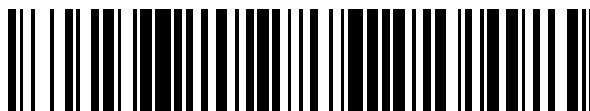


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 627 075**

51 Int. Cl.:

**A61F 5/03** (2006.01)

**A61F 5/28** (2006.01)

**A61F 13/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.10.2013** **E 13425134 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.03.2017** **EP 2856982**

54 Título: **Faja de compresión postoperatoria**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**26.07.2017**

73 Titular/es:

**QUALITEAM S.R.L. (100.0%)**  
**Casale Nassio Sopra 15A**  
**10010 Chiaverano (TO), IT**

72 Inventor/es:

**HJORT HANSEN, DORIS**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 627 075 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**

Faja de compresión postoperatoria

**Campo de la invención**

5 La presente invención versa acerca de fajas utilizadas para el soporte y la compresión después de intervenciones quirúrgicas o trauma a partes del cuerpo humano. En particular, la invención versa acerca de una faja de compresión para ser utilizada después de cirugías mayores en la región abdominal, incluyendo, sin limitación, cirugías en los órganos internos, por ejemplo el hígado, el páncreas, el estómago, los riñones, los intestinos delgado y grueso, la vejiga y el útero y para cirugías bariátricas y otras que requieren un acceso a través de la pared abdominal. Más en particular, la invención versa acerca de una faja de compresión fabricada de un material transpirable y cromáticamente estimulante que tiene regulaciones individuales de compresión en varias secciones verticales de la faja para adaptarse al tipo de trauma o de la cirugía realizada, y al nivel de comodidad para la compresión del paciente. Más en particular, la invención versa acerca de una faja de compresión que mantiene el soporte durante la inspección y el cuidado de la herida y permite tal inspección y tal cuidado de la herida sin que sea necesario abrir toda la faja de compresión. Más en particular, la invención versa acerca de una faja de compresión que puede transformarse en una faja de menor compresión para aliviar la presión sobre el área abdominal superior cuando los pacientes se sientan y para aumentar el soporte de la espalda. Más en particular, la invención versa acerca de una faja de compresión que puede acomodar tubos de drenaje, dispositivos de ostomía, conductos transmisores de dispositivos de asistencia ventricular izquierda (DAVI) u otros aparatos que pueden salir a través de la pared abdominal, sin la necesidad de separar dichos dispositivos de sus homólogos en el lado externo del abdomen, y sin la necesidad de cortar agujeros en el material de la faja de compresión. Más en particular, la invención versa acerca de una faja de compresión que tiene accesorios para organizar y fijar conductos de drenaje y botellas de recogida de todos los tamaños, conductos transmisores para DAVI y otros artículos que necesitan ser fijados en una posición fija con respecto al lado externo de la faja de compresión.

**Antecedentes de la invención**

25 Los músculos abdominales son cruciales para la mayoría de actividades que realizan los seres humanos: ayudan en la respiración; controlan el esfuerzo expulsivo de la tosa, estornudos, micción y defecación y ayudan en el parto; cooperan con los músculos de la espalda para flexionar y extender el tronco en las caderas y para hacer girar el tronco en la cintura; y protegen los órganos internos al volverse rígidos.

30 Las cirugías mayores en la región abdominal necesitan incisiones a través de la pared y de los músculos abdominales. La pérdida de la integridad muscular abdominal después de tales intervenciones quirúrgicas provoca un dolor y una incomodidad considerables en el periodo postoperatorio durante la respiración, la tos, los movimientos y durante todas las actividades diurnas cotidianas enumeradas anteriormente. Tal dolor y tal incomodidad continuarán hasta que los músculos abdominales hayan cicatrizado y recuperado su fuerza por completo. Además, la presión intraabdominal (IAP) aumenta drásticamente durante los accesos de tos, estornudos, vómitos, defecación, movimientos durante ejercicios y cuando se levanta cualquier cosa pesada que ejerza un aumento repentino en la tensión sobre una herida con un mayor riesgo de dehiscencia. Por lo tanto, como es bien conocido en la técnica, los músculos abdominales deben estar bien soportados desde el exterior por medio de una faja de compresión para evitar la dehiscencia de la herida e infecciones relacionadas con la herida, para reducir el dolor, para proporcionar tranquilidad al tejido muscular para cicatrizar y para aumentar la comodidad para pacientes y acelerar la recuperación. Diversos tipos de intervenciones pueden provocar, además, algún grado de hinchazón y de magulladuras tras la cirugía. La compresión abdominal ayudará a reducir tal hinchazón y fomentar el proceso de cicatrización y reducir, de ese modo, el tiempo de recuperación y los costes relacionados con la asistencia sanitaria.

45 Las fajas de compresión son comunes y hay disponible una gran selección de fajas comerciales. Normalmente, las fajas consisten en una banda ancha fabricada de una variedad de materiales elásticos o no elásticos, o una combinación de los mismos, y se envuelven en torno a la región abdominal del paciente y normalmente están cerradas por medio de un cierre común de tejido de gancho y bucle o una serie de cierres de gancho y ojal. A menudo, los materiales utilizados son pesados y no ventilados y creados, normalmente, en colores blanco o beis. Tales fajas pueden ser calurosas, incómodas de llevar puestas para un paciente y, normalmente, tienen el problema de que se suben, se enrollan o se pegan a la ropa sobre el cuerpo, haciendo que sean aún más incómodas. Por lo tanto, para evitar tales problemas una faja de compresión debería estar fabricada de un material ventilado, ligero, cómodo, que no se rice, no se suba o no se pegue a la ropa sobre el cuerpo y, como característica adicional, el material debería fabricarse de colores que tengan un efecto psicológico estimulante sobre el paciente en el entorno hospitalario típico de colores estériles.

55 La posición y el tamaño de una herida depende del tipo de intervención, como por ejemplo una herida abdominal después de una cirugía abdominal mayor u otras intervenciones que requieren un acceso a través de la pared abdominal. En consecuencia, la necesidad de compresión y de soporte de la herida y al abdomen será distinta en toda la anchura vertical del paciente de un paciente y variará entre pacientes, y no será cómodo para pacientes tener toda la región abdominal comprimida, como es el estado de la técnica para la mayoría de fajas de compresión

existentes. Por lo tanto, aumentar la comodidad para un paciente si se puede regular el grado de compresión en diversas secciones verticales en toda la faja.

Además, una herida dolerá y estará sensible a la manipulación, a la presión, a los movimientos, a los cambios de temperatura y a los productos químicos tales como agentes de limpieza de heridas. Cada vez que una herida necesita ser inspeccionada y/o cuidada, provocará dolor y tensión adicionales para el paciente. En particular, tal inspección y cuidado de herida es un problema para pacientes muy obesos que se han sometido a una cirugía en el área abdominal, y para pacientes de cirugía bariátrica. Esto es debido a la tracción de la gravedad sobre la herida procedente del exceso de tejidos grasos abdominales. Tal tracción no solo provocará dolor al paciente obeso, sino que también aumentará el riesgo de infección de la herida dado que los bordes de la herida se separarán y los puntos de sutura pueden rasgar la piel y hacer que la herida se abra por completo. Por lo tanto, los músculos y los tejidos grasos abdominales deben estar soportados continuamente, también durante la inspección y el cuidado de la herida, en particular para pacientes obesos, para reducir el dolor y el riesgo de complicaciones e infecciones que darán lugar a mayores costes de asistencia sanitaria.

Una faja de compresión que ha sido abierta por completo para la inspección y el cuidado de una herida abdominal puede presentar un problema para pacientes grandes y obesos. No solo crean los tejidos grasos una tracción por gravedad sobre la herida, lo que aumenta el dolor y el riesgo de complicaciones, sino que también hacen que sea más difícil realizar la recolocación de tales fajas después del cuidado de la herida. A menudo se requiere más de una persona dedicada a la asistencia sanitaria para llevar a cabo tal recolocación, lo que aumenta la demanda de disponibilidad de personal de asistencia sanitaria. Por lo tanto, sería deseable que la recolocación de fajas de compresión fuese posible sin añadir dolor, tensión o esfuerzo adicionales al paciente y a su herida, y sin la necesidad de tener presente más de una persona dedicada a la asistencia sanitaria.

El dolor postoperatorio después de las cirugías abdominales hace que los pacientes sean naturalmente reacios a respirar profundamente, a toser y a realizar sus ejercicios respiratorios, dado que tales actividades aumentan el dolor y hacen daño, debido a la parte integral y significativa que tienen los músculos abdominales y el diafragma en el proceso de respiración. Es bien conocido en la técnica que una inactividad aumenta las complicaciones pulmonares postoperatorias que continúan siendo un riesgo importante después de cirugías abdominales mayores. El dolor y la preocupación por el esfuerzo en la herida abdominal hace que los pacientes duden en moverse y salir de la cama del hospital poco después de la cirugía. Tal inmovilización postoperatoria contribuye a una inestabilidad cardiovascular y a complicaciones tromboembólicas, lo que da lugar a mayores costes de asistencia sanitaria. Por lo tanto, los músculos abdominales y de la espalda deben estar soportados firmemente por medio de una faja de compresión para mejorar la postura del paciente, lo que ayuda a los pacientes a una respiración mejorada y más profunda y a menor dolor durante sus ejercicios respiratorios y actividades diarias y anima y estimula, además, a los pacientes a moverse tan pronto como sea posible.

Una movilización temprana después de la cirugía es crucial para la recuperación temprana del paciente y un soporte externo de compresión de la región abdominal ayudará a los pacientes a caminar y mantener una mejor postura, mejorando, de ese modo, la respiración. Sin embargo, un paciente recién operado necesita descansar a menudo y querrá sentarse a intervalos regulares. Es difícil e incómodo sentarse con una faja abdominal ancha que cubre el área abdominal superior, y puede provocar náusea tener presión adicional de tal faja ejercida sobre el área del estómago en la posición sentada. Por lo tanto, una faja de compresión no debería solo ayudar a los pacientes a conseguir una postura mejor para una respiración mejorada, sino que también debería mejorar la comodidad al poder aliviar la presión adicional sobre el estómago cuando los pacientes necesitan sentarse para descansar, lo que animará más movilización y más temprano y menos tiempo en la cama hospitalaria.

Las cirugías abdominales mayores tras las que el paciente debe tener uno o más tubos de drenaje, dispositivos de ostomía u otros artículos que salen a través de la pared abdominal, incluyendo conductos transmisores de DAVI y otros aparatos, necesitan acceso a través de apósitos de heridas, vendajes y fajas que pueden cubrir la herida y el área abdominal, de forma que puedan fijarse a su dispositivo externo correspondiente y ser fijados al paciente o a la cama. Las bandas elásticas y las fajas de compresión de diversa anchura que se utilizan en la actualidad para un soporte abdominal solo pueden acomodar tubos y conductos de drenaje separando tales artículos de sus dispositivos externos correspondientes y conduciendo dichos artículos a través de agujeros precortados existentes, o cortando uno o varios agujeros en el material de la banda o faja, antes de recolocar los tubos, conductos de drenaje u otros dispositivos. Tal separación y tal recolocación aumentarán el riesgo de infección y un aumento asociado en los costes de asistencia sanitaria. Por lo tanto, debido al procedimiento engorroso de acomodar tales dispositivos a fajas abdominales existentes, a menudo no son aplicadas a los pacientes, en caso de serlo, hasta que se les han retirado los tubos de drenaje, conductos u otros dispositivos. No obstante, se ha demostrado que "cuando se proporciona a los pacientes un soporte abdominal de compresión tan pronto como sea posible después de la cirugía, aumenta una movilización temprana, mejora la experiencia hospitalaria del paciente mediante un control optimizado del dolor y reduce la tensión emocional".

Chefetz et al., The Effect of Abdominal Support on Functional Outcomes in Patients Following Major Abdominal Surgery. *Physiotherapy Canada*, volumen 62, número 3, pp. 242 - 253.

Por estas razones los tubos de drenaje, los conductos de drenaje, los dispositivos de ostomía, los conductos transmisores y otros dispositivos deben poder salir a través de un soporte abdominal de compresión sin la necesidad de separar tales tubos y conductos de sus dispositivos externos de conexión. Evitar cualquier separación y recolocación de los tubos y conductos de drenaje y otros dispositivos que pueden salir del abdomen del paciente después de la cirugía reducirá el riesgo de complicaciones, infecciones y costes relacionados de asistencia sanitaria.

De forma similar, cuando los pacientes tienen uno o más tubos de drenaje, dispositivos de estoma u otros artículos que salen a través de la pared abdominal después de cirugías abdominales mayores, incluyendo conductos transmisores de DAVI y otros aparatos, a menudo no se aplican fajas abdominales a los pacientes, en caso de hacerlo, dado que tal aplicación representa un reto práctico adicional para el personal que no tienen ningún procedimiento sencillo para organizar y fijar tales dispositivos y sus accesorios al paciente para independizarlo de la cama para su movilización. Se puede instruir al personal para que espere a movilizar a los pacientes hasta que se hayan extraído los dispositivos que puedan ser retirados días después, tales como drenajes. Además, los pacientes tienen a menudo más dolor y se preocuparán por una tracción accidental sobre tales drenajes o dispositivos, lo que dolería y aumentaría el riesgo de complicaciones. Por lo tanto, se deben organizar y fijar los tubos de drenaje, las líneas, las botellas de recogida, los conductos transmisores y otros dispositivos al paciente de forma sencilla, segura y rápida para el personal, de forma que se pueda movilizar a los pacientes tan pronto como sea posible postoperatoriamente con menos preocupación y menos dolor.

En consecuencia, existe una necesidad de un soporte mejorado de compresión que proporcione características para reducir el dolor, para mejorar la comodidad, el ánimo y la sensación de seguridad del paciente, para estimular una postura, una respiración mejores y una movilización temprana, para reducir el riesgo de complicaciones, infecciones y costes relacionados de asistencia sanitaria, y para aumentar la conveniencia funcional para el personal de asistencia sanitaria.

Existe una gran necesidad de una faja avanzada de compresión que pueda abordar muchos más de los problemas a los que se enfrenta la actual población de pacientes después de una cirugía o un trauma, y que el personal de asistencia sanitaria necesita manipular diariamente. Ninguno de los dispositivos de soporte abdominal en uso en la actualidad adopta un enfoque general para solucionar tales problemas. En general, tales dispositivos están dirigidos hacia solo uno o dos de los siguientes: 1. Facilidad de cierre, 2. Adaptabilidad al contorno del cuerpo, 3. Tamaño universal, 4. Visibilidad mejorada de la herida con una faja cerrada, 5. Soporte de apósito y aberturas para el paso de drenajes, 6. Mejor soporte del bulbo de drenaje.

Por ejemplo, el soporte abdominal QualiBelly fabricado por Qualiteam s.r.l., Chiaverano, Italia, consiste en dos bandas elásticas más largas y una más corta, solapadas las bandas solo ligeramente aproximadamente 0,5 cm y sujetas entre sí mediante grandes puntadas verticales que se extienden más allá de los bordes de las bandas en las ubicaciones de la conexión. Las grandes puntadas verticales tienen una longitud de aproximadamente 1,4 cm y están separadas aproximadamente 5 cm en toda la longitud de las bandas. Teniendo cada una de las tres bandas un cierre con fijaciones de gancho y bucle. Las grandes puntadas verticales pueden pellizcar la piel del cuerpo y hacer que el dispositivo sea incómodo de llevar puesto. Además, las grandes puntadas pueden hacer que sea incómodo para el paciente si se pliega la banda superior como se propugna en los folletos que describen el producto. Además, el pequeño solapamiento de las bandas, las grandes puntadas verticales que sujetan las bandas entre sí con grandes intervalos entre ellas, no evitan la extrusión de tejido graso entre las puntadas en las bandas, lo que puede ser un problema, en particular en pacientes obesos. El dispositivo también representa un problema de colocación para muchos pacientes debido a la diferencia en longitud de las bandas elásticas. Si la banda más corta de compresión se acomoda a un paciente, las dos bandas de compresión más largas podrían ser demasiado largas y, por lo tanto, demasiado sueltas, y si se acomodan las dos bandas de compresión más largas, la banda de compresión más corta podría ser demasiado corta y, por lo tanto, estar demasiado apretada, lo que en ambas situaciones puede hacer que el soporte sea incómodo de llevar puesto y hace que sea difícil regular individualmente la compresión por banda.

En vista de lo anterior, el objeto general de la invención es proporcionar una faja avanzada de compresión postoperatoria que proporcione características para ayudar a pacientes a tener menos dolor y una mayor comodidad.

Otro objeto de la invención es proporcionar una faja avanzada de compresión postoperatoria que mejora el ánimo del paciente en el periodo postoperatorio mediante una mayor sensación de seguridad y mediante una estimulación cromática.

Otro objeto de la invención es proporcionar una faja avanzada de compresión postoperatoria que mejore la postura del paciente para conseguir una respiración más profunda y más eficaz, lo que ayuda a reducir las complicaciones postoperatorias y los costes relacionados de la asistencia sanitaria.

Otro objeto de la invención es proporcionar una faja avanzada de compresión postoperatoria que pueda ser utilizada de forma cómoda directamente sobre la piel del paciente sin irritación y sin una generación de calor y humedad.

Otro objeto de la invención es proporcionar una faja de compresión postoperatoria con regulaciones individuales de compresión en diversas secciones verticales en toda la faja para adaptar la compresión al nivel de comodidad del paciente y al tipo de cirugía que se ha llevado a cabo. Otro objeto de la invención es proporcionar una faja de compresión postoperatoria en la que se mantenga el soporte durante la inspección y el cuidado de la herida, reduciendo, de ese modo, el dolor y la tensión sobre la herida.

Otro objeto de la invención es proporcionar una faja de compresión postoperatoria en la que se puedan abrir una o más secciones del soporte para la inspección y el cuidado de la herida, aumentando, de ese modo, la conveniencia funcional para el personal de asistencia sanitaria.

Otro objeto de la invención es proporcionar una faja de compresión postoperatoria para todos los tamaños de pacientes, incluyendo los obesos mórbidos, que pueda ser abierta y cerrada por una sola persona dedicada a la asistencia sanitaria.

Otro objeto más de la invención es proporcionar una faja de compresión postoperatoria que pueda transformarse de forma sencilla y cómoda en una faja abdominal inferior para evitar la presión sobre la parte superior del abdomen y para aumentar la comodidad y la respiración de los pacientes mientras soportan la región inferior de la espalda cuando se sientan los pacientes.

Un objeto adicional de la invención es proporcionar una faja de compresión postoperatoria que elimine la necesidad de separar tubos de drenaje, conductos de drenaje, dispositivos de ostomía, conductos transmisores para DAVI y otros aparatos que puedan salir de la pared abdominal del paciente, reduciendo, de ese modo, el riesgo de infección y de complicaciones, y los costes relacionados de la asistencia sanitaria.

Un objeto adicional más de la invención es proporcionar una faja de compresión postoperatoria que acomode tubos de drenaje, conductos de drenaje, dispositivos de ostomía, conductos transmisores para DAVI y otros dispositivos que puedan salir de la pared abdominal del paciente, sin la necesidad de cortar el material que comprende la faja de compresión para permitir el paso de dichos dispositivos.

Otro objeto más de la invención es proporcionar una faja de compresión postoperatoria con uno o más accesorios que permita una acomodación, organización y fijación sencillas de cualquier tipo y tamaño de tubo y conducto de drenaje, de botellas de recogida de drenaje o de otros dispositivos fijados a los tubos de drenaje, conductos u otros aparatos que salen de la pared abdominal del paciente al lado externo del soporte abdominal de compresión. Otro objeto más de la invención es proporcionar una faja de compresión postoperatoria con medios sencillos para permitir la medición de una acumulación interna final de fluido, tal como una hemorragia y/o un seroma.

Otros objetos y ventajas serán evidentes a partir de la lectura de la memoria y de un estudio de los dibujos adjuntos.

### **Sumario de la invención**

La presente invención proporciona una faja de compresión postoperatoria con características avanzadas para una compresión, una inspección y un cuidado de heridas, un drenaje, una ostomía y el acomodo de otro dispositivo, accesorios para la organización de conductos y un soporte del dispositivo de recogida, y para la estimulación de una postura, un ánimo y una sensación de seguridad mejorados.

Más específicamente, la invención versa acerca de una faja de compresión postoperatoria que tiene las características definidas en el preámbulo de la reivindicación 1, que se conocen, por ejemplo, por el documento US-A-2007/179421. Según la invención, se consigue el objetivo por medio de una faja de compresión postoperatoria que tiene las características adicionales definidas en la porción de caracterización de la reivindicación 1.

La faja de compresión consiste en al menos dos bandas elásticas que se solapan y están fijadas entre sí por medio de pequeñas puntadas verticales que se integran en el material que forma la faja de compresión y están dispuestas con una distancia relativamente corta idéntica entre ellas en toda la longitud de las bandas elásticas. Cada banda elástica tiene fijaciones de tejido de gancho y bucle en extremos primero y segundo de las bandas. El procedimiento de cosido vertical de unión de las bandas elásticas permite regulaciones individuales de la compresión de cada banda elástica que permite que se varíe la compresión a lo largo de una línea vertical en el abdomen del paciente, de forma que se pueda adaptar la compresión al tipo de cirugía llevado a cabo y al nivel de comodidad deseado por el paciente.

La invención proporciona un acceso al área de compresión para la inspección y el cuidado de una herida abriendo una o dos de las bandas y dejando al menos una o dos de las bandas cerradas. Esto elimina la necesidad de abrir la faja de compresión total, por lo que se reduce el dolor y se aumenta la comodidad para el paciente. Esto mantiene un soporte de compresión del abdomen del paciente en todo momento. La faja de compresión consigue este acceso separando las puntadas verticales una distancia calculada deseada desde los extremos primero y segundo de cada una de las bandas elásticas. Esta separación tiene como resultado que los extremos primero y segundo de cada banda están fijados a las bandas adyacentes en una longitud igual a la distancia calculada deseada. Por lo tanto, si se abre una de las bandas se crea un área de acceso separando los extremos de la banda abierta para exponer el

abdomen. El área de acceso tendrá una anchura igual a la distancia entre la primera puntada vertical adyacente al primer extremo y la primera puntada vertical adyacente al segundo extremo.

Además, la invención permite que tubos de drenaje, conductos de drenaje, dispositivos de ostomía, conductos transmisores de dispositivos de asistencia ventricular izquierda (DAVI), y otros dispositivos que pueden salir del abdomen de un paciente después de cirugías mayores o trauma, pasen del abdomen del paciente al lado externo de la faja de compresión abdominal cerrando la fijación de tejido de gancho y bucle en una banda por encima de tales dispositivos, y cerrando la fijación de tejido de gancho y bucle sobre la banda adyacente por debajo de tales dispositivos. De ese modo, la invención elimina de forma eficaz la necesidad de separar tubos de drenaje, conductos de drenaje, dispositivos de ostomía, conductos transmisores de dispositivos de asistencia ventricular izquierda (DAVI), y otros aparatos para que pasen del interior al exterior del soporte de compresión, reduciendo, de ese modo, el potencial de complicaciones, infecciones y costes relacionados de la asistencia sanitaria.

La invención elimina, además, cualquier necesidad de cortar agujeros en el material de la faja de compresión que evita cualquier desgaste por uso del material.

La invención proporciona accesorios para organizar y fijar conductos de drenaje y botellas de recogida de drenaje de todos los tamaños, conductos transmisores y otros dispositivos que pueden necesitar ser fijados al lado externo de la faja de compresión durante un periodo de tiempo de una forma fija.

La invención proporciona, además, la posibilidad de ser transformada en una faja inferior de compresión cuando se abre la fijación de tejido de gancho y bucle en la banda elástica superior y se pliega la banda superior descendentemente sobre la banda adyacente, después de lo cual se cierra de nuevo la fijación de tejido de gancho y bucle. De ese modo, se alivia cualquier presión sobre la región superior del abdomen, y se aumenta la comodidad y el soporte de la espalda para pacientes cuando se sientan.

La presente invención está diseñada teniendo en cuenta las necesidades totales de un paciente postoperatorio y del personal de asistencia sanitaria. La invención promueve menos dolor y menos complicaciones de la herida, mejora el acceso a la herida y mantiene un soporte de la herida durante la inspección y el cuidado, mejora la comodidad general para el paciente y la conveniencia funcional para el personal, y estimula a pacientes a una movilización más temprana en el periodo postoperatorio, que da lugar a un alta más temprana del hospital con una reducción relacionada en los costes del cuidado.

### **Breve descripción de los dibujos**

La FIG. 1 es una faja avanzada 1 de compresión según una realización de la presente invención, que está tendida de una forma no estirada sobre una superficie plana y tiene el exterior de la faja de compresión orientada hacia el observador.

La FIG. 2 es idéntica a la FIG. 1 y muestra el interior de la faja 1 de compresión orientado hacia el observador.

La FIG. 3 muestra una sección del solapamiento de dos bandas elásticas de una faja avanzada 1 de compresión, mostrada en la FIG. 1 según una realización de la presente invención y muestra el material elástico compuesto de tejido denso y tejido transparente alternos, y dos de las puntadas verticales utilizadas para unir las bandas elásticas.

La FIG. 4 muestra el solapamiento de dos bandas elásticas unidas y una puntada vertical vista en perfil a lo largo de la línea (a) en la FIG. 3.

La FIG. 5 es una vista frontal de una faja avanzada 1 de compresión según una realización de la presente invención que se aplica sobre la región abdominal y cerrada en el lado izquierdo delantero de un paciente.

La FIG. 6 es idéntica a la FIG. 5 vista desde el lado trasero del paciente.

La FIG. 7 es idéntica a la FIG. 5 vista desde el lado derecho del paciente.

La FIG. 8 muestra una faja avanzada 1 de compresión según una realización de la presente invención que se aplica sobre una región abdominal del paciente y que tiene la banda elástica superior de la faja plegada y nuevamente cerrada encima de la banda elástica central de la faja de compresión.

La FIG. 9 es idéntica a la FIG. 8 vista desde el lado trasero del paciente.

La FIG. 10 es una vista parcial similar a la FIG. 4 que muestra la banda elástica superior plegada encima de la banda elástica central.

La FIG. 11 es idéntica a la FIG. 5 pero con la banda elástica central de la faja de compresión abierta para la inspección y/o el cuidado de una herida.

La FIG. 12 es idéntica a la FIG. 5 pero con las bandas elásticas superior y central de la faja de compresión abiertas para la inspección y/o el cuidado de una herida.

La FIG. 13 es idéntica a la FIG. 5 pero con las bandas elásticas central e inferior de la faja de compresión abiertas para la inspección y/o el cuidado de una herida.

La FIG. 14 muestra una faja avanzada 1 de compresión según una realización de la presente invención que se aplica en una región abdominal del paciente y que tiene la banda elástica central de la faja de compresión abierta para la inspección y/o el cuidado de una herida y en la que un drenaje sale de la pared abdominal.

La FIG. 15 es una vista del interior de un accesorio universal 2 de soporte de botella de recogida de drenaje según una realización de la invención.

La FIG. 16 es una vista del interior de un accesorio universal 2 de soporte de botella de recogida de drenaje según una realización de la invención.

La FIG. 17 muestra un paciente con un tubo de drenaje abdominal que tiene un soporte avanzado 1 de compresión abdominal según una realización de la invención en la que el tubo de drenaje está conectado con una botella de recogida de drenaje que se apoya en un accesorio universal 2 de soporte fijado al soporte de compresión abdominal.

La FIG. 18 muestra un soporte avanzado 1 de compresión abdominal según una realización de la invención que muestra el accesorio universal 2 de soporte con una botella de recogida de drenaje fijada al soporte 1 de compresión abdominal.

## 10 **Descripción detallada**

Las FIGURAS 1 a 14 muestran una faja avanzada de compresión según la presente invención. La realización ilustrada es una faja avanzada de compresión abdominal, pero se debería comprender que la invención también es aplicable a otros tipos de soportes de compresión, fajas y cinturones utilizados en otras partes del cuerpo que pueden ser rodeadas y necesitan compresión.

15 Con referencia ahora a la FIG. 1, se muestra la faja avanzada 1 de compresión abdominal extendida sobre una superficie plana con el exterior de la faja orientado hacia el observador. El exterior de la faja comprende una superficie opuesta al paciente. El interior de la faja comprende una superficie adyacente o junto al paciente cuando el paciente lleva puesta la faja. La faja 1 de compresión puede consistir en al menos dos, tres o más bandas elásticas individuales 10, 11, 12, que pueden solaparse 21, según se puede ver de forma óptima en la FIG. 4, descendientemente en el exterior de la faja en la misma dirección en todas las bandas elásticas. El solapamiento de bandas puede encontrarse en un intervalo desde al menos 0,635 cm hasta 5,08 cm. En una realización, el solapamiento 21 es de 1,78 cm. Se pueden fijar las bandas elásticas 10, 11, 12 entre sí aplicando una serie de pequeñas puntadas verticales 13 en el solapamiento 21 colocado de forma que las puntadas no se extiendan sobre un borde de ninguna de las dos bandas que están siendo unidas. Las puntadas verticales 13 pueden estar colocadas en toda la longitud de dos bandas elásticas unidas 10, 11 y 12, y pueden tener una distancia entre las puntadas 13 en el intervalo de 1,27 cm hasta 4,57 cm en el modo no estirado del material elástico para crear una faja 1 de compresión uniforme. En una realización, la distancia entre las puntadas 13 es de 3,56 cm. Cada una de las bandas elásticas 10, 11, 12 tiene un primer extremo 17 que puede tener una fijación 14 de tejido de gancho fijada adyacente al extremo. Cada una de las bandas elásticas 10, 11, 12 tiene un segundo extremo 18 que puede tener dos fijaciones 15, 16 de tejido de bucle fijadas adyacentes al extremo. Las fijaciones 15, 16 de tejido de bucle pueden estar separadas una distancia deseada. Se puede fijar una etiqueta 23 de tamaño y una etiqueta 24 de la ID del fabricante a la fijación 15 de tejido de bucle en la banda elástica 10 que pueden identificar la banda elástica 10 que ha de colocarse como la banda superior de la faja de compresión.

35 La anchura de cada una de las bandas elásticas 10, 11, 12 puede variar según el tamaño del paciente. En una realización, la faja 1 de compresión está disponible como un soporte abdominal, teniendo cada banda una anchura de 10,16 centímetros o de 15,24 centímetros. La longitud de las bandas elásticas 10, 11, 12 puede variar según el tamaño del paciente. Se debería hacer notar que el uso de la faja avanzada 1 de compresión no está limitado al uso en el abdomen de un paciente, sino que puede ser utilizada en otras regiones del torso, de la cabeza, de las extremidades superiores o inferiores del paciente.

40 Con referencia a la FIG. 2, se muestra la faja avanzada 1 de compresión abdominal de la FIG. 1 extendida sobre una superficie plana con la superficie interior de la faja 1, la superficie que se encuentra contra el paciente, orientada hacia el observador. El solapamiento 22 de las bandas elásticas en la superficie interior de la faja puede estar en la dirección ascendente para cada banda elástica 10, 11, 12.

45 Con referencia ahora a la FIG. 3, que muestra una porción de bandas 10 y 11 de la faja, se muestran con detalle el solapamiento exterior 21, las puntadas verticales 13 y el material en una realización de la invención. Las bandas elásticas 10, 11, 12 pueden estar fabricadas de cualquier material adecuado que sea elástico en la dirección longitudinal y no elástico en la dirección vertical, que no se rice, no se enrolle o no se pegue a la ropa sobre el cuerpo de un paciente y pueden recibir una fijación de tejido de gancho, y acoplarse con la misma. En una realización, el material de las bandas elásticas 10, 11, 12, está libre de látex, consiste en una mezcla de poliéster, poliamida y elastómeros y se airea al tener filas alternas de tejido denso 19 con filas de tejido ventilado transparente 20, siendo siempre los bordes de las bandas elásticas una fila de tejido denso 19. Además, el material puede estar coloreado, lo que puede estimular el ánimo y motivar a pacientes psicológicamente para movilizarse tan pronto como sea posible en el periodo de recuperación, como por ejemplo un color verde.

55 Con referencia ahora a la FIG. 4, se muestran en perfil el solapamiento exterior 21 y el solapamiento interior 22 de las bandas unidas 10 y 11 a lo largo de la línea (a) en la FIG. 3. La FIG. 4 muestra el tejido denso 19 alternándose con tejido ventilado 20 en una realización de la invención. La fila del borde de tejido denso 19 de una banda elástica 10, 11 o 12 está colocada en la segunda fila de tejido denso 19 de otra banda elástica 10, 11 o 12, que crea el solapamiento 21 en la dirección descendente en el exterior y el solapamiento 22 en la dirección ascendente en el interior de la faja 1. Este solapamiento crea una porción solapada de la faja que tiene una anchura que se extiende

desde un borde inferior de la banda 10 hasta un borde superior de la banda 11. En una realización, las puntadas verticales 13 están colocadas en los límites de la fila del borde de tejido denso 19 en el solapamiento exterior 21 y en los límites de la segunda fila de tejido denso 19 en el solapamiento interior 22. En esta posición las puntadas 13 están ubicadas completamente en la porción solapada y separadas una primera distancia D1 desde el borde inferior de la banda 10 y una segunda distancia D2 desde el borde superior de la banda 11. En una realización, la distancia D1 es inferior a la distancia D2. La distancia D1 puede encontrarse en el intervalo de 0,1 cm hasta 0,30 cm y D2 puede encontrarse en el intervalo de 1,1 cm hasta 1,3 cm. En una realización, D1 es de 0,2 cm y D2 es de 1,2 cm.

En una realización de la invención, las bandas elásticas 10, 11, 12 pueden estar colocadas en la región abdominal del paciente rodeando el cuerpo paciente y colocando un primer extremo 17 y un segundo extremo 18 de cada banda elástica individual encima el uno del otro. El cierre de cada banda puede llevarse a cabo mediante fijaciones 14, 15, 16 de gancho y bucle colocados en cada banda elástica 10, 11, 12 con al menos un material 14 de tejido de gancho en un primer extremo 17 de cada una de las bandas unidas 10, 11, 12, y al menos un material 15, 16 de tejido de bucle colocado en un segundo extremo 18 de cada banda elástica 10, 11, 12. Se puede coser un material 14 de tejido de gancho en toda la anchura de un primer extremo 17 de cada una de las bandas elásticas 10, 11 y 12, y se puede coser el material 15, 16 de tejido de bucle en toda la anchura de un segundo extremo 18 de cada una de las bandas elásticas 10, 11 y 12. En una realización, se aumenta el potencial de cierre de la fijación de gancho y bucle en toda la longitud de cada banda elástica 10, 11, 12 cosiendo los materiales 15 y 16 de tejido de bucle, paralelos entre sí y separados una distancia deseada, por ejemplo, 5,08 centímetros.

Se debería hacer notar que las fijaciones predeterminadas de tejido de bucle de recepción no dictan el punto de cierre, dado que las fijaciones de tejido de gancho pueden ser fijadas directamente sobre el material de la banda elástica.

El primer extremo 17 y el segundo extremo 18 de cada banda elástica 10, 11, 12 pueden tener un pliegue de agarre para la comodidad y para hacer que sea más sencillo para el usuario y el personal abrir y cerrar la faja 1 de compresión. Se debería hacer notar que el cierre de una faja 1 de compresión abdominal puede llevarse a cabo por otros tipos de cierre y no está limitado a un cierre de tejido de tipo gancho y bucle.

Con referencia ahora a la FIG. 5 se muestra una faja avanzada 1 de compresión abdominal sobre el abdomen de un paciente. La faja 1 de compresión está colocada en la región abdominal de un paciente acoplando el primer extremo 17 de una de las bandas elásticas 10, 11 o 12 sobre el segundo extremo 18 de dicha banda elástica, después de lo cual se acoplan cada una de las bandas elásticas restantes de la misma forma. El grado de compresión puede ser regulado individualmente para la banda elástica 10, 11 o 12 separando la fijación 14 de tejido de gancho y recolocándola a la fijación 15 o 16 de tejido de bucle o directamente sobre el material según sea necesario hasta que se consiga un grado deseado de compresión.

La FIG. 6 es una vista posterior de la faja avanzada 1 de compresión abdominal de la FIG. 5.

La FIG. 7 es una vista lateral de la faja avanzada 1 de compresión abdominal de la FIG. 5 e ilustra cómo puede soportar la faja 1 de compresión la postura de un paciente que puede, a su vez, mejorar y alentar una respiración más profunda.

Se debería hacer notar que la posición de cierre de la fijación 14, 15, 16 de tejido de gancho y bucle de las bandas elásticas puede estar en cualquier lugar en toda la línea circunferencial de la región corporal en la que se utiliza.

Con referencia ahora a las FIGURAS 8, 9 y 10, se muestra una faja avanzada 1 de compresión abdominal en la región abdominal de un paciente. Las FIGURAS 8 y 9 ilustran, además, las características avanzadas de la faja 1 de compresión, mostrando que la banda elástica superior 10 puede ser plegada completamente encima de la banda elástica 11. Se recoloca la fijación 14, 15 de gancho y bucle de la banda 10 después de que se pliega la banda. La faja 1 de compresión abdominal se transforma plegando la banda 10 de un soporte de compresión abdominal de 3 bandas a uno de 2 bandas con un soporte reforzado de la espalda en la posición sentada. La FIG. 9 muestra la faja 1 de compresión vista en el lado trasero de un paciente e ilustra cómo están dimensionadas y colocadas las puntadas verticales 13 para permitir que la banda elástica 10 se pliegue paralela a la banda elástica 11, para una mayor comodidad del paciente y un soporte reforzado de la espalda. La FIG. 10 es una vista de perfil similar a la FIG. 4 que muestra la banda 10 plegada sobre la banda 11. La FIG. 10 ilustra una ventaja conseguida colocando las puntadas 13 completamente en la porción solapante en una ubicación separada del borde superior de la banda 11. Específicamente, la FIG. 10 muestra que la posición de la banda 11 básicamente no se ve afectada y permanece junto al paciente cuando se pliega la banda 10. Esto garantiza que la faja sea llevada cómodamente por el paciente incluso cuando se convierte de un soporte de tres bandas a un soporte de dos bandas. Además, la separación de las puntadas 13 más alejada del borde superior de la banda 11 que del borde inferior de la banda 10 ayuda a garantizar que la banda 10 se alinea verticalmente con la banda 11 cuando se pliega.

Las FIGURAS 11 a 14 ilustran una faja 1 de compresión en el abdomen de un paciente con bandas elásticas 10, 11 y 12 mostradas abiertas o cerradas en diversas configuraciones para crear un área de acceso abierta al abdomen del paciente. Para garantizar que las áreas de acceso son suficientemente grandes, las puntadas 13, que conectan las bandas, están separadas hacia dentro un mínimo de 5,08 cm desde las fijaciones 14 y 15 de gancho y bucle.



Según se puede ver de forma óptima en la FIG. 11, esto garantiza una abertura de acceso que tiene una anchura W de al menos 10,16 cm.

La FIG. 11 ilustra una característica avanzada del soporte 1 de compresión abdominal según una realización de la invención. Se muestra la banda elástica central 11 con la fijación 14, 15 de gancho y bucle abierta, mientras que las bandas elásticas 10 y 12 permanecen cerradas. Esto abre un área grande de acceso a la región abdominal 25, que puede tener una herida que necesite ser inspeccionada o cuidada, un drenaje, una ostomía u otro dispositivo que necesite ser inspeccionado o cuidado, que puede tener lugar mientras que el abdomen del paciente permanece soportado por medio de bandas elásticas 10 y 12, y puede reducir el dolor y la incomodidad durante dicho cuidado y inspección de la herida. Además, se puede llevar a cabo fácilmente el cierre reiterado de la banda elástica 11 por una única persona dedicada a la asistencia sanitaria, cuando una o más de las otras bandas elásticas 10, 12 pueden permanecer cerradas, por lo que se puede eliminar la demanda de personal adicional.

Con referencia a la FIG. 12, se muestra la faja avanzada 1 de compresión abdominal en el abdomen de un paciente con la banda elástica superior 10 y la banda elástica central 11 mostrada con las fijaciones 14, 15, 16 de gancho y bucle abiertas, mientras que la banda elástica 12 permanece cerrada. Esto tiene como resultado un área muy grande de acceso abierta a la región abdominal 25 por encima de la banda 12, que puede tener una herida que necesita ser inspeccionada o cuidada, un drenaje, una ostomía u otro dispositivo que necesita ser inspeccionado y cuidado, que puede tener lugar mientras que el abdomen del paciente puede permanecer soportado por medio de la banda elástica 12 que puede reducir el dolor y la incomodidad durante dicho cuidado y dicha inspección. El cierre reiterado de las bandas elásticas 10 y 11 puede ser llevado a cabo fácilmente por una única persona de asistencia sanitaria, cuando una o más de las bandas elásticas 10, 11, 12 en la faja 1 de compresión pueden permanecer cerradas, por lo que se puede eliminar la demanda de personal adicional.

La FIG. 13 muestra la faja avanzada 1 de compresión abdominal en el abdomen de un paciente con la banda elástica central 11 y la banda elástica inferior 12 mostradas con las fijaciones 14, 15, 16 de gancho y bucle abiertas, mientras que la banda elástica 10 puede permanecer cerrada. Esto tiene como resultado un área muy grande de acceso abierta a la región abdominal 25 por debajo de la banda 10, que puede tener una herida que necesita ser inspeccionada o cuidada, un drenaje, una ostomía u otro dispositivo que puede necesitar ser inspeccionado y cuidado, que pueden tener lugar mientras que el abdomen del paciente puede permanecer soportado por medio de la banda elástica 10 que puede reducir el dolor y la incomodidad durante dicho cuidado y dicha inspección. El cierre reiterado de la banda elástica 11 y 12 puede ser llevado a cabo fácilmente por una única persona de asistencia sanitaria, cuando una o más de las bandas elásticas 10, 11, 12 en la faja 1 de compresión puede permanecer cerrada, por lo que se puede eliminar la demanda de personal adicional.

Con referencia a la FIG. 14 se muestra la faja avanzada 1 de compresión abdominal con la fijación 14, 15, 16 de gancho y bucle abierta en la banda elástica central 11, mientras que las bandas elásticas 10 y 12 pueden permanecer cerradas como en la FIG. 11. Se muestra un tubo 26 de drenaje saliendo del abdomen. Con las bandas elásticas en esta configuración se crea un área de acceso abierta entre las bandas 10 y 12 que permiten el cuidado y la inspección de una herida mientras que se mantiene un soporte abdominal. El cierre de la banda elástica 11 mediante la recolocación de las fijaciones 14, 15 y 16 de gancho y bucle es sencillo y rápido de llevar a cabo por un único proveedor de asistencia sanitaria. Se debería comprender que el tubo 26 de drenaje tiene únicamente un fin ilustrativo y puede tener cualquier tipo y dimensión de tubo de drenaje, conducto transmisor para DAVI, ostomía u otro dispositivo que pueda salir de la pared abdominal del paciente.

En una realización de la invención, se pueden colocar las puntadas verticales 13 en una serie en toda la longitud de las bandas elásticas unidas y solapantes 10, 11, 12, terminando tal serie de puntadas verticales 13 a una distancia calculada deseada desde el primer extremo 17 y desde el segundo extremo 18 de las bandas elásticas según puede verse de forma óptima en las FIGURAS 1 y 2. La distancia calculada es de al menos 12,7 cm desde la última puntada vertical en una serie del primer extremo 17 de la banda elástica 10, 11, 12, y la distancia calculada es de al menos 20,3 cm desde la última puntada vertical en una serie hasta el segundo extremo 18 de la banda elástica 10, 11, 12. Las distancias calculadas de las puntadas verticales 13 desde el primer extremo 17 y el segundo extremo 18 de las bandas 10, 11, 12 crean una abertura natural en las direcciones horizontal y vertical entre las bandas elásticas 10, 11 y 12, o adyacente a las mismas, cuando una o dos de las bandas se encuentran en la configuración abierta, según se muestra en las FIGURAS 11 a 14. El tamaño de las aberturas naturales puede variar según la distancia calculada de las puntadas verticales 13 desde el primer extremo 17 y el segundo extremo 18 de las bandas elásticas 10, 11 y 12, y la abertura natural puede facilitar la salida de tubos de drenaje, ostomías, conductos transmisores de DAVI y otros aparatos que pueden salir del abdomen de un paciente después de una cirugía o un trauma sin separar dichos conductos y aparatos. La eliminación de la necesidad de separar dichos dispositivos puede reducir el riesgo de infección y otras complicaciones y se consigue cerrando una de las bandas elásticas 10, 11, 12, *por encima* de dichos dispositivos, como por ejemplo se muestra la banda 10 en la FIG. 14 cerrada por encima de un tubo 26 de drenaje, y cerrando otra de las bandas elásticas 10, 11, 12 *por debajo* de los referidos dispositivos, como por ejemplo se muestra la banda 12 cerrada *por debajo* del tubo 26 de drenaje en la FIG. 14.

Se debería hacer notar que los espacios entre las puntadas 13 a lo largo de las bandas solapadas y unidas 10, 11, 12 están abiertos y pueden permitir el paso de tubos, conductos y otros dispositivos que pueden salir del abdomen

de un paciente después de una cirugía y que puede ser deseable pasar del interior al exterior del soporte 1 de compresión abdominal. Dicho paso entre las puntadas 13 puede conseguirse después de la separación de dichos dispositivos de sus homólogos externos, después de lo cual se pueden guiar dichos dispositivos a través del espacio abierto entre las puntadas 13 y ser recolocados con sus homólogos externos.

- 5 La distancia calculada de las puntadas verticales 13 desde un primer extremo y uno segundo de las bandas 10, 11, 12 en combinación con la separación óptima entre las puntadas verticales 13 permite regulaciones individuales de compresión circular de cada una de las bandas elásticas 10, 11 y 12, individualmente, en torno al abdomen u otra parte corporal de un paciente. Más específicamente, las bandas no están conectadas entre sí a lo largo de las porciones de las bandas no unidas por las puntadas verticales. Esto permite no solo acceso al área abdominal, según se muestra en las FIGURAS 11 a 14, sino también permite cierto grado de regulación individual de compresión, dado que se puede comprimir una banda más o menos, según se desee, que una banda adyacente. La regulación individual se consigue separando la fijación 14 de tejido de gancho del tejido de bucle de recepción en una de las bandas elásticas 10, 11 o 12 y volviendo a regular el grado de compresión de dichas bandas elásticas para acomodar el nivel de comodidad del paciente a lo largo de una línea vertical de la faja 1 de compresión.
- 10
- 15 El tamaño, la separación y la configuración de las puntadas verticales 13 proporcionan beneficios adicionales. Por ejemplo, la longitud vertical corta de la puntada combinada con la posición de la puntada en el solapamiento de las bandas sin cruzar el borde de ninguna de las dos bandas unidas permite que se integre la puntada en el material de la faja, de forma que las puntadas no irriten ni dañen la piel del paciente. Además, al mantener un solapamiento mínimo de las bandas, según se especifica en la presente memoria, y al mantener una máxima separación entre las puntadas verticales, según se especifica en la presente memoria, se elimina casi el problema del tejido graso sobresaliente a través de la faja entre las puntadas que unen las bandas. Las FIGURAS 15 y 16 muestran un soporte universal 2 de botella de recogida de drenaje, que puede ser utilizado como un accesorio de la faja avanzada 1 de compresión abdominal descrita en la presente memoria. Se muestra el soporte de botella de recogida de drenaje extendido plano con el interior hacia fuera en la FIG. 15 y extendido plano con el exterior hacia fuera en la FIG. 16. El soporte universal 2 de botella de recogida de drenaje puede consistir en dos tiras elásticas paralelas 31 que tienen una longitud de al menos 76,2 cm, una anchura de al menos 2,54 cm y con una distancia entre ellas de al menos 1,27 cm. Las dos tiras 31 pueden estar fijadas entre sí cruzando dos tiras elásticas 33 paralelas más cortas con una longitud de al menos 33 cm, una anchura de al menos 2,54 cm y una distancia entre ellas de al menos 1,27 cm, transversalmente en el tercio inferior de las tiras 31, y cosidas entre sí con un patrón 30 de costura.
- 20
- 25 El material de las bandas 31 y 33 puede ser cualquier material adecuado que sea elástico en una dirección y no elástico en la otra dirección y que pueda recibir y acoplarse con una fijación de tejido de gancho. En una realización preferente, el material está libre de látex, aireado y consiste en una mezcla de poliéster, poliamida y elastómeros. Cada una de las tiras 31 y 33 puede estar dotada de fijaciones de tejido de gancho y bucle en unos extremos primero extremo y segundo para facilitar el cierre en torno a objetos de diversos tamaños que pueden colocarse en el cruce entre tiras 31 y 33 con los 4 patrones 40 de costura.
- 30
- 35

En una realización, cada una de las tiras 31 tiene una fijación 41 de tejido de gancho de un tamaño de 10,16 cm por 2,54 cm cosida en el primer extremo interior inferior de las tiras 31, y una fijación 42 de tejido de gancho de un tamaño de 3,71 cm por 1,27 cm cosida en el primer extremo externo inferior de las tiras 31, según se muestra en la FIG. 16. En una realización, cada uno de los segundos extremos superiores de las tiras, según se muestra en la FIG. 15, tiene una fijación 36 de tejido de bucle de un tamaño de 10,16 cm por 2,54 cm cosida al interior de las tiras 31, y dos tiras elásticas cortas 34, cosida cada una a las tiras 31 en el extremo central de la fijación 36 de tejido de bucle, teniendo cada tira 34 una fijación 35 de tejido de gancho de tamaño de 1,27 cm por 1,27 cm cosida sobre ellas. En una realización, cada una de las tiras transversales 33 tiene una fijación 38 de tejido de bucle de un tamaño de 10,16 cm por 2,54 cm cosida al exterior de un primer extremo de cada tira 33, según se muestra en la FIG. 16, y una fijación 39 de tejido de gancho de un tamaño de 3,81 cm por 1,27 cm en un segundo extremo de cada tira 33. Se debería hacer notar que las disposiciones de las fijaciones de tejido de gancho y bucle pueden estar dispuestas en diversos tamaños y posiciones en las tiras elásticas paralelas 31 y 33, y que los puntos de fijación transversal con patrones 40 de costura pueden estar colocados en cualquier punto en toda la longitud de las tiras elásticas 31 y 33.

40

45

Con referencia ahora a las FIGURAS 17 y 18, se muestra una faja avanzada 1 de compresión abdominal con el soporte universal 2 de botella de recogida de drenaje, fijado. El soporte universal 2 de botella de recogida de drenaje puede tener las dos tiras elásticas transversales paralelas 33 cerradas en torno a una botella 32 de recogida de drenaje con fijaciones 39 de tejido de gancho y 38 de tejido de bucle. La botella 32 de recogida de drenaje puede ser de cualquier tamaño utilizado en general para la recogida de drenaje de heridas. Un soporte universal 2 de botella de recogida de drenaje puede tener las dos tiras elásticas paralelas 31 insertadas entre las bandas elásticas 11 y 12 del soporte 1 de compresión abdominal entre dos puntadas verticales 13, y las dos tiras elásticas paralelas 31 pueden salir entre dos puntadas verticales 13 de las bandas elásticas 10 y 11, después de lo cual se puede fijar la fijación 36 de tejido de bucle de cada una de las dos tiras elásticas 31 a la fijación 42 de tejido de gancho, y se puede acoplar la fijación 41 de tejido de gancho contra las tiras elásticas 33 y el material 38 de tejido de bucle. Como puede verse en la FIG. 17, un tubo 26 de drenaje sale del abdomen de un paciente entre las bandas elásticas 10 y 11 en la posición de la fijación de tejido de gancho y bucle en dichas bandas, y se fija a una botella 32 de recogida de drenaje. El tubo 26 de drenaje ha sido organizado sin separarlo de su botella de recogida pasándolo por debajo de las dos tiras elásticas paralelas 31 separando temporalmente el primer extremo de las tiras 31 del segundo

50

55

60

extremo de las tiras 31. El tubo 26 de drenaje está rodeado por las tiras elásticas cortas 34 de cada tira 31. Las tiras elásticas cortas 34 pueden cerrarse sobre dichas tiras 31 acoplando la fijación 35 de tejido de gancho sobre la fijación 36 de tejido de bucle. Se debería hacer notar que las tiras elásticas cortas 34 pueden estar colocadas en el exterior de las bandas 31, y que las tiras elásticas cortas 34 pueden estar colocadas tanto en el interior como en el exterior de las bandas 31.

5

REIVINDICACIONES

1. Una faja (1) de compresión para soportar una porción del cuerpo de un paciente, que comprende:
 

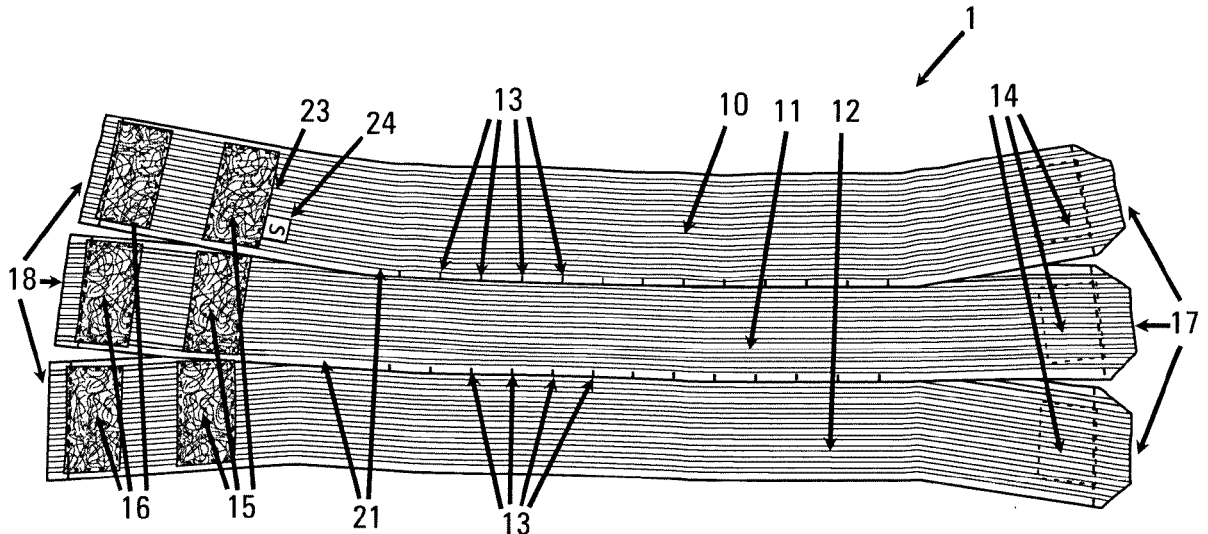
al menos dos bandas estirables (10, 11, 12) que incluyen bandas superior e inferior, teniendo cada banda una longitud y teniendo extremos primero (17) y segundo (18) y medios (14, 15, 16) para conectar de forma regulable los extremos primero (17) y segundo (18) entre sí para variar una tensión aplicada sobre el cuerpo del paciente, teniendo cada banda (10, 11, 12), además, una anchura definida por los bordes superior e inferior que se extienden entre los extremos primero (17) y segundo (18), teniendo cada banda (10, 11, 12) una superficie interna configurada para estar colocada junto al paciente y una superficie externa configurada para estar colocada alejada del paciente; y

una pluralidad de puntadas verticales (13) que conectan las bandas superior (10, 11) e inferior (11, 12), solapándose la superficie interna de la banda superior (10, 11) con la superficie externa de la banda inferior (11, 12) para formar una porción solapante (21), **caracterizada porque** la porción solapante (21) tiene una anchura entre el borde inferior de la banda superior (10, 11) y el borde superior de la banda inferior (11, 12) en el intervalo de 0,635 cm hasta 5,08 cm, y **porque** las puntadas verticales (13) están ubicadas completamente en la porción solapada (21) en posiciones separadas según una primera distancia D1 por encima del borde inferior de la banda superior (10, 11) y una segunda distancia D2 por debajo del borde superior de la banda inferior (11, 12), estando separadas las puntadas verticales (13) una distancia en el intervalo de 1,27 cm hasta 4,57 cm.
2. La faja (1) de compresión de la reivindicación 1, en la que la anchura de la porción solapante (21) es 1,78 cm.
3. La faja (1) de compresión de la reivindicación 1, en la que las puntadas verticales (13) están separadas una distancia de 3,56 cm.
4. La faja (1) de compresión de la reivindicación 1, en la que D1 es menor que D2.
5. La faja (1) de compresión de la reivindicación 4, en la que D1 es 0,2 cm y D2 es 1,2 cm.
6. La faja (1) de compresión de la reivindicación 1, en la que las puntadas verticales (13) están separadas del primer extremo (17) según una distancia igual a al menos 12,7 cm.
7. La faja (1) de compresión de la reivindicación 6, en la que las puntadas verticales (13) están separadas del segundo extremo (18) según una distancia igual a al menos 20,3 cm.
8. Un procedimiento de fabricación de una faja (1) de compresión para soportar una porción del cuerpo de un paciente, teniendo la faja (1) de compresión al menos dos bandas estirables (10, 11, 12) que incluyen bandas superior e inferior, teniendo cada banda (10, 11, 12) una longitud y teniendo extremos primero (17) y segundo (18) y medios (14, 15, 16) para conectar de forma regulable los extremos primero (17) y segundo (18) entre sí para variar una tensión aplicada sobre el cuerpo del paciente, teniendo cada banda (10, 11, 12), además, una anchura definida por los bordes superior e inferior que se extienden entre los extremos primero (17) y segundo (18), teniendo cada banda (10, 11, 12) una superficie interna configurada para estar colocada junto al paciente y una superficie externa configurada para estar colocada alejada del paciente, comprendiendo el procedimiento:
 

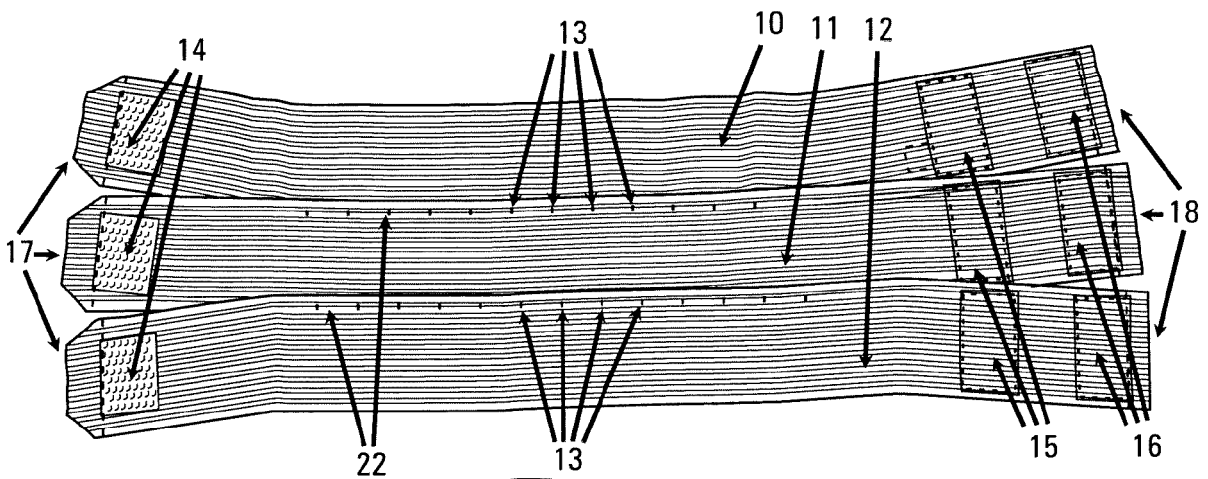
conectar las bandas superior e inferior (10, 11, 12) con una pluralidad de puntadas verticales (13),

**caracterizado porque** la operación de conexión incluye la superficie interna de la banda superior (10, 11) para que se solape con la superficie externa de la banda inferior (11, 12) para formar una porción solapante (21) que tiene una anchura entre el borde inferior de la banda superior (10, 11) y el borde superior de la banda inferior (10, 11) en el intervalo de 0,635 cm hasta 5,08 cm, y las puntadas verticales para ubicarse completamente en la porción solapante (21) en posiciones separadas según una primera distancia D1 por encima del borde inferior de la banda superior (10, 11) y una segunda distancia D2 por debajo del borde superior de la banda inferior (11, 12), estando separadas las puntadas (13) verticales según una distancia en el intervalo de 1,27 cm hasta 4,57 cm.
9. El procedimiento de la reivindicación 8, en el que la anchura de la porción solapante (21) es 1,78 cm.
10. El procedimiento de la reivindicación 8, en el que las puntadas verticales (13) están separadas según una distancia de 3,56 cm.
11. El procedimiento de la reivindicación 8, en el que D1 es menor que D2.
12. El procedimiento de la reivindicación 11, en el que D1 es 0,2 cm y D2 es 1,2 cm.
13. El procedimiento de la reivindicación 8, en el que las puntadas verticales (13) están separadas del primer extremo (17) según una distancia igual a al menos 12,7 cm.

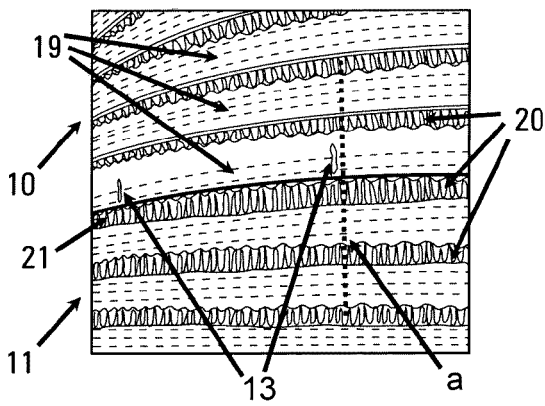
14. El procedimiento de la reivindicación 13, en el que las puntadas verticales (13) están separadas del segundo extremo (18) según una distancia igual a al menos 20,3 cm.



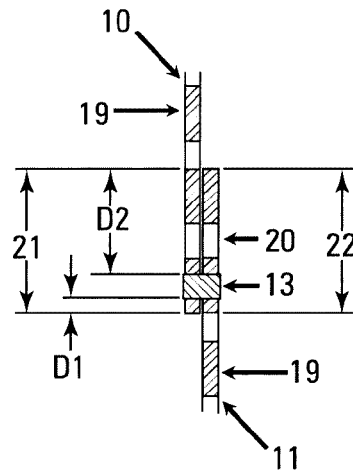
*Fig. 1*



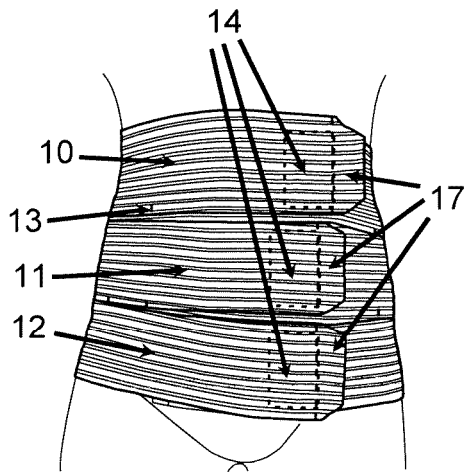
*Fig. 2*



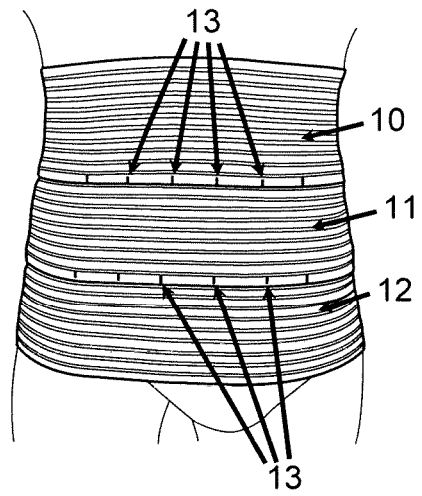
*Fig. 3*



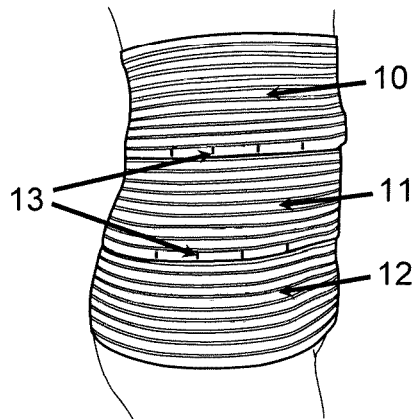
*Fig. 4*



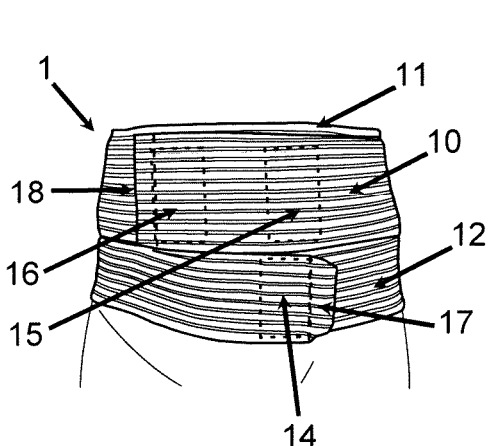
*Fig. 5*



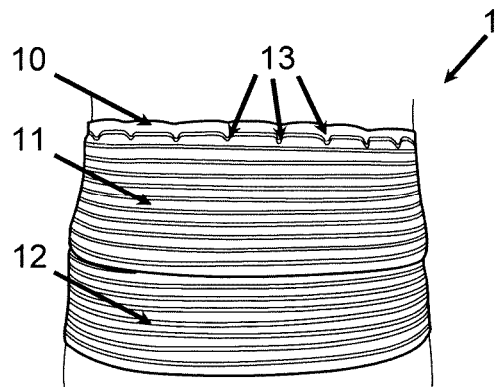
*Fig. 6*



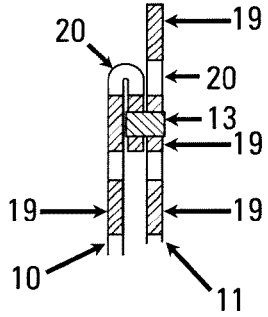
*Fig. 7*



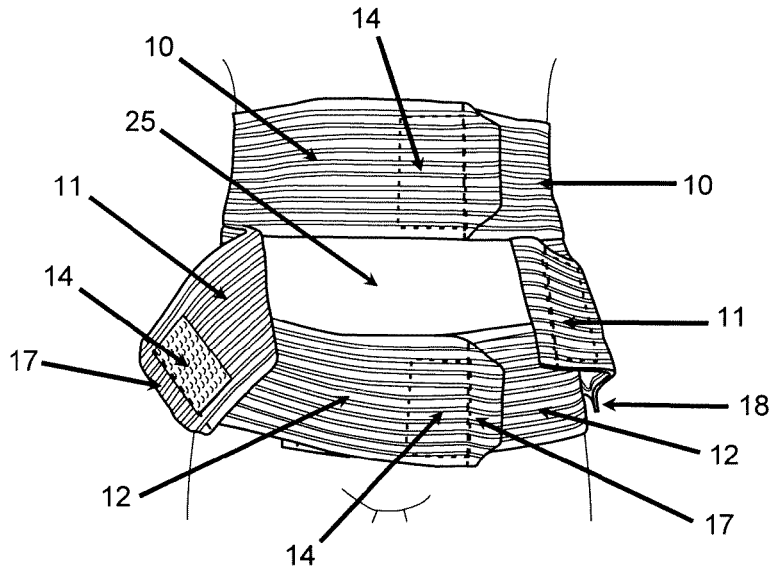
*Fig. 8*



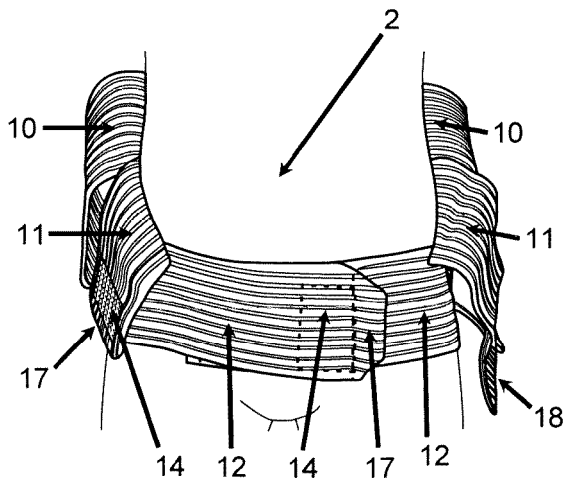
*Fig. 9*



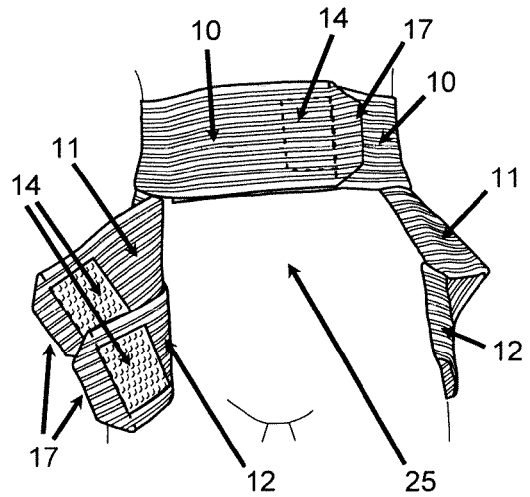
*Fig. 10*



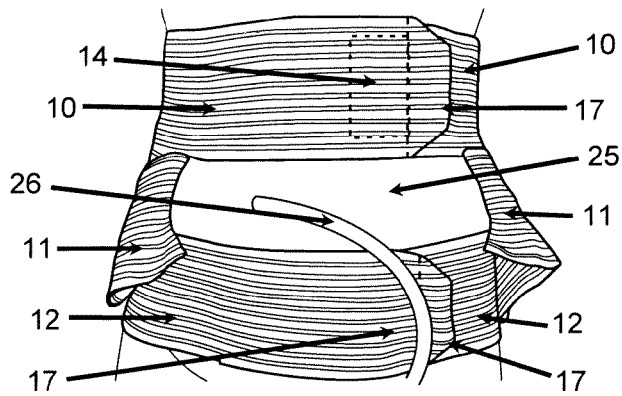
*Fig. 11*



*Fig. 12*



*Fig. 13*



*Fig. 14*



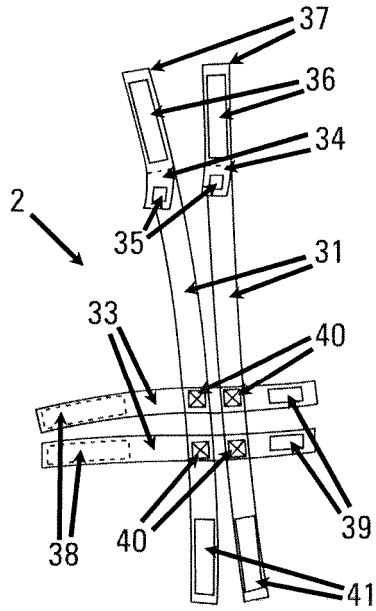


Fig. 15

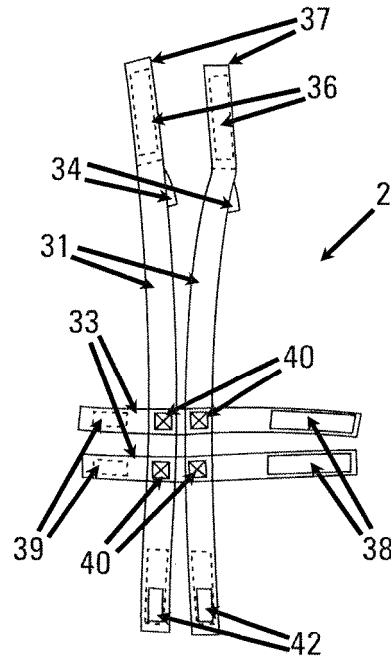


Fig. 16

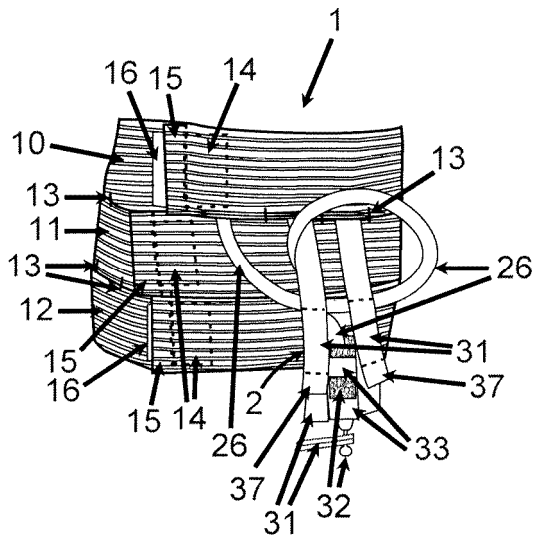


Fig. 17

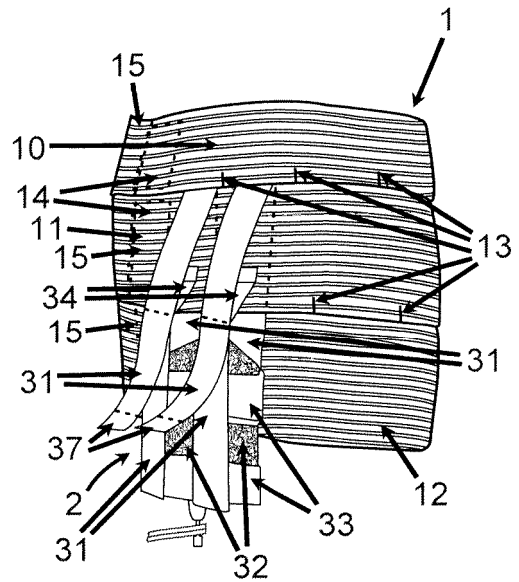


Fig. 18