



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 283 938**

51 Int. Cl.:
D04B 1/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04100892 .1**

86 Fecha de presentación : **05.03.2004**

87 Número de publicación de la solicitud: **1462554**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **29.09.2004**

54 Título: **Procedimiento para la realización de un artículo textil tridimensional que comprende por lo menos una abertura en una de sus caras, y artículo textil tridimensional obtenido por la aplicación de dicho procedimiento.**

30 Prioridad: **25.03.2003 FR 03 03607**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.11.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.11.2007

73 Titular/es: **INSTITUT FRANCAIS DU TEXTILE ET
DE L'HABILLEMENT
avenue Guy de Collongue
69130 Ecully, FR**

72 Inventor/es: **Lariviere, André y
Samuel, Guy**

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

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 la realización de un artículo textil tridimensional que comprende por lo menos una abertura en una de sus caras, y artículo textil tridimensional obtenido por la aplicación de dicho procedimiento.

La presente invención se refiere a un procedimiento destinado a realizar un artículo textil tridimensional que comprende por lo menos una abertura a nivel de su cara lateral. La misma se refiere asimismo a los artículos textiles tridimensionales obtenidos por dicho procedimiento.

Numerosos artículos textiles, en particular en el campo del vestido, pero también en unos campos más específicos, tales como el de la protección de las personas, presentan una o varias aberturas, apropiadas por ejemplo, para permitir liberar un paso para los ojos, la nariz, la boca, etc.

Se encuentran por ejemplo unos pasamontañas, por tanto tridimensionales, que presentan típicamente tres aberturas, dos para los ojos y una para la boca, susceptibles de ser utilizadas como vestido de protección antifuego bajo un casco, utilizables por los bomberos o en el campo militar.

Este tipo de pasamontañas está destinado prioritariamente a proteger la cabeza, el cuello, y alguna vez la parte superior del torso.

Actualmente, este tipo de vestido de protección existe, pero es tradicionalmente realizado por ensamblaje de la cara anterior, provista de aberturas recortadas y dobladilladas, con una cara posterior, exenta por su parte de aberturas. Este ensamblaje es muy a menudo realizado por costura. Independientemente del aspecto estético, estas costuras adolecen de varios inconvenientes. El documento DE-A-39 37 406 describe un pasamontañas que presenta una abertura cuyos bordes laterales tomados según el sentido de la urdimbre, están constituidos en dos mitades y son reunidos por medio de una cadeneta tricotada.

En primer lugar y sobre todo, estas costuras generan unas rigideces, unos sobreespesores, por tanto unas irritaciones, fuentes de molestia para el usuario, que afectan de forma significativa su confort. Conviene en efecto recordar que, para un gran número de aplicaciones, dichos vestidos se llevan muy cerca del cuerpo, incluso encajando íntimamente con el cuerpo, o con las partes del cuerpo que están destinados a proteger.

En consecuencia, las costuras constituyen unas zonas de menor resistencia, de manera que se observa muy a menudo un deterioro del artículo en cuestión a partir de dichas costuras, y crean así otras tantas zonas de no protección a este nivel.

El objetivo de la invención es justamente superar estos inconvenientes. La misma propone, para superarlos, realizar un artículo textil tridimensional exento de cualquier costura. Si los artículos textiles tridimensionales existen ya, véase por ejemplo el documento FR-A-2 469 884, en contrapartida la realización de aberturas laterales en su seno no se puede realizar automáticamente cuando tiene lugar la etapa misma de fabricación de dicho artículo.

Así, en el documento citado, se realiza en primer lugar una estructura tubular, y después, cuando tiene lugar la etapa siguiente, se efectúa un recorte, correspondiente a la forma deseada de la o de las aberturas a realizar. Conviene a continuación tomar de nuevo los bordes de esta o estas aberturas, a fin de evitar su desmallado. En otros términos, la realización de dicho artículo necesita por lo menos tres operaciones sucesivas, que generan además de una pérdida de tiempo, también un coste de fabricación relativamente importante, teniendo en cuenta el personal a utilizar.

La presente invención prevé justamente evitar esta multiplicidad de etapas, proponiendo un procedimiento que permite realizar simultáneamente y de forma automática, la realización del artículo tridimensional en cuestión, y la o las aberturas de las cuales se desea proveerlo.

Este procedimiento para la realización de un artículo textil tridimensional, que comprende por lo menos una abertura con bordes unidos a nivel de su cara lateral, utiliza un telar de tricotar llamado "tricotosa rectilínea", que comprende una fontura delantera y una fontura posterior. Consiste en tricotar de forma permanente en desgalgado sobre las dos fonturas, es decir que una aguja de cada dos en cada fontura participa realmente en la formación de las mallas, interviniendo las otras agujas únicamente para realizar ciertas operaciones necesarias para la realización de la o de las aberturas. Estas fonturas que pueden cabalgar, comprenden una agujas accionadas por el paso de un carro y seleccionadas por medio de dispositivos informáticos y electrónicos. Así, consiste para realización de las zonas del artículo que presenta la o las aberturas:

- en constituir el orillo inferior de la abertura, por tricotado de una cadeneta sobre un número determinado de agujas de la fontura que trabaja, fontura delantera para la realización de la o las aberturas sobre la cara delantera o fontura posterior para la realización de la o de las aberturas sobre la cara posterior, siendo este número función de la anchura deseada de la abertura a realizar, estando dicha cadeneta destinada a hacer indismallable esta zona;
- después, en vaciar dichas agujas en un número determinado de su malla;

ES 2 283 938 T3

- después, en constituir los bordes laterales de la abertura realizando un tricotado semicircular alternativo de las agujas de dicha fontura que trabaja, distintas de las que están en número determinado a nivel de las cuales la cadeneta ha sido tricotada, siendo la altura de dichos bordes directamente proporcional al número de filas así tricotadas;
- en aplicar las mallas impares correspondientes de la fontura que no trabaja a nivel de dicho número determinado, aumentado en una unidad, de agujas pares vacías de la fontura que trabaja, después de desplazamiento o cabalgado de una de dichas fonturas;
- en introducir en dos tiempos, para mejorar el carácter tricotable de la operación, un hilo de separación sobre las agujas impares vacías que corresponden a dicho número determinado, aumentado en una unidad, de agujas de la fontura que trabaja;
- en llevar de nuevo a su lugar las mallas impares aplicadas sobre la fontura que no trabaja, de manera que dichas mallas y sus entremallas sean pasadas alrededor de dicho hilo de separación, asegurando de esta manera una unión temporal por medio de este hilo de separación de la cara delantera con la cara posterior con vistas a ejercer una tracción hacia abajo sobre las mallas delanteras en formación;
- en transferir después de desplazamiento o cabalgado de una de las fonturas un bucle cada dos de dichos hilo de separación sobre la fontura que no trabaja;
- en tricotar a continuación sobre estas mallas alternadas delante-detrás de dicho hilo de separación la fila llamada red de lado 1 y 1 desgalgado del orillo superior de la abertura;
- en realizar en jersey posterior y después delantero a continuación de las mallas de orillo para consolidación y la mejora estética de la red;
- en aplicar las mallas posteriores de la red sobre la fontura que trabaja, a fin de volver al jersey desgalgado o en punto espuma o en lado 1 y 1, a fin de que la parte superior de la abertura sea de la misma estructura que las partes laterales e inferior;
- el extraer dicho hilo de separación a fin de liberar la abertura de la cara delantera de la cara posterior.

Con esto, resulta posible obtener en una sola operación un artículo textil, que presenta una o varias aberturas, cuyos bordes son netos a la salida de máquina, y exento de cualquier costura, lo que no se sabía hacer hasta el presente.

Según la invención, la forma de los bordes laterales de la o de las aberturas puede ser rectilínea o curva, siendo la realización de forma curva entonces realizada por aplicación de mallas laterales en los dos sentidos izquierdo y derecho.

Además, en el marco de la realización de un pasamontañas, de un gorro o de un artículo equivalente, la parte alta de éste está realizada con aplicaciones de malla sucesivas, terminándose el tricotado sobre una sola aguja que al final se desmalla a fin de recuperar dicho artículo.

La invención se refiere asimismo a un artículo textil tridimensional obtenido por la aplicación de este procedimiento que comprende por lo menos una abertura a nivel de su cara lateral. Se caracteriza porque está exento de cualquier costura tanto en el sentido longitudinal como en el sentido transversal y porque la o las aberturas están definidas por unos bordes netos indesmallables, también exentos de cualquier hilo de costura o de recogida.

Más específicamente, se caracteriza porque el borde inferior de cada una de las aberturas presenta una cadeneta tricotada destinada a hacer indesmallables las mallas que constituyen el orillo de dichas aberturas.

La manera en que la invención puede ser realizada, y las ventajas que de ella se desprenden, se pondrán más claramente de manifiesto a partir del ejemplo de realización siguiente, dado a título indicativo y no limitativo con el apoyo de las figuras anexas.

La figura 1 es una representación esquemática frontal de un pasamontañas de acuerdo con la invención, provisto de tres aberturas en su cara delantera.

La figura 2 es una representación esquemática según las normas francesas G00-025/G00-29 de un diagrama de funcionamiento de las agujas de una máquina textil utilizada de acuerdo con el procedimiento de la invención.

La descripción siguiente está particularmente orientada hacia la realización de un pasamontañas provisto de tres aberturas, con la finalidad de protección en particular bajo un casco. Queda entendido sin embargo que esta descripción no es en modo alguno restrictiva, y cualquier artículo textil tridimensional provisto de aberturas con bordes unidos podría ser realizado por medio de un dispositivo de acuerdo con la presente invención.

ES 2 283 938 T3

Este pasamontañas (1) presenta típicamente tres partes, respectivamente una parte inferior (2), destinada a vestir totalmente o parte del cuello y de la parte superior del torso, y limitada por un borde franco inferior (9) indesmallable, una zona media (3), que comprende el rostro desde el mentón a la frente, así como los lados de la parte posterior opuesta, y una parte superior (4), que corresponde sustancialmente a la caja craneana.

La realización de dicho pasamontañas empieza por la parte inferior (2), en el seno de una tricotosa rectilínea con dos fonturas con selección de agujas y aplicación de mallas multidireccionales, mandadas por ordenador, según una técnica de tricotado llamada integral o tridimensional. Una tricotosa rectilínea de este tipo es por ejemplo comercializada por la sociedad SHIMA SEIKI bajo la marca SWG FIRST 183 de galga 12.

Todas las salidas son idénticas y están regidas de forma automática por la lógica integrada en la tricotosa.

Sin embargo dos métodos permiten llegar a dos modelos diferentes.

Según una primera forma de realización de la invención, se utiliza un procedimiento tubular. Después de un inicio en red, a fin de obtener un borde franco (9) indesmallable, se tricota de forma continua o bien unas uniones base jersey, base lado, o mallas giradas. En el caso del ligado jersey, una estructura particular (tal como por el punto espuma) es tricotada sobre algunas filas a partir de la red para evitar los fenómenos de arrollado del género de punto cuando se lleva puesto.

Según la segunda forma de realización de la invención, se utiliza un procedimiento no tubular. Desde el inicio del modelo, la red es tricotada con dos guías de hilos de manera que separen los elementos delantero y dorsal del pasamontañas, materializando así dos ranuras diametralmente opuestas. Esta forma particular de realización permite conseguir un producto que encaja mejor con los hombros del portador.

La continuación de las operaciones es similar al procedimiento tubular, a saber tricotado en continuo y sucesivamente sobre las monturas delantera y posterior, ya sea en jersey, o en lado 1 y 1, y utilización de disminuciones o de aumentos para adaptar el artículo a las formas a vestir.

La zona media (3) está provista de tres aberturas (6, 7, 8) a nivel del rostro, y destinadas a pasar a posicionarse en la vertical de los ojos y de la boca, cuando se lleva puesto el pasamontañas. En el ejemplo descrito, cada una de las aberturas es de forma rectangular, definidas respectivamente por un borde inferior (6', 7', 8'), dos bordes laterales (6'', 7'', 8''), y un borde superior (6''', 7''', 8''').

Se describirá ahora el procedimiento particular de acuerdo con la invención, que permite realizar estas aberturas. A fin de no complicar inútilmente la descripción, se describirá la realización de una sola abertura, en relación con la figura 2. Esta ilustra, como ya se ha mencionado el funcionamiento de las agujas de la tricotosa rectilínea utilizada.

En primer lugar, para la constitución de las zonas del pasamontañas exentas en toda su periferia de abertura, el procedimiento de acuerdo con la invención consiste en tricotar en desgaldado sobre las dos fonturas. En otros términos, una aguja sobre dos participa efectivamente en la realización de estas zonas. Las otras agujas sólo son utilizadas para la realización de zonas de transición, y en particular cuando tiene lugar la constitución de las aberturas.

Se ha ilustrado según las normas NF G00-025/G00-29 en las líneas 1 y 2 de la figura 2 el fin del tricotado en desgaldado sobre las dos fonturas de la máquina, de un jersey tubular de x agujas de anchura. Solamente las agujas impares han sido por ejemplo utilizadas en la fontura posterior línea 1 y en la fontura delantera línea 2.

Después, sobre un número determinado N de agujas de fontura que trabaja, y en el ejemplo la fontura delantera, (en el ejemplo descrito $N=8$), que corresponden a la anchura l deseada de la abertura en la cara delantera, se tricota una cadeneta. Esta cadeneta está destinada a unir entre sí las mallas de la fila de las N agujas, a fin de hacer indesmallable esta zona de la fila, y que constituye por tanto el orillo o borde inferior (6', 7', 8') de la abertura en cuestión.

Las N agujas son entonces vaciadas de su malla, como se ha representado en la línea no numerada de la figura 2. Es así que, en el seno de esta figura, representando los puntos las N agujas que acaban de ser vaciadas, los bucles simulan las mallas en espera sobre las agujas de la fontura delantera y de la fontura posterior del jersey tubular de anchura x al inicio de producto, y los trazos verticales representan las agujas de dos fonturas no utilizadas puesto que se tricota en desgaldado.

Se procede entonces a la constitución de los bordes laterales (6'', 7'', 8'') de la abertura en cuestión. Para ello, se realiza un tricotado semicircular alternativo de las agujas de dicha fontura, distintas de las N agujas a nivel de las cuales la cadena ha sido tricotada. La altura de dichos bordes es directamente proporcional al número de filas así tricotadas (línea 3 a 8).

Con esto, se obtiene un tubo abierto sobre una cara.

Si la abertura ha sido representada en forma rectangular, evidentemente es posible realizar unos bordes laterales curvados, en un sentido o en el otro, por unas aplicaciones de mallas laterales en los dos sentidos.

ES 2 283 938 T3

Las operaciones siguientes se refieren a la realización del orillo del borde superior (6^{ma}, 7^{ma}, 8^{ma}) de la abertura. La dificultad del tricotado es arrancar de nuevo un artículo sobre una aguja vacía. El procedimiento descrito permite efectuar este nuevo arranque sin utilizar dispositivos anexos, tales como peines atractores, platinas, etc. El borde así constituido y es así perfectamente indesmallable e indeshilachable. Se procede por tanto para la recogida de la red, a la primera fila de mallas del borde superior de la abertura, a la inserción de un hilo de separación, cumpliendo dicho hilo de separación dos funciones:

- permitir el nuevo arranque sobre agujas vacías de la primera fila de mallas del borde superior de la abertura para su enganchado sobre la cara posterior; y
- al final del tricotado del artículo, permitir por su eliminación la liberación del borde superior de la abertura.

Así (línea 9 figura 2), se aplican las medidas impares de la fontura posterior a nivel de las N+1 agujas pares de la fontura delantera, por desplazamiento o cabalgado de una de dichas fonturas.

Después, se introduce en dos tiempos para fiabilizar la operación un hilo de separación sobre las agujas impares vacías que corresponden a las N+1 agujas (línea 10 y 11 figura 2).

Este hilo de separación es por ejemplo de poliamida.

Se lleva de nuevo a su lugar por una aplicación de delante sobre la parte posterior N+1 mallas impares de la fontura posterior anteriormente aplicadas, de manera que dichas mallas son pasadas alrededor de dicho hilo de separación. Se asegura de esta manera una unión de las agujas de la cara delantera que posee el hilo de separación en su pico, con las mallas de la cara posterior (líneas 12 y 13 figura 2). En otros términos, se asegura así una unión temporal, por medio de este hilo de separación, de la cara delantera con la cara posterior. Con esto, será posible asegurar un tirado hacia abajo para realizar sobre unas agujas vacías la primera fila de mallas o red del borde superior de la abertura.

Esta unión hace entonces posible el nuevo arranque del tricotado sobre las N agujas vacías, gracias al tirado y a la tracción hacia abajo y el acompañamiento que se podrá ejercer sobre las futuras mallas delanteras en formación, por medio de las mallas de la cara posterior tricotadas simultáneamente.

Para ello, se aplica de la fontura delantera sobre la fontura posterior un bucle cada dos (línea 14 figura 2) de dicho hilo de separación, quedando los otros bucles en la parte delantera. Se llega así a una repartición alternativa delantera/posterior de los bucles de este hilo, que permite tricotar en la misma configuración con el hilo del artículo, siendo la red propiamente dicha en el lado 1 y 1 (línea 15 figura 2), una malla al derecho (delantera) seguida por una malla al revés (posterior).

Se consolida y se hace menos deformable la red por la realización de un jersey posterior sobre las mallas al revés del lado 1 y 1 (línea 15 figura 2) y de un jersey delantero sobre las mallas al derecho (línea 17 figura 2).

Se aplican entonces las mallas posteriores de la red sobre la fontura delantera, a fin de volver al jersey delantero desgalgado (línea 18 figura 2). En la medida que se está en una configuración desgalgada, el tricotado en el lado 1 y 1 es posible, pero no ha sido considerado en el ejemplo descrito.

Después se vuelve al tricotado en desgalgado sobre las dos fonturas de la máquina de un jersey tubular (líneas 19 y 20 figura 2).

Al final de la realización integral del pasamontañas, el hilo de separación es extraído del género de punto manualmente por tratamiento si este hilo es soluble o fusible, a fin de liberar la abertura de la cara delantera de la cara posterior.

Se consigue así un artículo textil de una sola pieza son costura de ensamblaje, un pasamontañas en el ejemplo, tridimensional, provisto de una o de varias aberturas, y exento de cualquier costura y por tanto de sobreespesor.

Teniendo en cuenta además la multiplicidad previsible de los materiales constitutivos del género de punto, este artículo puede presentar diversas propiedades, y en particular ser antifuego. Se utiliza por ejemplo una paramida (marca registrada KERMELE), incluso unos hilos complejos con efecto retardante sobre las llamas.

Además es posible mejorar el confort del artículo textil, incorporando un hilo con comportamiento elástico o bien por vanisado o bien como alma de otro hilo que permite una mejor adaptabilidad al cuerpo humano.

En función de la elección de la naturaleza de los hilos o del género de punto, el artículo puede presentar unas propiedades de protección térmica, electromagnética, electrostática, o bacteriostática o desperlante o de alta visibilidad por ejemplo.

Se concibe entonces todo el interés de este procedimiento y del producto resultante, teniendo en cuenta las propiedades evocadas anteriormente, pero además debido a su simplicidad de fabricación, y a la reducción de las etapas necesarias para su realización.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la realización de un artículo textil tridimensional (1), que comprende por lo menos una
 5 abertura (6, 7, 8) con bordes unidos a nivel de su cara lateral, estando los bordes o orillos que definen dicha por lo
 menos una abertura (6, 7, 8) opuestos dos a dos y respectivamente calificados de bordes laterales (6'', 7'', 8'') y de
 bordes inferior (6', 7', 8') y superior (6''', 7''', 8'''), que utiliza un telar de tricotar denominado tricotosa rectilínea con
 dos fonturas, respectivamente delantera y posterior, **caracterizado**:

- porque consiste en tricotar de forma permanente en desgalgado sobre las dos fonturas, es decir que una
 10 aguja cada dos de cada fontura participa realmente en la formación de las mallas, interviniendo las otras
 agujas únicamente para realizar ciertas operaciones necesarias para la realización de la o de las aberturas, y

- para la realización de las zonas del artículo, que presentan la o las aberturas, porque consiste:

- ♦ en constituir el orillo inferior (6', 7', 8') de la abertura (6, 7, 8) por tricotado de una cadeneta sobre un
 15 número determinado N de agujas de la fontura que trabaja, siendo este número función de la anchura
 deseada de la abertura a realizar, estando dicha cadeneta destinada a hacer indesmallable esta zona;

- ♦ después, en vaciar dichas N agujas de su malla;

- ♦ en constituir a continuación los bordes laterales (6'', 7'', 8'') de la abertura realizando un tricotado
 20 semicircular alternativo de las agujas de dicha fontura que trabaja, distintas de las N agujas a nivel de
 las cuales la cadeneta ha sido tricotada, siendo la altura de dichos bordes directamente proporcional al
 número de filas así tricotadas;

- ♦ en aplicar las mallas impares correspondientes de la fontura que no trabaja a nivel de dichas N+1
 25 agujas pares vacías de la fontura que trabaja, después del desplazamiento o cabalgado de una de
 dichas fonturas;

- ♦ en introducir en dos tiempos un hilo de separación sobre las agujas impares vacías que corresponden
 30 a dicho número determinado N+1 agujas de la fontura que trabaja;

- ♦ en llevar de nuevo a su lugar las mallas impares aplicadas sobre la fontura que no trabaja, de manera
 35 que dichas mallas y sus entremallas sean pasadas alrededor de dicho hilo de separación, asegurando
 de esta manera una unión temporal por medio de este hilo de separación de la cara delantera con la
 cara posterior con vistas a ejercer una tracción hacia abajo sobre las mallas delanteras en formación;

- ♦ en transferir después de desplazamiento cabalgado de una de las fonturas un bucle cada dos de dicho
 40 hilo de separación sobre la fontura que no trabaja,

- ♦ en tricotar a continuación sobre estas mallas alternadas delante-detrás de dicho hilo de separación la
 fila llamada red en lado 1 y 1 desgalgada del orillo superior (6''', 7''', 8''') de la abertura;

- ♦ en realizar en jersey posterior y después delantero a continuación de las mallas de orillo para la con-
 45 solidación y la mejora estética de la red;

- ♦ en aplicar las mallas posteriores de la red sobre la fontura que trabaja, a fin de volver al jersey desg-
 50 gado o en punto espuma o en lado 1 y 1;

- ♦ en extraer dicho hilo de separación a fin de liberar la abertura de la cara delantera de la cara posterior.

2. Procedimiento para la realización de un artículo textil tridimensional según la reivindicación 1, **caracterizado**
 55 porque la forma de los bordes laterales (6'', 7'', 8'') de la o de las aberturas es rectilínea o curva, siendo la realización
 de forma curva entonces realizada por aplicaciones de mallas laterales en los dos sentidos.

3. Procedimiento para la realización de un artículo textil tridimensional según una de las reivindicaciones 1 y 2, y
 60 en particular de un pasamontañas, **caracterizado** porque la parte alta de dicho artículo está realizada por aplicaciones
 de mallas sucesivas, terminándose el tricotado sobre una sola aguja que al final se desmalla a fin de recuperar dicho
 artículo.

4. Artículo textil tridimensional (1) obtenido mediante el procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 3,
 que comprende por lo menos una abertura (6, 7, 8) con bordes unidos a nivel de su cara lateral, estando dicha o por
 65 lo menos una abertura definida por unos bordes u orillos opuestos dos a dos, respectivamente calificados de bordes
 laterales (6'', 7'', 8'') y de borde inferior (6', 7', 8') y superior (6''', 7''', 8'''), **caracterizado** porque cada uno de la
 o de las aberturas (6, 7, 8) presenta a nivel de su borde inferior (6', 7', 8') una cadeneta tricotada destinada a hacer
 indesmallables las mallas que constituyen el orillo inferior de dichas aberturas (6, 7, 8), porque cada una de la o de las
 aberturas (6, 7, 8) presenta una red de mallas indeshilachables a nivel de su borde superior (6''', 7''', 8'''), y porque los

ES 2 283 938 T3

bordes laterales (6'', 7'', 8'') de la o de las aberturas (6, 7, 8) están constituidos por filas continuas de mallas solidarias, protegiendo así dicho artículo de cualquier hilo de costura o de recogida, tanto en el sentido longitudinal como en el sentido transversal.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

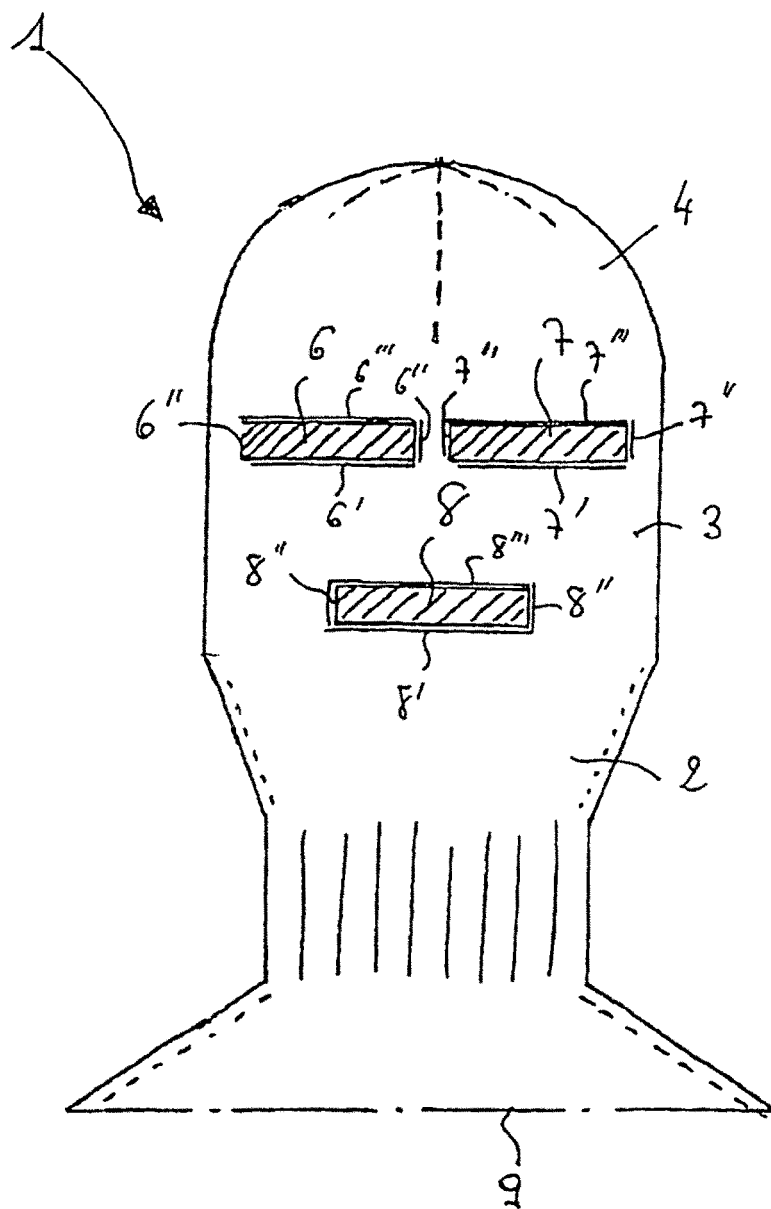


FIG. 1

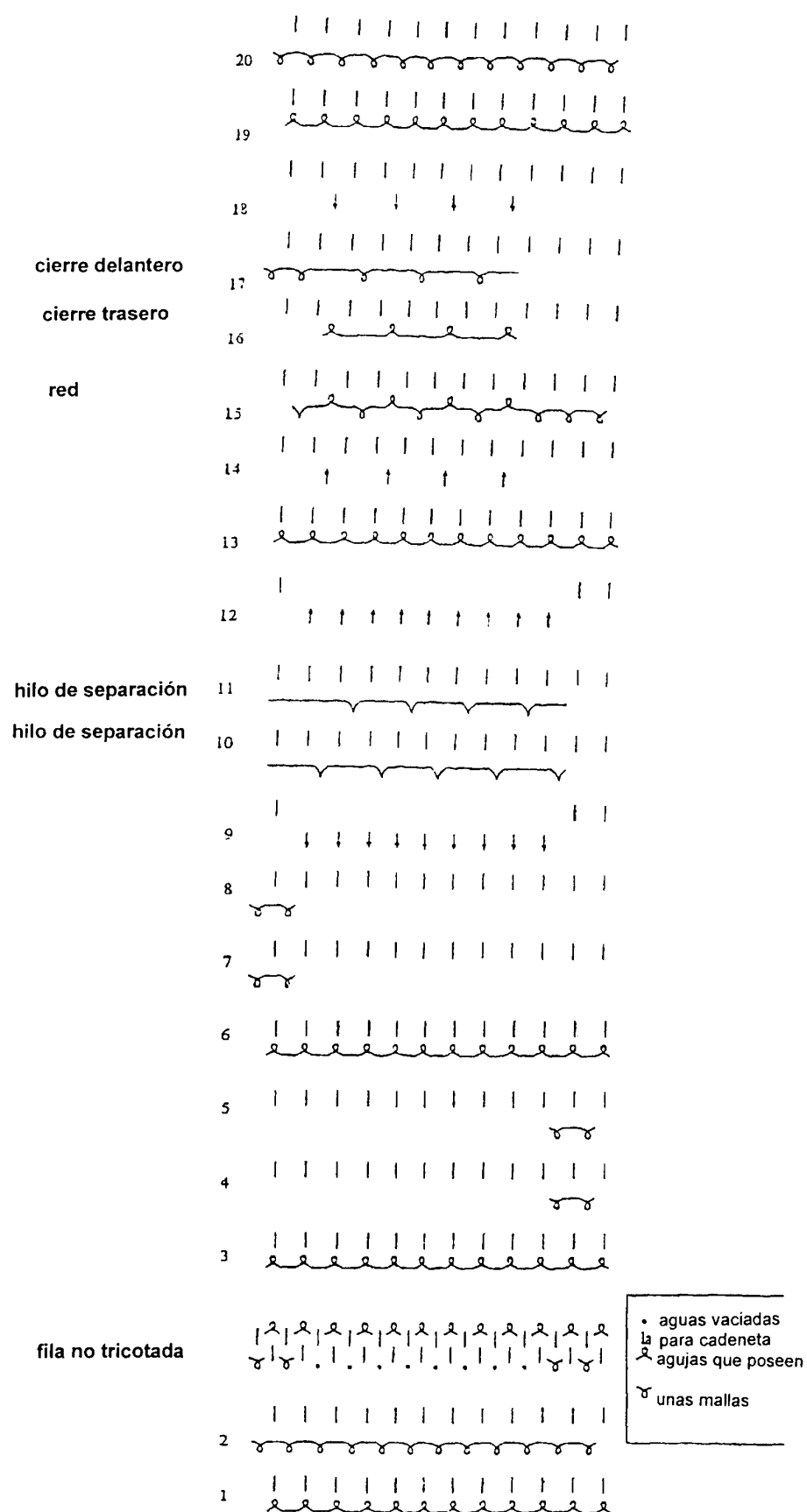


FIG. 2