

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 775 785**

51 Int. Cl.:

A41D 1/04 (2006.01)

A41D 15/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **17.03.2017 PCT/EP2017/056412**

87 Fecha y número de publicación internacional: **21.09.2017 WO17158169**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.03.2017 E 17711656 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.12.2019 EP 3322312**

54 Título: **Prenda de vestir, en particular chaleco protector, y disposición de cremallera**

30 Prioridad:

17.03.2016 DE 102016105007

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

28.07.2020

73 Titular/es:

**PFANNER SCHUTZBEKLEIDUNG GMBH (100.0%)
Herrschaftswiesen 11
6842 Koblach, AT**

72 Inventor/es:

PFANNER, ANTON

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 775 785 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, en particular chaleco protector, y disposición de cremallera.

5 La invención se refiere a una prenda de vestir, en particular a un chaleco protector, que puede ajustarse en su tamaño, en la que está prevista por lo menos una cremallera exterior con dos filas de dientes, en la que la prenda de vestir presenta un primer tamaño en un estado cerrado de la cremallera exterior y presenta un segundo tamaño en un estado abierto de la cremallera exterior, en la que el primer tamaño es menor que el segundo tamaño, y en la que, en el estado abierto de la cremallera exterior, las filas de dientes son mantenidas juntas a distancia por un material que está por lo menos parcialmente oculto por dicha cremallera exterior en el estado cerrado de la cremallera exterior.

La invención se refiere asimismo a una disposición de cremallera.

15 Las prendas de vestir ajustables en tamaño son conocidas en múltiples variantes. Esto se aplica también a los chalecos protectores. El término "chaleco protector" debe entenderse en el presente caso en su sentido más generalizado. Comprende chalecos térmicos, chalecos de seguridad, chalecos de trabajo etc., por nombrar solo algunos ejemplos de chalecos protectores. En los chalecos protectores conocidos actualmente se facilita una ajustabilidad del tamaño, por ejemplo, por que pueden fijarse cierres velcro en diferentes posiciones. En este caso, se trata de una solución practicable en sí, siendo, no obstante, tales chalecos protectores relativamente costosos de fabricar. Además, el ajuste de los cierres velcro puede ser difícil o laborioso. Asimismo, en condiciones desfavorables, los cierres velcro tienden a perder su funcionalidad con el tiempo.

20 Los documentos DE 10 2004 031 654 A1, DE 298 02 758 U1, DE 102 49 196 A1, US 2008/0086794 A1 y CN 205106439 U describen además prendas de vestir que pueden ajustarse en tamaño por medio de cremalleras.

El documento US 2012/0096622 A1 divulga prendas de vestir que pueden ajustarse con respecto a su talla de ropa por medio del accionamiento de cremalleras.

30 Asimismo, por el documento CA 2652174 se conoce una disposición de cremallera para modificar el tamaño.

La invención se basa en el problema de facilitar una prenda de vestir ajustable en su tamaño, que sea simple de fabricar, que pueda llevarse sin dificultad en los diferentes ajustes de tamaño y que no muestre ningún desgaste o casi ningún desgaste en la zona de los medios de ajuste del tamaño.

35 Este problema se resuelve con las características de la reivindicación independiente.

Formas de realización ventajosas de la invención se indican en las reivindicaciones subordinadas.

40 La invención se construye sobre la prenda de vestir genérica ajustable en su tamaño de manera que una cremallera interior esté provista de dos filas de dientes, que está por lo menos parcialmente oculta por la cremallera exterior en el estado cerrado de la cremallera exterior y está expuesta en el estado abierto de la cremallera exterior, y que la prenda de vestir, presenta un segundo tamaño en un estado cerrado de la cremallera interior y un tercer tamaño en un estado abierto de la cremallera interior, siendo el segundo tamaño menor que el tercer tamaño, manteniéndose las filas de dientes de la cremallera interior juntas a distancia por un material en el estado abierto de la cremallera interior, que está por lo menos parcialmente oculto por la cremallera interior en el estado cerrado de la cremallera interior, y estando las filas de dientes separadas completamente unas de otras en el estado abierto de las cremalleras. En el presente caso, la ajustabilidad del tamaño se facilita así por varias cremalleras. La fabricación de prendas de vestir con cremalleras es sencilla y económica. Además, en presencia de una calidad correspondiente, las cremalleras tienen una vida útil extremadamente larga. La prenda de vestir puede ajustarse en su tamaño sin dificultad sobre la base de la invención. Solamente hay que abrir una cremallera y se dispone ya de una prenda de vestir mayor. A la inversa, hay que cerrar solamente una cremallera para reducir el tamaño de la prenda de vestir. Precisamente en chalecos protectores, la sencilla ajustabilidad del tamaño es especialmente ventajosa dado que los chalecos protectores se llevan sobre otras prendas de vestir que tienen diferente volumen.

55 En verano, se lleva un chaleco protector posiblemente solo sobre una camisa, de modo que es suficiente un tamaño pequeño del chaleco protector, mientras que en invierno puede ser necesario colocar el chaleco protector, por ejemplo, sobre un voluminoso abrigo de plumas. Además de la ventaja de que, con los diferentes tamaños, un mismo chaleco protector permite prendas diferentes para el mismo usuario, ocurre también que un mismo chaleco protector puede utilizarse por personas con diferentes tallas de ropa. Esto racionaliza el proceso de fabricación y facilita considerables simplificaciones en el almacenamiento y la distribución. La prenda de vestir según la invención puede ser, por ejemplo, también, un chaleco de señalización o un chaleco con un dorsal, por ejemplo para competiciones. Es especialmente ventajoso que se superpongan varias cremalleras, concretamente una cremallera exterior y una cremallera interior. Puesto que para la transición de un primer tamaño (del tamaño más pequeño) a un segundo tamaño, se abrió la cremallera exterior, puede transitarse a un tercer tamaño (mayor que el segundo), para lo cual también se abre la cremallera interior. Por tanto, no solo se facilitan dos tamaños diferentes para la prenda de vestir. Con el término "oculto" no se facilita ninguna indicación en el sentido

estrictamente geométrico, de modo que, por ejemplo, la cremallera tuviera que coincidir con la fila de dientes en alguna proyección de la misma. Por el contrario, significa que la fila de dientes está oculta y por ello lo está también siempre. Esto se aplica para todas las realizaciones de la presente exposición.

5 Además, puede preverse que por lo menos una de las filas de dientes de la cremallera exterior pueda acoplarse con por lo menos una de las filas de dientes de la cremallera interior a la manera de una cremallera en el estado abierto de la cremallera exterior y en el estado abierto de la cremallera interior. Más bien, gracias al acoplamiento de una fila de dientes de la cremallera exterior con la fila de dientes adicional de la cremallera interior puede facilitarse otro tamaño. Se trata en este caso de un tamaño intermedio.

10

La invención puede perfeccionarse de manera que esté prevista otra cremallera interior con dos filas de dientes o que estén previstas varias cremalleras adicionales interiores con dos filas de dientes, estando las respectivas cremalleras interiores adyacentes relacionadas entre sí, y lo mismo ocurre con la cremallera exterior y la cremallera interior, que sigue inmediatamente a la cremallera exterior. Por tanto, se tiene, por ejemplo, precisamente una cremallera exterior y una cremallera interior, de modo que, con la cremallera exterior cerrada, puedan ajustarse dos tamaños adicionales además del tamaño más pequeño, exclusivamente por la apertura de la cremallera exterior y la apertura de la cremallera interior. Si se combinan entonces entre sí las filas de dientes de las cremalleras, puede facilitarse entonces por lo menos un tamaño adicional de la prenda de vestir. En total, puede facilitarse una pluralidad de cremalleras superpuestas una a otra. La apertura de la respectiva cremallera siguiente, que se ha quedado expuesta precisamente por la apertura de la cremallera situada encima, genera entonces un tamaño adicional de la prenda de vestir. Las filas de dientes de las cremalleras individuales pueden acoplarse entre sí todas o parte ellas a la manera de una cremallera, de modo que puedan producirse tamaños intermedios. Para ello, las filas de dientes acoplables entre sí deben estar "construidas de forma idéntica". Sin embargo, es posible también prever diferentes cremalleras, en las que las filas de dientes, todas o parte de ellas, no estén construidas de forma idéntica o no sean acoplables. Por ejemplo, en el exterior puede utilizarse una cremallera ancha, mientras las cremalleras interiores son más estrechas. Por tanto, se ahorra material y la o las cremalleras interiores abultan menos.

15

20

25

30

35

Asimismo, puede preverse que, en lugar de una o varias cremalleras interiores, estén previstas una o diversas filas dentadas, que no pueden acoplarse obligatoriamente entre sí a la manera de una cremallera, pudiendo acoplarse, no obstante, estas filas de dientes con por lo menos una fila de dientes de la cremallera exterior y/o una cremallera interior a la manera de una cremallera. Si, por ejemplo, se trata de una disposición constituida por solo una cremallera exterior, ninguna cremallera interior y solo una fila de dientes única, que, estando cerrada la cremallera exterior, sea ocultada total o parcialmente por esta, entonces puede tener lugar una transición de un tamaño pequeño a un tamaño grande por la apertura de la cremallera exterior. Dado que no está presente ninguna cremallera adicional, no puede generarse un tamaño aún mayor. No obstante, la fila de dientes interior puede acoplarse con una de las filas de dientes de la cremallera exterior. Por tanto, se origina un tamaño intermedio. Varias filas de dientes pueden yuxtaponerse para facilitar así varios tamaños intermedios.

40

Además, puede preverse que una disposición de cremallera sea creada por la o las cremalleras y/o filas de dientes y que sean creadas unas disposiciones de cremallera en varios lugares de la prenda de vestir. Por ejemplo, en chalecos protectores, puede preverse que una respectiva disposición de cremallera esté dispuesta a cada lado del chaleco protector.

45

En este contexto puede ser útil que las disposiciones de cremallera estén construidas por lo menos parcialmente de forma idéntica. Todas las disposiciones de cremallera tienen entonces la misma funcionalidad.

50

No obstante, puede ser también útil que las disposiciones de cremallera estén construidas por lo menos parcialmente de forma diferente. En disposiciones de cremallera previstas lateralmente en cinturones protectores, por ejemplo, uno de los lados puede ser de construcción más compleja que la del otro lado. Esto es particularmente útil cuando el chaleco tiene todavía otras propiedades funcionales que imponen posiblemente condiciones marginales para el diseño de las disposiciones de cremallera.

55

La invención consiste también en una disposición de cremallera que es apta para utilizarse en una prenda de vestir según la invención y que está definida en relación con la prenda de vestir según la invención.

60

Por tanto, con la invención se amplía de forma ventajosa el principio conocido del ajuste del tamaño por medio de cremallera. Esto tiene éxito por una o varias cremalleras interiores o por una o varias filas de dientes interiores o por la combinación de las mismas. Las filas de dientes interiores ya sean filas de dientes individuales o filas de dientes de cremalleras, pueden combinarse con filas de dientes de otras cremalleras, lo que requiere que las filas de dientes sean de construcción idéntica. Sin embargo, esto no es necesario cuando se prescinde del ajuste de tamaños intermedios.

65

A continuación, la invención se explica a título de ejemplo con respecto a los dibujos adjuntos con ayuda de unas formas de realización preferidas.

La figura 1 muestra una prenda de vestir según la invención en un primer estado;

La figura 2 muestra una prenda de vestir según la invención en un segundo estado;

5 La figura 3 muestra una prenda de vestir según la invención en un tercer estado;

La figura 4 muestra una prenda de vestir según la invención en un cuarto estado.

10 La figura 1 muestra una prenda de vestir 10 según la invención en un primer estado. La prenda de vestir 10 es un chaleco. La prenda de vestir 10 está equipada con una disposición de cremallera, pudiendo apreciarse en la representación según la figura 1 solo una cremallera exterior 12. Otros componentes de la disposición de cremallera están ocultos por la cremallera 12 o el material de la prenda de vestir 10 que linda con la cremallera 12. La cremallera 12 presenta dos filas de dientes 14, 16, una pieza extrema 28 y un cursor 30. La cremallera se extiende desde una abertura de brazo de la prenda de vestir 10 hasta el borde interior de la prenda de vestir 10. 15 En el estado cerrado, el cursor 30 está dispuesto en la abertura de brazo, mientras que la pieza extrema 28 se encuentra en el borde inferior. Asimismo, es posible aplicar del revés la cremallera 12, de modo que la pieza extrema 28 esté en la abertura de brazo y el cursor 30 se encuentra en el borde inferior de la prenda de vestir.

20 Si se abre la cremallera exterior 12, para lo cual se mueve el cursor 30 hasta la pieza extrema 28, entonces resulta la imagen que está representada en la figura 2. Las filas de dientes 14, 16 de la cremallera exterior 12 tienen ahora una distancia, estando unidas o manteniéndose unidas a distancia por medio del material 18. Una particularidad del presente ejemplo consiste en que el material 18 entre las filas de dientes 14, 16 presenta otra cremallera interior 20. Esta tiene, de nuevo, dos filas de dientes 22, 24, una pieza extrema 32 y un cursor 34. La cremallera interior 20 está cosida con la misma orientación en la misma prenda de vestir 10, como la cremallera exterior 12. Esto no 25 es en absoluto necesario. Cualquier orientación y cualquier combinación de orientaciones están en el ámbito de la presente invención.

30 Si se compara la prenda de vestir en sus dos estados, como los que se muestran en las figuras 1 y 2, entonces se aprecia que la prenda de vestir 10 en los dos estados tiene un tamaño diferente, siendo la prenda de vestir en el estado según la figura 1, en el que la cremallera exterior 12 está cerrada, más pequeña que en el estado según la figura 2, en el que la cremallera exterior 12 está abierta.

35 La figura 3 muestra ahora otro estado de la prenda de vestir 10. Aquí la cremallera interior 20 con sus filas de dientes 22, 24 también está abierta. Asimismo, las filas de dientes 22, 24 de la cremallera interior 20 son mantenidas juntas a distancia por el material 26. Con el estado representado en la figura 3, se materializa ahora un tercer tamaño de la pieza de vestir 10, además de los dos tamaños que están representados en las figuras 1 y 2.

40 No obstante, es posible también ahora materializar otros tamaños con la presente disposición de cremallera. Esto se explica en relación con la figura 4. En el estado aquí representado, la fila de dientes 24 de la cremallera interior 20 está acoplada con la fila de dientes 14 de la cremallera exterior. De este modo, resulta un tamaño intermedio que está entre los tamaños que presenta la prenda de vestir 10 según las figuras 1 y 2. Asimismo, partiendo del estado que está representado en la figura 3, sería posible acoplar la fila de dientes 22 de la cremallera interior 20 con la fila de dientes 16 de la cremallera exterior 12. 45

50 Con ayuda de la figura 2, puede explicarse otra faceta de la presente invención. La figura 2 muestra una cremallera completa 20 que está expuesta cuando se abre la cremallera exterior 12. No obstante, sería posible también prever solo una única fila de dientes en lugar, por ejemplo, de la cremallera completa 20. Esta única fila de dientes puede acoplarse entonces con una de las filas de dientes 14, 16 de la cremallera exterior 12 para generar de este modo también un tamaño intermedio.

55 Otra variante de la presente invención puede explicarse con ayuda de la figura 3. Está previsto aquí que el material 26 entre las filas de dientes 22, 24 de la cremallera interior no presente ninguna particularidad especial. Puede tratarse aquí sencillamente del material textil, a partir del cual está constituido también total o parcialmente la otra prenda de vestir 10. No obstante, sería posible también prever otra vez en la zona del material 26 una cremallera adicional, que está entonces en relación funcional con la cremallera interior 20 con las filas de dientes 22, 24, como la cremallera interior 20 con la cremallera exterior 12. Asimismo, pueden preverse naturalmente también solo una única fila de dientes o varias filas de dientes independientes entre las filas de dientes 22, 24 de la cremallera interior 20. 60

El entrelazado descrito este modo de cremalleras o filas de dientes puede proseguirse a voluntad, de modo que finalmente una pluralidad de cremalleras forme en conjunto la disposición de cremallera.

65 La disposición de cremallera descrita puede proporcionarse en conjunto como un componente textil. El componente textil se cose entonces como una cremallera individual en una prenda de vestir.

5 En el ejemplo de forma de realización anteriormente descrito, se muestra solo una única disposición de cremallera. Se encuentra preferentemente también en el otro lado de la prenda de vestir, concretamente debajo del otro orificio de brazo, una disposición de cremallera que puede construirse idénticamente o bien de forma diferente a la disposición de cremallera descrita. Asimismo, sería imaginable prever disposiciones de cremallera entre el borde inferior de la prenda de vestir y el orificio de la cabeza, ya sea en la zona del pecho y/o en la zona de la espalda. Las disposiciones de cremallera pueden discurrir también horizontalmente, por ejemplo, entre los dos orificios del brazo. Por tanto, se puede variar la longitud de una prenda de vestir.

10 Las características de la invención divulgadas en la presente descripción, en los dibujos y en las reivindicaciones pueden resultar esenciales para el desarrollo de la invención, tanto individualmente como también en cualquier combinación.

Lista de símbolos de referencia

- 15 10 Prenda de vestir
- 12 Cremallera exterior
- 14 Fila de dientes
- 20 16 Fila de dientes
- 18 Material
- 25 20 Cremallera interior
- 22 Fila de dientes
- 24 Fila de dientes
- 30 26 Material
- 28 Pieza extrema
- 35 30 Cursor
- 32 Pieza extrema
- 34 Cursor
- 40

REIVINDICACIONES

- 5 1. Prenda de vestir (10), en particular un chaleco protector, que puede ajustarse en su tamaño, en la que está prevista por lo menos una cremallera exterior (12) con dos filas de dientes (14, 16), en la que la prenda de vestir (10) presenta un primer tamaño en un estado cerrado de la cremallera exterior (12) y presenta un segundo tamaño en un estado abierto de la cremallera exterior (12), en la que el primer tamaño es menor que el segundo tamaño, y en la que, en el estado abierto de la cremallera exterior (12), las filas de dientes (14, 16) son mantenidas juntas a distancia por un material (18), que está por lo menos parcialmente oculto por dicha cremallera exterior (12) en el estado cerrado de la cremallera exterior (12), caracterizada por que está prevista una cremallera interior (20) con dos filas de dientes (22, 24) que está por lo menos parcialmente oculta por la cremallera exterior (12) en el estado cerrado de la cremallera exterior (12) y que está expuesta en el estado abierto de la cremallera exterior (12), y por que la prenda de vestir (10) presenta el segundo tamaño en un estado cerrado de la cremallera interior (20) y un tercer tamaño en un estado abierto de la cremallera interior (20), siendo el segundo tamaño menor que el tercer tamaño, manteniéndose las filas de dientes (22, 24) de la cremallera interior (20) en el estado abierto de la cremallera interior (20) juntas a distancia por un material (26) que está oculto por lo menos parcialmente por la cremallera interior (20) en el estado cerrado de la cremallera interior (20), y estando las filas de dientes (14, 16, 22, 24) completamente separadas unas de otras en el estado abierto de las cremalleras (12, 20).
- 20 2. Prenda de vestir (10) según la reivindicación 1, caracterizada por que por lo menos una de las filas de dientes (14, 16) de la cremallera exterior (12) puede acoplarse con por lo menos una de las filas de dientes (22, 24) de la cremallera interior (20) a la manera de una cremallera en el estado abierto de la cremallera exterior (12) y en el estado abierto de la cremallera interior (20).
- 25 3. Prenda de vestir según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por que está prevista una cremallera interior adicional con dos filas de dientes o por que están previstas varias cremalleras interiores adicionales con dos filas de dientes, estando las respectivas cremalleras interiores adyacentes relacionadas entre sí de la misma manera que la cremallera exterior (12) y la cremallera interior (20) que sigue inmediatamente a la cremallera exterior (12).
- 30 4. Prenda de vestir según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que, en lugar de una o varias de las cremalleras interiores, están previstas una o varias filas de dientes, que no están obligatoriamente acopladas entre sí a la manera de una cremallera, si bien estas filas de dientes pueden acoplarse con por lo menos una fila de dientes de la cremallera exterior (12) y/o una cremallera interior a la manera de una cremallera.
- 35 5. Prenda de vestir (10) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que una disposición de cremallera es creada por medio de la o las cremalleras (12, 20) y/o las filas de dientes, y por que unas disposiciones de cremallera son creadas en varios lugares de la prenda de vestir (10).
- 40 6. Prenda de vestir (10) según la reivindicación 5, caracterizada por que las disposiciones de cremallera son por lo menos parcialmente de construcción idéntica.
7. Prenda de vestir (10) según la reivindicación 5, caracterizada por que las disposiciones de cremallera son por lo menos parcialmente de construcción diferente.
- 45 8. Disposición de cremallera, que es apta para utilizarse en una prenda de vestir (10) según una de las reivindicaciones anteriores y que está definida en relación con las prendas de vestir (10) según una de las reivindicaciones 1 a 7.

Fig. 1

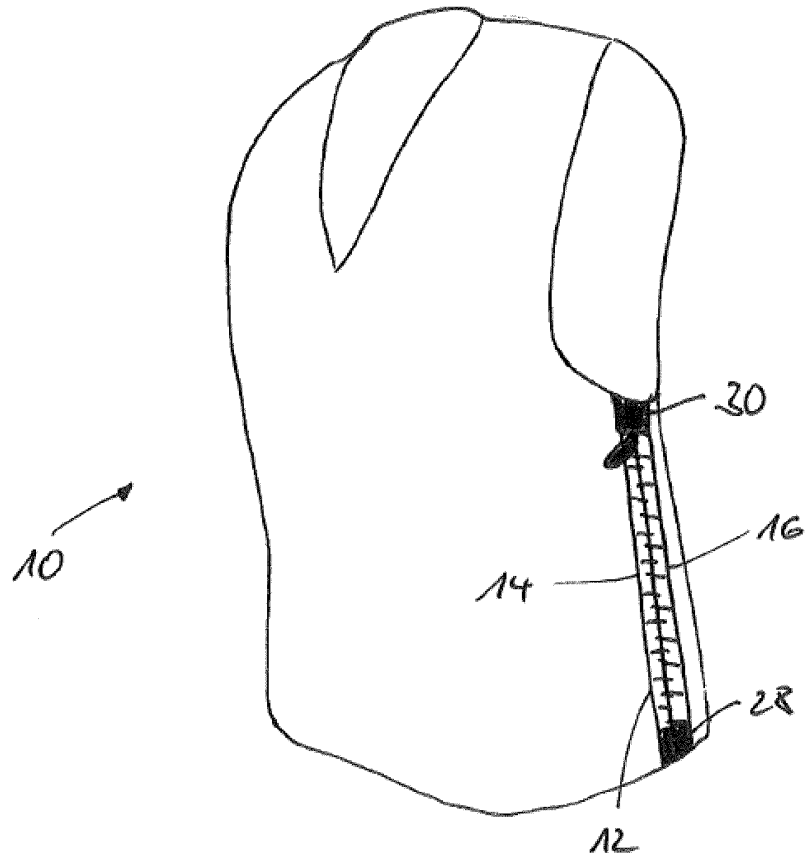


Fig. 2

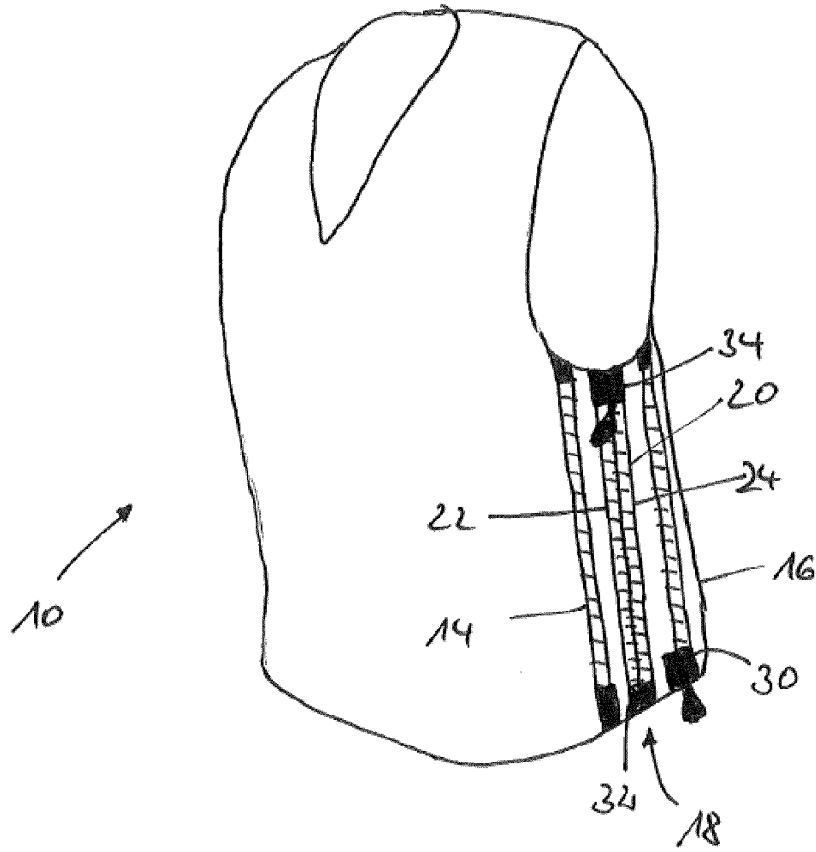


Fig. 3

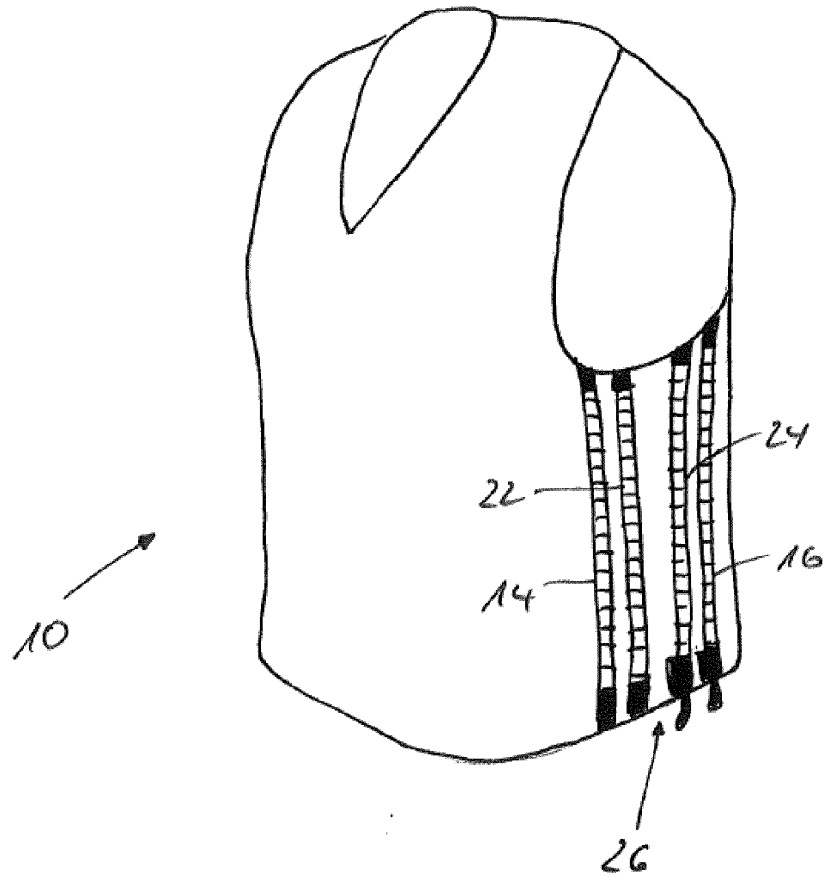


Fig. 4

