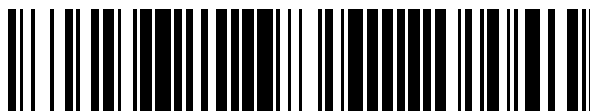


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 386 677**

51 Int. Cl.:

A43C 7/08

(2006.01)

F16G 11/10

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04819630 .7**

96 Fecha de presentación: **29.11.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1691637**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **23.08.2006**

54 Título: **Dispositivo de sujeción para cordones o medios de atado similares**

30 Prioridad:
02.12.2003 DE 20318638 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
24.08.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
24.08.2012

73 Titular/es:
**DEELUXE SPORTARTIKEL HANDELS GMBH
LADESTRASSE 2
6330 KUFSTEIN, AT**

72 Inventor/es:
BREUER, Oliver

74 Agente/Representante:
Blanco Jiménez, Araceli

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).

ES 2 386 677 T3

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE SUJECIÓN PARA CORDONES O MEDIOS DE ATADO SIMILARES

[0001] La presente invención se refiere a un dispositivo de sujeción para cordones o medios de atado similares según la reivindicación 1 y a un zapato según la reivindicación 7.

5 [0002] Los zapatos que presentan cordones se encuentran más difundidos que en otras épocas en comparación con los zapatos sin cordones, como por ejemplo el así llamado calzado de estar por casa, así como también en comparación con los zapatos de alpinismo. Por lo general, después de colocar el zapato, los cordones se aseguran contra un desatado automático atándolo mediante presillas.

10 [0003] Para evitar la necesidad del atado mediante presillas, en DE 891 065 se describe un dispositivo de sujeción para cordones, gracias al cual los cordones pueden extenderse de forma tirante y sujetarse con firmeza. Se contrarresta una apertura inadecuada de la presilla y un nudo en los cordones producido con ello al retirar el zapato mediante la ayuda del dispositivo de sujeción mencionado anteriormente. El dispositivo de sujeción presentado en la DE 891 065 se compone esencialmente de un soporte que se extiende en forma de cuña y de una cuña correspondiente. En una posición cerrada del dispositivo, la cuña presiona los respectivos extremos del cordón
15 contra la pared del soporte y los bloquea mediante apriete.

[0004] Para alcanzar una posición abierta del dispositivo de sujeción, es decir, una posición en la que los cordones puedan desplazarse de un lado a otro dentro del dispositivo de sujeción, la cuña debe llevarse manualmente a la posición abierta. Para evitar un nuevo apriete de los cordones en una posición cerrada, la cuña debe sostenerse a su vez manualmente en la posición abierta. Sin embargo, esto significa que mientras que los cordones deban ser
20 desplazados es necesaria una mano del usuario para sostener la cuña en la posición abierta. Por consiguiente, el usuario sólo tiene disponible una mano libre para otras tareas, como por ejemplo para estirar los cordones.

[0005] El problema de requerir siempre una mano para la posición abierta del dispositivo de sujeción, para la seguridad de la posición abierta en la cuña, así como para un asidero correspondiente, se resuelve con la construcción según US 6 339 867 B1. Por el mencionado documento se conoce un dispositivo de sujeción para
25 cordones que puede bloquearse en la posición abierta. Para ello, el dispositivo de sujeción, conforme US 6 339 867 B1, presenta un cuerpo ahuecado donde se encuentran dispuestas dos mordazas de sujeción, así como una rueda que presenta dientes para aprisionar los cordones. El cuerpo ahuecado se encuentra unido a un resorte que presiona la rueda que se encuentra en el cuerpo ahuecado hacia la posición cerrada y que ayuda a la inmovilización de los cordones entre la rueda y las mordazas de sujeción. El cuerpo ahuecado puede ser
30 enganchado en la posición abierta, donde la supresión del enganche tiene lugar al tirar del cordón en su dirección de tracción en contra de la acción de un resorte adicional. Para ello debe sobrepasarse una cierta fuerza que se encuentra determinada por el recién mencionado resorte.

[0006] La energía necesaria para llevar de su posición abierta a la posición cerrada el dispositivo de sujeción según US 6 339 867 B1 se incrementa a través del efecto del resorte. Asimismo, el dispositivo de sujeción conforme al
35 mencionado documento presenta una construcción complicada. A través del resorte adicional mencionado anteriormente, además, se determina el grado de tirantez de los cordones, de modo que no es posible, según la necesidad y el ámbito de aplicación, atar el zapato de forma relativamente floja o firme. A través de la construcción indicada anteriormente, al usuario se le impone un tensado que no puede ser modificado de forma individual y que se reduce de forma involuntaria mediante la acción del resorte que disminuye al aumentar la duración de servicio.
40 El preámbulo de la reivindicación 1 se conoce por FR-A-2 792 506. La presente invención tiene por objeto proporcionar un dispositivo de sujeción para cordones, junto con un zapato correspondiente, donde el dispositivo de sujeción presente una construcción lo más sencilla posible y donde su enganche en la posición abierta sea posible con el menor coste constructivo posible.

45 [0007] Este objeto, según la invención, se resuelve a través de un dispositivo de sujeción con las características de la reivindicación 1, así como a través de un zapato con las características de la reivindicación 11, donde en las reivindicaciones dependientes se describen detalles constructivos y formas de realización ventajosas.

[0008] Un punto esencial de la invención reside en el hecho de que el enganche en la posición abierta del dispositivo de sujeción puede ser liberado fuera de la dirección de tracción del cordón mediante un movimiento del
50 cordón que debe ser sujetado. Con ello se asegura una construcción sencilla, así como una liberación del enganche con una energía reducida. No es necesaria la supresión del enganche contra el efecto de un elemento elástico.

[0009] El dispositivo conforme a la invención presenta una pieza base para el alojamiento de los cordones, una corredera que se encuentra sostenida de forma desplazable en la pieza base y un elemento elástico que actúa entre la pieza base y la corredera, contra la acción del cual el dispositivo de sujeción puede ser llevado a una

posición abierta. Un dispositivo construido de forma semejante se encuentra compuesto sólo por tres piezas individuales, lo cual contribuye a una inversión menor en cuanto a la construcción, lo cual ayuda a reducir también los costes de producción.

- 5 [0010] En una forma de realización preferida, la base y la corredera se encuentran diseñadas respectivamente a modo de una concha y se encuentran dispuestas de tal modo una con respecto a la otra, que delimitan un espacio de alojamiento del cordón. Un diseño en forma de concha de la base y de la corredera, en primer lugar, asegura una producción sencilla y, en segundo lugar, contribuye a economizar en el material, puesto que un dispositivo de esa clase no requiere un soporte separado. El soporte de las construcciones convencionales, según la invención, es delimitado por la base y la corredera.
- 10 [0011] De forma preferida, el cordón puede ser aprisionado entre la base y la corredera. Esta forma de realización implica una inversión reducida en cuanto a la construcción, precisamente en comparación con el estado de la técnica. No se requieren mecanismos complicados para sujetar el cordón, como por ejemplo ruedas dentadas u elementos similares. Se considera preferente el diseñar de forma dentada los lados de la base y/o de la corredera que se encuentran orientados hacia el cordón, lo cual implica una sujeción segura del cordón.
- 15 [0012] Preferiblemente, el elemento elástico es un resorte que se encuentra situado entre la base y la corredera, en particular un resorte helicoidal de compresión. Éste es favorable en cuanto a los costes y garantiza un efecto fiable.
- 20 [0013] La base, en una forma de realización preferida, comprende una placa de soporte para la fijación a la lengüeta de un zapato o a un borde de la abertura de una mochila o a un contenedor similar. Mediante la fijación del dispositivo de sujeción, el enganche de la posición abierta puede liberarse de forma aún más sencilla y cómoda para el manejo.
- 25 [0014] En la corredera se encuentra conformada una cavidad o un asidero similar a través de cuya manipulación el dispositivo de sujeción puede ser llevado de su posición cerrada a su posición abierta. Una cavidad presenta la ventaja de que puede adecuarse a la forma de un dedo, de manera que, a modo de ejemplo, el dispositivo puede ser operado con el pulgar. Al mismo tiempo, en el dispositivo no se encuentran conformadas piezas salientes de ninguna clase. Un asidero diseñado de otro modo, por ejemplo en forma de un elemento de asimiento sobresaliente, puede ser una alternativa para una posibilidad reducida de asimiento del asidero, por ejemplo para un grupo de personas con fuerza reducida en los dedos.
- 30 [0015] En la corredera se encuentra diseñado un saliente mediante el cual ésta puede ser enganchada en la base en la posición abierta del dispositivo, de modo que la corredera es mantenida en posición de enganche en contra de la acción del elemento elástico que se encuentra situado en la base entre éste y la base. El saliente de enganche puede desplazarse hacia el exterior sobre un borde de la base, de tal modo que la corredera puede abatirse hacia el interior en el recorrido de desplazamiento del cordón. Mediante estas medidas relativas a la construcción se garantiza un enganche seguro de la corredera, al mismo tiempo que una inversión mínima en cuanto a la construcción.
- 35 [0016] El objeto de la presente invención en cuanto al zapato, se alcanza a través de un zapato conforme a la reivindicación 7, es decir, a través de un zapato con un dispositivo de sujeción según las formas de realización mencionadas anteriormente. Las ventajas de un zapato de esta clase son análogas a las ventajas de las formas de realización del dispositivo de sujeción mencionadas anteriormente.
- 40 [0017] Preferiblemente, el cordón del zapato forma una presilla en un extremo de manipulación que posibilita la manipulación del mismo con una mano o con un dedo. De esta manera, la manipulación del zapato puede realizarse completamente con una mano. Tanto el pasaje del dispositivo de sujeción desde su posición cerrada a la posición abierta, como también un tensado o aflojamiento consecutivo de los cordones, así como también, eventualmente, un nuevo pasaje del dispositivo de sujeción a su posición cerrada, puede efectuarse con una mano,
- 45 así como incluso con un dedo, en particular en caso de que la placa de soporte del dispositivo de sujeción se encuentre fijada a una lengüeta del zapato o a un elemento similar.
- [0018] Para poder asir mejor el cordón o para asegurarse de que en caso de una mayor inversión de fuerza el cordón no quede bajo el dedo, la presilla del cordón puede estar provista de un asidero que, a modo de ejemplo, puede estar diseñado en forma de una vaina.
- 50 [0019] Preferiblemente, los extremos del cordón o la presilla del cordón y/o, eventualmente, el asidero del cordón, se encuentra/n enganchado/s de forma operativa de tal modo que con una banda elástica, el cordón y, eventualmente, su asidero, se extienden hacia el zapato mediante la banda. De esta manera se asegura que los extremos del cordón o la presilla del cordón y/o el asidero del cordón se coloquen junto al zapato, de modo que no

exista ningún riesgo de tropiezo. Asimismo, el asidero queda así siempre en una posición que se encuentra al alcance de la mano.

5 [0020] La banda elástica, preferiblemente, es guiada en el zapato en una guía de la banda o en guías de la banda que respectivamente comprenden también la guía para los cordones. Esta multifuncionalidad conduce a una inversión reducida en cuanto al material y contribuye a un diseño adecuado del zapato.

[0021] En una forma de realización preferida, la banda elástica es guiada a través de un canal de alojamiento que se encuentra fijado en el zapato, en particular alrededor de la parte superior del zapato. Por tanto, la banda elástica es sostenida en su posición en el zapato mediante un canal de alojamiento, de modo que no pueda salirse de su lugar. Esto garantiza una fijación favorable y segura del cordón al zapato.

10 [0022] Las figuras sirven para explicar los principios del dispositivo de sujeción sugerido y del zapato sugerido, así como para ilustrar un respectivo ejemplo de realización. Éstas muestran:

La Figura 1: una vista general esquemática de un dispositivo de sujeción, incluyendo el cordón en una posición cerrada;

15 la Figura 2: el dispositivo de sujeción de la Figura 1, nuevamente en una representación esquemática, en una posición abierta;

la Figura 3: el dispositivo de sujeción de las figuras precedentes en su posición cerrada en una vista en sección;

la Figura 4: el dispositivo de sujeción en su posición abierta en una vista en sección;

la Figura 5: el dispositivo de sujeción en la posición abierta análoga a la Figura 4, pero con cordones y una aclaración a modo de un esquema del proceso de liberación del enganche, nuevamente en una vista en sección;

20 la Figura 6: el extremo del ciclo posición cerrada – posición abierta, es decir, nuevamente el dispositivo de sujeción en la posición cerrada en una vista en sección; y

la Figura 7: un zapato que presenta un dispositivo de sujeción para cordones, en una representación en perspectiva.

25 [0023] En las Figuras 1 y 2 se representa en una vista en perspectiva un dispositivo de sujeción 1 para cordones 2, donde en la Figura 1, junto al dispositivo de sujeción 1, se indica también el cordón 2 que debe sujetarse. El dispositivo de sujeción 1 se encuentra compuesto por una base 3 que sirve como alojamiento para el cordón 2; una corredera 4 que se encuentra sostenida de forma desplazable en la base 3; y un elemento elástico en forma de un resorte helicoidal de compresión 5 que actúa entre la base 3 y la corredera 4, contra la acción del cual el dispositivo de sujeción puede ser llevado a una posición abierta. La posición abierta se caracteriza porque el cordón 2 puede desplazarse libremente en esta posición del dispositivo de sujeción 1. Por consiguiente, la posición cerrada señala que el cordón 2 se encuentra inmovilizado en el dispositivo de sujeción. Dentro del marco de la siguiente descripción de las Figuras 3 a 6 se explica un ciclo completo del dispositivo de sujeción, donde dicho ciclo comienza en la posición cerrada del dispositivo de sujeción 1, alcanzando seguidamente la posición abierta hasta alcanzar nuevamente la posición cerrada del dispositivo de sujeción.

35 [0024] La base 3 y la corredera 4, respectivamente, se encuentran diseñadas en forma de concha, es decir, que al menos se encuentran abiertas en uno de sus lados. Se encuentran dispuestas de modo tal una con respecto a la otra que delimitan un espacio de alojamiento del cordón 6. El cordón 2 es guiado en el espacio de alojamiento del cordón 6 en el dispositivo de sujeción 1 y puede sujetarse entre la base 3 y la corredera 4. Para un aprisionamiento seguro del cordón 2, el lado 7 de la base 3 que se encuentra orientado hacia el cordón (véase la Figura 2), así como el lado 8 de la corredera 4 que se encuentra orientado hacia el cordón, se encuentran diseñados de forma dentada (para simplificar, el dentado en el lado 7 de la base 3 que se encuentra orientado hacia el cordón no se encuentra representado en las figuras). En la base 3 se encuentra conformada una placa de soporte 9 que sirve para la fijación del dispositivo de sujeción 1, por ejemplo a la lengüeta de un zapato. La fijación tiene lugar mediante perforaciones 10 que se encuentran realizadas en la placa de soporte 9, dispuestas a ambos lados del dispositivo de sujeción 1. La fijación a la lengüeta del zapato puede tener lugar de múltiples formas, por ejemplo a través de una costura o a través de remaches o similares. Debe mencionarse además que también es posible una conformación de la placa de soporte 9 a modo de una grapa, de modo que el dispositivo de sujeción 1 pueda ser fijado casi como un clip a la lengüeta del zapato.

50 [0025] En el lado superior de la corredera se encuentra conformada una cavidad para un dedo (la cual no puede observarse en las figuras), que sirve como asidero para la corredera 4. Ésta puede ser manejada mediante un dedo, preferentemente mediante el pulgar del usuario.

- 5 [0026] En la corredera 4, asimismo, se encuentra conformado un saliente 11, mediante el cual la corredera 4 puede ser enganchada en la base 3 en la posición abierta del dispositivo de sujeción 1 (véase la Figura 2). La corredera es mantenida en la posición de enganche contra el efecto del resorte helicoidal de compresión 5 que, tal como se mencionó, se encuentra situado entre la corredera 4 y la base 3. Para ello, el saliente de enganche 11 puede desplazarse hacia el exterior sobre un borde 12 de la base 3 de tal modo que la corredera 4 puede abatirse hacia el interior en el recorrido de desplazamiento del cordón 2. Mediante este proceso de abatimiento, el saliente 11 de la corredera 4 y el borde 12 de la base 3 se enganchan el uno al otro.
- 10 [0027] En las Figuras 3 a 6 se representa un ciclo de movimiento completo de la corredera 4 del dispositivo de sujeción 1. Partiendo del estado que se representa en la Figura 3 que corresponde a la posición cerrada, la corredera 4 se desplaza en contra de la acción del resorte helicoidal de compresión 5 con el pulgar en la dirección del borde 12 de la base 3.
- 15 [0028] Cuando el saliente 11 de la corredera 4 ha alcanzado o sobrepasado el borde 12 de la base 3, la corredera 4, tal como se indica mediante la flecha 13, puede ser abatida en la dirección de la placa de soporte 9. De este modo, el saliente 11 de la corredera 4 y el borde 12 de la base 3 alcanzan una posición de enganche recíproca. El dispositivo de sujeción 1 se engancha en la posición abierta.
- [0029] Para liberar el enganche, después de que el cordón 2 se encuentre tensado a voluntad, el usuario tira del cordón 2 en una dirección hacia el exterior con respecto a la dirección de tracción del cordón (lo que se indica a través de la flecha 14). De esta manera, la corredera 4 es levantada y, a través de la acción del resorte helicoidal de compresión 5, es llevada nuevamente a su posición cerrada (indicada mediante la flecha 15 en la Figura 6).
- 20 [0030] En la Figura 7 se representa un zapato 16 que puede ser cerrado mediante el cordón 2. El zapato 16 se encuentra provisto de un dispositivo de sujeción 1, tal como el que anteriormente ha sido descrito en detalle. En un extremo de manipulación 17, el cordón 2 forma una presilla, de manera que la manipulación del cordón 2 es posible con una mano e incluso con un dedo. La presilla formada en el extremo de manipulación 17 se encuentra provista de un asidero 18 de plástico o de cuero en forma de vaina, gracias al cual se asegura que, incluso en caso de que se tire del cordón con mucha fuerza, el cordón no quede por debajo del dedo o de la mano. A través del asidero 18 en forma de vaina, a su vez, se extiende una banda elástica 19 que es guiada en el zapato a través de una guía 20. Las guías 20 forman parte al mismo tiempo de una guía para el cordón 2. Esta multifuncionalidad de las guías 20 contribuye a reducir la inversión para la producción, así como a lograr un diseño ópticamente adecuado. A través de la banda elástica 19, se tira de la presilla del cordón en los extremos de manipulación 17 del cordón 2, así como del asidero 18, en el zapato 16, siempre y cuando el usuario no intervenga. La banda elástica, a través de un canal de alojamiento 21 que se encuentra fijado en el zapato, es guiada alrededor de la parte superior 22 del zapato.

Referencias

[0031]

- 35 1 Dispositivo de sujeción
- 2 Cordón
- 3 Base
- 4 Corredera
- 5 Resorte helicoidal de compresión
- 40 6 Espacio de alojamiento del cordón
- 7 Lado de la base 3 orientado hacia el cordón
- 8 Lado de la corredera 4 orientado hacia el cordón
- 9 Placa de soporte
- 10 Perforación
- 45 11 Saliente en la corredera

	12	Borde de la base
	13, 14, 15	Flecha
	16	Zapato
	17	Extremo de manipulación del cordón 2
5	18	Asidero
	19	Banda elástica
	20	Guía de la banda
	21	Canal de alojamiento
	22	Parte superior del zapato 16

10

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de sujeción para cordones (2) o medios de atado similares, con mordazas de sujeción, entre las cuales, en una posición cerrada, el cordón (2) puede sujetarse y, en una posición abierta, puede realizar un movimiento de vaivén, donde
 - el dispositivo de sujeción (1) puede ser enganchado en una posición abierta,
 - el enganche en la posición abierta del dispositivo de sujeción (1), puede liberarse mediante un movimiento del cordón (2) que debe sujetarse, fuera de la dirección de tracción del dispositivo de sujeción del cordón (2), y donde
 - el dispositivo de sujeción (1) presenta una base (3) para el alojamiento del cordón (2), una corredera (4) que se encuentra sostenida de forma desplazable en la base (3), y un elemento elástico (5) que actúa entre la base (3) y la corredera (4), contra la acción del cual el dispositivo de sujeción (1) puede ser llevado a una posición abierta,
- caracterizado por el hecho de que**
- en la corredera (4) se encuentra conformado un saliente (11) que puede desplazarse de tal modo hacia el exterior mediante un borde transversal (12) de la base (3), que la corredera (4) puede abatirse hacia el interior en el recorrido de desplazamiento del cordón (2), y por el hecho de que en la corredera (4) se proporciona un asidero mediante el cual la corredera (4), del mismo modo que mediante el cordón, puede ser desenganchada a través de la elevación del mismo (flecha 14), de manera que pueda desplazarse hacia la posición de enganche del cordón.
2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** la base (3) y la corredera (4) se encuentran diseñadas a modo de concha y se encuentran dispuestas de tal modo una con respecto a la otra que delimitan un espacio de alojamiento (6) del cordón.
 3. Dispositivo según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado por el hecho de que** el cordón (2) puede sujetarse entre la base (3) y la corredera (4).
 4. Dispositivo según la reivindicación 3, **caracterizado por el hecho de que** los lados (7, 8) de la base (3) y/o de la corredera (4) que se encuentran orientados hacia el cordón (2) se encuentran diseñados de forma dentada.
 5. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por el hecho de que** el elemento elástico (5) es un resorte que se encuentra situado entre la base (3) y la corredera (4), en particular un resorte helicoidal de compresión.
 6. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por el hecho de que** la base (3) comprende una placa de soporte (9) para la fijación a una lengüeta de un zapato o a un borde de la abertura de una mochila o a un receptáculo similar.
 7. Zapato (16) con un dispositivo de sujeción (1) para cordones (2) según una de las reivindicaciones precedentes.
 8. Zapato (16) según la reivindicación 7, **caracterizado por el hecho de que** el cordón (2) forma una presilla en un extremo de manipulación (17) que posibilita el manejo del mismo con un dedo.
 9. Zapato (16) según la reivindicación 8, **caracterizado por el hecho de que** la presilla se encuentra provista de un asidero (18) en forma de vaina.
 10. Calzado (16) según una de las reivindicaciones 7 a 9, **caracterizado por el hecho de que** los extremos del cordón o la presilla del cordón y/o, eventualmente, el asidero (18) del cordón, se encuentra/n enganchado/s de forma operativa de tal modo que con una banda elástica (19), el cordón (2) y, eventualmente, su asidero (18), se extienden hacia el zapato (16) mediante la banda.
 11. Zapato (16) según la reivindicación 10, **caracterizado por el hecho de que** la banda elástica (19) en el zapato (16) es guiada en guías de la banda (20) que, eventualmente, comprenden también respectivamente la guía para el cordón (2).
 12. Zapato (16) conforme a la reivindicación 10 u 11, **caracterizado por el hecho de que** la banda elástica (19) es guiada a través de un canal de alojamiento (21) que se encuentra fijado en el zapato (16), en particular alrededor de la parte superior del zapato.

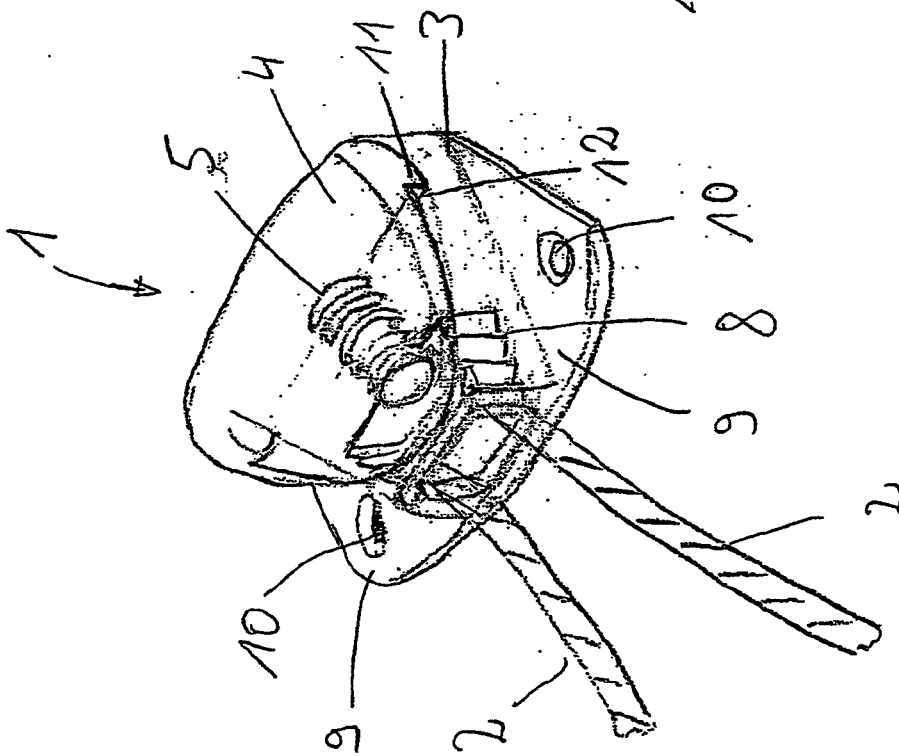


Fig. 1

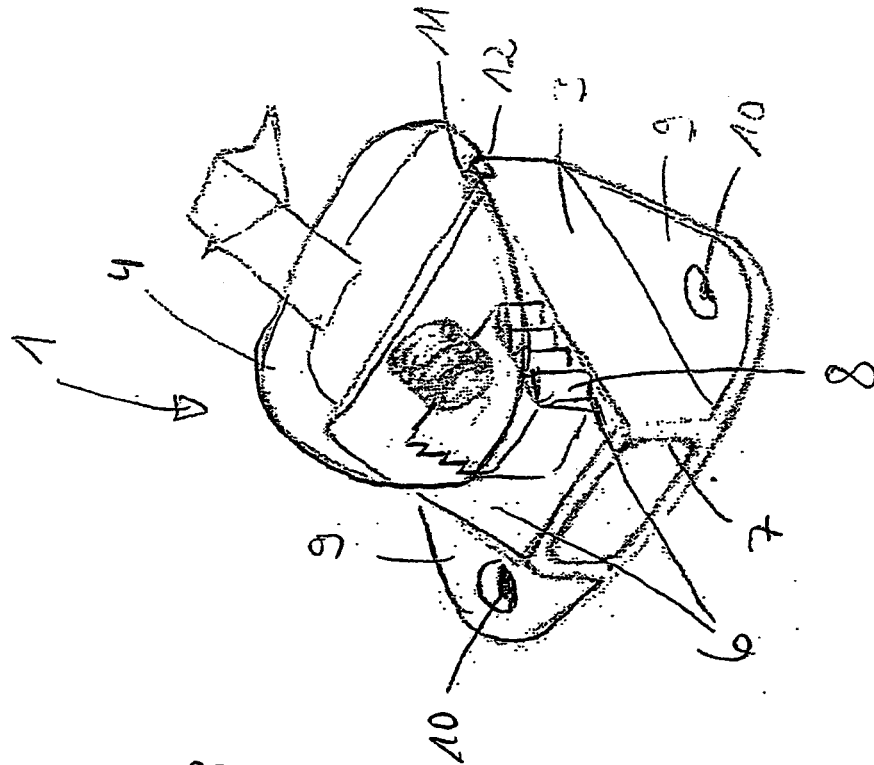


Fig. 2

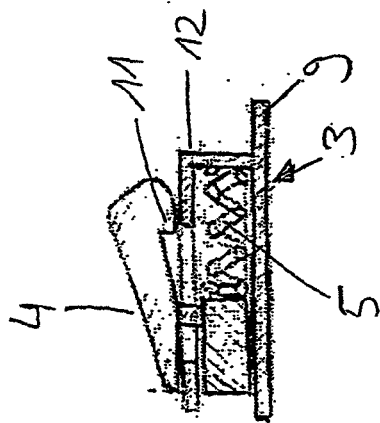


Fig. 3

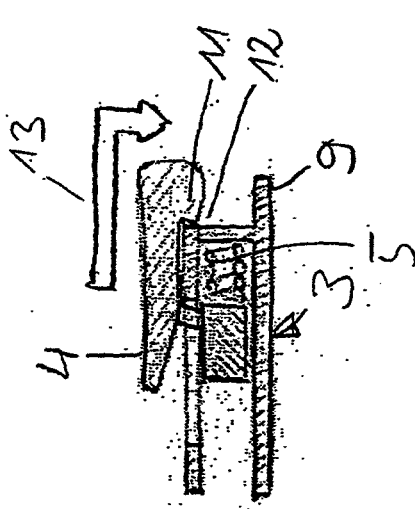


Fig. 4

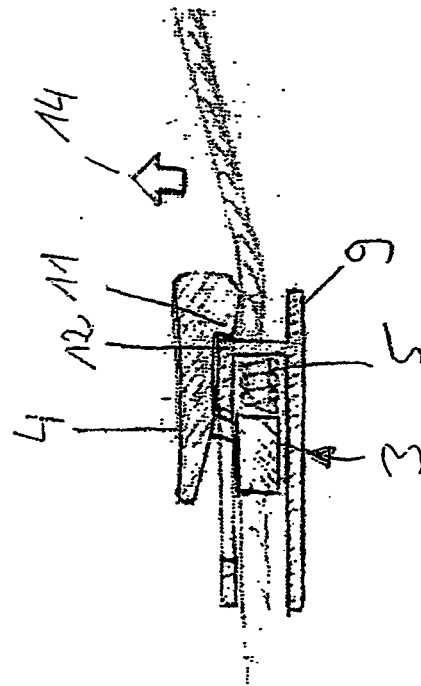


Fig. 5

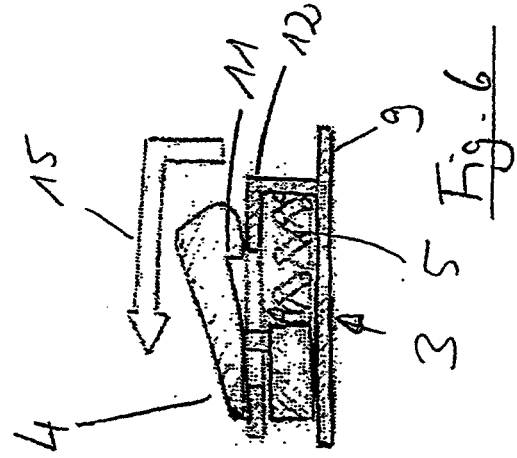


Fig. 6

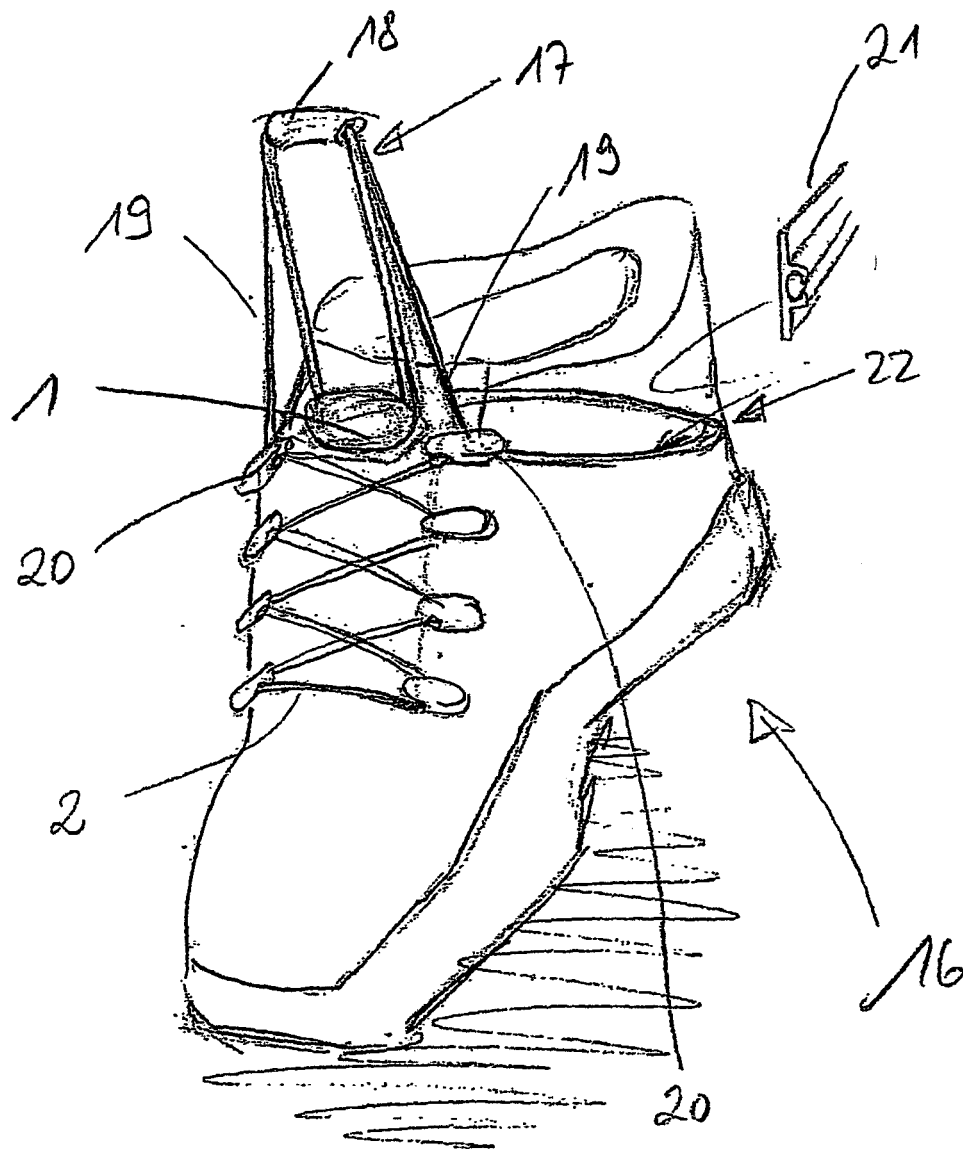


Fig. 7