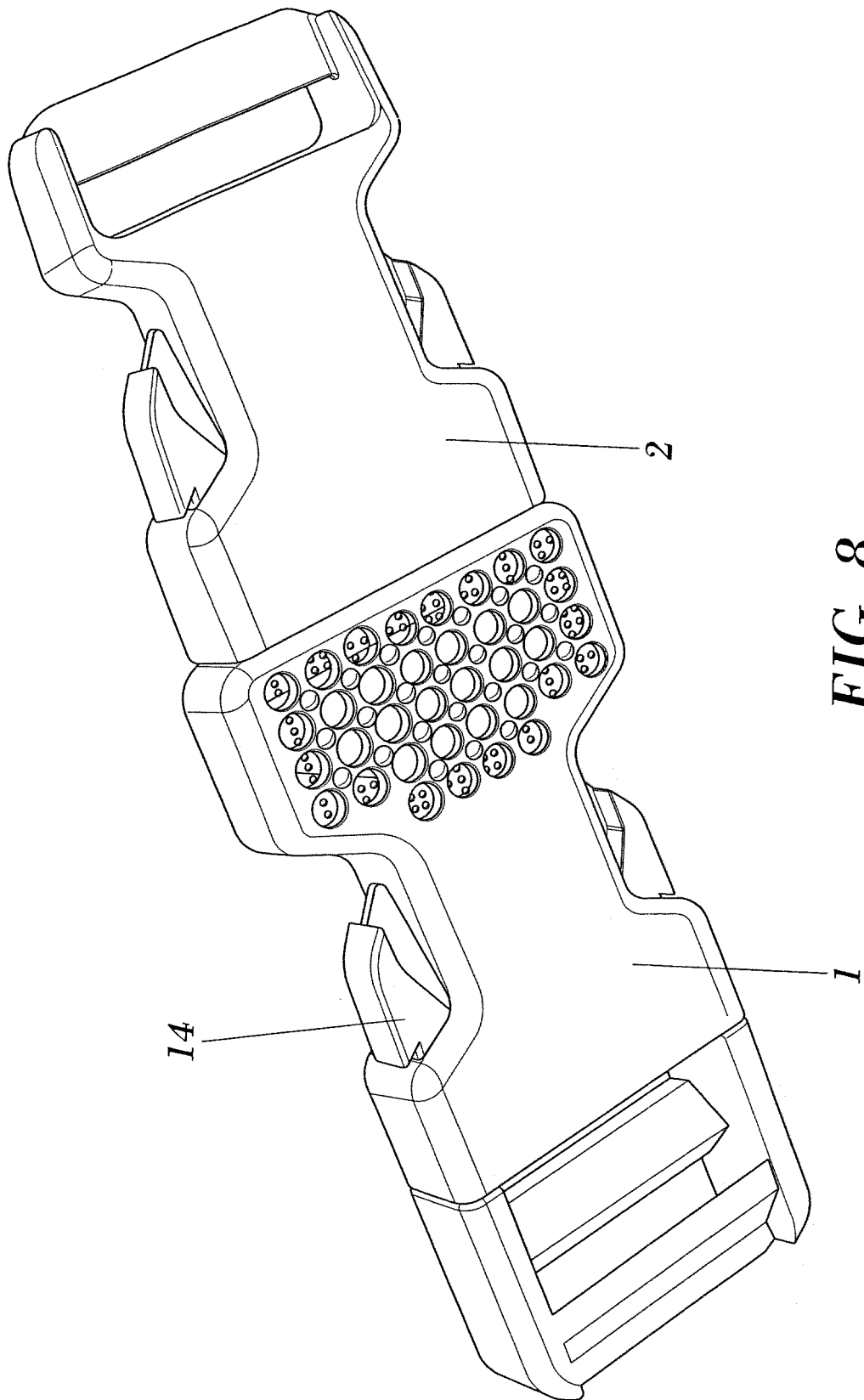


FIG. 8



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 322 743

⑫ Nº de solicitud: 200701832

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 29.06.2007

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: Ver hoja adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑯ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2002062541 A1 (FILDAN) 30.05.2002, resumen; descripción; figuras 1-22.	1-10
X	DE 29718371 U1 (LOHRER EGON) 29.01.1998, resumen; figuras 1-3.	1-3,9
X	WO 03052033 A1 (ASA TECHWEAR INC, BENJOIAN KASPER) 26.06.2003, resumen; descripción; figuras.	1
A	US 2003061831 A1 (TSUTSUMI YOJI) 03.04.2003, resumen; figuras.	1,2
A	US 2005235469 A1 (ANSCHER, J.) 27.10.2005, resumen; párrafos [0012],[0023]; figuras.	1-18
A	US 2003196302 A1 (BUSCART) 23.10.2003, resumen; figuras.	1
A	WO 2006042867 A1 (ZOBEL ESPAÑA S.A.) 27.04.2006, resumen; figuras.	1

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

29.05.2009

Examinador

C. Peñafiel García

Página

1/2

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

A44B 11/00 (2006.01)

A44B 11/26 (2006.01)

A01K 27/00 (2006.01)

A01M 1/20 (2006.01)

A61L 9/03 (2006.01)

A61L 9/12 (2006.01)