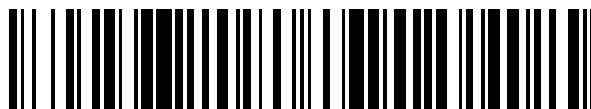


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 538 331**

51 Int. Cl.:

**A61F 5/30** (2006.01)

**A61F 13/00** (2006.01)

**A61B 17/132** (2006.01)

**A61F 5/40** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.03.2012** **E 12718574 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.03.2015** **EP 2688534**

54 Título: **Dispositivo para presionar un compresor**

30 Prioridad:

**22.03.2011 DE 102011014602**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**19.06.2015**

73 Titular/es:

**ÖSTREICHER, ULRICH (100.0%)**  
**Zum Werrablick 4**  
**37276 Meinhard, DE**

72 Inventor/es:

**ÖSTREICHER, ULRICH**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

ES 2 538 331 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

Dispositivo para presionar un compresor

La invención se refiere a un dispositivo para presionar un compresor, con una hebilla a través de la cual puede introducirse una venda.

- 5 Del estado de la técnica es conocido generalmente un vendaje de compresión en el que el compresor es posicionado sobre una herida a comprimir, y el vendaje de compresión es enrollado varias veces alrededor del compresor y la parte del cuerpo que presenta la herida, a fin de comprimir con ello el compresor con la mayor presión posible contra la herida.

- 10 La invención tiene el objetivo de mejorar un dispositivo del tipo citado al principio para que en el futuro pueda ser comprimida una herida a comprimir, con pocas maniobras y un esfuerzo mínimo.

- 15 La invención alcanza el objetivo propuesto con un dispositivo del género expuesto según la reivindicación 1. Con ello, el vendaje puede ser enrollado alrededor de al menos dos de las tres almas, a fin de comprimir un compresor con pocas maniobras contra una herida a comprimir. Por tanto, el vendaje ya no ha de ser enrollado como anteriormente una o varias veces alrededor de la parte del cuerpo que presenta la herida a comprimir, de forma que la colocación del vendaje y la detención de una hemorragia en la herida pueden tener lugar en poco tiempo y con pocas maniobras. Dado que el vendaje es guiado alrededor de las almas, el mismo puede ser tensado con un esfuerzo mínimo, a través de lo cual el compresor es oprimido con presión elevada contra la herida, la cual puede ser el punto de una punción, y con ello se frena rápidamente el sangrado. El dispositivo puede ser utilizado especialmente para la compresión del punto de una punción de una arteria en la zona de una articulación, especialmente de una articulación de la mano, o bien de una articulación en la zona de una doblez del codo.

A fin de poder posicionar el compresor sobre un determinado lugar, puede ser colocada entre dos almas adyacentes. Las almas definen la posición del compresor. Las almas pueden encastrar, con unión positiva de forma, en ranuras previstas en el compresor, o bien en escotaduras previstas en el compresor. En una forma especial de ejecución, las ranuras y las almas pueden estar configuradas a modo de cola de milano.

- 25 Para que el dispositivo pueda ceñirse lo mejor posible a la forma de la parte del cuerpo que presente la herida, la hebilla puede presentar una cierta flexibilidad, o bien presentar en las almas transversales al menos una bisagra. Con ello se mejora adicionalmente el apriete del compresor sobre la herida.

Para la sujeción del vendaje, la hebilla puede presentar una placa sobre una de las dos almas exteriores. El vendaje puede, por ejemplo, pegarse o coserse sobre la placa.

- 30 A fin de que el vendaje no se pliegue a lo largo de su anchura a modo de una salchicha, una de las almas exteriores puede presentar un abombamiento convexo orientado hacia el lado interior de la hebilla.

El compresor puede estar configurado como una lupa, o bien presentar una lupa. A través de ello puede aumentarse una superficie de la piel, a fin de poder diagnosticar mejor la herida. Esto es especialmente útil cuando la herida es un punto de punción. De forma adecuada, el compresor puede estar fabricado de un material transparente.

- 35 El compresor puede estar fabricado de un material deformable elásticamente, pudiendo presentar la figura de un cilindro dividido en dos mitades según su longitud. Con ello, el compresor puede ser colocado de forma muy precisa con una superficie abombada sobre la herida a comprimir, siendo comprimido el mismo en la dirección del compresor al tensar el vendaje, de forma que la elevada presión ejercida se distribuye uniformemente sobre una superficie mayor. Esto es oportuno especialmente cuando la herida es un punto de punción en una arteria. Entonces se ejerce uniformemente sobre la arteria una presión lo más elevada posible.

La invención se refiere además a un vendaje que el dispositivo según la invención presenta según una de las reivindicaciones 1 a 7.

- 45 El vendaje puede presentar en un extremo un lazo cerrado, el cual da la vuelta alrededor de una de las almas, al menos tres, y en el otro extremo da la vuelta alrededor de otra de las al menos tres almas, y presenta un cierre. Con ello, el vendaje se puede colocar con pocas maniobras y cerrar la herida con un esfuerzo mínimo. El cierre puede ser adhesivo o de encaje a presión elástica, en el cual encastra una lengüeta en una abertura. Alternativamente, el cierre puede estar colocado directamente sobre la hebilla.

De forma adecuada, el vendaje puede estar ejecutado de una pieza. Por tanto, no tienen que ser unidas varias secciones para la fabricación del vendaje. A través de ello puede fabricarse el vendaje de forma económica.

- 50 A continuación se describen más detalladamente distintos ejemplos de ejecución de un dispositivo según la invención, según los dibujos adjuntos.

Se muestra en detalle:

- Fig. 1 una vista de un corte a través de una hebilla;
- Fig. 2 una vista frontal sobre una primera forma de ejecución del dispositivo;
- Fig. 3 una vista frontal sobre una segunda forma de ejecución del dispositivo y sobre una segunda forma de ejecución de la hebilla;
- 5 Fig. 4 una vista de un corte a través del dispositivo de la figura 3, que se encuentra en uso;
- Fig. 5 una vista en planta desde arriba sobre una tercera forma de ejecución de la hebilla;
- Fig. 6 una vista de un corte a través del dispositivo de la figura 5, que se encuentra en uso;
- Fig. 7 una vista en planta desde arriba sobre una cuarta forma de ejecución de la hebilla;
- Fig. 8 una vista de un corte a través de la hebilla de la figura 7;
- 10 Fig. 9 una vista en perspectiva desde arriba sobre el dispositivo, con una quinta forma de ejecución de la hebilla;
- Fig. 10 una vista de un corte a través del dispositivo de la figura 9, que se encuentra en uso;
- Fig. 11 una vista en perspectiva desde arriba sobre una sexta forma de ejecución de la hebilla;
- Fig. 12 una vista en perspectiva desde arriba sobre un compresor;
- Fig. 13 una vista de un corte a través del dispositivo con la hebilla de la figura 1;
- 15 Fig. 14 una vista de un corte a través del dispositivo, con una unión positiva de forma entre la hebilla y el compresor;
- Fig. 15 una vista en perspectiva desde arriba sobre una séptima forma de ejecución de la hebilla;
- Fig. 16 una vista en perspectiva desde arriba sobre una segunda forma de ejecución del compresor;
- Fig. 17 una vista frontal a través de una octava forma de ejecución de la hebilla;
- 20 Fig. 18 una vista frontal a través de una tercera forma de ejecución del compresor.

La figuras 1 y 2 muestran una hebilla 10 de un dispositivo 20 para tensar un vendaje y para oprimir un compresor 21. La hebilla 10 está dotada con almas 11, 12, 13 y 14, las cuales están unidas entre sí con almas transversales 15 y 16. El vendaje puede ser guiado alrededor de las almas 11 y 14.

- 25 El compresor 21 puede estar colocado entre las almas 12 y 13. El compresor 21 presenta una sección transversal con forma de hongo, con escotaduras 22 y 23. Las escotaduras 22 y 23 pueden encajar en las almas 12 y 13. De esa forma, el compresor 21 puede ser situado en una posición definida exactamente sobre una herida, la cual puede ser un punto de punción, a fin de cerrar la misma al tensar el vendaje, siendo apretado el compresor 21 contra la herida. Un estribo 25, el cual está colocado por encima de las almas 12 y 13, y une a las mismas entre sí, impide que el compresor 21 sea empujado hacia fuera por arriba. El estribo 25 puede prolongarse sobre toda la longitud de las almas 12 y 13, o bien sobre una parte de la longitud de las almas 12 y 13.
- 30

El compresor 21 está equipado con una lupa 24. A través de ello puede ampliarse una superficie de la piel, a fin de ampliar un punto de punción proporcionalmente pequeño, y con ello posicionar el compresor exactamente sobre el punto requerido.

- 35 Un dispositivo 30 con una hebilla 31 y un compresor 32 (ver figura 3), presenta bisagras 33 y 34 sobre su hebilla 31. El compresor 32 está situado entre las bisagras 33 y 34. Las bisagras 33 y 34 cumplen con ello también la función de las almas. Con ello, la hebilla 31 y el dispositivo 30 respectivo pueden adaptarse a la forma de una parte del cuerpo que presenta la herida, a través de lo cual se mejora adicionalmente la presión de contacto del compresor 32 sobre la herida. Debido a la adaptabilidad del dispositivo 30, el mismo dispositivo 30 puede ser aplicado también a personas de distintos tamaños. Por ello, el dispositivo 30 es especialmente adecuado para cerrar una arteria en la zona de la articulación de la mano, o en una articulación en la zona de una doblez del codo.
- 40

- La hebilla 31 presenta también almas exteriores 35 y 36, alrededor de las cuales es guiado un vendaje 37 (véase la figura 4). El vendaje 37 presenta un lazo 38 cosido en la zona del alma 35. Desde allí el vendaje 37 se lleva alrededor de una parte 40 del cuerpo, que puede ser la articulación de la mano. En la zona del alma 36 se introduce el extremo libre del vendaje 37 a través de la hebilla 31, y se tira hacia abajo para tensar. A través de ello se aprieta el compresor 32 en contra de la parte 40 del cuerpo, y con ello contra la herida a cerrar. Un cierre 39, que puede ser adhesivo o de encaje a presión elástica, y que está colocado en la zona del extremo libre del vendaje 37, puede ser presionado contra el vendaje 37 después del posicionamiento y del tensado del vendaje 37, a fin de mantener la posición del vendaje 37 y su tensión.
- 45

Las figuras 5 y 6 muestran un dispositivo 60 con una hebilla 61, la cual presenta almas 62, 63 y 64. Sobre el alma exterior 62 se ha colocado una placa 65, sobre la que está sujeto un vendaje 66, preferentemente mediante pegado o cosido. Además, las almas 62 y 63 están unidas con estribos 67 y 68. Los estribos 67 y 68 impiden que un compresor 69 pueda ser empujado afuera hacia arriba.

- 5 Las figuras 7 y 8 muestran un dispositivo 70. El dispositivo 70 presenta una hebilla 71 con almas 72, 73 y 74. El alma 74 presenta un abombamiento convexo 75, sobre del cual da la vuelta un vendaje 76 (ver figura 8). El abombamiento 75 se encarga de que el vendaje 76 permanezca estirado a lo largo de su anchura, y no se pueda juntar a lo largo de su anchura a modo de una salchicha.

- 10 Las figuras 9 y 10 muestran un dispositivo 90 con una hebilla 91 y un compresor 92. La hebilla 91 presenta un estribo 93, el cual une las almas 94 y 95 entre sí. El estribo 93 se alza sobre la hebilla 91, y conforma con ello hacia arriba un tope para el compresor 92, de forma que el compresor 92 no puede ser empujado afuera hacia arriba.

- 15 Un dispositivo 110 está equipado con una hebilla 111 y un compresor 112 (ver figuras 11 a 13). La hebilla 111 presenta almas 113, 114, 115 y 116. Las almas 114 y 115 sobresalen hacia arriba sobre la hebilla 111. Con ello, al vendaje 37 puede guiarse alrededor de las almas 114 y 115. El extremo libre del vendaje 37, el cual es guiado sobre el alma 115, puede ser tensado especialmente bien debido a la altura del alma 115. Un estribo 117, el cual está colocado de forma paralela a las almas 114 y 115, impide que el compresor 112 pueda ser empujado afuera hacia arriba. A fin de que el compresor 112 no pueda ser girado alrededor de su eje longitudinal, sino que ocupe de forma estable la posición representada, el estribo 117 presenta a ambos lados un borde 118 que se extiende hacia abajo.

- 20 La figura 16 muestra un compresor 160 con escotaduras 161 y 162 a modo de cola de milano. En las escotaduras 161 y 162 a modo de cola de milano pueden encajar las almas 140 y 141 de una hebilla 142 (véase la figura 14), y las almas 150 y 151 de una hebilla 152 (véase la figura 15).

- 25 La figura 17 muestra una hebilla 170 que puede ser unida con un compresor 180 con unión positiva de forma (ver la figura 18). La hebilla 170 está configurada por ese motivo con almas 171 y 172, las cuales están dotadas con extremos acodados y contrapuestos entre sí. El compresor 180 está dotado con escotaduras 181 y 182, en las cuales pueden encajar los extremos acodados y contrapuestos entre sí de las almas 171 y 172.

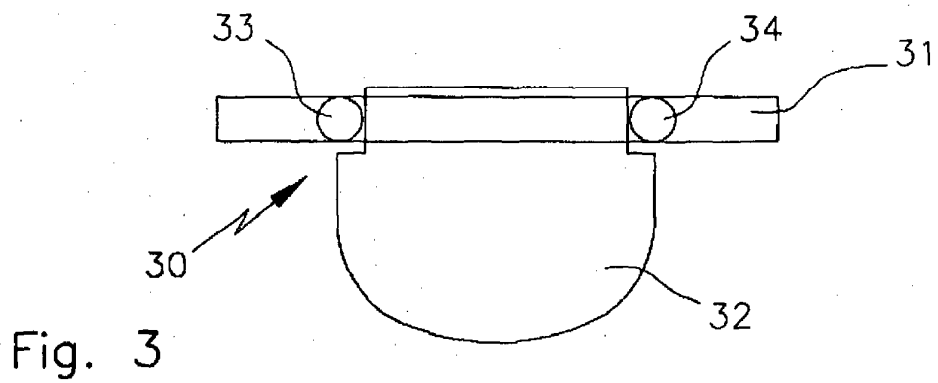
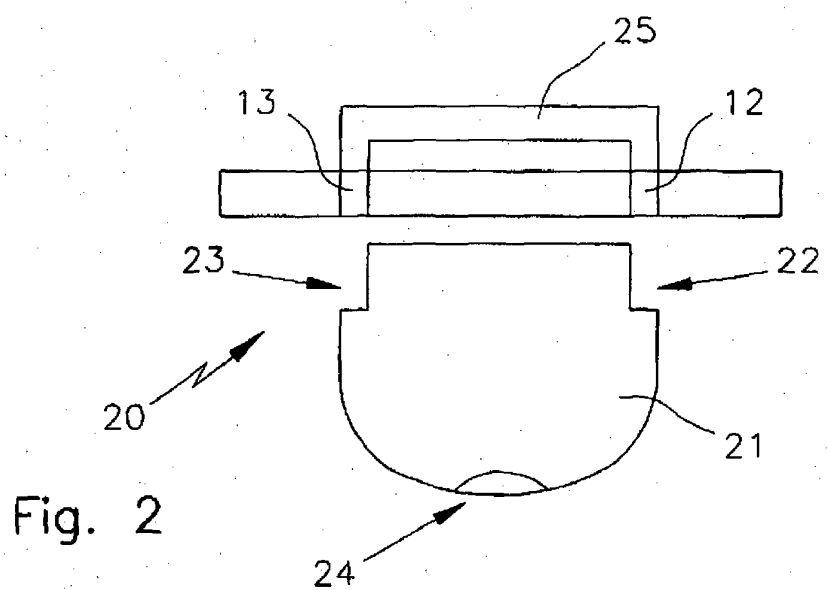
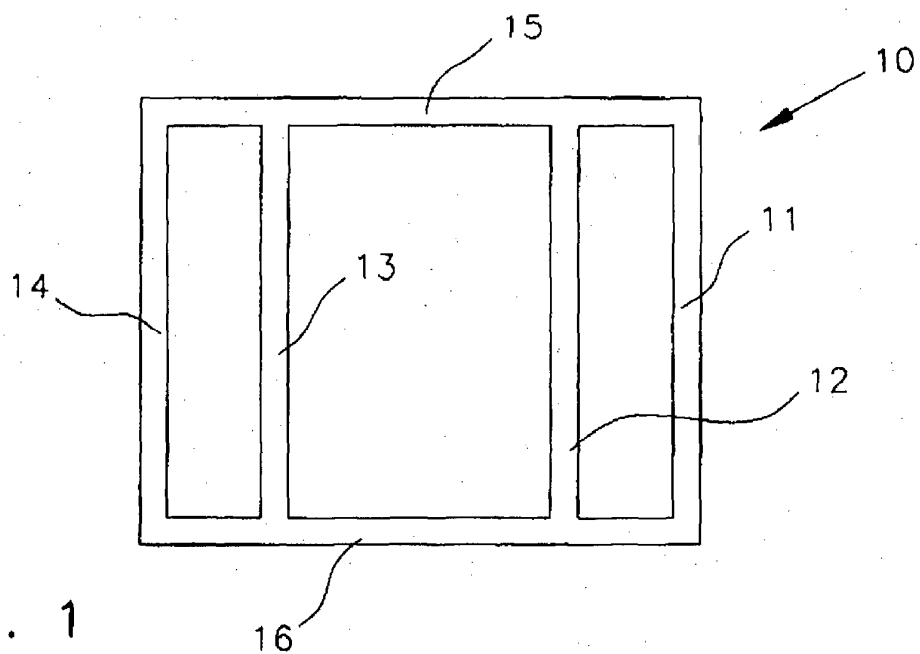
#### LISTA DE SIGNOS DE REFERENCIA

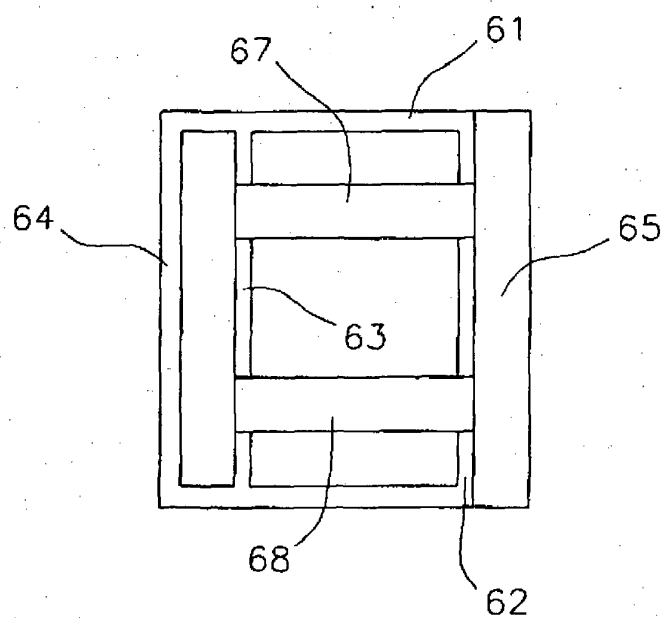
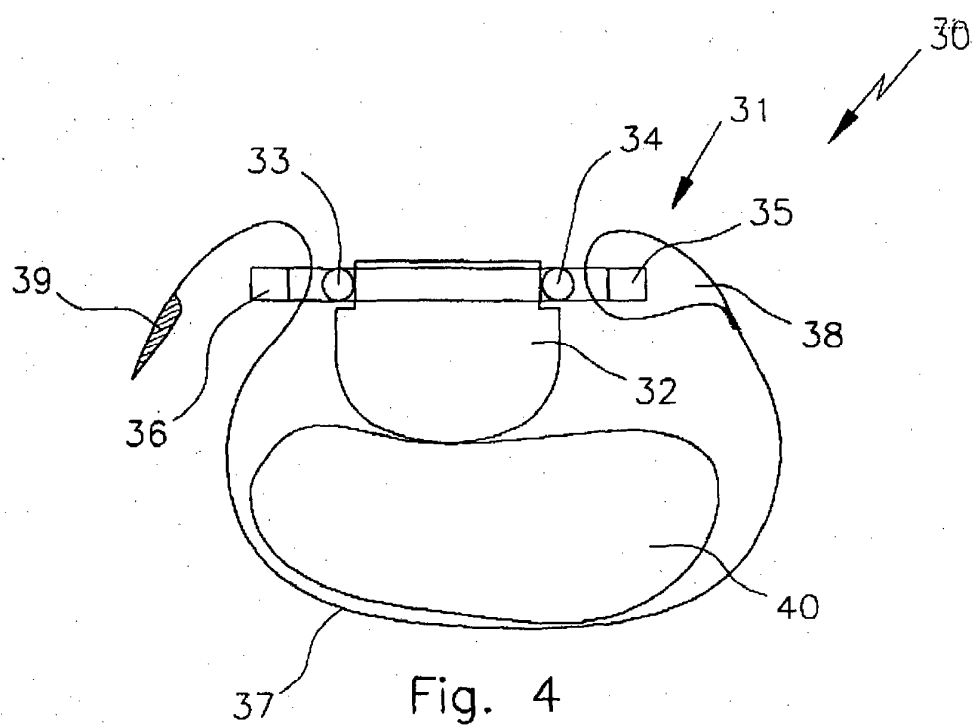
|    |                     |    |             |
|----|---------------------|----|-------------|
| 10 | hebilla             | 62 | alma        |
| 11 | alma                | 63 | alma        |
| 12 | alma                | 64 | alma        |
| 30 | 13 alma             | 65 | placa       |
|    | 14 alma             | 66 | vendaje     |
|    | 15 alma transversal | 67 | estribo     |
|    | 16 alma transversal | 68 | estribo     |
|    | 69 compresor        |    |             |
| 35 | 20 dispositivo      |    |             |
|    | 21 compresor        | 70 | dispositivo |
|    | 22 escotadura       | 71 | hebilla     |
|    | 23 escotadura       | 72 | alma        |
|    | 24 lupa             | 73 | alma        |
| 40 | 25 estribo          | 74 | alma        |
|    | 75 abombamiento     |    |             |
|    | 30 dispositivo      | 76 | vendaje     |
|    | 31 hebilla          |    |             |
|    | 32 compresor        | 90 | dispositivo |
| 45 | 33 bisagras         | 91 | hebilla     |

|    |     |                  |     |                  |
|----|-----|------------------|-----|------------------|
|    | 34  | bisagras         | 92  | compresor        |
|    | 35  | alma             | 93  | estribo          |
|    | 36  | alma             | 94  | alma transversal |
|    | 37  | vendaje          | 95  | alma transversal |
| 5  | 38  | lazo             |     |                  |
|    | 39  | cierre adhesivo  | 110 | dispositivo      |
|    | 40  | parte del cuerpo | 111 | hebilla          |
|    |     |                  | 112 | compresor        |
|    | 60  | dispositivo      | 113 | alma             |
| 10 | 61  | hebilla          | 114 | alma             |
|    | 115 | alma             |     |                  |
|    | 116 | alma             | 160 | compresor        |
|    | 117 | estribo          | 161 | escotadura       |
|    | 118 | borde            | 162 | escotadura       |
| 15 | 140 | alma             | 170 | hebilla          |
|    | 141 | alma             | 171 | alma             |
|    | 142 | hebilla          | 172 | alma             |
|    | 150 | alma             | 180 | compresor        |
|    | 151 | alma             | 181 | escotadura       |
| 20 | 152 | hebilla          | 182 | escotadura       |

# REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (20, 30, 60, 70, 90,110) para presionar un compresor (21, 32, 69, 92, 112, 160, 180), con una hebilla (10, 31, 61, 71, 91, 111, 142, 152, 170) a través de la cual puede introducirse una venda (37,66,76), presentando la hebilla (10, 31, 61, 71, 91, 111, 142, 152,170) al menos tres almas (11, 12,13, 14, 35, 36, 62, 63, 64, 72, 73, 74, 113, 114, 115, 116, 140, 141, 150, 151, 171, 172) que unen entre sí a dos almas transversales (15, 16, 94, 95) contrapuestas, **caracterizado por que** el compresor (21, 32, 69, 92, 112, 160, 180) puede colocarse entre dos almas adyacentes (12, 13, 33, 34, 62, 63, 72, 73, 114,115, 140, 141,150, 151, 171, 172), y por que el dispositivo (20, 30, 60, 70, 90,110) presenta un estribo (25, 67, 68, 93, 117) que sobresale sobre la hebilla (61, 91,111) y configura un tope hacia arriba para el compresor (21, 32, 69, 92, 112, 160, 180).
2. Dispositivo (30) según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la hebilla (31) presenta al menos una bisagra (33, 34) sobre las almas transversales.
3. Dispositivo (60) según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** la hebilla (61) presenta una placa (65) sobre una de las dos almas exteriores (62).
4. Dispositivo (70) según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** una de las almas externas (74) presenta un abombamiento convexo (75) orientado hacia el lado interior de la hebilla.
5. Dispositivo (20) según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** el compresor (21) está configurado como una lupa, o bien presenta una lupa (24).
6. Dispositivo (20, 30, 60, 70, 90,110) según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** el compresor (21, 32, 69, 92, 112, 160, 180) está fabricado con un material deformable elásticamente.
7. Vendaje (37, 66, 76), **caracterizado por que** el mismo presenta el dispositivo (20, 30, 60, 70, 90, 110) según una de las reivindicaciones 1 a 6.
8. Vendaje (37, 66, 76) según la reivindicación 7, **caracterizado por que** el mismo presenta en un extremo un lazo cerrado (38), el cual está guiado alrededor de una de las al menos tres almas (11, 12, 14, 35, 36, 62, 63, 64, 72, 73,74, 113, 114, 115, 116, 140, 141, 150, 151, 171, 172), y por que el mismo está guiado en el otro extremo alrededor de otra de las al menos tres almas (11,12,14, 35, 36, 62, 63, 64, 72, 73, 74, 113, 114, 115, 116, 140, 141,150,151,171,172), y presenta un cierre (39).
9. Vendaje (37, 66, 76) según la reivindicación 7 u 8, **caracterizado por que** el vendaje (37, 66, 76) es de una sola pieza.







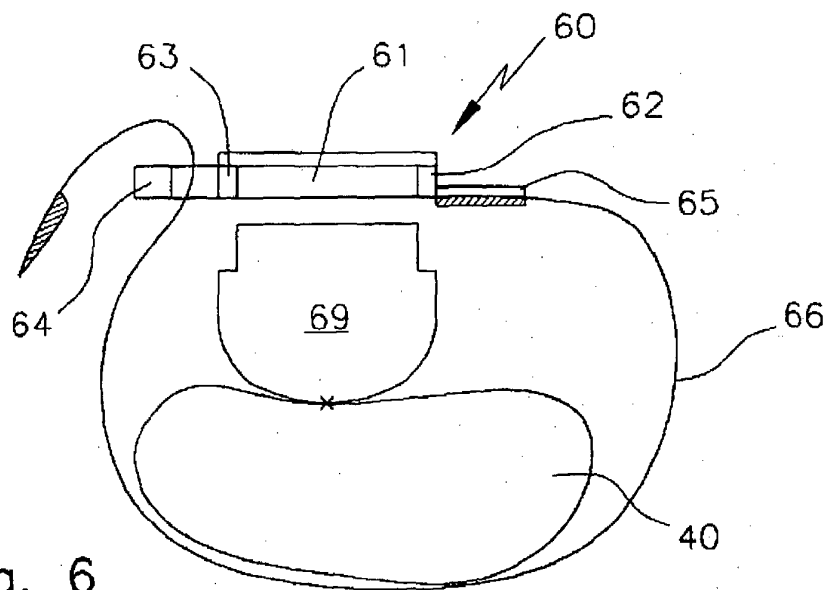


Fig. 6

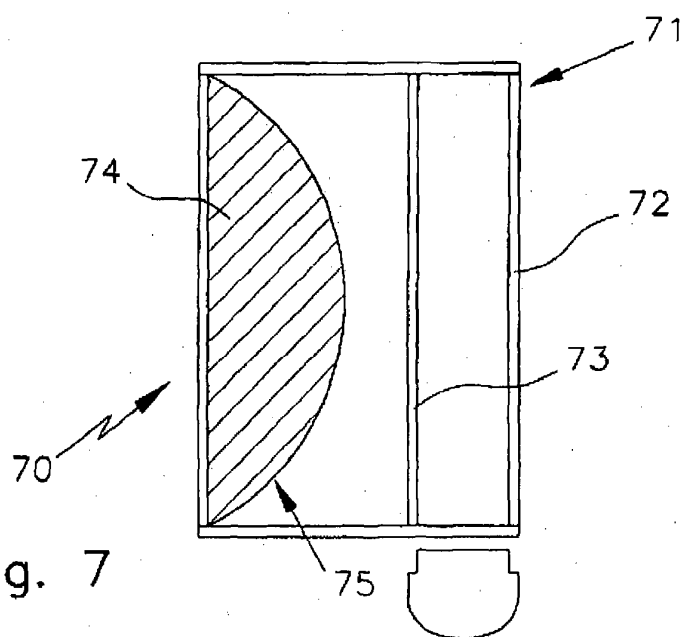


Fig. 7

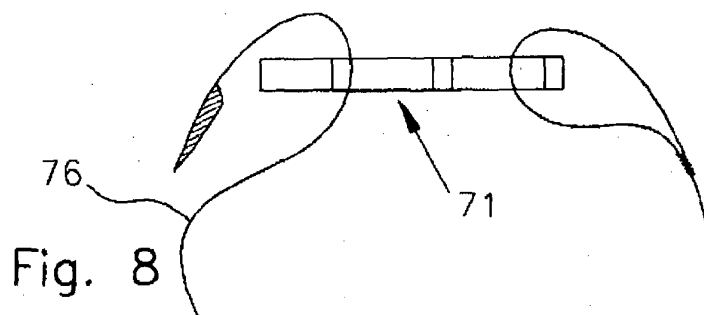
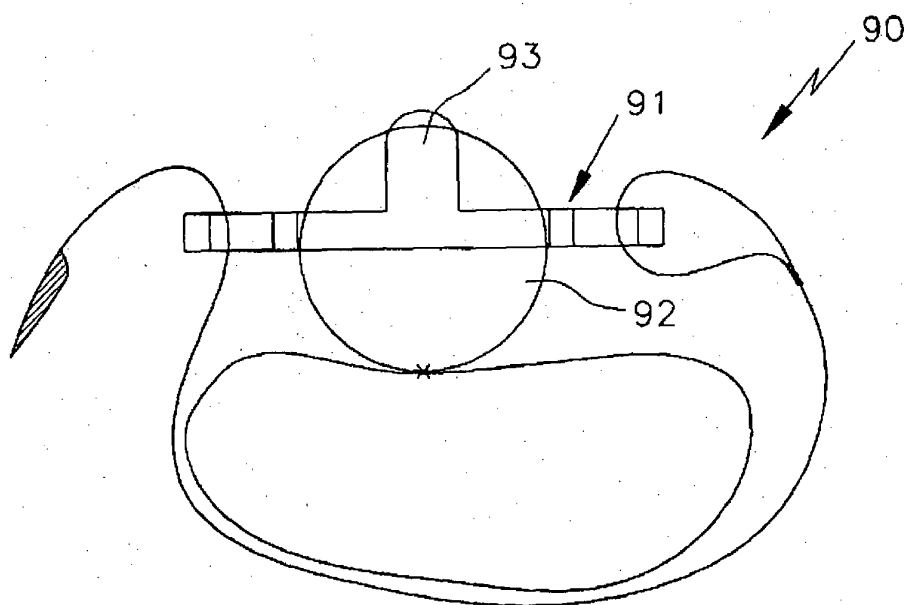
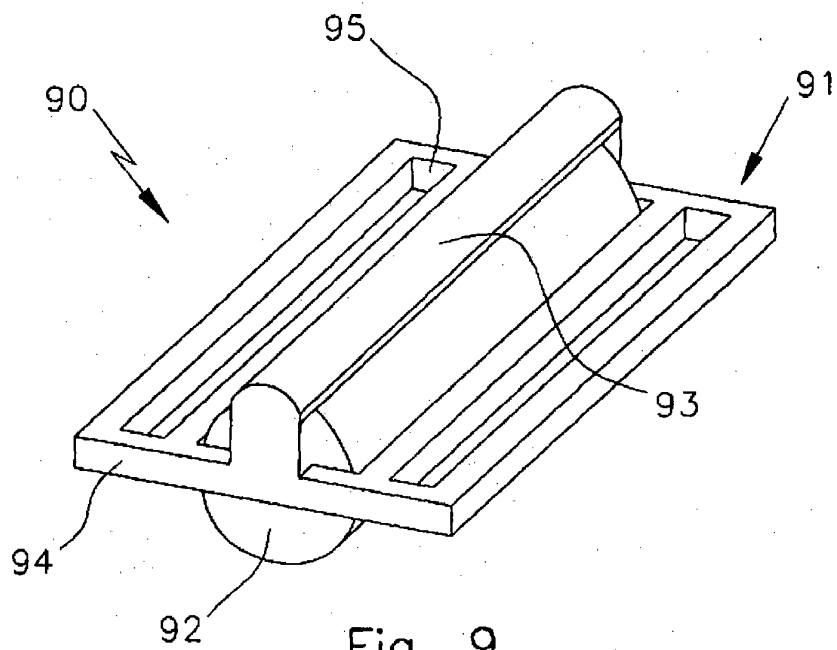


Fig. 8



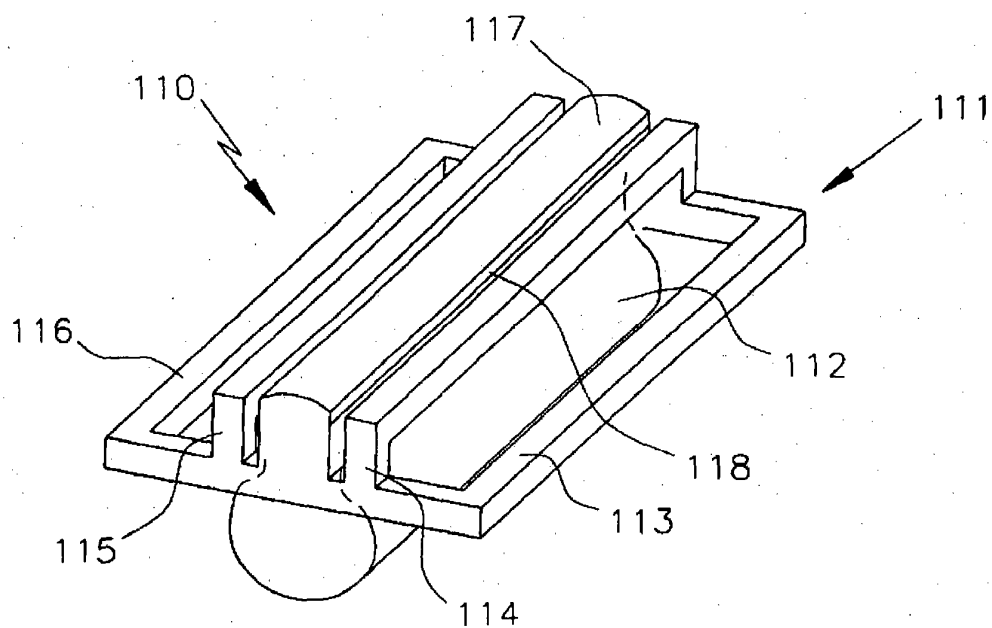


Fig. 11

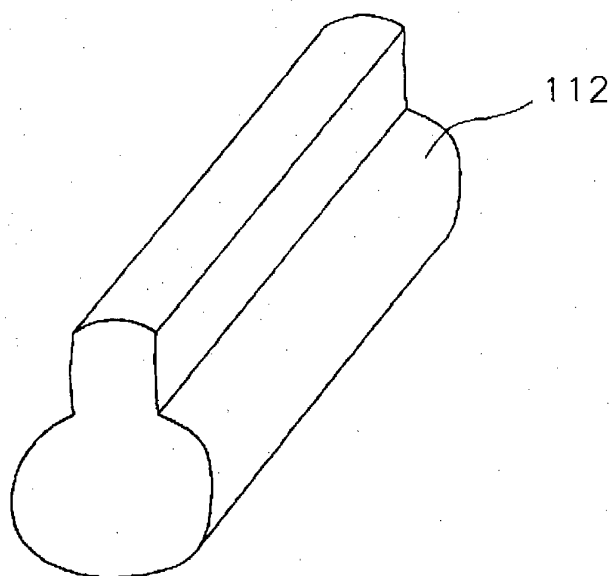


Fig. 12

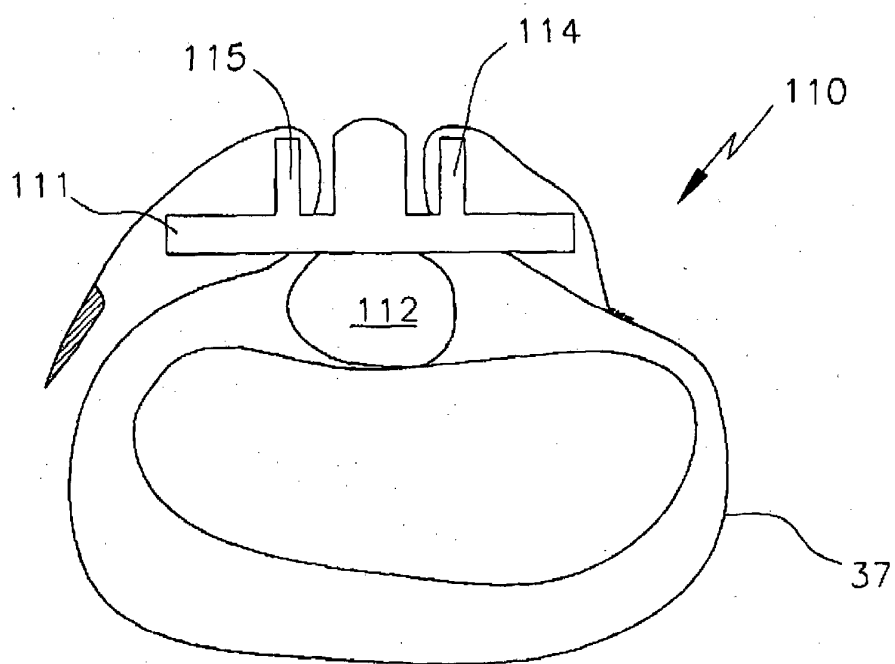


Fig. 13

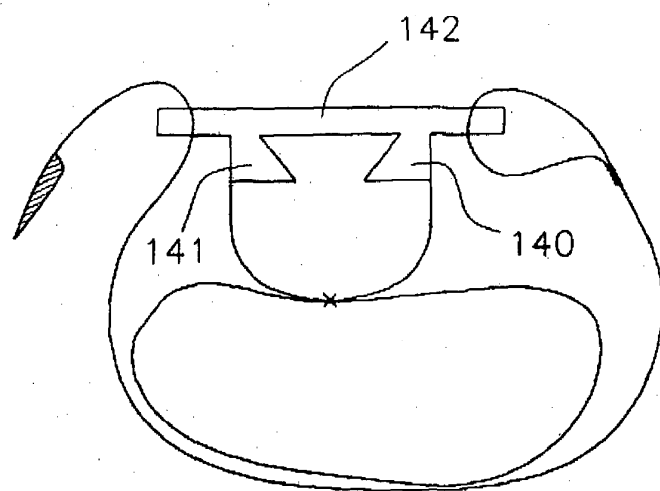


Fig. 14

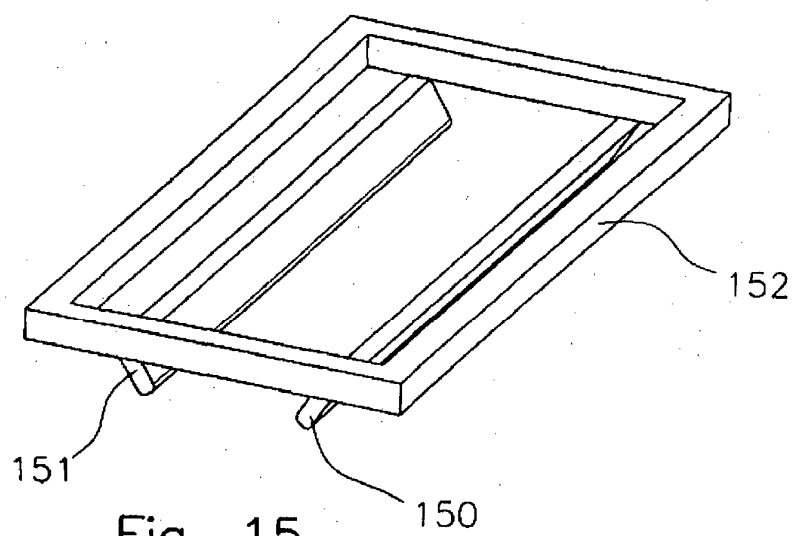


Fig. 15

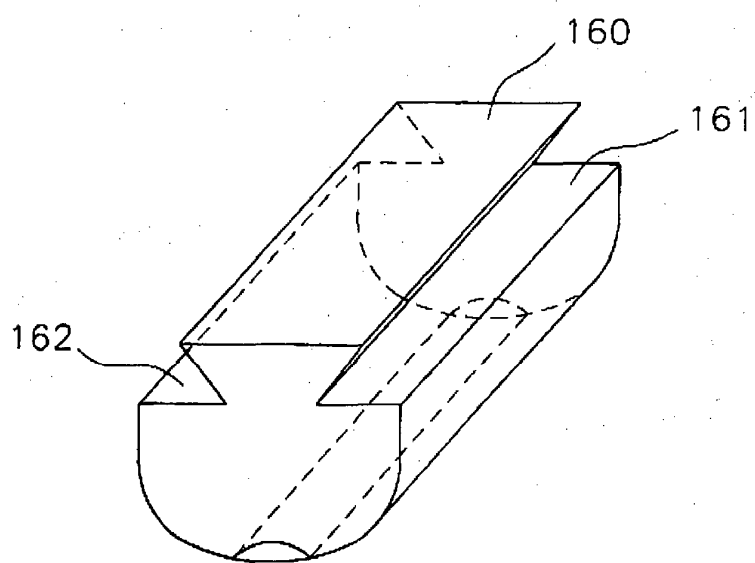


Fig. 16

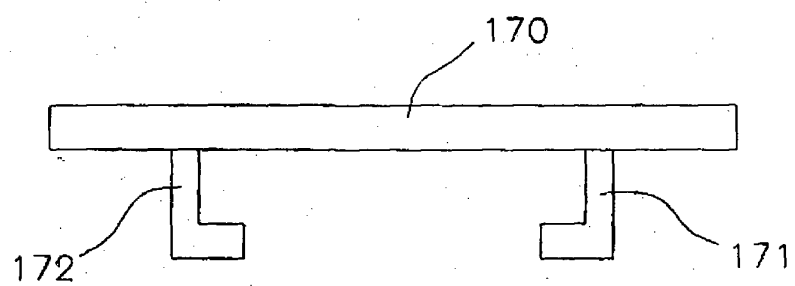


Fig. 17

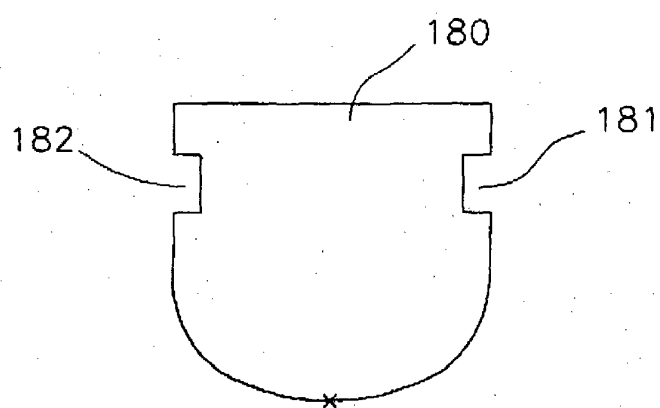


Fig. 18