

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 395 989**

51 Int. Cl.:

A41D 19/015 (2006.01)

A41F 1/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.11.2010** **E 10014857 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.09.2012** **EP 2327319**

54 Título: **Prenda de vestir que presenta, al menos parcialmente, un trenzado de anillos metálicos**

30 Prioridad:

26.11.2009 DE 102009055701

24.08.2010 DE 102010035351

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
18.02.2013

73 Titular/es:

ZIEGLER ARBEITSSCHUTZ GMBH (100.0%)

In den Waldäckern 41

75417 Mühlacker, DE

72 Inventor/es:

ZIEGLER, JÜRGEN

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 395 989 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

Prenda de vestir que presenta, al menos parcialmente, un trenzado de anillos metálicos

Campo de la invención

5 La invención se refiere a una prenda de vestir, como especialmente un guante de protección, que presenta, al menos parcialmente, un trenzado de anillos metálicos, de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

Estado de la técnica

10 Una prenda de vestir de este tipo se conoce como guante de protección a partir del documento FR 2 798 564 B1 y es utilizado, por carniceros, para protegerse contra lesiones por golpes, pinchazos y cortes. Tales trenzados de anillos metálicos son muy flexibles y mantienen la movilidad de la mano, que deben proteger. Para fijar la prenda de protección en el cuerpo del usuario, se prevén elementos de refuerzo y cintas de eslabones en la zona de la muñeca y en el extremo del lado del cuerpo de puño o del guante, que están dispuestos allí en alojamientos. Las cintas de eslabones poseen en su extremo un medio de fijación, que encaja como instalación de fijación en escotaduras correspondientes de la cinta de eslabones, para fijar el guante de manera fiable en el lugar correspondiente. No es posible sin más una inversión del guante, puesto que la cinta de eslabones debería soltarse de su extremo fijado en el guante, extraerse fuera del alojamiento y darle la vuelta.

20 Se conoce a partir del documento WO 2007/116188 A2 una prenda de vestir, que está constituida, al menos parcialmente, de un trenzado de anillos metálicos que engranan entre sí. Para la fijación de la prenda de vestir, como por ejemplo guantes de protección o delantales de cadenas, se prevén elementos elásticos, que están configurados como un muelle plano, que se utiliza la mayoría de las veces también para prender el cabello en la parte superior. El muelle plano presenta brazos, que están adyacentes entre sí por parejas y están unidos en sus extremos por medio de articulaciones elásticas, que están formadas por espiras del alambre del muelle. El tipo de aplicación preferido de estos muelles se realiza a través de la fijación en el trenzado de anillos metálicos o a través del alojamiento en canales de trenzado de anillos metálicos.

25 Tales muelles se conocen en sí desde hace mucho tiempo a partir del documento FR 1 053 579 A y se unen normalmente en la zona de las espiras con el material, para cuya fijación están previstos.

El documento US 2004/025223 describe un guante de protección, que presenta, al menos parcialmente, un trenzado de anillos metálicos que engranan entre sí, con una cinta de eslabones alargada, conectada con el trenzado de anillos metálicos a lo largo de al menos una parte de uno de sus lados longitudinales, para la retención de la prenda de vestir en el cuerpo de un usuario.

30 El campo de aplicación preferido de tales prendas de vestir es su utilización especialmente como protección contra pinchazos como guantes de protección, delantales de cadenas, boleros y similares, que son utilizados en el campo profesional, por ejemplo de empleados de la industria del procesamiento de la carne. Estas prendas de vestir deberían estar constituidas, por razones higiénicas, a ser posible totalmente de metal, para poder realizar una esterilización correspondiente. Además, debe ser posible sin problemas una inversión del guante.

35 Publicación de la invención

Partiendo de este estado de la técnica, la presente invención tiene el cometido de crear una prenda de vestir segura y que se pueden invertir fácilmente.

Este cometido se soluciona por medio de una prenda de vestir con las características mencionadas en la reivindicación 1.

40 Un elemento de retención alargado en forma de una cinta de eslabones está conectado a tal fin a lo largo de al menos una parte de uno de sus lados longitudinales con la prenda de vestir y se extiende en el estado fijado sobre el trenzado de anillos metálicos. Con otras palabras, se pliega uno de sus lados fijado en la prenda de vestir alrededor de 180 grados y de esta manera se apoya sobre la prenda de vestir. De este modo, el elemento de retención alargado está guarnecido con el trenzado de anillos metálicos y de esta manera pertenece a la superficie de protección. Por otra parte, el trenzado de anillos metálicos se puede llevar de manera más agradable sobre la piel que el elemento de retención alargado. Puesto que el elemento de retención alargado se puede plegar a lo largo de uno de sus lados longitudinales sin problemas en ambas direcciones, un guante de protección configurado de esta manera se puede llevar puesto sin problemas en la mano izquierda y en la mano derecha.

50 Una instalación de fijación puede estar configurada tan grande que solamente ajusta con sus ganchos en el alojamiento de la cinta de eslabones, pero no puede encajar en el trenzado de anillos metálicos, de manera que se evita de manera fiable un enganche de la instalación de fijación con el trenzado de anillos metálicos, por ejemplo, durante la esterilización y limpieza de los guantes. Con preferencia, los guantes y la cinta de eslabones están constituidos totalmente de metal, lo que facilita de la misma manera una limpieza del guante.

Otras ventajas se deducen a partir de las reivindicaciones dependientes y de la siguiente descripción.

Breve descripción de las figuras

A continuación se explica en detalle la invención con la ayuda de un ejemplo de realización representado en los dibujos. En éstos:

- 5 La figura 1 muestra una prenda de vestir en forma de unos guantes de protección con visión sobre la superficie de la mano en un primer ejemplo de realización con una cinta de eslabones como elemento de retención.
- La figura 2 muestra un guante de protección de acuerdo con la figura 1 en una vista sobre el dorso de la mano con instalación de fijación cerrada.
- La figura 3 muestra un fragmento ampliado en la zona de la cinta de eslabones.
- 10 Las figuras 4 y 5 muestran fragmentos ampliados en la zona de la cinta de eslabones con la cinta abierta.
- La figura 6 muestra un fragmento ampliado del guante de protección en la zona de una instalación de fijación cerrada.
- Las figuras 7 y 8 muestran una vista en planta superior y una vista de una cinta de eslabones.
- La figura 9 muestra un guante de protección con un muelle plano como elemento de retención, que no forma parte de la invención.
- 15 Las figuras 10 y 11 muestran una visión sobre el guante de protección de acuerdo con la figura 9 con muelle plano no plegado y plegado en la zona de la muñeca.
- La figura 12 muestra una vista del muelle plano dispuesto en el guante de protección.
- Las figuras 13 y 14 muestran el muelle plano en el estado no dilatado y dilatado.
- 20 Las figuras 15 y 16 muestran alojamientos de botones pulsadores dispuestos en el muelle plano y botones pulsadores.
- La figura 17 muestra el dispositivo de fijación cerrado, dispuesto en el muelle plano.

Descripción de ejemplos de realización preferidos

- 25 Antes de describir la invención en detalle, se indica que no está limitada a los componentes respectivos del dispositivo así como a las etapas respectivas del procedimiento, puesto que estos componentes y procedimientos pueden variar. Los conceptos empleados aquí solamente están destinados para describir formas de realización especiales y no se utilizan en sentido restrictivo. Además, cuando se utiliza en la descripción o en las reivindicaciones el singular o el artículo indeterminado, estos se refieren también al plural de estos elementos, con tal que no se indica claramente otras cosas en el contexto general.
- 30 Las figuras muestran una prenda de vestir, que está constituida, al menos parcialmente, de trenzado de anillos metálicos y en el ejemplo de realización totalmente de trenzado de anillos metálicos. La invención se explica aquí con la ayuda de un guante de protección 11, contemplándose como prenda de vestir también otras prendas de vestir de trenzado de anillos metálicos, como por ejemplo delantales de cadenas, boleros, guantes de manopla y similares. Tales prendas de vestir se emplean o bien para fines decorativos o, por ejemplo, para protección de empleados en la industria de procesamiento de la carne contra lesiones por pinchazos, golpes y corte. El trenzado de anillos metálicos está constituido en este caso a partir de anillos metálicos que engranan entre sí.
- 35 En los ejemplos de realización se prevé un elemento de retención alargado para la retención de la prenda de vestir en el cuerpo del usuario, que está formado en el ejemplo de realización de las figuras 1 a 8 por una cinta de eslabones 10 y en el ejemplo de realización de las figuras 9 a 17 por un muelle plano 10'. Los dos ejemplos de realización tienen en común que el elemento de retención alargado está dispuesto con preferencia en el extremo del lado de cuerpo de la prenda de vestir y que está conectado al menos a lo largo de una parte de uno de sus lados longitudinales 10a con la prenda de vestir y está plegado en el estado de uso fijado con su otro lado longitudinal 10b sobre la prenda de vestir. El elemento de retención alargado está conectado con preferencia a lo largo de al menos una parte de uno de sus lados longitudinales 10a con el trenzado de anillos metálicos 12 y está plegado en el estado de uso fijado con su otro lado longitudinal 10b través del trenzado de anillos metálicos. En este caso, el elemento de retención alargado, que está guiado, por ejemplo, alrededor de la periferia de la mano o del brazo del usuario, está plegado para la fijación alrededor de 180° alrededor de uno de los lados longitudinales 10a conectado con el trenzado de anillos metálicos.
- 40 En el primer ejemplo de realización, el guante de protección 11 se fija por medio de una cinta de eslabones 10 en el
- 45

cuerpo del usuario. La cinta de eslabones de encuentra en el extremo del lado del cuerpo del guante de protección, pudiendo estar previstos, en general, otros medios de fijación en el guante de protección. El guante de protección 11 representado en las figuras no posee, además, ninguna manopla, pero un guante de protección provisto con una manopla puede presentar, en general, en su extremo del lado del cuerpo una cinta de eslabones de este tipo.

La cinta de eslabones 10 está constituida según las figuras 7 y 8 por eslabones 10c yuxtapuestos, en uno de cuyos extremos está prevista una instalación de fijación 13. La instalación de fijación 13 presenta, como se muestra en las figuras 4 y 5, unos ganchos, que colaboran con las escotaduras, que se pueden reconocer en las figuras 6 y 7, en los eslabones 10c. Con otras palabras, el gancho de la instalación de fijación 13 se puede fijar en los alojamientos de los eslabones 10c para la fijación, como se muestra en la figura 6. Con preferencia, el guante de protección 11 está constituido totalmente del trenzado de anillos metálicos 12 y de la cinta de eslabones 10 igualmente metálica, de manera que es posible una esterilización y una limpieza del guante de protección sin desmontaje de ninguna pieza.

La cinta de eslabones 10 está conectada, según las figuras 3 a 6, a lo largo de al menos una parte de uno de sus lados longitudinales 10a con los guantes 11. A tal fin deben preverse entonces también en la cinta de eslabones representada en la figura 7 unos orificios de fijación correspondientes para la fijación en el trenzado de anillos metálicos. En cambio, el otro lado longitudinal 10b de la cinta de eslabones no está conectado, como se representa en la figura 4, con el trenzado de anillos metálicos. Para fijar el guante de protección en la mano o en el brazo del usuario, se dobla la cinta de eslabones. Esto tiene la ventaja de que, según las figuras 1 a 3, la cinta de eslabones 10 se coloca sobre el guante y se puede cerrar allí por medio de la instalación de fijación 13, estando guarecida la cinta de eslabones con el trenzado de anillos metálicos 12 y perteneciendo de esta manera de la superficie de protección.

La cinta de eslabones 10 está fijada, por lo tanto, con preferencia en el extremo del guante o de la manopla, aunque en caso necesario es concebible también una fijación realizada solamente en un lado longitudinal en otros lugares del tejido. La figura 4 ilustra que el guante es reversible sin problemas. Si se invierte el guante, solamente hay que plegar la cinta de eslabones para la fijación en la dirección opuesta a la figura 4. Puesto que la instalación de fijación 13 según la figura 5 presenta ganchos en ambas direcciones, también entonces es posible una fijación si problemas. En este caso, según la dirección de cierre se pueden prever también más de un solo gancho, es decir, en ambos lados en un guante reversible. Los ganchos u otros medios de fijación de la instalación de fijación 13 están adaptados, además, a los alojamientos de los eslabones 10c de la cinta de eslabones, de manera que pueden encajar, en efecto, en los alojamientos, pero en virtud de su tamaño no se enganchan en el trenzado de anillos metálicos. Esto tiene una gran ventaja especialmente durante la limpieza y durante la esterilización de los guantes, puesto que las instalaciones de fijación conocidas tienden a engancharse, lo que puede conducir a la destrucción del guante de protección.

Los eslabones 10c individuales se pueden conectar entre sí de diferentes maneras. Esto se puede realizar como en el ejemplo de realización por medio de anillos, pero también se puede realizar por medio de pestañas enrolladas, por ejemplo de la placa de eslabones vecina o también por medio de pestañas de chapa externas que confluyen en sus extremos, las cuales atraviesan los eslabones vecinos en orificios de los eslabones. De la misma manera, los eslabones se pueden unir con más de un medio de unión como pestañas, por ejemplo con dos o tres pestañas.

En el ejemplo de las figuras 9 a 17, que no forma parte de la invención, para la fijación en el cuerpo del usuario se utiliza un elemento de retención elástico, conectado con el trenzado de anillos metálicos 12, en forma de un muelle plano 10'. El muelle plano 10' presenta una serie de brazos 10d adyacentes, dispuestos transversalmente a la dirección longitudinal del muelle plano 10'. Los brazos están conectados entre sí por parejas en lados opuestos del muelle plano 10' a través de espiras 10e arrolladas a partir del alambre del muelle. El muelle plano 10' está conectado a lo largo de al menos una parte de uno de sus lados longitudinales 10a con la prenda de vestir, por lo tanto aquí con el guante 11 y en el estado de uso, como se representa en las figuras 9 y 11, está plegado con su otro lado longitudinal sobre la prenda de vestir. El elemento de retención se extiende, por lo tanto, en el caso del guante de protección según la figura 10 sobre la mano o sobre el brazo y entonces se transfiere a la posición según la figura 11 para la elevación de la comodidad de uso, es decir, que se pliega sobre el trenzado de anillos metálicos 12 de la prenda de vestir.

Con preferencia, el muelle plano 10' está dispuesto en la zona de transición entre el trenzado de anillos metálicos 12 y el cuerpo que se proyecta desde el trenzado de anillos metálicos o la parte del cuerpo del usuario, de manera que está colocado, por ejemplo, en el caso de un guante de protección 11, en la periferia de la abertura del lado del cuerpo de este guante. El guante de protección puede presentar también una manopla, en cuyo extremo del lado del cuerpo está dispuesto el muelle plano 10'. Pero, en principio, el muelle plano puede estar conectado también en el centro en el trenzado de anillos metálicos con uno de sus lados con la prenda de vestir.

De acuerdo con las figuras 10 a 12, el muelle plano 10' está conectado directamente, con preferencia en las espiras 10e con el trenzado de anillos metálicos 12, a cuyo fin están previstos allí unos anillos de unión 16, que pueden estar formados también por los anillos habituales utilizados para el propio trenzado de anillos metálicos. Los anillos

de unión 16 se ocupan de esta manera de una fijación segura y de un distanciamiento y, pro lo tanto, también de la disposición en la posición correcta del trenzado de anillos metálicos. El muelle plano 10' guiado alrededor de la periferia de la mano o del brazo del usuario se pliega para la fijación alrededor de 180° alrededor de un lado longitudinal 10a conectado con el trenzado de anillos metálicos.

- 5 El muelle plano 10' propiamente dicho está configurado según las figuras 13 y 14. Los brazos 10d pasan en los lados opuestos del muelle plano 10' a las espiras 10e, presentando estas espiras un ángulo de abrazamiento de al menos 180°. No obstante, con preferencia estas espiras están arrolladas varias veces, es decir, que están arrolladas superpuestas al menos 1 a 2 veces alrededor de 360°. Los brazos 10d adyacentes entre las espiras 10e opuestas entre sí se cruzan con preferencia. Esto conduce a la forma relativamente cerrada según la figura 13 en el estado no dilatado, en el que las espiras 10e adyacentes entre sí se colocan esencialmente adyacentes o bien se tocan a lo largo de los lados del muelle plano 10'. Esto conduce a una línea cerrada, detectada por el usuario, lo que eleva la comodidad de uso. Los brazos 10d y las espiras 10e están formadas en una sola pieza a partir del alambre de muelle.

- 15 Para facilitar todavía más la comodidad de uso y en particular la facilidad de manejo, también es posible fijar el muelle plano con un dispositivo de fijación 13' en el cuerpo del usuario. Como dispositivo de fijación se contemplan, por ejemplo, botones pulsadores 14 y alojamientos de botones pulsadores 15, como se representan en las figuras 15 y 17. Con preferencia, el botón pulsador 14 y/o el alojamiento del botón pulsador 15 están colocados en o bien junto a las espiras 10e del muelle plano 10' y de esta manera se fijan de una forma fiable. La figura 17 muestra el estado cerrado, en el que el botón pulsador está fijado en el alojamiento del botón pulsador. De una manera no representada en el dibujo, en el lado del muelle plano 10' no conectado con el trenzado de anillo metálico se puede colocar también un elemento de agarre para facilitar la flexión del muelle.

Lista de signos de referencia

- | | |
|---------|------------------------------------|
| 10 | Cinta de eslabones |
| 25 10' | Muelle plano |
| 10a | Lado longitudinal conectado con 12 |
| 10b | Otro lado longitudinal |
| 10c | Eslabón |
| 10d | Brazos |
| 30 10e | Espiras |
| 11 | Guante de protección |
| 12 | Trenzado de anillos metálicos |
| 13, 13' | Instalación de fijación |
| 14 | Botón pulsador |
| 35 15 | Alojamiento de botones pulsadores |
| 16 | Anillo de unión |

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Prenda de vestir, en particular guante de protección (11), que presenta, al menos parcialmente, un trenzado de anillos metálicos (12) que engranan entre sí, con una cinta de eslabones (10) alargada, conectada con el trenzado de anillos metálicos (12) a lo largo de al menos una parte de uno de sus lados longitudinales (10a) para la retención de la prenda de vestir en el cuerpo de un usuario, caracterizada porque la cinta de eslabones (10) está conectada a lo largo de uno de sus lados longitudinales (10a) con la periferia de la abertura del lado del cuerpo de la prenda de vestir reversible y en el estado de uso fijado está plegada con su otro lado longitudinal (10b) de la misma manera reversible sobre la prenda de vestir.
- 10 2.- Prenda de vestir de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la cinta de eslabones (10) alargada, guiada alrededor de la periferia de la mano o del brazo del usuario, está plegada para fijación alrededor de 180° alrededor de uno de los lados longitudinales (10a) conectado con el trenzado de anillos metálicos.
- 3.- Prenda de vestir de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque la prenda de vestir son unos guantes de protección (11) con una manopla, en cuyo extremo del lado del cuerpo está dispuesto el elemento de retención alargado.
- 15 4.- Prenda de vestir de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque a la cinta de eslabones (10) está asociado un dispositivo de fijación (13) para la fijación.
- 5.- Prenda de vestir de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizada porque la instalación de fijación (13) presenta en ambos lados al menos un gacho por cada dirección de cierre para los guantes reversibles.

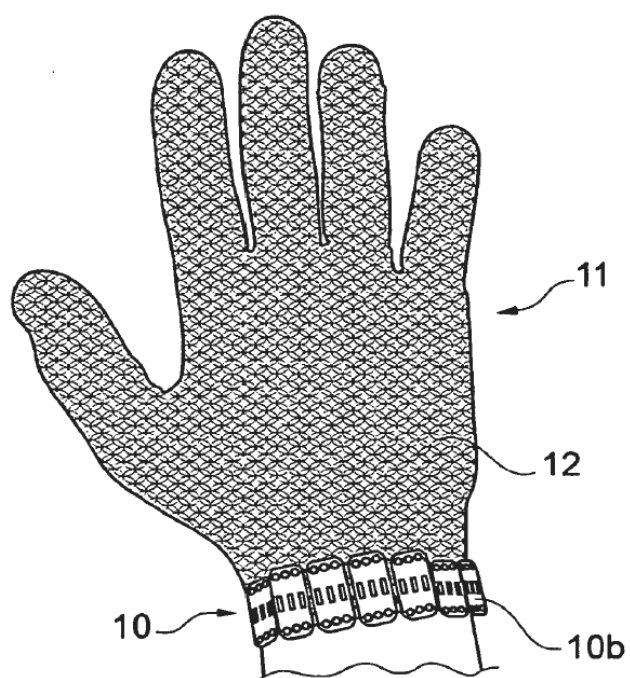


Fig. 1

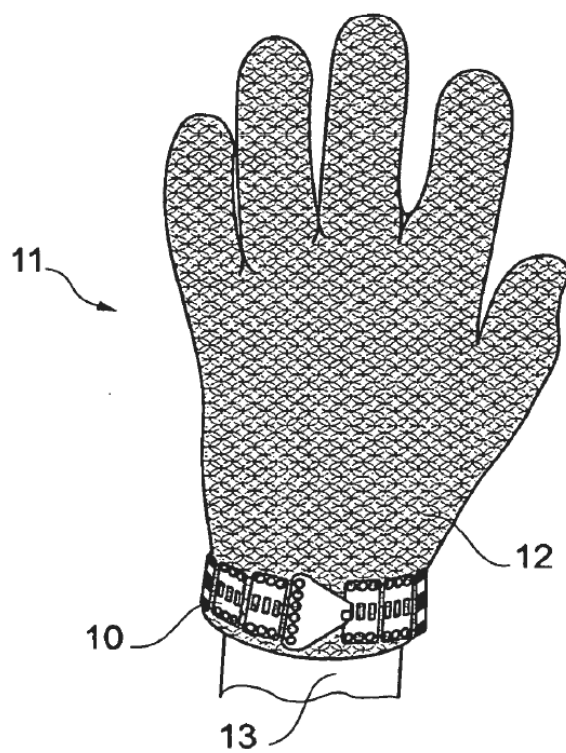


Fig. 2

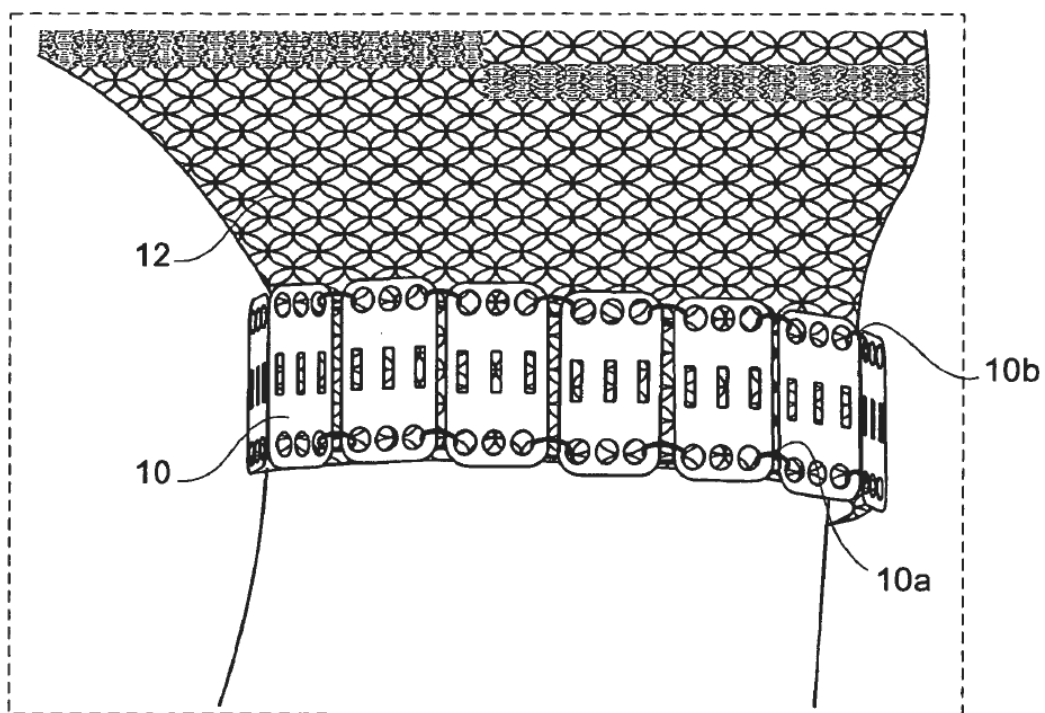


Fig. 3

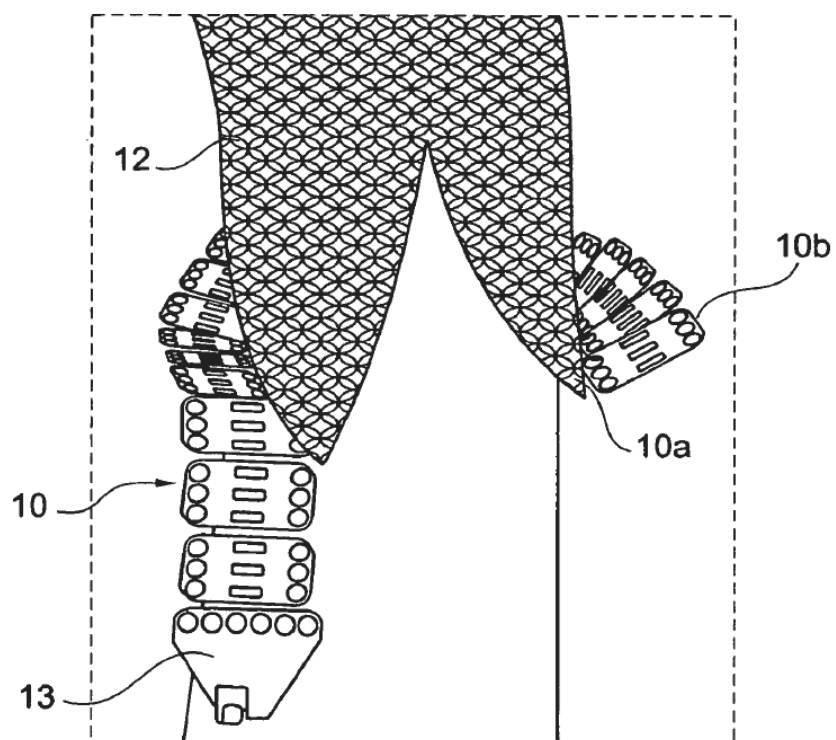


Fig. 4

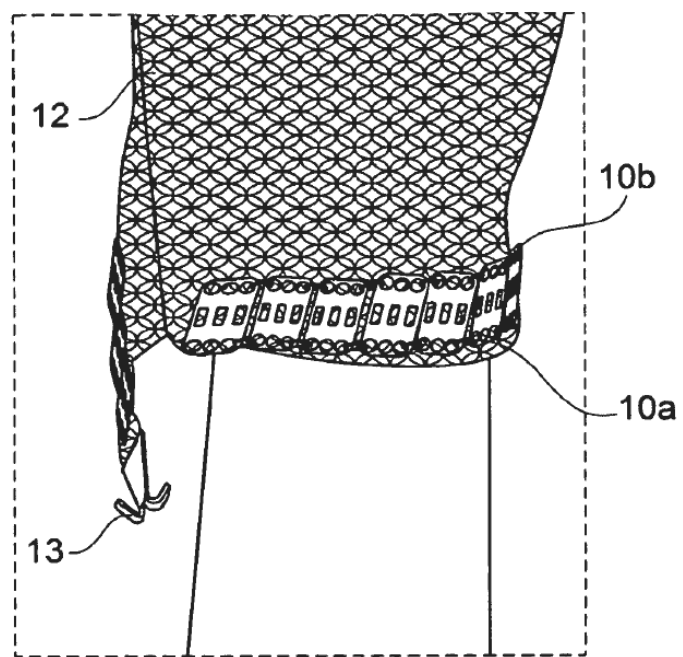


Fig. 5

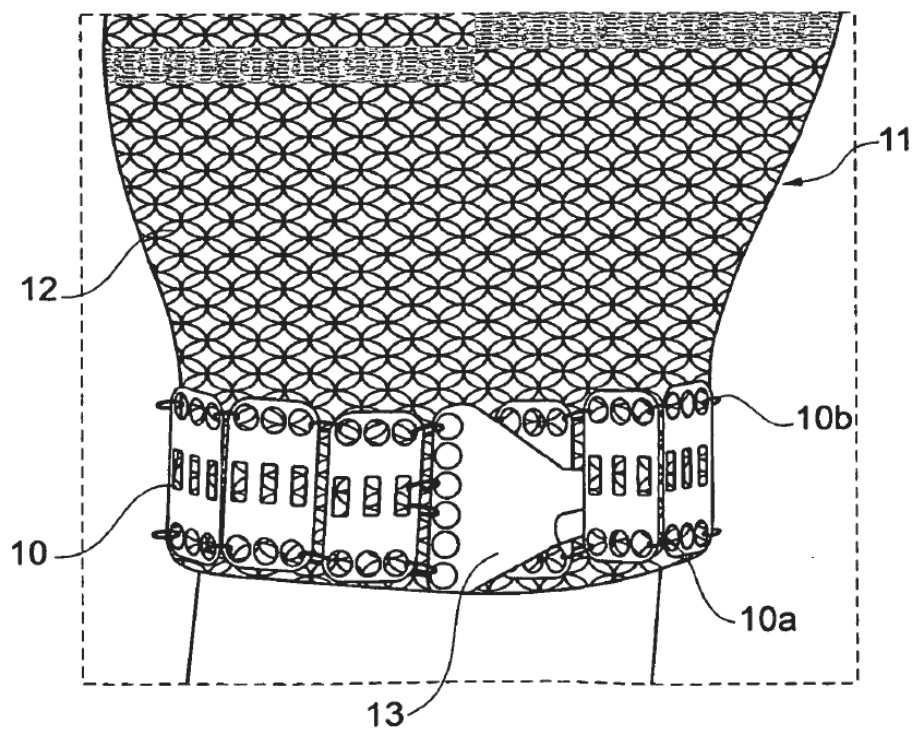


Fig. 6

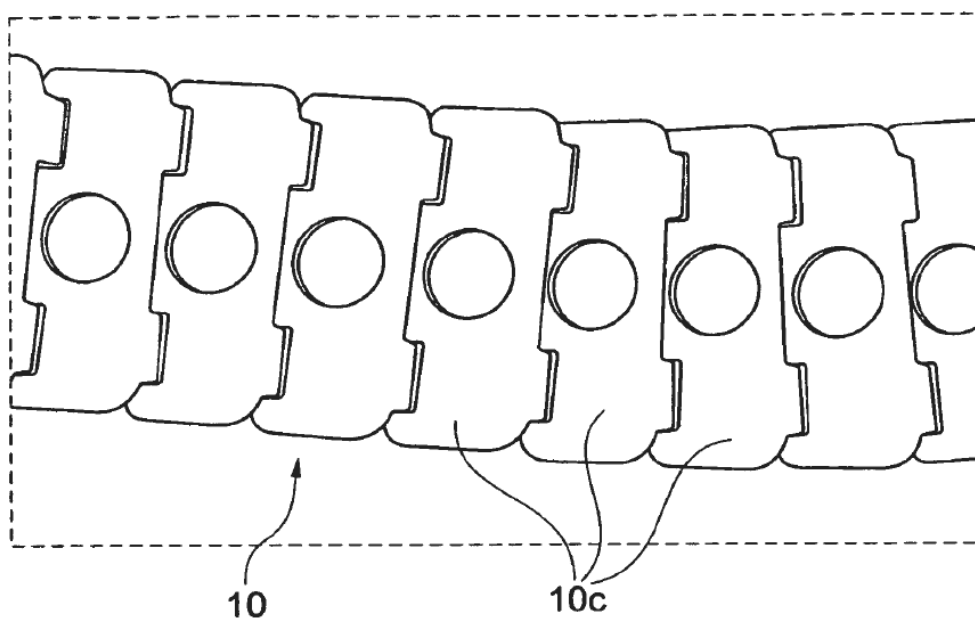


Fig. 7

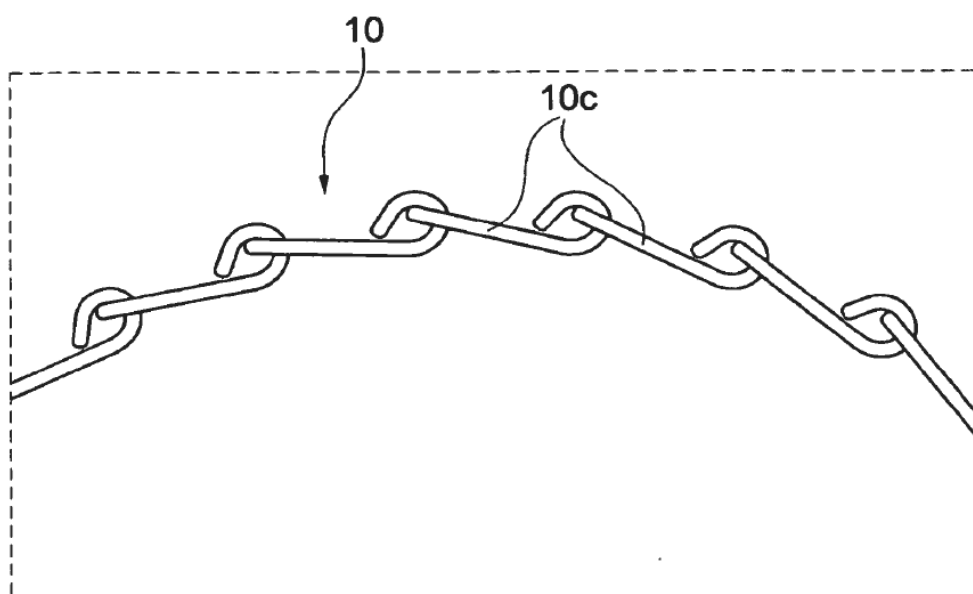


Fig. 8

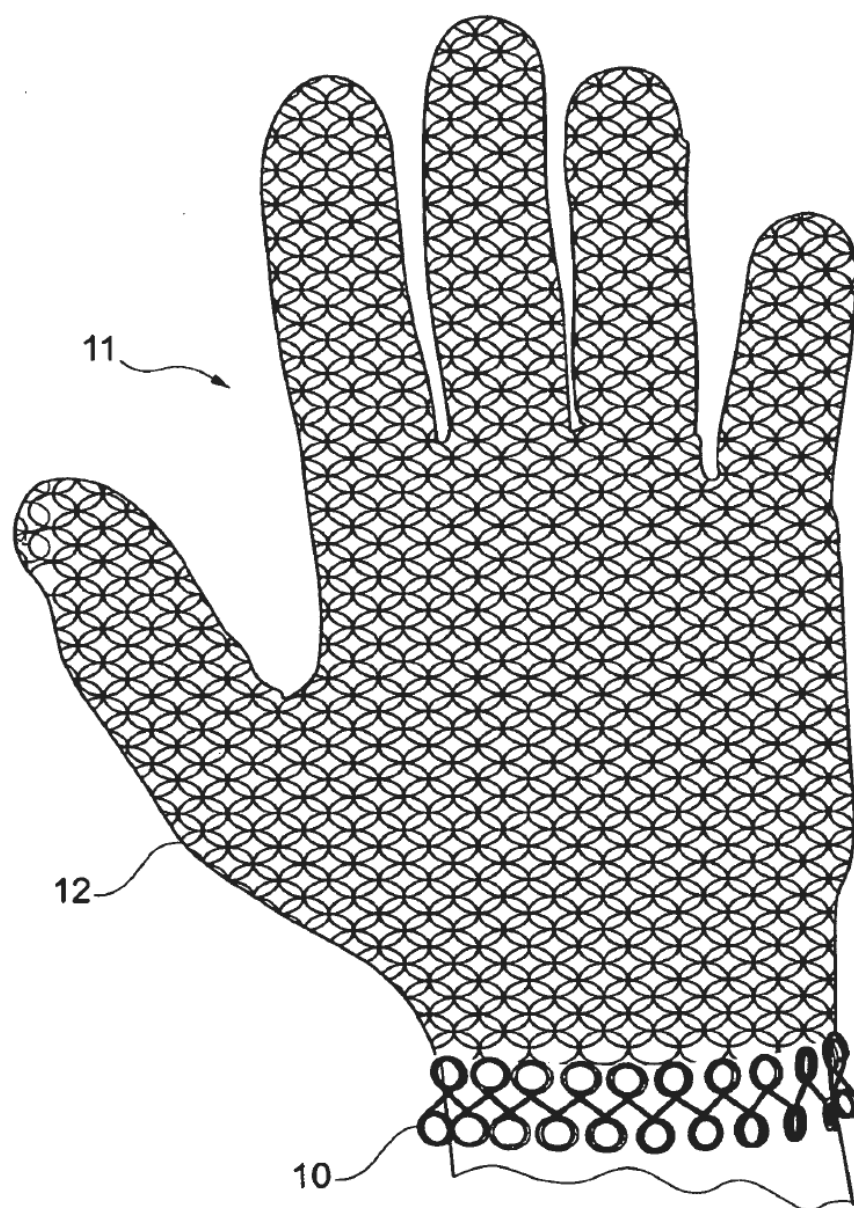
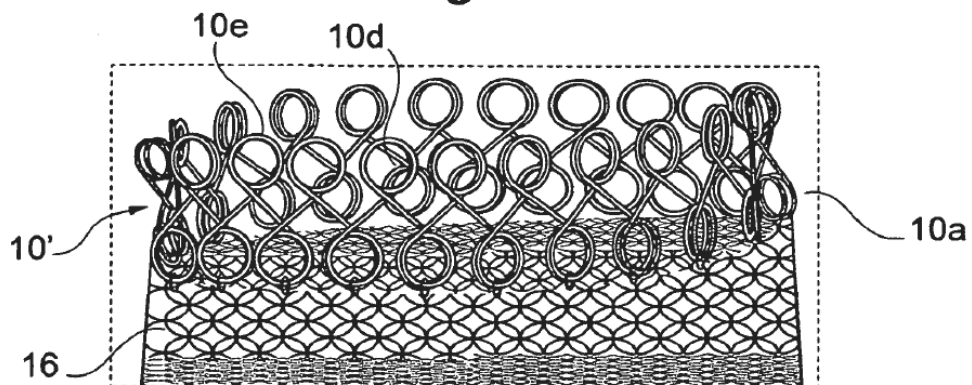
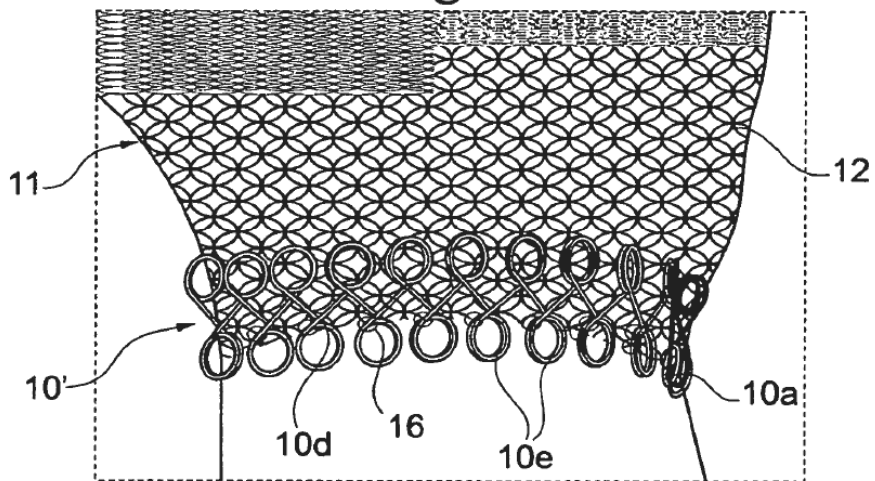
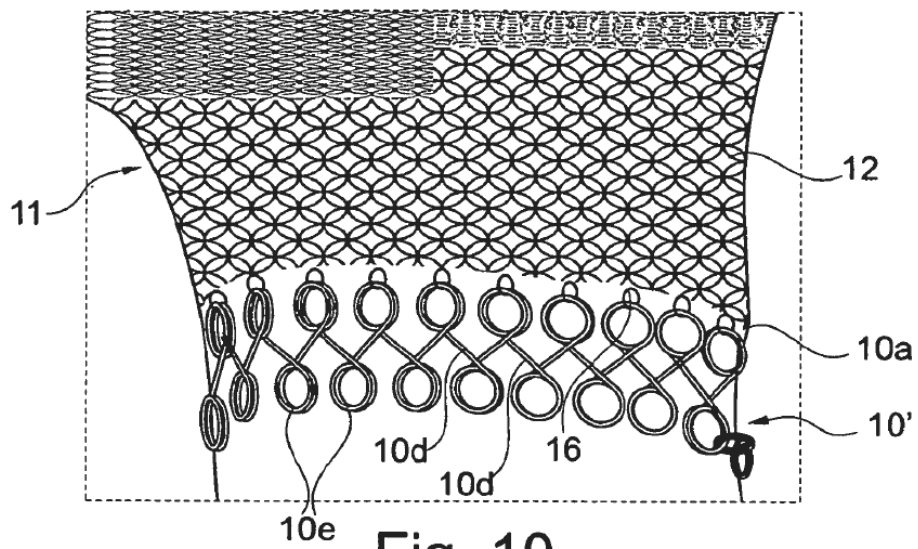


Fig. 9



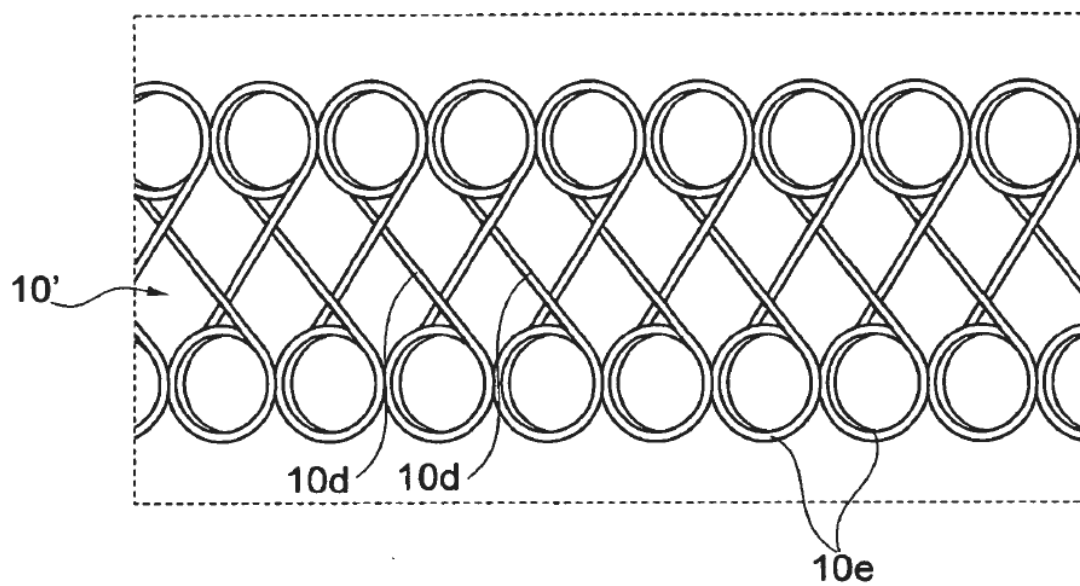


Fig. 13

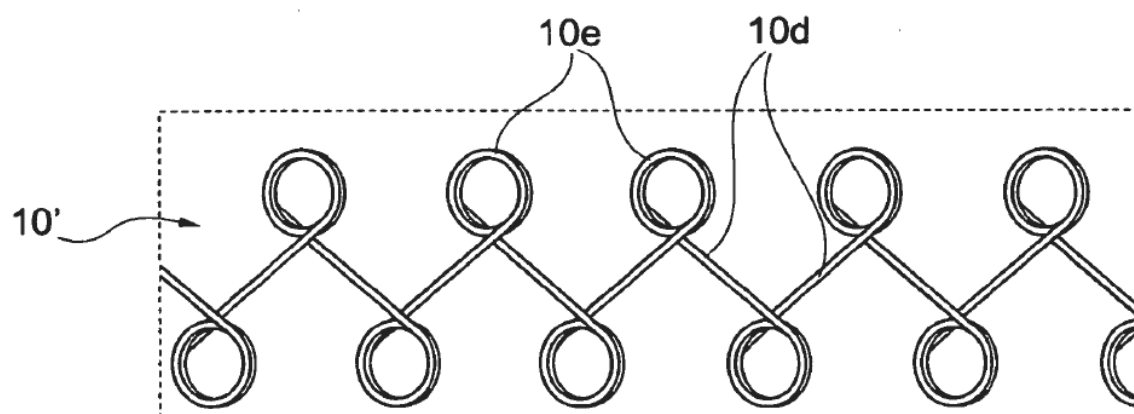


Fig. 14

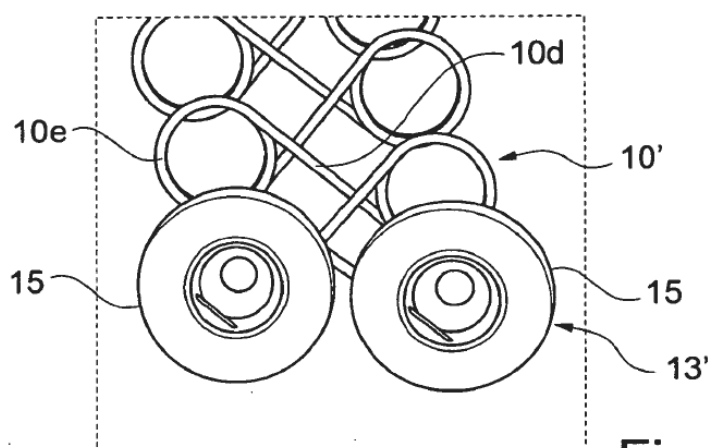


Fig. 15

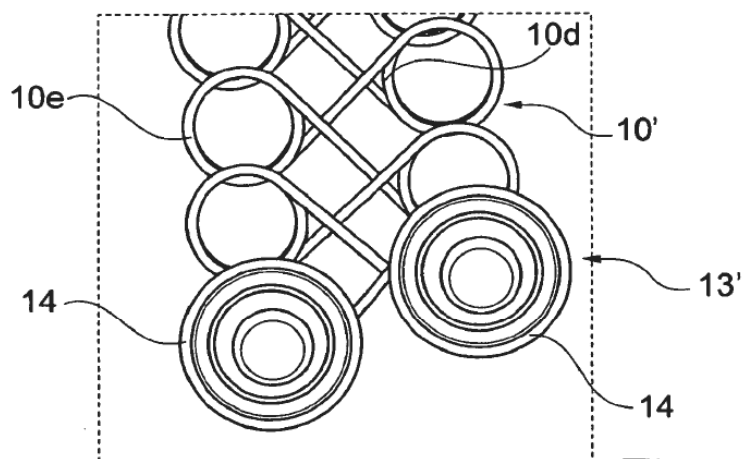


Fig. 16

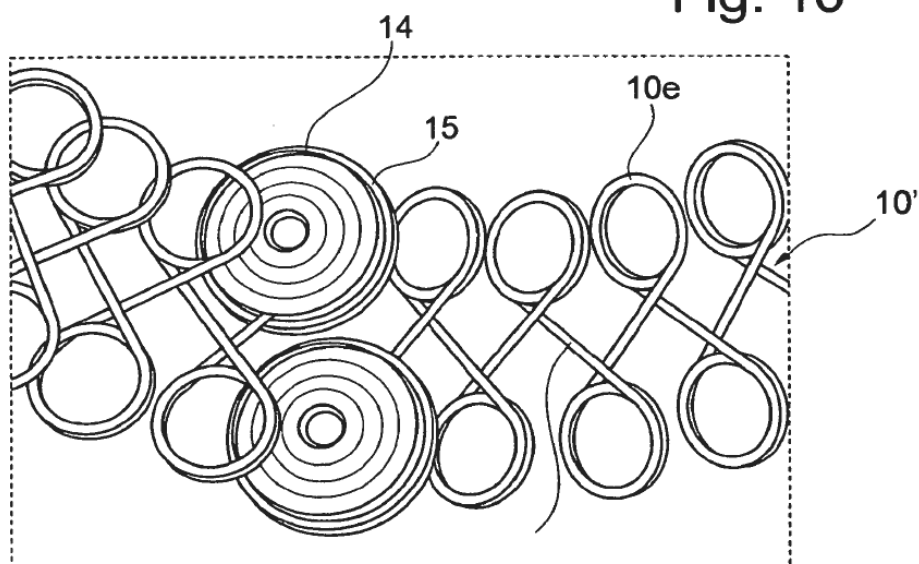


Fig. 17