



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 351 861**

51 Int. Cl.:
A44B 11/25 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07709380 .5**

96 Fecha de presentación : **26.02.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **1993394**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **26.11.2008**

54 Título: **Cierre.**

30 Prioridad: **14.03.2006 SE 2006100553**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
11.02.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
11.02.2011

73 Titular/es: **Jöran Lundh**
Suite 919, 9th Floor Tower 3
China Hong Kong City 33 Canton Road
Kowloon Hong Kong SAR, CN

72 Inventor/es: **Lundh, Jöran**

74 Agente: **Ponti Sales, Adelaida**

ES 2 351 861 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

[0001] La presente invención se refiere a un cierre para conectar al menos dos partes, por ejemplo el grillete de un arnés con una pieza frontal; estando la técnica anterior
5 reflejada por US-A-6.000.109 que describe un cierre o ensamblado de hebilla.

[0002] El cierre es de un tipo que la invención intenta que se utilice para la conexión liberable de cinturones, correas u otras partes en varios contextos diferentes. En el primer ejemplo, el cierre está destinado a correas, cinturones o equivalentes, que tienen una extensión a diferentes niveles, como arneses para niños o mochilas de varios tipos.

10 [0003] El propósito de la presente invención es mostrar un cierre mejorado que se pueda fijar y soltar con una mano. Otro propósito de la invención es mostrar un cierre en el que el mecanismo de cierre no se vea afectado, o solo mínimamente, por las fuerzas de los cinturones sujetos o sus equivalentes. Los propósitos se logran mediante un ensamblado de cierre que tiene las características definidas en la
15 reivindicación adjunta 1.

[0004] Otra ventaja de un cierre según la invención es que sus partes, tras haberse fijado, desarrollan propiedades de auto-centrado y demuestran que está claramente bloqueado. El bloqueo también es seguro, ya que el cierre no se puede abrir sino es mediante una intervención intencionada, cuando las fuerzas que afectan al enganche de
20 la disposición fijada funcionan en la dirección de bloqueo, la fijación está dispuesta de tal modo que la fuerza que se ejerce sobre el cierre mediante la sujeción tiene un componente mediante el que se provoca un efecto de unificación sobre el cierre.

[0005] Las propiedades ventajosas del ensamblado de cierre según la invención también se logran mediante el control de las partes, tras llevarlas a una posición de
25 bloqueo, estando separadas de la función de bloqueo de dos partes separadas unidas entre sí pero fijadas. Además, la función de bloqueo se coloca en las partes que forman una camisa.

[0006] El ensamblado de cierre según la invención se puede utilizar para diferentes propósitos, por ejemplo, correas en arneses, mochilas y similares, y para fijar
30 cinturones y correas.

[0007] Una o ambas partes del ensamblado de cierre pueden por tanto constituir partes integradas de los componentes con los que se utilizan.

[0008] Una disposición según la invención y las formas de ejecución de estas tiene las propiedades características que se muestran en la solicitud de patente.

35 [0009] A continuación la invención se describirá más detalladamente en conexión con

el ejemplo de una forma de ejecución preferida como se muestra en los dibujos adjuntos, en los que las direcciones indicadas se refieren a componentes que están descritos en las figuras.

- 5 La figura 1 muestra un cierre según una realización de la invención, en perspectiva.
La figura 2 muestra otra vista de un cierre de la figura 1 en perspectiva.
La figura 3 muestra el cierre visto desde el lateral.
La figura 4 muestra la otra parte del cierre en perspectiva.
La figura 5 muestra la primera parte del cierre en perspectiva.
- 10 La figura 6 muestra otra vista de la primera parte del cierre en perspectiva.
Las figuras 7A y B muestran una forma alternativa de ejecución del cierre.
La figura 8 muestra otra forma de ejecución del cierre.
Las figuras 9 y 10 muestran las partes del cierre según la figura 8.
- 15 [0010] El cierre comprende dos partes principales, una primera o parte inferior 1 que es referida subsiguientemente como el anclaje 1, así como una segunda parte superior 2 que es referida subsiguientemente como el cierre lateral. El anclaje 1 comprende, a su vez, una placa inferior 23 y una placa de fijación 21. Las dos placas 21, 23 son paralelas o casi paralelas entre sí y están unidas por una pared de conexión inferior 22.
- 20 En el lado superior de las placas de fijación 21 hay dos carriles laterales, figuras 19, 20. La placa inferior 23 también tiene dos ganchos en forma de diente 7, 8 con salidas de conexión 26, 27. La placa inferior del anclaje 23 también tiene medios para fijar el anclaje 1 a un cinturón o equivalente, en el ejemplo de ejecución mostrado en las figuras significa que está compuesto por dos orificios de fijación, figuras 3, 4. En las
- 25 formas de ejecución que se muestran en las figuras, la placa inferior 23 comprende un disco entero, intacto pero que puede, en otras formas de ejecución, estar compuesto por partes en forma de reja con una función correspondiente, por ejemplo.
- [0011] El cierre lateral 2 tiene una placa de cubierta 24 con un borde rodeado parcialmente y dirigido hacia abajo con lados 17, 18 y un borde de ataque 25, la
- 30 conexión entre los lados del borde y el borde de ataque 25 no es recta sino ligeramente redondeada. En el extremo posterior del lado superior hay una sujeción de forma oblicua dirigida hacia arriba 5 en forma de red para permitir que un cinturón de conexión, correa o similar se pueda unir rápidamente con el cierre lateral. La fijación está dirigida de tal modo que la fuerza que se aplica en el cierre mediante la fijación 5
- 35 tiene un componente en el plano de la placa de cubierta 24 que está dirigido de tal

modo que la fuerza tiene un efecto de conexión en el cierre. También por la fijación 5 hay un borde de soporte 6 para el elemento que está sujetado en la fijación 5, y la fijación 5 está dispuesta de tal modo que la fuerza que se ejerce sobre el cierre mediante la fijación 5 tiene un componente a través del que se logra el efecto de
5 conexión en el cierre.

[0012] Una placa de amortiguación 11 se acopla mediante el extremo de ataque del borde 25. La placa de amortiguación 11 tiene un área de presión limitada 12 para facilitar la utilización del cierre. En los lados de la placa hay salidas 15, 16 que están limitadas por clavijas 9, 10 que están destinadas a trabajar conjuntamente con los
10 ganchos 7, 8 y las salidas 26, 27 del anclaje para la fijación del cierre lateral en la posición de bloqueo del cierre. El cierre lateral 2 también tiene en la parte inferior, en conexión con la placa de amortiguación 11, dos bordes inclinados que están destinados a facilitar la unión del anclaje 1 y el cierre lateral 2 en la posición de bloqueo del cierre.

15 [0013] Cuando el cierre tiene que bloquearse y sus partes en la posición inicial están completamente separadas entre sí, el cierre lateral 2 es llevado hacia el anclaje 1 de modo que la placa de fijación del anclaje 21 es llevada entre los extremos laterales 17, 18 del borde, dirigida hacia el extremo de ataque del borde 25 y entre la placa de cubierta 24 del cierre lateral y la placa de amortiguación 11. Los ganchos 7, 8 afectarán
20 por tanto a las clavijas 9, 10 en la placa de amortiguación 11 de modo que es empujada hacia arriba hacia la placa de cubierta 24 del cierre lateral hasta que los ganchos 7, 8 hayan llegado a una posición en la que se acoplan con las salidas 15, 16 y bloquean el cierre.

[0014] Una forma de ejecución alternativa del cierre se muestra en las figuras 7A y 7B,
25 que muestran la parte superior y la parte inferior del cierre respectivamente según la descripción anterior. Cuando el cierre está en su posición conectada, los ganchos 28, 29 están fijados a un labio 30 que está acoplado a un brazo dirigido hacia abajo desde una placa de presión 31 que está dispuesta en el lado opuesto de la parte de cierre.

[0015] Una forma de ejecución alternativa preferida se muestra en las figuras 8, 9, 10.
30 Aquí el bloqueo se produce entre las partes con una nervadura 32 en la parte de cierre 2 y los ganchos 33A y 33B que trabajan conjuntamente con la nervadura 32 y que están fijados a la placa de amortiguación 11 como se aprecia en las figuras. El gancho externo 33A tiene, en el primer ejemplo, una función de paracaídas si el gancho interno 33B se libera de forma no intencionada de su acople con la nervadura por
35 cualquier motivo. En otras formas de ejecución alternativas, la nervadura se puede

extender hasta una placa con uno o más orificios para los ganchos 33A y 33B.

[0016] A pesar de lo que se ha descrito anteriormente hay diferentes formas de ejecución posibles dentro del marco del concepto de la invención. Una de estas formas de ejecución puede ser que los lados del borde y el extremo de ataque o sus
5 equivalentes no se extiendan en un ángulo recto uno hacia el otro, sino que dos lados paralelos formen un ángulo con el extremo de ataque que parte de los 90 grados. Otras partes del cierre están ajustadas a este, tras bloquear el lado del cierre, el cierre lateral es llevado hacia el anclaje en una dirección que no es la de los ángulos rectos a la laca inferior 23 del anclaje. En ciertas aplicaciones esta ejecución puede facilitar
10 significativamente la utilización del cierre. En este caso el componente de fuerza descrito anteriormente tiene un efecto de conexión en el cierre y en una dirección que coincide inicialmente con la dirección de movimiento de las partes del cierre relacionadas entre sí cuando el cierre está bloqueado. Otras variaciones en la forma de los diferentes componentes del mecanismo de cierre son posibles para ajustarse a
15 diferentes usos y materiales.

REIVINDICACIONES

1. Ensamblado de cierre para la interconexión liberable de dos componentes de un arnés o mochila, dicho ensamblado comprendiendo una parte de cierre de anclaje (1) fijada a uno de dichos componentes, y una parte de cierre lateral (2) fijada al otro de dichos componentes, dicha parte de cierre de anclaje (1) comprendiendo una placa inferior (23) con medios (3, 4) para fijar la parte de cierre de anclaje (1) a su componente de arnés / mochila asociado, y una placa de fijación (21) para la conexión a la parte de cierre lateral (2); dicha parte de cierre lateral (2) comprendiendo una placa de cubierta (24) y una placa de amortiguación (11) así como medios (5) para fijar la parte de cierre lateral (2) a un componente de arnés / mochila asociado, en el que los primeros medios de bloqueo (7-8, 26-27; 28-29; 32) están dispuestos en la placa de fijación (21) o la placa inferior (23) y segundos medios de bloqueo (9, 10, 15-16; 30; 33A, 33B) dispuestos en la placa de amortiguación (11) y en el que dichos primeros y segundos medios de bloqueo están configurados para acoplarse entre sí para sujetar de forma liberable las partes de cierre (1, 2) conjuntamente en una posición de bloqueo del ensamblado de cierre, caracterizado por el hecho de que la placa de cubierta (24) y la placa de amortiguación (11) de la parte de cierre lateral (2) definen un espacio para recibir la placa de fijación (21) de la parte de cierre de anclaje (1); en el que la placa inferior (23) y la placa de fijación (21) de la parte de cierre de anclaje (1) están separadas y son paralelas o casi paralelas entre sí y están unidas mediante una pared de conexión (22); y en el que la parte de cierre lateral (2) está dispuesta - en dicha posición de bloqueo - para rodear parcialmente la placa de fijación (21) de la parte de cierre de anclaje (1) por medio de la placa de cubierta (24) y una placa de amortiguación (11) de la parte de cierre lateral (2).

2. Ensamblado de cierre según se reivindica en la reivindicación 1, en el que la parte de cierre lateral (2) comprende dos porciones de borde laterales (17, 18) y una porción de borde de ataque (25), dicha porciones de borde (17, 18, 25) rodeando la placa de fijación (21) de la parte de cierre de anclaje (1) en dicha posición de bloqueo en la que la placa de fijación (21) está posicionada entre la placa de cubierta (24) y la placa de amortiguación (11).

3. Ensamblado de cierre como se reivindica en la reivindicación 1 ó 2, en el que la parte de cierre lateral (2) comprende - en su parte inferior en conexión con la placa de

amortiguación (11) - dos bordes inclinados que están destinados a facilitar la unión de la parte de cierre de anclaje (1) y la parte de cierre lateral (2) en dicha posición de bloqueo del ensamblado de cierre.

- 5 4. Ensamblado de cierre como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho primer medio de bloqueo comprende una nervadura (32) en la parte de cierre de anclaje (1) configurada para acoplarse con ganchos (33A, 33B) provistos en la placa de amortiguación (11) de la parte de cierre lateral (2).
- 10 5. Arnés / mochila, caracterizado por el hecho de que comprende un ensamblado de cierre como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

7

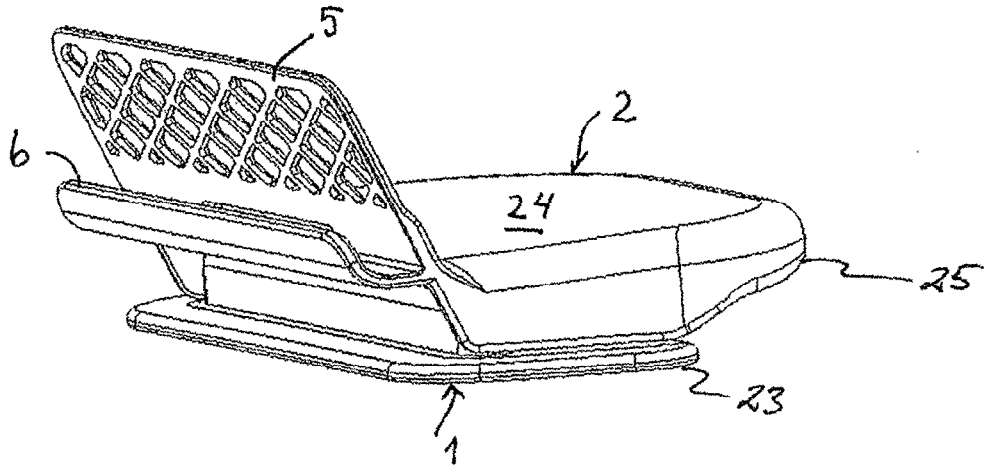


FIG 1

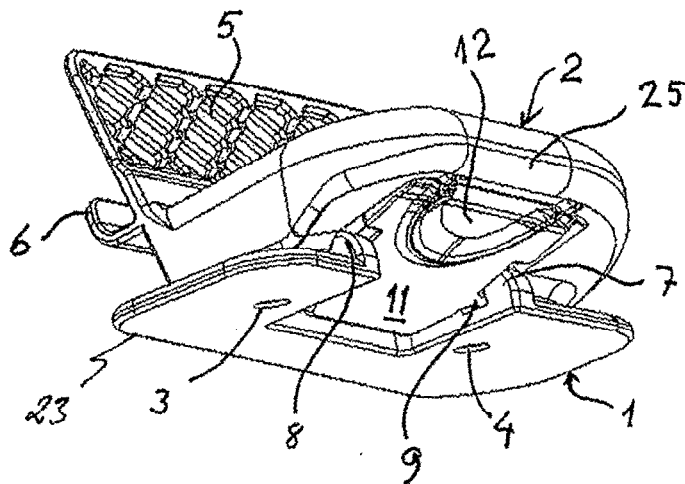


FIG 2

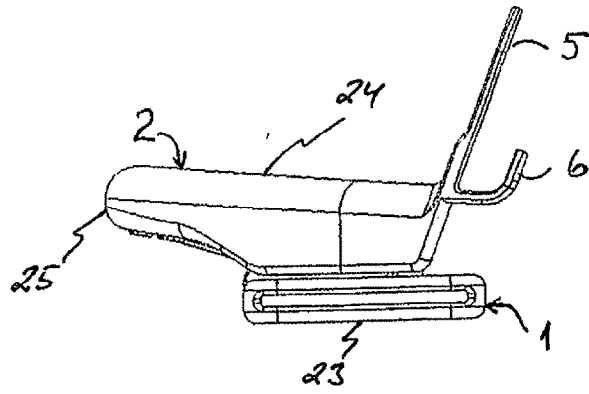


FIG 3

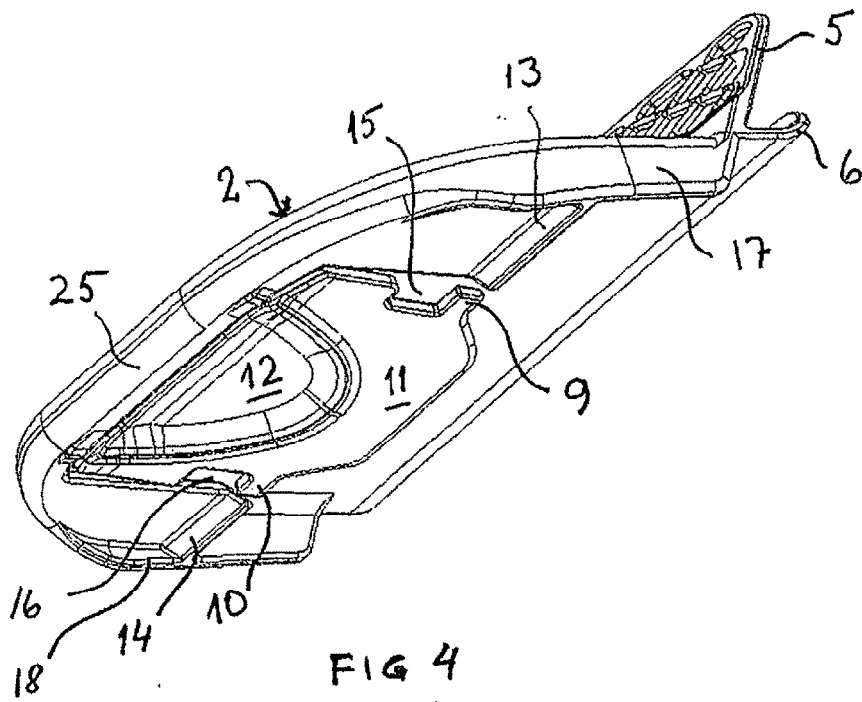


FIG 4

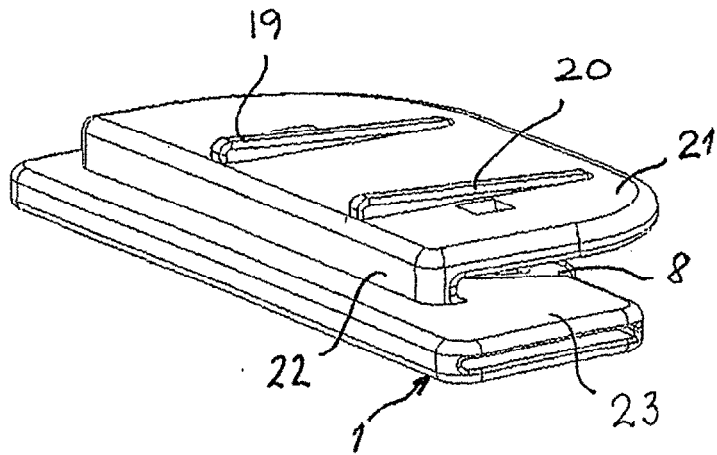


FIG 5

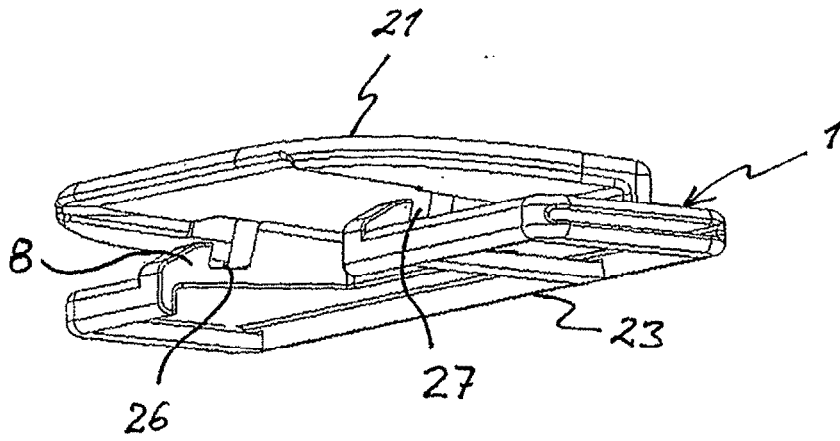


FIG 6

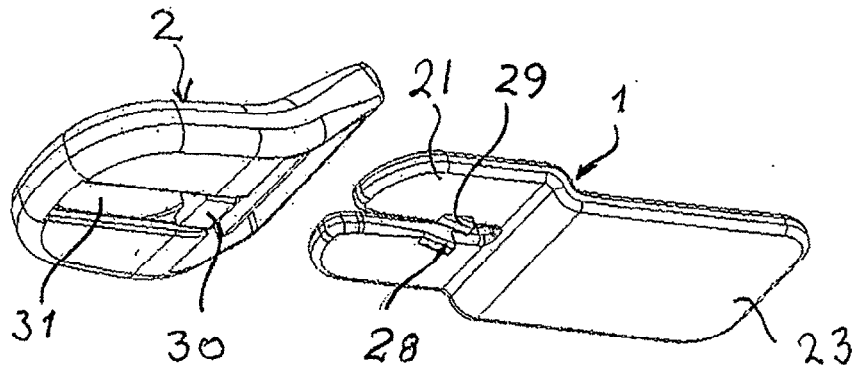


FIG 7A

FIG 7B

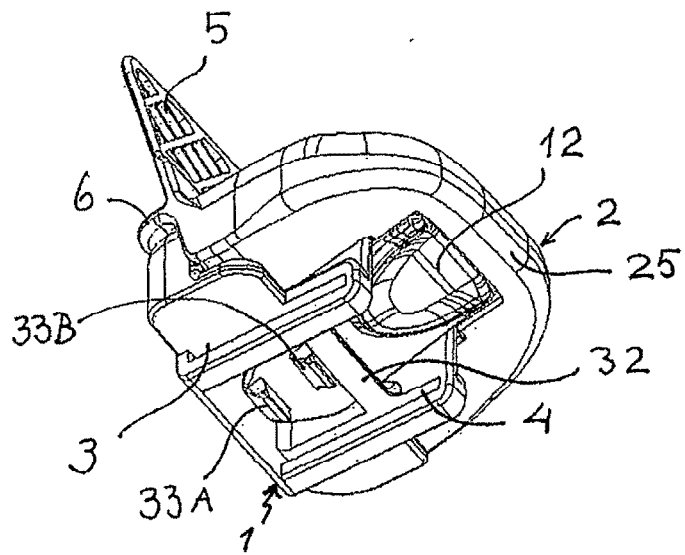


FIG 8

11

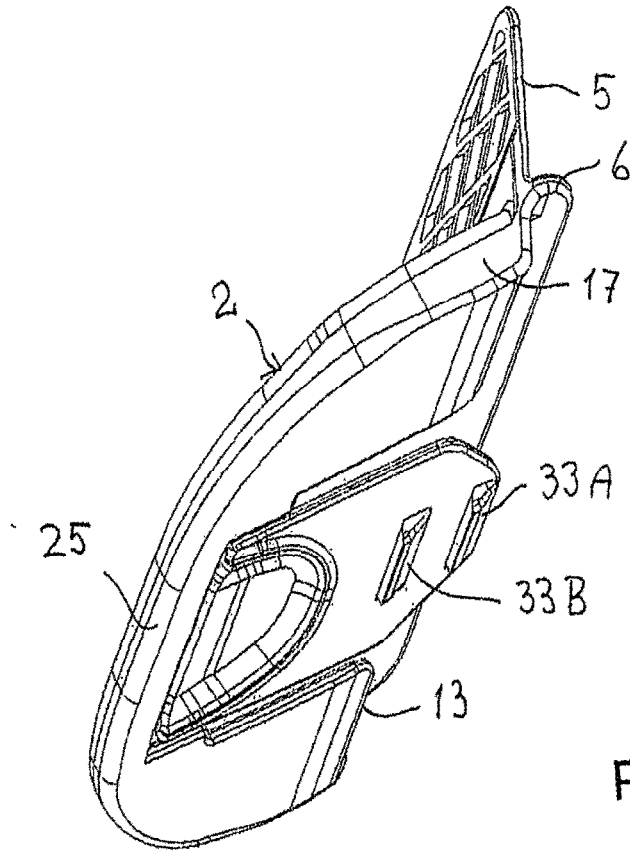


FIG 9

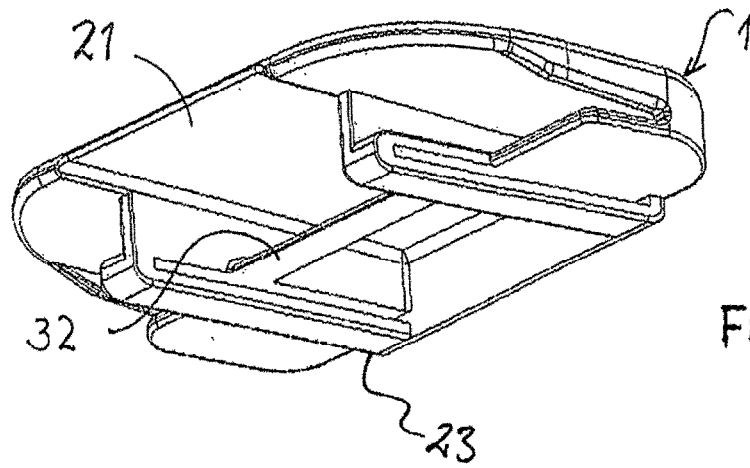


FIG 10

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

Esta lista de referencias citadas por el solicitante está prevista únicamente para ayudar al lector y no forma parte del documento de patente europea. Aunque se ha puesto el
5 máximo cuidado en su realización, no se pueden excluir errores u omisiones y la OEP declina cualquier responsabilidad al respecto.

Documentos de patente citados en la descripción

10 • US 6000109 A [0001]