

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 928 604**

51 Int. Cl.:

A41H 37/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **08.11.2016 PCT/EP2016/076916**

87 Fecha y número de publicación internacional: **18.05.2017 WO17080971**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.11.2016 E 16791415 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.07.2022 EP 3373758**

54 Título: **Procedimiento para producir prendas de vestir con cremalleras elásticas**

30 Prioridad:

10.11.2015 EP 15193820

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

21.11.2022

73 Titular/es:

**SANKO TEKSTIL ISLETMELERI SAN. VE TIC. A.S.
(100.0%)**

**Organize Sanayi Bölgesi 3. Cadde
16400 Inegöl - Bursa, TR**

72 Inventor/es:

MERT, SERKAN

74 Agente/Representante:

TORNER LASALLE, Elisabet

ES 2 928 604 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

Procedimiento para producir prendas de vestir con cremalleras elásticas

Campo de la invención

5 La presente invención versa sobre el campo de la industria textil y sobre la producción de prendas de vestir, que comprenden una cremallera fijada a porciones separables de la prenda de vestir que están fijadas entre sí mediante la cremallera. En particular, la presente invención versa sobre un procedimiento de fabricación de prendas de vestir, que comprenden porciones separables de la prenda de vestir y una cremallera, que experimentan encogimiento después del lavado.

Técnica relacionada

10 En la industria textil existe y se usa una gran variedad de tejidos y cremalleras disponibles para prendas de vestir.

Los tejidos para prendas de vestir pueden ser estirables, elásticos o rígidos. Materiales disponibles para tejidos de prendas de vestir comprenden textiles de origen vegetal, textiles de origen animal, textiles sintéticos, textiles artificiales y textiles de origen mineral.

15 El proceso de fabricación para producir prendas de vestir comprende tratamientos de tejidos tales como, dependiendo de la tipología del tejido, cuando se lava el tejido de la prenda de vestir, puede experimentar encogimiento. En particular, los tejidos de material bielástico presentan un encogimiento considerable, hasta el 20% después del lavado. La expresión "material bielástico" usada anteriormente y en el presente documento se refiere a un tejido de material elástico usado especialmente para prendas de vestir de dril tejano, que puede estirarse en las direcciones de urdimbre y de trama.

20 Las cremalleras, cierres de cremallera o cierres de corchete son dispositivos comunes usados para unir los bordes de cualquier porción separable que define una abertura en una prenda de vestir; un ejemplo típico de porciones separables son piezas de bragueta de tejidos en prendas de vestir. Una cremallera comprende dientes de cremallera y una cinta de cremallera. Existen diferentes materiales disponibles para dientes de cremallera y cintas de cremallera. Normalmente, los materiales de dientes de cremallera incluyen bobina de nailon, dientes metálicos y plásticos, mientras que los materiales de cintas de cremallera incluyen poliéster, nailon y muchos otros materiales elásticos y no elásticos tejidos.

30 Cuando se fija una cremallera a las porciones separables de la prenda de vestir y, entonces, se lava la prenda de vestir, la cremallera y el tejido al que se fija la cremallera, pueden experimentar un encogimiento diferente. En particular, si el material de la cinta de cremallera es poliéster, como se usa comúnmente, la cremallera no se encoge o se encoge muy poco. Por el contrario, si el tejido de la prenda de vestir es un material mono o bielástico, experimentará encogimiento después del lavado. En general, cuando el tejido de las prendas de vestir y la cinta de cremallera son sometidos a lavado, se produce un encogimiento diferente del tejido y de la cremallera que genera pliegues de aspecto ondulado en la región de la prenda en la que se ha cosido la cremallera. La expresión "pliegues de aspecto ondulado" usada anteriormente y en lo sucesivo, se refiere a una región arrugada de la prenda de vestir donde el tejido y/o la cremallera se encogen formando un perfil sustancialmente oscilante. Como resultado, los pliegues de aspecto ondulado no deseados estropean estéticamente el diseño de la prenda de vestir. Además, esto puede provocar un malfuncionamiento de la cremallera dado que la cremallera tiene que deslizarse a través de los pliegues de aspecto ondulado de la cinta.

40 Dado que las cremalleras no elásticas, tales como las cremalleras 100% de poliéster, no se encogen después del lavado, la aplicación de tal cremallera a un tejido que no se encoge después del lavado, no genera problema alguno. Sin embargo, si el tejido de la prenda de vestir experimenta encogimiento después del lavado, la aplicación de una cremallera no elástica o una elástica producirá una región arrugada en la prenda de vestir.

45 De hecho, en caso de que se aplique una cremallera en porciones separables de la prenda estirable de vestir, después del lavado de la prenda de vestir, las porciones separables experimentan encogimiento, mientras que la cremallera no elástica no lo experimenta. Por lo tanto, el encogimiento de las porciones separables de la prenda de vestir genera los pliegues de aspecto ondulado descritos anteriormente.

50 El problema de encogimiento de la prenda de vestir después del lavado, en particular, con referencia a los pliegues de aspecto ondulado en la región en la que se cose la cremallera, también está divulgado en el documento CN2513408Y. El funcionamiento defectuoso de la cremallera provocado por los pliegues de aspecto ondulado en la prenda de vestir puede resolverse dotando la estructura de la cremallera de un cuerpo de cabeza que comprende una lengüeta de tracción para que, cuando la lengüeta sea traccionada por la cremallera, proporcione un efecto de nivelación que mejore el desplazamiento de la cremallera cuando se desliza hasta una posición cerrada o abierta.

Sin embargo, aunque esto solucione el problema del funcionamiento indebido de la cremallera por el encogimiento del tejido después del lavado, el tejido y la cinta de la cremallera siguen presentando pliegues no deseados de aspecto

ondulado. Este problema persiste tanto en la condición abierta como en la cerrada de la cremallera, provocando un aspecto ondulado desagradable de la prenda de vestir, en relación con la cremallera.

El documento US6164227 divulga un procedimiento para coser telas estirables, en el que una o más telas estirables son laminadas con una cinta de tela estirable. Mientras se estira ligeramente la cinta de la tela estirable, se proporcionan los primeros puntadas en la cinta de la tela estirable para combinar la cinta de la tela estirable y las telas estirables primera y segunda. Además, se proporcionan segundas puntadas entre las primeras puntadas y las porciones de borde para conectar la cinta de la tela estirable, y las telas estirables primera y segunda.

Sumario de la invención

Un objeto de la presente invención es superar los problemas de la técnica anterior citados anteriormente y proporcionar un procedimiento de producción de prendas de vestir en el que el tejido y la cinta de la cremallera no generan ningún pliegue de aspecto ondulado después del lavado. En la técnica se conocen prendas de vestir adecuadas, por ejemplo, pantalones, camisas, pantalones vaqueros, prendas de vestir deportivas, sudaderas con capucha y telas similares.

Los tejidos adecuados son tejidos que experimentan encogimiento después del lavado, preferiblemente un encogimiento que es al menos 5% de la longitud inicial, más preferiblemente de al menos 10% de la longitud inicial del tejido. Los tejidos preferidos son tejidos elásticos tales como los tejidos divulgados en los documentos EP15177938 y EP15161213, ambos a nombre del presente solicitante.

Un objeto adicional de la presente invención es proporcionar una prenda de vestir de dril tejano que comprende un tejido encogible y al menos una cremallera elástica.

Con la expresión "cremallera elástica", se quiere decir una cremallera que puede estirarse a lo largo de su dirección longitudinal, es decir, su longitud, sin perder su funcionalidad. Una cremallera elástica también puede ser una cremallera que puede estirarse a lo largo de su dirección longitudinal y transversal, es decir, a lo largo de su longitud y anchura, sin perder su funcionalidad. Según una primera realización, la cremallera elástica es una cremallera completamente estirable, es decir, estirable en todas sus porciones, incluyendo la porción de acoplamiento en la que se proporcionan los dientes de la cremallera.

Según otra realización, la cremallera elástica es una cremallera parcialmente estirable, es decir, estirable en una o más de sus porciones. En una realización, la cremallera tiene una porción de acoplamiento no estirable y una porción de cinta de la cremallera estirable. Las dos porciones pueden fabricarse de materiales diferentes.

Se logran los objetos de la presente invención por medio de un procedimiento de producción de prendas de vestir según la reivindicación 1 y las reivindicaciones dependientes relacionadas, y por medio de una prenda de vestir según la reivindicación 8 y las reivindicaciones dependientes relacionadas, y por medio de una prenda de vestir según la reivindicación 12.

En particular, según la presente invención, el procedimiento de producción de prendas de vestir comprende la etapa de fijar una cremallera estirable de forma elástica a porciones separables de una prenda de vestir en una condición estirada antes de lavar la prenda de vestir. Las porciones separables son porciones de la prenda de vestir que han de conectarse o desconectarse por medio de la cremallera; como es sabido, la cremallera se cose a las porciones para que una cremallera cerrada mantenga unidas entre sí las porciones separables, que pueden separarse de nuevo abriendo la cremallera. Un ejemplo de porciones separables en una prenda de vestir son las porciones en un pantalón vaquero que se encuentran adyacentes a una pieza de bragueta.

Según la presente invención, la longitud de la cremallera elástica en su condición inicial es más corta que la longitud de las porciones separables de la prenda de vestir en su condición inicial. Más en detalle, se selecciona la longitud inicial de la cremallera, es decir, la longitud de la cremallera cuando no se encuentra estirada (o alargada) para coincidir con la longitud requerida para una cremallera que puede conectarse con las porciones separables de la prenda de vestir en su condición final; una condición final de la prenda de vestir es después del encogimiento, preferiblemente encogimiento por lavado. La longitud de la cremallera puede corresponderse sustancialmente con la longitud de las porciones separables, pero puede ser menor, siempre que se unan las porciones entre sí de forma efectiva. En la siguiente descripción, en aras de la simplicidad, se supondrá que la longitud requerida de la cremallera (no estirada) es la longitud de las porciones separables de la prenda de vestir después del encogimiento por lavado. Dado que se conoce cuánto se encogerá el tejido en porcentaje de la longitud inicial, por ejemplo, después del lavado, es posible predecir, es decir, prever, cuál será la longitud de las porciones separables de la prenda de vestir y, por lo tanto, cuál será la longitud requerida para la cremallera que ha de ser cosida en las porciones separables.

Según la presente invención, antes de lavar la prenda de vestir, se cose la cremallera a las porciones separables de la prenda de vestir en una condición estirada para superar, es decir, compensar, el encogimiento previsto de la prenda de vestir después del lavado. Más en detalle, se abre la cremallera elástica y se estira desde su condición original hasta la longitud de las porciones separables de la prenda de vestir antes del lavado. Por lo tanto, antes del lavado, la cremallera elástica se encuentra en una condición estirada a lo largo de su dirección longitudinal, pero después del lavado, se encoge el tejido de la prenda de vestir, incluyendo las porciones separables, y la cremallera fijada a las porciones separables de la prenda de vestir se encoge en consecuencia. Como resultado, la cremallera se encoge

hasta una condición no estirada, y las porciones separables de la prenda de vestir se encogen después del lavado, de forma que la cremallera y las porciones separables de la prenda de vestir tengan sustancialmente la misma longitud. Las porciones separables así obtenidas dotadas de la cremallera son sustancialmente lisas y tienen un aspecto sustancialmente plano. Como se ha mencionado, la longitud final de la cremallera es igual, o sustancialmente igual, a la longitud inicial de la cremallera.

Según la presente invención, se fija la cremallera a las porciones separables de la prenda de vestir en una condición estirada, que puede corresponderse al menos al 110% de su longitud original. Según una realización preferida de la presente invención, se fija la cremallera a las porciones separables de la prenda de vestir en una condición estirada correspondiente al 125% de su condición original. De hecho, según una realización ejemplar de la presente invención, un tejido de dril tejano bielástico puede experimentar un encogimiento de hasta el 20% de su valor original. Por esta razón, la cremallera en su condición original es un 20% más corta que la longitud de las porciones separables de la prenda de vestir antes del lavado. Desde esta condición original, la cremallera alcanzará la longitud de las porciones separables de la prenda de vestir antes del lavado, después de un estiramiento de un valor correspondiente al 25% del valor inicial, es decir, para alcanzar una longitud estirada que es el 125% de su longitud original.

En una realización posible, cuando x es el porcentaje conocido de encogimiento del tejido en la prenda de vestir, expresado en decimales, (por ejemplo, expresándose el 20% como 0,20), se calcula el alargamiento obtenido

estirando la cremallera con la fórmula $\frac{x}{1-x}$. En el anterior ejemplo, el alargamiento de la cremallera requerido para

su uso con un tejido que encoge en un valor del 20% es: $\frac{0,20}{1-0,20}$, es decir, $\frac{0,20}{0,80}$, lo que da 0,25. Esto quiere decir

que ha de estirarse la cremallera un valor correspondiente al 25% de su longitud inicial, para que alcance una longitud que es el 125% de su longitud inicial.

La cremallera elástica según la presente invención puede ser una cremallera elástica con bobinas de nailon, dientes plásticos o metálicos, preferiblemente con dientes metálicos. Se requiere que la cremallera elástica sea estirable al menos a lo largo de su longitud. El alcance de la presente invención engloba también cremalleras elásticas estirables a lo largo de su longitud y su anchura. Según otro aspecto de la presente invención, se divulga una prenda de vestir que comprende un tejido que puede ser cualquiera de los tejidos que experimentan encogimiento después del lavado, y no está limitada a la realización particular de prendas de vestir de dril tejano. Las prendas de vestir también comprenden al menos una cremallera cosida sobre las porciones separables de la prenda de vestir, siendo dicha cremallera una cremallera elástica.

Según otro aspecto de la presente invención, la prenda de vestir comprende al menos una cremallera y un tejido que requieren lavado y que experimentan encogimiento después del lavado, mostrando dicha prenda de vestir un aspecto ondulado en relación con la cremallera antes del encogimiento (habitualmente por lavado), y no muestra un aspecto ondulado en relación con la cremallera después del lavado.

Según otro aspecto de la presente invención, la prenda de vestir comprende una cremallera que es una cremallera de tipo metálico. Otras realizaciones de la presente invención también pueden comprender cremalleras de bobinas de plástico o nailon.

Según otro aspecto de la presente invención, la prenda de vestir comprende una cremallera elástica que puede ser estirable al menos un 10% (es decir, la cremallera alcanza una condición estirada correspondiente al menos al 110% de su longitud original), preferiblemente un 25% o más (es decir, la cremallera alcanza una condición estirada correspondiente al 125% de su longitud original, o más). De hecho, la cremallera elástica, según una realización ejemplar de la presente invención, tiene que ser estirada hasta el 25% antes del cosido, para experimentar el encogimiento previsto de los tejidos de material de dril tejano bielástico hasta el 20% de su condición original.

Breve descripción de los dibujos

Se expondrán con mayor detalle aspectos y ventajas adicionales de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos, proporcionados a título de ejemplo no limitante, en los que:

las figuras 1a-e son vistas esquemáticas de la cremallera y de la prenda de vestir usada en el procedimiento de producción de prendas de vestir lavables con cremalleras según la presente invención.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

Las figuras 1a-e muestran representaciones esquemáticas de las etapas consecutivas del procedimiento para producir una prenda 3 de vestir lavable, según la presente invención. La prenda 3 de vestir no muestra pliegues de aspecto ondulado en la región de la prenda de vestir en relación con la cremallera 1 y con las porciones separables 2a,b de la prenda de vestir después del lavado de la prenda 3 de vestir.

La cremallera elástica 1 mostrada en las figuras 1a-e es una cremallera del tipo que comprende dientes metálicos 5 y una cinta elástica 4 estirable al menos a lo largo de su dirección longitudinal, es decir, a lo largo de su longitud. Otras

realizaciones de la presente invención también engloban cremalleras elásticas del tipo que comprende dientes plásticos o bobinas de nailon y cintas elásticas estirables a lo largo de su dirección longitudinal y transversal, es decir, a lo largo de su longitud y anchura.

La figura 1a muestra la cremallera elástica 1 en su condición inicial no estirada, según la presente invención. La cremallera elástica 1 en su condición inicial no estirada es longitudinalmente menor que las porciones separables 2a,b de la prenda de vestir donde se coserá la cremallera dado que, según la presente invención, la cremallera 1 se estirará longitudinalmente, como se muestra en la figura 1b, antes de ser cosida sobre la prenda 3 de vestir. En particular, la longitud inicial de la cremallera elástica 1 es L1 y la longitud de las porciones separables 2a,b de la prenda de vestir es L2, donde L1 es más corta que L2. En otras palabras, se estira la cremallera elástica 1 a lo largo de su longitud, en una dirección longitudinal desde una longitud L1 hasta una longitud L2.

Según la presente invención, la longitud L1 de la cremallera elástica se corresponde con la longitud prevista de las porciones separables 2a,b de la prenda de vestir después del lavado y experimentando encogimiento.

Según una realización ejemplar de la presente invención, la cremallera elástica 1 es un 20% más corta que la longitud de las porciones separables 2a,b de la prenda de vestir donde será cosida, dado que se prevé un encogimiento por lavado de hasta el 20% del tejido de una prenda de vestir de dril tejano bielástico que es tomado como un tejido ejemplar que experimenta un encogimiento considerable.

En la figura 1b, se estira la cremallera elástica 1 longitudinalmente hasta que alcance la longitud L2 correspondiente a las porciones separables 2a,b de la prenda de vestir sobre las que se coserá la cremallera. La cremallera elástica es estirada en su condición abierta, dado que debe ser posible dejar que se estire la cinta elástica 4 de la cremallera sin la limitación de los dientes 5 de la cremallera. En las figuras 1b-c se representa mediante las flechas 6 la tensión aplicada en la cremallera elástica.

Una vez se estira la cremallera elástica 1, se mantiene en la condición estirada, correspondiente a la longitud L2, mientras se cose sobre las porciones separables 2a,b de la prenda de vestir. La Figura 1c muestra la cremallera elástica 1 cosida sobre las porciones separables 2a,b de la prenda de vestir en su condición abierta, según la presente invención. Las porciones separables 2a,b de la prenda de vestir no son tensadas mientras se cose la cremallera elástica sobre la prenda de vestir. En otras palabras, solo se tensa la cremallera elástica 1 durante la operación de cosido y se la mantiene tensa para que la longitud de la cremallera durante la operación de cosido se corresponda con la longitud L2 de las porciones separables 2a,b de la prenda 3 de vestir antes de que se encoja la prenda de vestir.

La figura 1d muestra la prenda 3 de vestir después de liberar las fuerzas 6 de tensión en la cremallera elástica 1 ya cosida sobre las porciones separables 2a,b de la prenda de vestir y después de cerrar la cremallera. Dado que no se aplican las fuerzas 6 de tensión a la cremallera 1, se encogerá debido a la contracción elástica de la cinta 4 de la cremallera a lo largo de su dirección longitudinal. El encogimiento de la cremallera elástica provoca los pliegues de aspecto ondulado de la región en la que se cose la cremallera 1 a la prenda 3 de vestir; las ondulaciones, es decir, la sinuosidad del tejido, se producen principalmente en una dirección que es vertical con respecto al plano del tejido.

En este punto, se lava según la presente invención la prenda 3 de vestir, que comprende la cremallera elástica 1 y las porciones separables 2a,b de la prenda de vestir en el estado arrugado de aspecto ondulado.

Después del lavado, el tejido de la prenda 3 de vestir experimenta encogimiento y las porciones separables 2a,b de la prenda de vestir reducen su longitud de L2 antes del lavado, a L1 después del lavado. Según la realización ejemplar de la presente invención, el tejido de dril tejano bielástico experimenta un encogimiento de aproximadamente el 20% de su condición inicial. La cremallera elástica no se ve afectada por el encogimiento por lavado, sino que, dado que es elástica, volverá a su condición inicial no estirada de forma natural. En otras palabras, la cremallera elástica estirada hasta la longitud L2 vuelve a su longitud inicial no estirada L1. Según la presente invención, las porciones separables 2a,b de la prenda de vestir y la cremallera elástica 1 tienen la misma longitud L1 después del lavado, sin mostrar pliegues de aspecto ondulado.

Resumiendo, el procedimiento de producción de la prenda 3 de vestir según la presente invención comprende las siguientes etapas:

(a) estirar longitudinalmente una cremallera elástica 1 en su condición abierta desde una longitud L1 correspondiente a la longitud prevista de las porciones separables 2a,b de la prenda 3 de vestir que experimentan encogimiento después del lavado, hasta una longitud L2 correspondiente a la longitud de las porciones separables 2a,b de la prenda 3 de vestir antes del lavado;

(b) coser la cremallera elástica 1 sobre las porciones separables 2a,b de la prenda 3 de vestir, donde la cremallera elástica 1 se encuentra en una condición estirada y abierta y las porciones separables 2a,b de la prenda de vestir no son estiradas durante el cosido. Tanto la cremallera elástica estirada 1 como las porciones separables 2a,b de la prenda de vestir tienen la longitud L2;

(c) lavar la prenda 3 de vestir que comprende la cremallera elástica 1 cosida sobre las porciones separables 2a,b de la prenda de vestir. Antes de lavar la prenda 3 de vestir, la zona de la prenda de vestir en relación con la cremallera

5 elástica 1 muestra pliegues de aspecto ondulado debido a la contracción de la cremallera elástica después de liberar la cremallera 1 una vez se ha cosido sobre las porciones separables 2a,b; después de lavar la prenda 3 de vestir, la zona de la prenda de vestir en relación con la cremallera elástica 1 no muestra pliegues de aspecto ondulado debido a que el tejido de la prenda 3 de vestir experimenta encogimiento durante el lavado. Después del lavado, la cremallera elástica 1 y las porciones separables 2a,b de la prenda de vestir de la prenda 3 de vestir tienen la misma longitud L1.

10 La figura 1e muestra el producto de la prenda 3 de vestir después del lavado, según la presente invención, que comprende la cremallera elástica 1 fijada a las porciones separables 2a,b de la prenda de vestir. El tejido de la prenda 3 de vestir es del tipo que requiere lavado y que experimenta encogimiento después del lavado. La prenda 3 de vestir en la condición final no muestra pliegues de aspecto ondulado en relación con la cremallera elástica 1, pero muestra pliegues de aspecto ondulado antes del lavado. Los pliegues de aspecto ondulado antes del lavado son provocados por la contracción de la cremallera elástica 1 después del cosido de la cremallera y por la liberación de las fuerzas de tensión.

15 Como resultado, la cremallera elástica 1 y las porciones separables 2a,b de la prenda 3 de vestir después del lavado no están tensadas, son planas y tienen sustancialmente la misma longitud L1.

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento de producción de prendas de vestir, comprendiendo dichas prendas de vestir porciones separables (2a, 2b) y al menos una cremallera (1) cosida sobre dichas porciones separables (2a,b) de la prenda de vestir, estando caracterizado dicho procedimiento por comprender las etapas de:
 - 5 a) proporcionar una cremallera elástica estirable (1), teniendo dicha cremallera, en su condición inicial no estirada, la longitud requerida para la cremallera en la prenda final de vestir;
 - b) fabricar una prenda (3) de vestir que tiene porciones separables (2a, 2b);
 - 10 c) estirar dicha cremallera (1) al menos a lo largo de su longitud en una dirección longitudinal desde una longitud L1 hasta una longitud L2;
 - d) coser la cremallera estirada sobre dichas porciones separables (2a, 2b) de dicha prenda de vestir, y
 - 15 e) encoger dicha prenda de vestir,en el que después de la etapa e), dicha cremallera (1) se encuentra en una condición sustancialmente no estirada.
2. Un procedimiento según la reivindicación 1, en el que la etapa e) de encogimiento de la prenda de vestir se obtiene mediante lavado.
3. Un procedimiento según la reivindicación 1, en el que se cose dicha cremallera sobre dichas porciones separables (2a,b) de la prenda de vestir en una condición estirada correspondiente a la longitud requerida para que se cosa dicha cremallera en dichas porciones separables (2a,b) de la prenda de vestir antes de la etapa e) de encogimiento.
- 20 4. Un procedimiento según la reivindicación 1, en el que se cose dicha cremallera (1) sobre dichas porciones separables (2a,b) de la prenda de vestir en una condición estirada correspondiente al menos al 110% de la longitud no estirada de dicha cremallera (1).
5. Un procedimiento según la reivindicación 2, en el que se cose dicha cremallera (1) sobre dichas porciones separables (2a,b) de la prenda de vestir en una condición estirada correspondiente a aproximadamente un 125% de la longitud no estirada de dicha cremallera (1).
6. Un procedimiento según cualquier reivindicación anterior, en el que en la etapa d) se cose dicha cremallera (1) sobre las porciones separables (2a,b) de la prenda de vestir en una condición abierta.
- 30 7. Un procedimiento según la reivindicación 5, en el que se cierra la cremallera después de dicha etapa e) de encogimiento.
8. Una prenda (3) de vestir obtenible por medio de un procedimiento según cualquier reivindicación 1 a 7, que comprende al menos una cremallera (1) cosida sobre porciones separables (2a,b) de la prenda de vestir, caracterizada porque dicha cremallera (1) es estirable de forma elástica a lo largo de su longitud.
- 35 9. Una prenda (3) de vestir según la reivindicación 8, en la que dicha cremallera es de tipo metálico.
10. Una prenda (3) de vestir según la reivindicación 8 o 9, en la que se estira dicha cremallera de forma elástica a lo largo de su longitud hasta una condición correspondiente al menos al 110% de su longitud no estirada.
11. Una prenda (3) de vestir según la reivindicación 8, en la que se estira dicha cremallera de forma elástica a lo largo de su longitud hasta una condición correspondiente al menos al 125% de su longitud no estirada.
- 40 12. Una prenda de vestir obtenible según las etapas a) a d) de la reivindicación 1, que comprende un tejido y al menos una cremallera (1) cosida sobre porciones separables (2a,b) de la prenda de vestir del mismo, caracterizada porque dicha prenda (3) de vestir presenta un aspecto ondulado cerca de la cremallera (1).

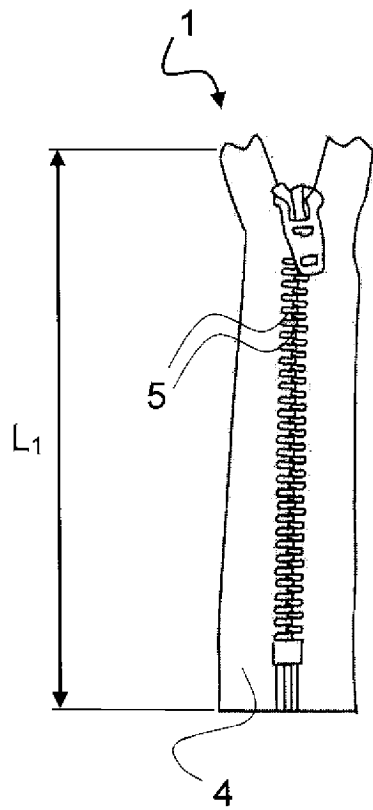


Fig. 1a

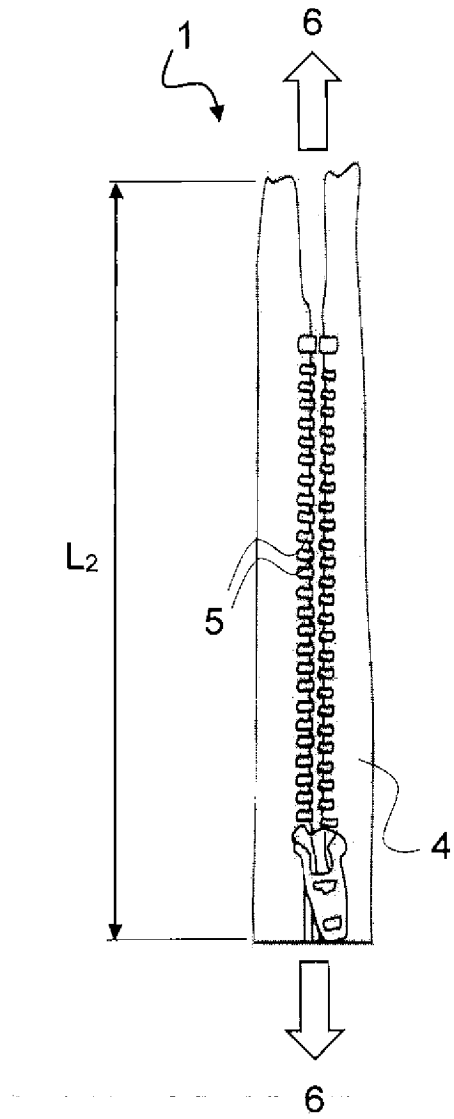


Fig. 1b

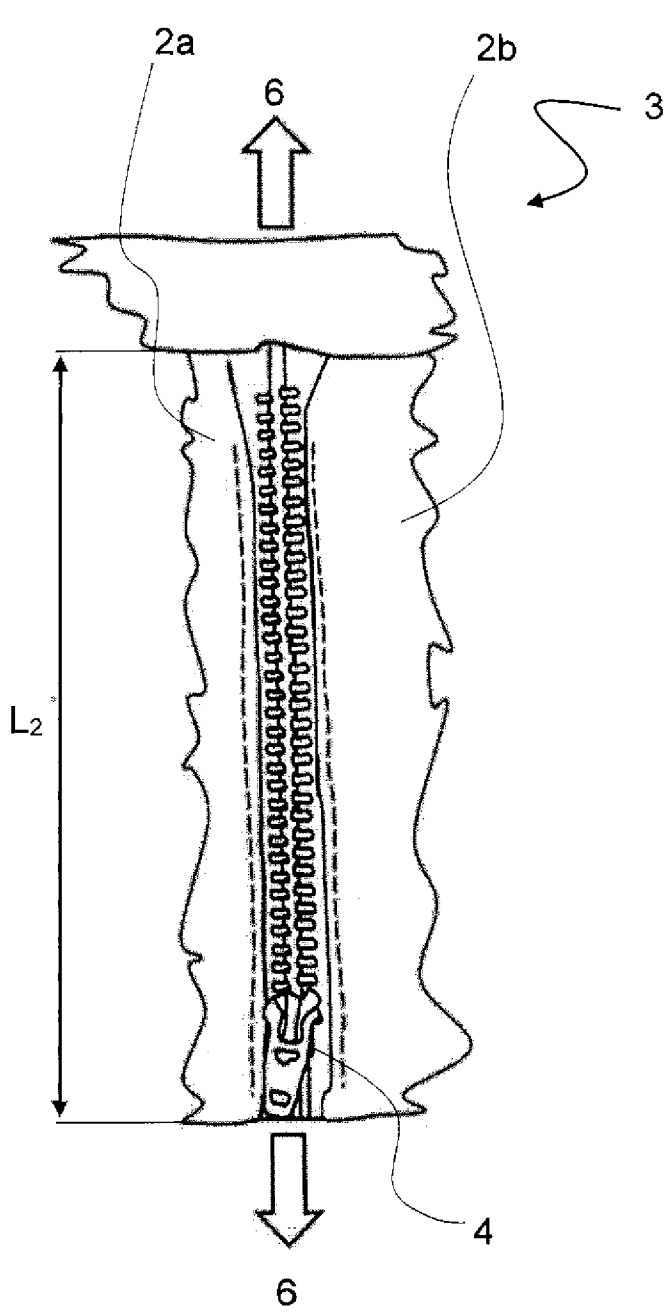


Fig. 1c

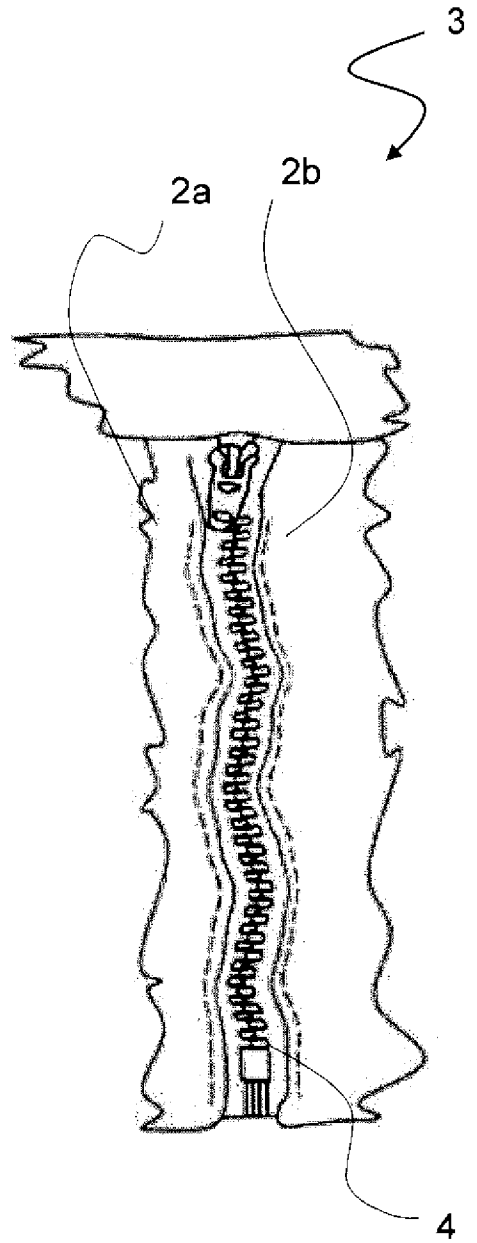


Fig. 1d

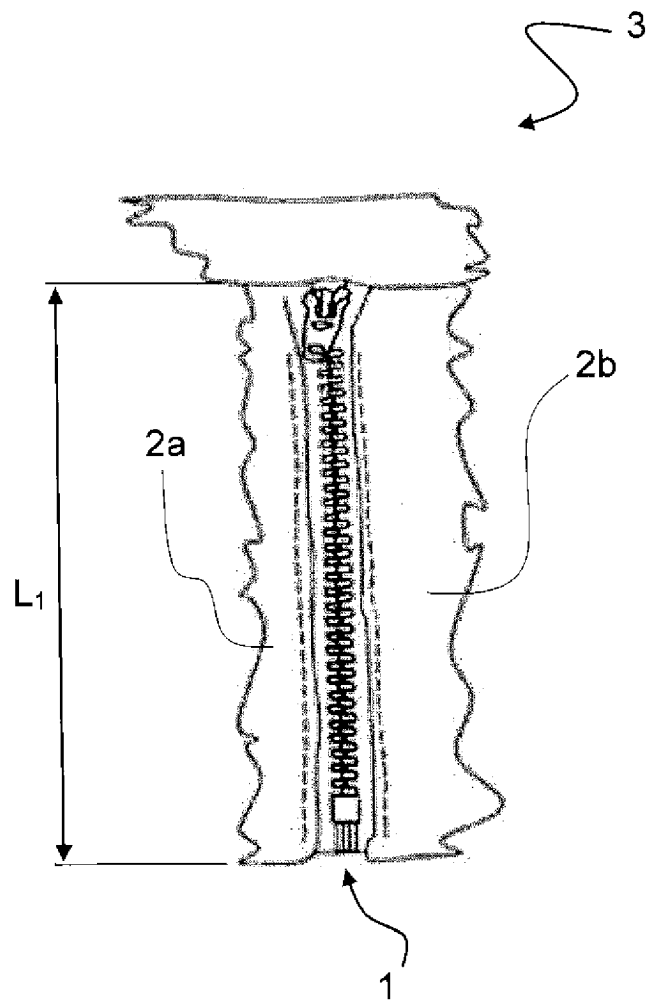


Fig. 1e