(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 411 105**

(51) Int. CI.:

***A61F 13/10*** (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.10.2009 E 09174536 (4)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.05.2013 EP 2184040**

(54) Título: **Cincha de epicondilitis**

(30) Prioridad:

**05.11.2008 DE 102008055867**

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
**04.07.2013**

(73) Titular/es:

**BAUERFEIND AG (100.0%)**
**TRIEBESER STRASSE 16**
**07937 ZEULENRODA, DE**

(72) Inventor/es:

**BÄTZ, RONNY y**
**STIER, GERALD**

(74) Agente/Representante:

**DURÁN MOYA, Carlos**

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

Cincha de epicondilitis

La presente invención se refiere a una cincha de epicondilitis cuya montura que rodea el brazo puede ser apretada mediante una cinta de sujeción variable sin etapas y que presenta en su cara interior un revestimiento esponjoso para ejercer presión en un punto que requiere presión, el cual está fijado en la montura en forma de almohadilla alargada. Una cincha de epicondilitis de este tipo se describe y se muestra en el documento DE 197 16 705 C1. El punto que requiere presión puede ser el epicóndilo que sería el punto en cuestión en el codo de tenista (epicondilitis radialis humeri). Además, en el caso del denominado codo de golfista (epicondilitis ulnaris humeri), también existe una necesidad de ejercer una presión sobre un punto del brazo que se sitúa en el brazo en oposición al epicóndilo. Esto son ejemplos para casos de aplicación de posiciones terapéuticas necesarias que ha de decidir el médico tratante en cada caso. Para que esta cincha pueda ser aplicada tanto en el brazo derecho, como también en el izquierdo, el revestimiento esponjoso está fijado de forma desmontable y con capacidad de giro en la cincha mediante un eje dispuesto perpendicularmente con respecto a la dirección longitudinal del revestimiento esponjoso, de manera que en lo que respecta a su conformación alargada siempre puede ser colocado en aquella posición en la que ejerce una presión sobre el epicóndilo ya sea en el brazo derecho o izquierdo.

La cincha de epicondilitis descrita anteriormente ha de ejercer una presión notable sobre el punto en cuestión del brazo a través del revestimiento esponjoso, para que se produzca el efecto terapéutico deseado, dando la colocación de la cincha y el apriete de la cinta de sujeción lugar a fuerzas de empuje sobre el eje del revestimiento esponjoso lo que supone una carga notable para el mismo y puede dañar el eje. Además, se ha mostrado que al colocar la cincha en el brazo, ésta eventualmente puede haber sido colocada demasiado arriba, o demasiado abajo o de forma girada y ha de ser desplazada otra vez por el usuario para colocar la cincha con el revestimiento esponjoso en el punto correcto, lo cual significa asimismo una carga notable para el eje del revestimiento esponjoso.

La invención tiene como objetivo facilitar la colocación de la cincha de epicondilitis para múltiples casos de aplicación, en especial, para el codo de tenista y el codo de golfista en el lugar terapéuticamente correcto, en concreto tanto en el brazo derecho como en el izquierdo, y asegurar la posición encontrada también cuando se coloca repetidas veces. De acuerdo con la invención, esto se realiza porque en un lado de la montura, en oposición a la abertura de la montura que puede ser cubierta por la cinta de sujeción, ésta presenta un lóbulo que recubre la articulación del codo cuando la montura está colocada y rodea dicha articulación alojando el codo de tal manera que al colocar la montura el lóbulo guiado por el codo y actuando como ayuda de posicionamiento posiciona la montura que puede ser colocada tanto en el brazo derecho, como también en el brazo izquierdo mediante la ayuda de posicionamiento, y presenta para la colocación en el brazo derecho o izquierdo sendos alojamientos en su cara interior para el revestimiento esponjoso en los que dicho revestimiento esponjoso puede ser fijado opcionalmente de forma desmontable en la montura mediante medios de fijación, de tal manera que la montura se acopla tanto en el brazo derecho, como también en el brazo izquierdo con la correcta posición del revestimiento esponjoso con respecto al epicóndilo.

Al colocar el revestimiento esponjoso en dos posibles puntos opuestos de la cincha en función de si ésta ha de ser colocada en el brazo derecho o izquierdo, o en función de si se ha de tratar un codo de tenista o un codo de golfista, resultan sendas fijaciones seguras para el revestimiento esponjoso que, una vez colocado, no ha de ser ajustado de un modo determinado. El lóbulo que sobresale de la cincha sirve como ayuda de posicionamiento para que la cincha de epicondilitis que constituye una unidad funcional con el lóbulo sea colocada, en cualquier caso, en el punto correcto y no ha de ser desplazado más posteriormente, garantizando de esta manera, además, la seguridad de la fijación del revestimiento esponjoso. Debido a la combinación de la ayuda de posicionamiento por medio del lóbulo y la posibilidad de colocar el revestimiento esponjoso opcionalmente de diferente manera, la cincha de epicondilitis, según la invención, engloba de forma exhaustiva todos los casos de aplicación conocidos para dolencias en el brazo, en especial, las causadas por actividades deportivas, debido a lo cual el médico tratante no necesita más que una sola cincha de epicondilitis adecuadamente adaptable para cubrir todos estos requerimientos terapéuticos.

Oportunamente, para la conformación del alojamiento se puede dotar el lóbulo de un agujero que recibe el codo al colocar la cincha. Pero también es posible dotar el lóbulo de una cavidad que sirve como alojamiento para el codo protegiendo el mismo de forma especial.

Una fijación oportuna del revestimiento esponjoso puede estar formada por un cierre de velcro que constituye los medios de fijación. Pero también es posible que los medios de fijación estén conformados como clavijas de retención y orificios para recibir las mismas. A tal efecto, las clavijas de retención pueden estar conformadas en el revestimiento esponjoso y los correspondientes orificios en la cincha, pero también es posible conformar las clavijas de retención en la cincha y los orificios que las reciben en el revestimiento esponjoso.

A efectos de acertar de forma fiable el punto a tratar cuando se coloca la cincha de epicondilitis, el revestimiento esponjoso está oportunamente conformado tan largo en dirección circunferencial de la montura que se extiende a lo largo de los puntos que requieren presión. Ventajosamente, esto se consigue mediante una conformación según la que el revestimiento esponjoso está formado por varias almohadillas individuales dispuestas una al lado de otra.

Para que sea agradable llevar la cincha de epicondilitis, la montadura está oportunamente conformada de tal manera que la misma posee un borde más blando que su zona interior.

En las figuras se muestra un ejemplo de realización de la invención. Éstas muestran:

En la figura 1, la cincha de epicondilitis con la cinta de sujeción cerrada y un lóbulo con un agujero como alojamiento para el codo;

En la figura 2, la cincha de epicondilitis, según la figura 1, con un lóbulo dotado de una cavidad para alojar el codo;

En la figura 3, un corte a lo largo de la línea III-III de la figura 2;

En la figura 4, la cincha de epicondilitis colocada en un brazo doblado;

En la figura 5, la cincha de epicondilitis, según la figura 2, con la cinta de sujeción abierta y un revestimiento esponjoso colocado en una posición opuesta con respecto a la de la figura 2;

En la figura 6, un corte a lo largo de la línea IV-IV de la figura 5.

La cincha de epicondilitis mostrada en la figura 1 consta de una montura -1- que rodea parcialmente el brazo al ser colocada en el mismo (véase la figura 4). La montura -1- deja un espacio libre entre sus extremos -4- y -6-, el cual es recubierto por la cinta de sujeción -2-. La cinta de sujeción -2- pasa por la hembra alargada -5- (véase también la figura 5) en el extremo -6- de la montura -1-, estando su parte externa apoyada con su final -8- en el otro final -3- de la cinta de sujeción -2- y fijada en éste mediante un cierre de velcro. Este final -3- está asimismo fijado mediante un cierre de velcro en el extremo -4- de la montura -1-. Dicha unión entre el extremo -4- y el final -3- puede realizarse también de otro modo, por ejemplo, mediante clavijas que encajan en orificios escalonados (véase, por ejemplo, en la figura 6). Apretando de forma adecuadamente vigorosa la cinta de sujeción -2- la montura -1- queda firmemente tensada alrededor del brazo. Esta tensión de la cinta de sujeción -2- se transmite, por lo tanto, a la montura -1- y presiona la misma firmemente contra el brazo. Esta forma de tensar la cincha de epicondilitis constituye una manipulación conocida.

En el lado opuesto a ambos extremos -4- y -6- de la montura -1-, ésta posee un lóbulo -7- que forma una curvatura con un agujero -10- que rodea la articulación del brazo desde fuera al colocar la cincha de epicondilitis en el antebrazo al lado de la misma y con el agujero -10- posiciona el lóbulo -7- y, por lo tanto, la montura -1- en la posición terapéuticamente necesaria con respecto al codo (véase también la figura 4).

En su cara interior la montura -1- lleva el revestimiento esponjoso -9- que, en este caso, está formado por tres almohadillas individuales continuas, dispuestas una al lado de la otra y que ejerce, del modo conocido, la presión deseada sobre el brazo en el punto a tratar. Tal como se muestra en la figura 1, la cincha de epicondilitis puede estar colocada tanto en el brazo derecho como también en el izquierdo, pudiendo el revestimiento esponjoso ser colocado adecuadamente en la cara interior de la montura -1- en puntos opuestos.

En la figura 2 la cincha de epicondilitis, que corresponde a la de la figura 1 en lo que se refiere a su estructura principal, se muestra con un lóbulo -11- de diseño diferente que, en lugar del agujero -10-, según la figura 1, esta dotado de una cavidad -12- como ayuda de posicionamiento la cual se aprecia claramente en el dibujo seccional según la figura 3 que muestra un corte a lo largo de la línea III-III de la figura 2. La cavidad -12- recubre de forma protectora el codo y fija, de esta manera, la cincha de epicondilitis con respecto a la articulación del codo en la posición terapéutica requerida. En cuanto a las demás partes del diseño de la cincha de epicondilitis, según la figura 2, se hace referencia a las explicaciones realizadas con respecto a la figura 1.

En la figura 3 se muestra un corte a través de la montura -1- a lo largo de la línea III-III de la figura 2 en el que se muestra claramente la cavidad -12- en la que se introduce el codo de cierta manera al colocar la cincha de epicondilitis, posicionando de esta manera la montura -1- juntamente con la cincha de epicondilitis de forma correcta. Cabe señalar adicionalmente que la montura -1- está dotada de una serie de ranuras -13- y orificios -14- que se encargan de dejar entrar suficiente aire hasta la piel del brazo con la cincha de epicondilitis colocada.

En la figura 4 se muestra la cincha de epicondilitis, según la invención, con su montura -1- colocada al lado de la articulación del codo de un brazo, en la que el lóbulo -7- se extiende a través del codo. El agujero -10- en el lóbulo -7- rodea el codo -15- que pasa por el agujero -10- y fija, de esta manera, la posición de la cincha de epicondilitis.

En la figura 5 se muestra la cincha de epicondilitis mostrada en la figura 2 con la cinta de sujeción suelta -2-, o sea con la montura -1- abierta, estando, en relación con la representación según la figura 2, el revestimiento esponjoso -16- dispuesto en un punto de la cara interior de la montura -1- que está opuesto a la posición del revestimiento esponjoso -9- de la figura 2. A tal efecto, el revestimiento esponjoso -9- ó -16- está unido de modo especial a la montura -1- lo que se explicará a continuación haciendo referencia a la representación de la figura 6.

La colocación del revestimiento esponjoso -9- ó -16- en la montura -1- se muestra en la figura 6 en una sección que se extiende a lo largo de la línea IV-IV de la figura 5. De ello resulta que en el revestimiento -9- ó -16- están dispuestas las dos clavijas de retención -17- y -18- que están conformadas como los conocidos pasadores de resorte ranurados con ganchos y que atraviesan sendos orificios dispuestos en la montura -1-. Los orificios libres están señalados con la referencia -19-. En la posición mostrada en la figura 6, el revestimiento esponjoso -9- ó -16- está fijado de forma segura en la montura -1-, sin embargo, puede ser desmontado otra vez presionando las clavijas de retención -17- y -18- de manera que éstas pueden ser retiradas a través de los orificios -19- quedando el revestimiento esponjoso -9- ó -16- desmontado de la montura -1- y pudiendo el mismo ser fijado eventualmente en el lado opuesto de la montura -1- del mismo modo, tal como se muestra en la figura 6. A tal efecto, los dos extremos -4- y -6- de la montura -1- poseen varios orificios adecuados, de manera que el revestimiento esponjoso -9- ó -13- puede ser fijado en un lado o en otro lado de la montura, eventualmente desplazados lateralmente, tal como lo muestran las figuras 2 y 3 en comparación.

Cabe señalar también que, en lugar de las clavijas de retención -17- y -18- y en lugar de los orificios -19-, el revestimiento esponjoso -9- ó -16- puede estar dotado de un cierre de velcro que puede ser presionado contra un recubrimiento adecuado en la cara interior de la montura -1-, estableciendo asimismo una unión desmontable entre el revestimiento esponjoso -9- ó -16- y la montura -1-.

Debido a esta posibilidad de colocación opcional del revestimiento esponjoso -9-/-16- en uno lado o en un lado opuesto de la montura -1-, la cincha de epicondilitis, según la invención, es apta tanto para el correspondiente tratamiento del brazo derecho o izquierdo o, por ejemplo, del codo de tenista o del codo de golfista, siendo la cincha de epicondilitis en todos los casos posicionada correctamente y del mismo modo de forma automática por el codo de la articulación del codo, debido al lóbulo -7- con su agujero -10- o su cavidad -12- al colocar la cincha de epicondilitis, lo cual facilita notablemente la correcta utilización y el correcto tratamiento en múltiples casos terapéuticos mediante la cincha de epicondilitis.

**REIVINDICACIONES**

1. Cincha de epicondilitis, cuya montura (1) que rodea el brazo puede ser apretada mediante una cinta de sujeción (2) variable sin etapas y que presenta en su cara interior un revestimiento esponjoso (9, 16) para ejercer presión en un punto que requiere presión, el cual está fijado en la montura (1) en forma de almohadilla alargada, **caracterizada porque** en un lado de la montura (1), en oposición a la abertura de la montura (1) que puede ser cubierta por la cinta de sujeción (2), ésta presenta un lóbulo (7,11) que recubre la articulación del codo cuando la montura (1) está colocada y rodea dicha articulación alojando el codo (5) de tal manera que al colocar la montura (1), el lóbulo (7, 11) guiado por el codo (5) y actuando como ayuda de posicionamiento posiciona la montura (1) que puede ser colocada tanto en el brazo derecho, como también en el brazo izquierdo mediante la ayuda de posicionamiento, y presenta para la colocación en el brazo derecho o izquierdo sendos alojamientos en su cara interior para el revestimiento esponjoso (9, 16), en los que dicho revestimiento esponjoso (9, 16) puede ser fijado opcionalmente de forma desmontable en la montura (1) mediante medios de fijación (17, 18, 19) de tal manera que la montura (1) se acopla tanto en el brazo derecho, como también en el brazo izquierdo con la correcta posición del revestimiento esponjoso con respecto al epicóndilo.

2. Cincha de epicondilitis, según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el lóbulo (7) está dotado de un agujero (10) como alojamiento para el codo (5).

3. Cincha de epicondilitis, según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el lóbulo (7) está dotado de una cavidad (8) como alojamiento para el codo (5).

4. Cincha de epicondilitis, según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** los medios de fijación están formados por un cierre de velcro.

5. Cincha de epicondilitis, según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** los medios de retención están formados por clavijas de retención (17, 18) y orificios (19) que reciben las mismas.

6. Cincha de epicondilitis, según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el revestimiento esponjoso (9, 16) está conformado tan largo en dirección circunferencial de la montura (1) que se extiende por encima del punto que requiere la aplicación de presión.

7. Cincha de epicondilitis, según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el revestimiento esponjoso (9, 16) está constituido mediante varias almohadillas individuales dispuestas una al lado de la otra.

8. Cincha de epicondilitis, según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la montura (1) posee un borde que es más blando que su zona interior.

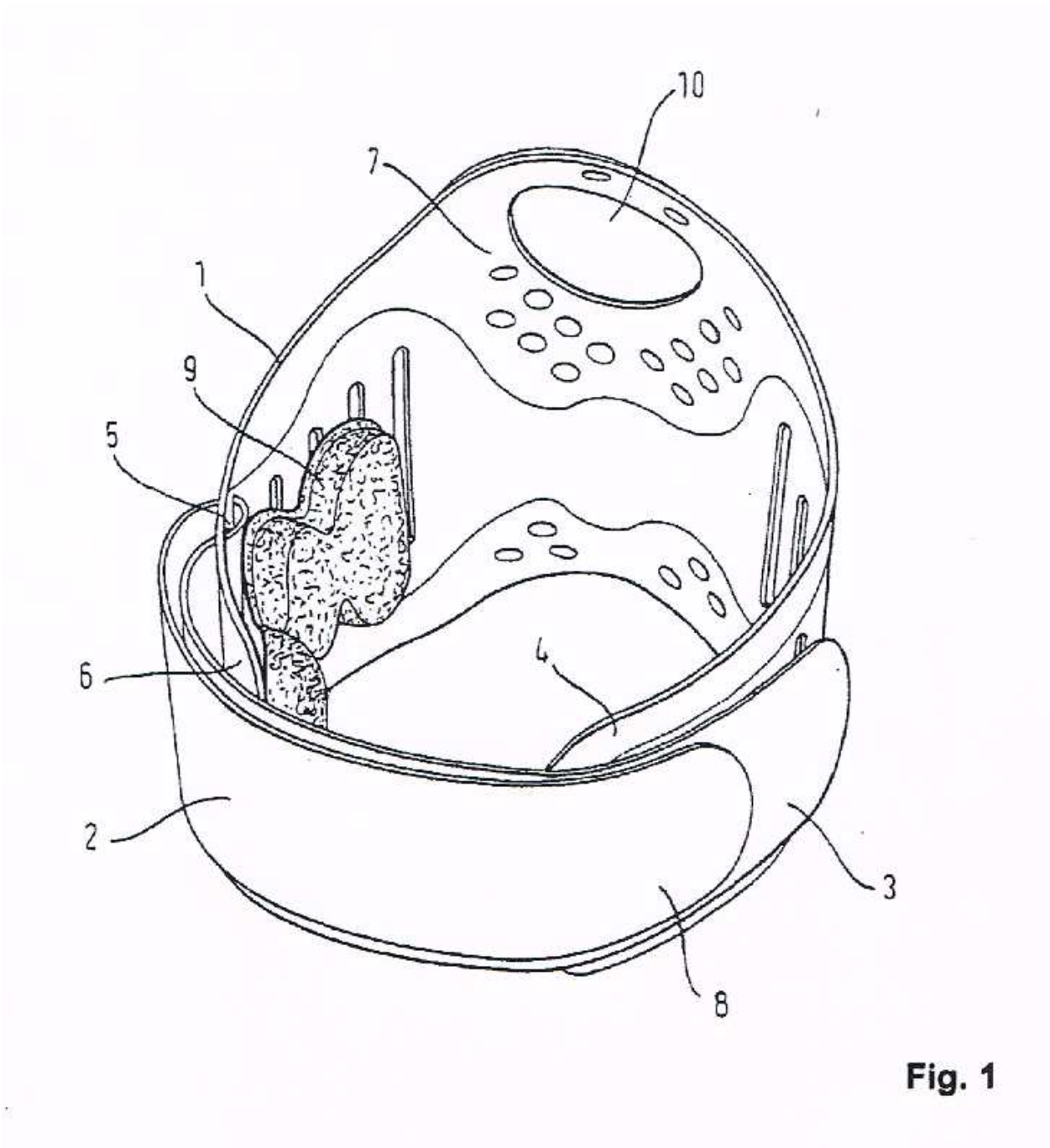



Fig. 1

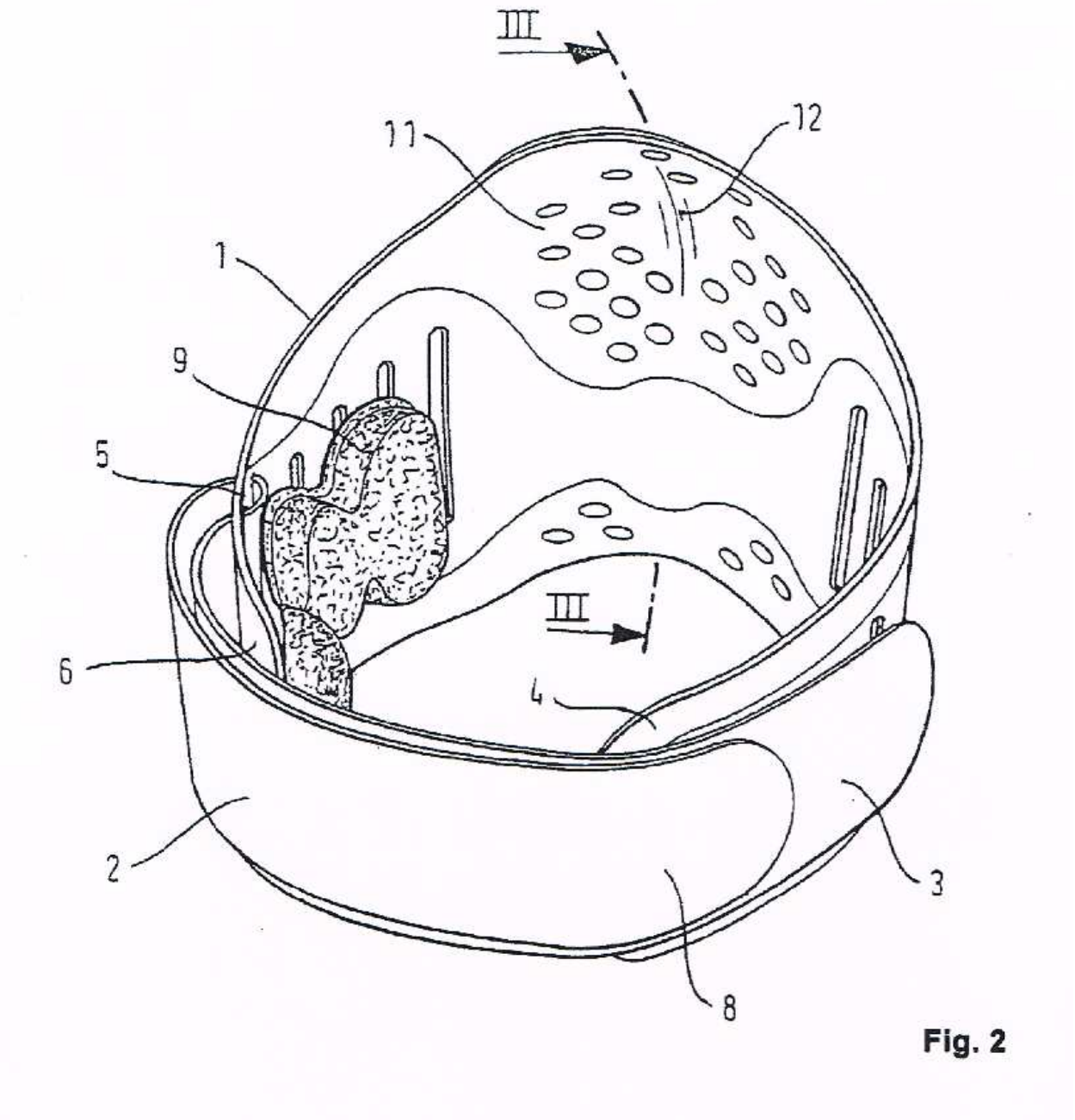



Fig. 2

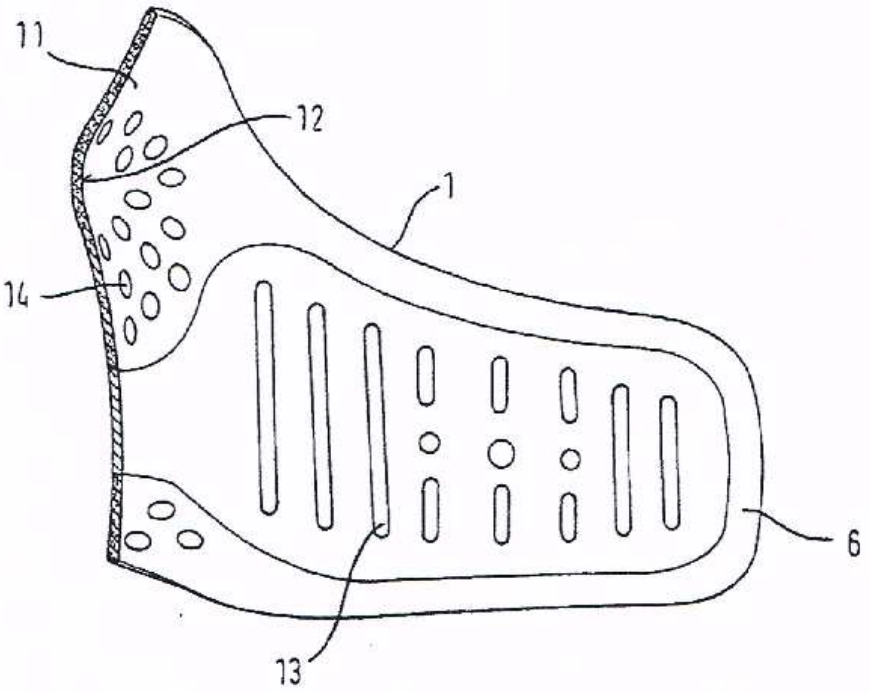



Fig. 3

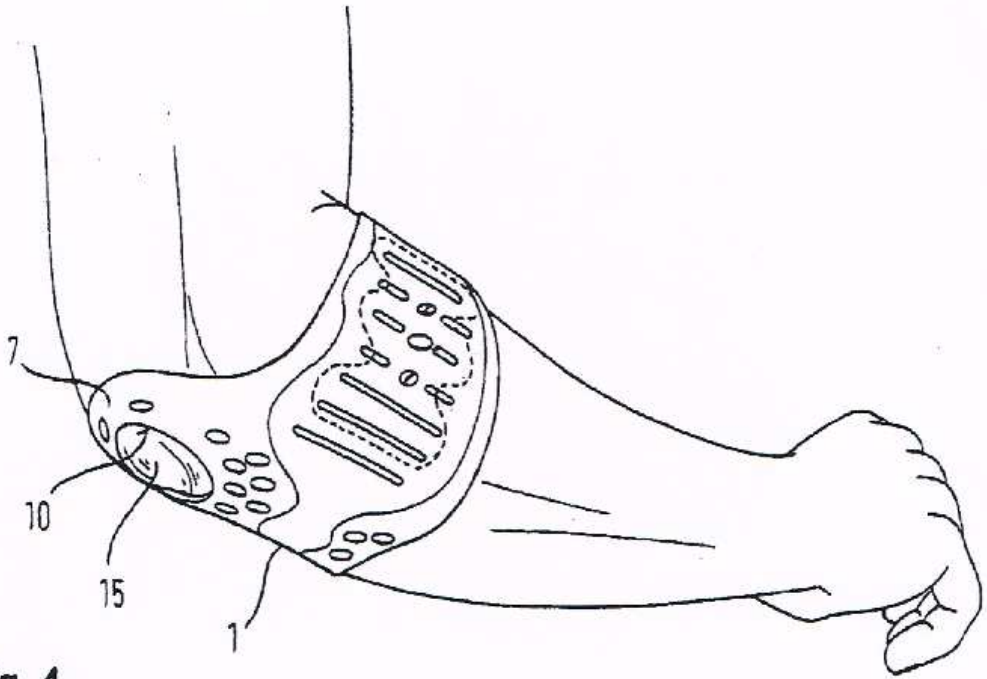
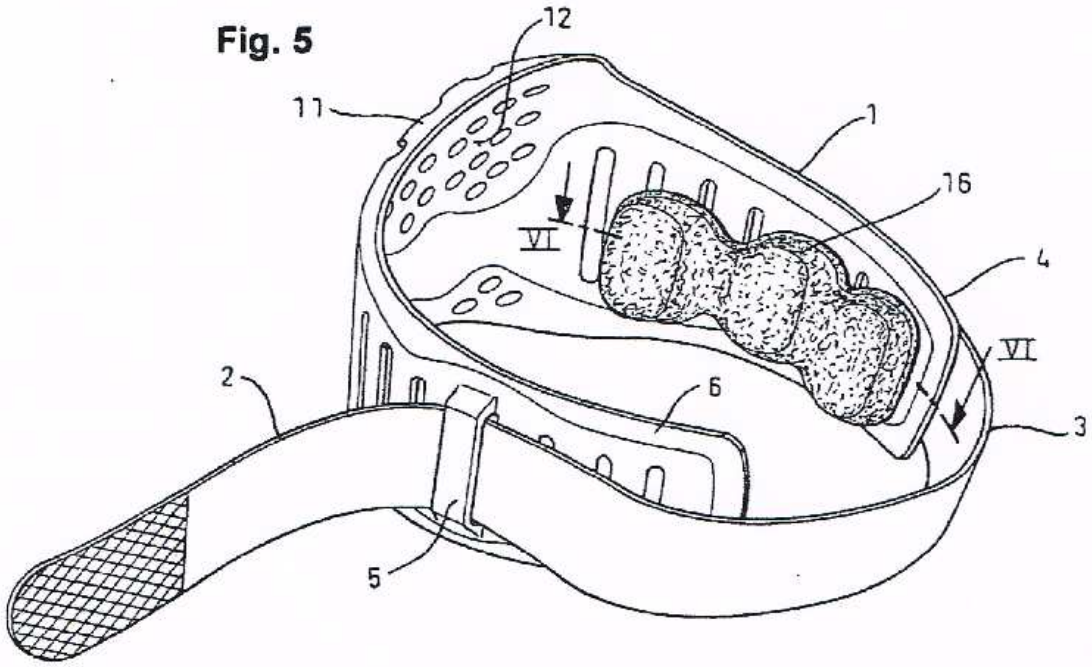



Fig. 4

Fig. 5



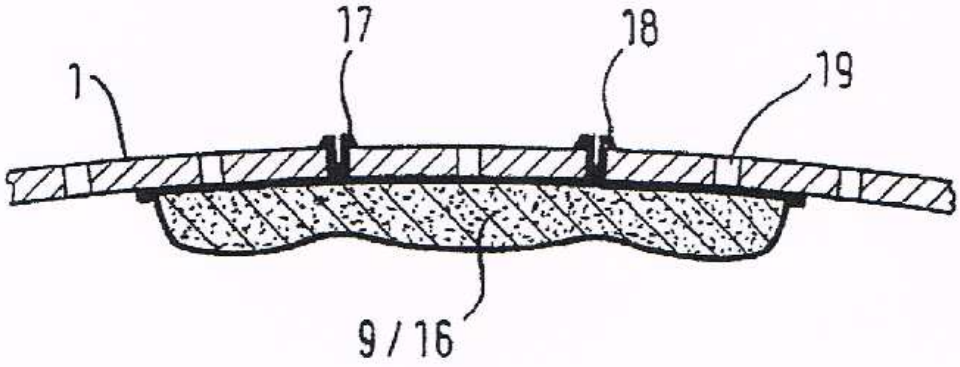


Fig. 6