



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 309 420**

51 Int. Cl.:
D03C 19/00 (2006.01)
A41H 3/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04013930 .5**
96 Fecha de presentación : **15.06.2004**
97 Número de publicación de la solicitud: **1607502**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **21.12.2005**

54 Título: **Método para fabricar partes de corte de un material textil.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.12.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.12.2008

73 Titular/es: **Marco Calzolari**
Via degli Ortacci, 4
59013 Montemurlo, PO, IT

72 Inventor/es: **Calzolari, Marco**

74 Agente: **Lahidalga de Careaga, José Luis**

ES 2 309 420 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).

ES 2 309 420 T3

DESCRIPCIÓN

Método para fabricar partes de corte de un material textil.

5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere a la producción industrial de materiales textiles, en particular para fabricar prendas de vestir, revestimientos para muebles, etc.

10 Más precisamente, la invención se refiere a la producción de partes de corte de un material textil con un efecto decorativo sobre las mismas y adecuadas para coserse entre sí formando tales prendas de vestir, revestimientos, etc.

Descripción de la técnica anterior

15 Se conocen muchos métodos para fabricar materiales textiles con patrones decorativos y de fantasía sobre los mismos, obtenidos directamente mediante tejedura.

20 Como se conoce bien, normalmente un material textil está fabricado por una pluralidad de hilos dispuestos en paralelo en una dirección longitudinal, la denominada "urdimbre", combinados con uno o más hilos tejidos con los primeros en una dirección transversal, la denominada "trama". El resultado es un rollo, de la misma anchura que la anchura del telar, y con una longitud normalmente muy extensa o continúa siendo la misma que la longitud de los hilos de urdimbre.

25 Cuando se teje con muchos colores diferentes, se usan hilos de varios colores que se tejen para dejar visible en el lado frontal del material textil sólo una parte de color correspondiente al patrón deseado. De este modo pueden realizarse sobre el material textil figuras, aisladas o repetidas, según ese patrón de fantasía deseado.

30 Las disposiciones industriales para llevar a cabo este método proporcionan una interfaz con el telar con una unidad de control informatizada, que recibe como entrada un archivo con los datos del patrón decorativo y transmite al telar instrucciones de tejedura, que fabrica el material textil con ese patrón deseado.

Además, en la producción de prendas de vestir o revestimientos para muebles, se superpone una plantilla sobre dicho rollo que reproduce un modelo con el fin de cortar un componente de la forma deseada.

35 Una limitación de este método es la dificultad para colocar el modelo sobre el rollo de una manera repetible con el mismo patrón decorativo exactamente en la misma posición para cada prenda de vestir del mismo tamaño.

40 Otra limitación es la imposibilidad para reproducir una misma figura sobre prendas de vestir de tamaño diferente, usando el mismo material textil, porque no coinciden las proporciones entre el patrón decorativo sobre el material textil y el modelo.

El documento FR2782526 da a conocer un método para tejer tejidos jacquard en el que se forman un número de figuras estructurales para proporcionar una profundidad de color, y a continuación se construye un programa de teje dura en el que se amplía o reduce el motivo original requerido según las dimensiones requeridas en el material textil.

45 El documento US5818720 da a conocer un proceso asistido por ordenador para tejer y diseñar electrónicamente materiales textiles con repeticiones del patrón individual por la anchura y longitud de los materiales textiles.

Sumario de la invención

50 Es un objeto de la presente invención proporcionar un método para fabricar partes de corte de un material textil que permita colocar de una manera repetible un patrón decorativo sobre todas las prendas de vestir obtenidas con dichas partes de corte de un mismo modelo y tamaño.

55 Otro objeto de la invención es reproducir a una escala proporcionada un mismo patrón decorativo sobre prendas de vestir con tamaño diferente, con el fin de repetir un mismo efecto decorativo sobre cada parte de corte correspondiente.

Otro objeto de la invención es permitir una continuidad de un patrón decorativo cuando se comparte por piezas adyacentes que van a coserse entre sí.

60 Otro objeto más de la invención es permitir una disposición racional de las partes de corte sobre cada rollo de material textil, con el fin de ayudar en las operaciones de corte y reducir la cantidad de material textil que ha de usarse.

Estos y otros objetos se consiguen mediante un método para fabricar partes de corte de un material textil con un efecto decorativo sobre las mismas, que comprende las etapas de:

65 - crear, mediante un programa de edición de fotos, una máscara que comprende un fondo y una pluralidad de figuras geométricas superpuestas sobre dicho fondo, correspondiendo cada figura geométrica a una parte de corte de un material textil;

ES 2 309 420 T3

- montar elementos gráficos sobre dicha máscara de una manera predeterminada para cada parte de corte;
- crear un archivo de imagen de dicha máscara con dichos elementos gráficos montados sobre la misma;
- 5 - transformar dicho archivo de imagen en un archivo de formato legible mediante el sistema de control del telar, mediante un programa de ajuste;
- adquirir dicho archivo de formato legible por el sistema de control del telar, pudiendo dicho telar tejer hilos de trama y/o de urdimbre en al menos dos colores diferentes;
- 10 - tejer dichos hilos mediante dicho telar con dicho archivo de formato legible obteniendo un material textil tejido según dicho fondo y dichos elementos gráficos contenidos en dichas figuras geométricas.

De manera ventajosa, dichos hilos de trama son de una pluralidad de colores, y en particular son de colores básicos tales como rojo, verde, amarillo, azul con blanco o crudo/neutro y negro, y los hilos de urdimbre son de un color uniforme, seleccionado del grupo de crudo/neutro, negro, blanco o amarillo/ocre.

Preferiblemente, dichos elementos gráficos para montar sobre dicha máscara se seleccionan del grupo de imágenes, dibujos, gráficos de ordenador.

Preferiblemente, dicha máscara tiene un fondo uniforme o un fondo de fantasía pero en cualquier caso visiblemente distinto de los colores de las figuras presentes en la máscara para distinguir claramente el contorno de las piezas que van a cortarse.

De manera ventajosa, cuando dichos elementos gráficos están superpuestos sobre dicha máscara, se recortan automáticamente para que no caigan fuera de los contornos de dichas figuras geométricas que están presentes en la máscara, y puedan disponerse en una posición predeterminada con respecto a los contornos.

De manera ventajosa, dicho método puede usarse para proporcionar prendas de vestir, revestimientos para muebles tales como un sofá y revestimientos para sillones, y en cualquier aplicación en la que deban colocarse figuras y un patrón decorativo sobre un material textil con precisión y de manera repetible así como con ubicaciones personalizadas.

Con el método según la invención es posible fabricar, a demanda de un usuario, patrones de fantasía completamente personalizados con respecto a los colores, decoraciones y efectos gráficos que pueden aplicarse a un producto deseado.

Breve descripción de los dibujos

La invención se aclarará con la siguiente descripción de una realización de la misma, a modo de ejemplo pero no limitativa, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 muestra un ejemplo de un material textil realizado en diferentes colores, tal como se conoce en la técnica;
- 45 - las figuras 2 y 3 muestran respectivamente dos partes de corte de diferente tamaño fabricadas sobre un mismo tipo de rollo, tal como se conoce en la técnica;
- la figura 4 muestra un ejemplo de una máscara preparada para recibir elementos gráficos;
- 50 - la figura 5 muestra un ejemplo de un archivo de imagen preparado para enviarse a la unidad de control de un telar;
- la figura 6 muestra un diagrama de flujo que describe la sucesión de operaciones que describen el método;
- 55 - la figura 7 muestra un rollo que comprende las piezas que constituyen el revestimiento de un sillón.

Descripción de una realización preferida a modo de ejemplo

La figura 1 muestra un ejemplo de un rollo de material 1 textil realizado con métodos tradicionales, con diversos patrones 4 decorativos y de fantasía, obtenido directamente mediante tejeduría. El material textil comprende una pluralidad de hilos 3 de urdimbre dispuestos paralelos entre sí en la dirección longitudinal, de un color uniforme seleccionado del grupo de crudo/neutro, negro, blanco o amarillo/ocre y muchos hilos 2 de trama, tejidos con los hilos de urdimbre en una dirección transversal, en una pluralidad de colores, en particular rojo, verde, amarillo, azul con blanco o crudo/neutro y negro.

En las figuras 2 y 3 se muestran dos ejemplos de disposición de modelos, respectivamente 9 y 10, sobre un mismo tipo de rollo 1, para finalmente cortar algunas piezas que constituyen un par de pantalones. En particular, en la figura

ES 2 309 420 T3

2 se muestra un modelo 9 de mayor tamaño y en la figura 3, se muestra un modelo 10 de menor tamaño. Obviamente, puesto que los modelos son de diferente tamaño y se usa el mismo tipo de rollo, es imposible que la disposición de elementos de gráficos sea la misma.

5 La figura 4 muestra, según la invención, un ejemplo de una máscara 30 que comprende un fondo 20, y una pluralidad de figuras 11 geométricas superpuestas sobre dicho fondo 20, correspondiendo cada figura geométrica a una parte de corte de un material textil, estando dispuestas dichas partes de corte con el fin de aparecer sobre el material textil a escala completa.

10 La figura 5 representa un ejemplo de un material 1 textil tejido, que comprende las piezas 10 que constituyen un par de pantalones; dichas piezas se cortan finalmente siguiendo sus contornos respectivos. Los contornos son definitivamente distintos del fondo 20 y en los mismos se montan componentes 4 gráficos, que previamente se habían insertado en la máscara en formato de archivo de imagen.

15 Según las figuras 4 y 5, el método según la invención proporciona las etapas siguientes:

- 20 - en primer lugar, mediante un programa de edición de fotos, se crea la máscara 30 de la figura 4, que comprende un fondo 20 y una pluralidad de figuras 11 geométricas, superpuestas sobre dicho fondo, correspondiendo cada figura geométrica a una parte de corte de un material textil. Dichas partes de corte están dispuestas para reproducirse finalmente sobre el material textil a escala completa;
- 25 - a continuación, tal como se muestra en las figuras 5 y 7, se eligen elementos 4 gráficos, para su reproducción sobre el material textil, que se montan que se montan en figuras 11 geométricas de la máscara 30 de una manera predeterminada para cada parte de corte;
- 30 - a continuación se forma un archivo de imagen de dicha máscara que comprende dichos elementos gráficos, tal como se muestra en la figura 5;
- 35 - el archivo de imagen, fijado por un programa de edición de fotos, se adquiere por el sistema de control del telar, que está preparado para ejecutar las etapas de tejedura de los hilos de trama en una pluralidad de colores y los hilos de urdimbre en un color uniforme, después de que un programa de configuración lo haya convertido en legible por el sistema de control del telar;
- después, finalmente, se realiza la tejedura con dicho archivo de formato legible obteniendo un material textil tejido que tiene un color de fondo distinto de los colores de las figuras geométricas y que contiene figuras geométricas de las piezas que constituyen el producto, reproduciendo dichas imágenes.

40 Es evidente que, además de un corte sencillo de los muchos componentes sobre el material textil, debido a la clara diferencia entre el fondo neutro y el contorno de las partes de corte, los elementos gráficos están ciertamente centrados sobre el componente de parte de corte de un material textil, con una alta precisión del producto final.

45 En la figura 6 se muestra un diagrama de flujo que describe la sucesión de las operaciones del método para fabricar las partes de corte de un material textil con un efecto decorativo sobre las mismas. Las operaciones comienzan con la creación de una máscara que comprende los contornos de las piezas del producto. Esta máscara es un archivo de imagen obtenido con un programa comercial de edición de fotos. A continuación se eligen las imágenes para su montaje, tomadas de un archivo de imagen. Las imágenes elegidas, se montan entonces en la máscara sobre piezas deseadas del material textil. El archivo de imagen resultante se guarda y traduce a un archivo de datos que se envían al telar. A continuación, el telar lleva a cabo las etapas de tejedura obteniendo un rollo de material textil con partes preparadas para su corte que tienen sobre las mismas los elementos gráficos elegidos dispuestos de la manera deseada.

50 En la figura 7 se muestra otra aplicación del método para fabricar partes de corte de un material textil con un efecto decorativo sobre las mismas, que ilustra un rollo 1 que comprende las piezas 10 que constituyen el revestimiento de un sillón que se cortan a partir del material textil siguiendo los contornos de tales piezas. La figura muestra los elementos 4 gráficos que, como en el caso de un par de pantalones, se han obtenido directamente mediante tejedura según el presente método.

60 La descripción anterior de una realización específica dará a conocer así completamente la invención según el punto de vista conceptual, de modo que otros, aplicando el conocimiento actual, podrán modificar y/o adaptar tal realización para diversas aplicaciones sin una investigación adicional y sin alejarse de la invención tal como se define por las reivindicaciones, y por tanto ha de entenderse que tales adaptaciones y modificaciones deberán considerarse como equivalentes a la realización específica. Los medios y materiales para realizar las diferentes funciones descritas en el presente documento podrían tener una naturaleza diferente sin, por este motivo, apartarse de la invención tal como se define por las reivindicaciones. Debe entenderse que la fraseología o terminología empleada en el presente documento es para la descripción y no para la limitación.

65

ES 2 309 420 T3

REIVINDICACIONES

5 1. Método para fabricar partes de corte de un material textil con un efecto (4) decorativo, que comprende las etapas de:

- crear, mediante un programa de edición de fotos, una máscara (30) que comprende un fondo (20) y una pluralidad de figuras (11) geométricas superpuestas sobre dicho fondo (20), correspondiendo cada figura (11) geométrica a una parte de corte de un material textil;
- 10 - montar elementos (4) gráficos sobre dicha máscara (30) de una manera predeterminada para cada parte de corte;
- crear un archivo de imagen de dicha máscara (30) con dichos elementos (4) gráficos montados sobre la misma;
- 15 - transformar dicho archivo de imagen en un archivo de formato legible mediante el sistema de control del telar, mediante un programa de ajuste;
- 20 - adquirir dicho archivo de formato legible por el sistema de control del telar, estando preparado dicho telar para tejer hilos (2, 3) de trama y/o de urdimbre en al menos dos colores;
- tejer dichos hilos (2, 3) mediante dicho telar según dicho archivo de imagen obteniendo un material textil tejido según dicho fondo (20) y dichas imágenes (4) montadas sobre dichas figuras (11) geométricas.

25 2. Método para fabricar partes de corte de un material textil según la reivindicación 1, en el que dichos hilos (2) de trama son de una pluralidad de colores básicos seleccionados del grupo de rojo, verde, amarillo, azul con blanco o crudo/neutro y negro, y los hilos (3) de urdimbre son de un color uniforme, seleccionado del grupo de crudo/neutro, negro, blanco o amarillo/ocre.

30 3. Método para fabricar partes de corte de un material textil según la reivindicación 1, en el que dichos elementos (4) gráficos para montar sobre dicha máscara (30) se seleccionan del grupo de imágenes, dibujos, creaciones gráficas electrónicas.

35 4. Método para fabricar partes de corte de un material textil según la reivindicación 1, en el que dicha máscara (30) tiene un fondo (20) uniforme o un fondo (20) de fantasía, pero en cualquier caso visiblemente distinto de los colores de las figuras (4) presentes en la máscara (20), para distinguir claramente el contorno de las piezas (10) que van a cortarse.

40 5. Método para fabricar partes de corte de un material textil según la reivindicación 1, en el que cuando se montan dichos elementos (4) gráficos sobre dicha máscara (20), se recortan automáticamente para que no caigan fuera del contorno de dichas figuras (11) geométricas que están presentes en la máscara (20), y puedan disponerse en una posición predeterminada con respecto a dicho contorno.

45

50

55

60

65

Fig.1
técnica anterior

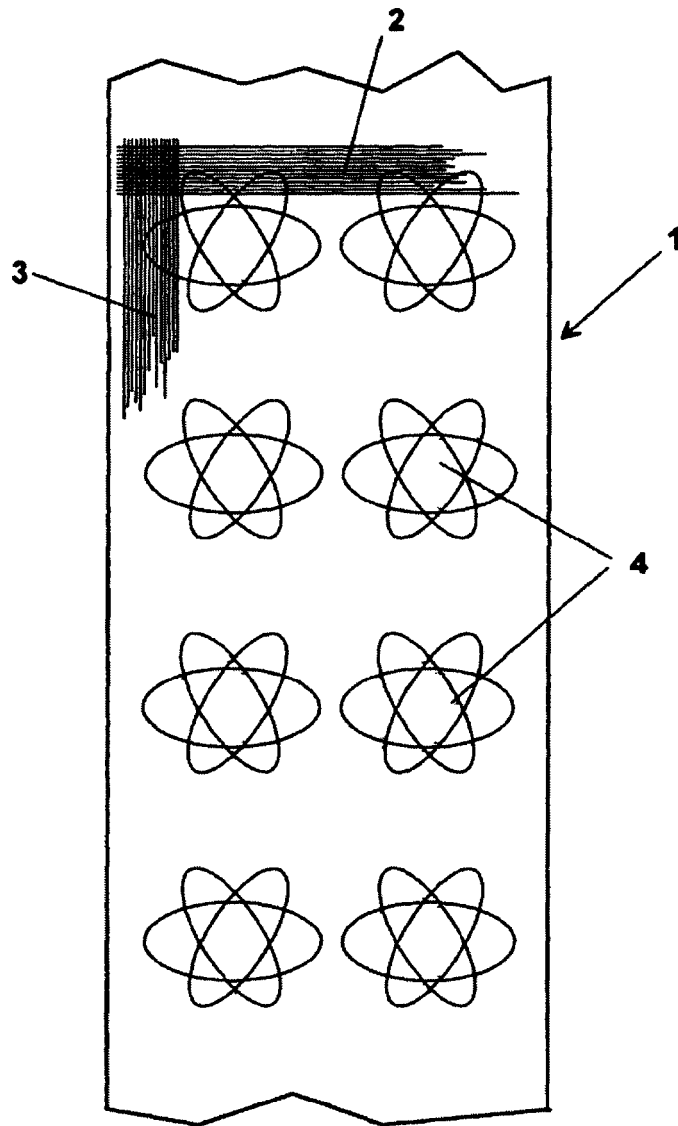


Fig.2

técnica anterior

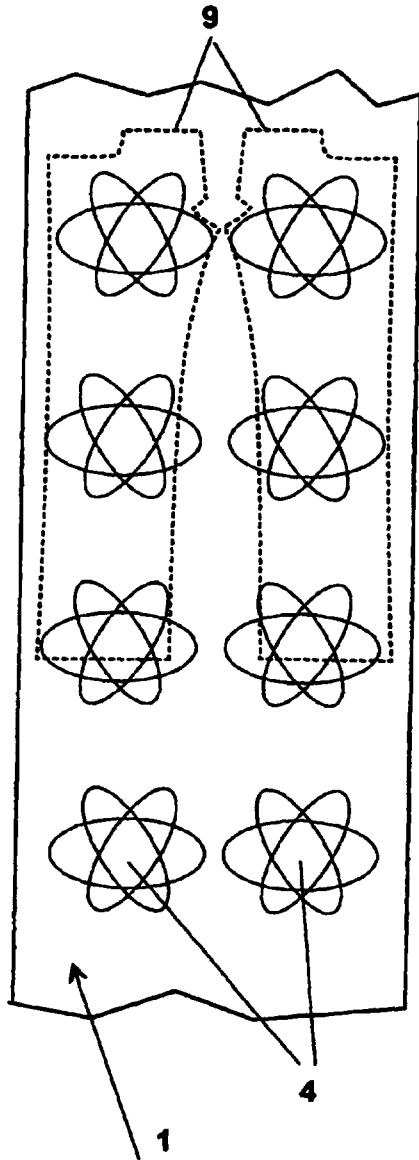


Fig.3

técnica anterior

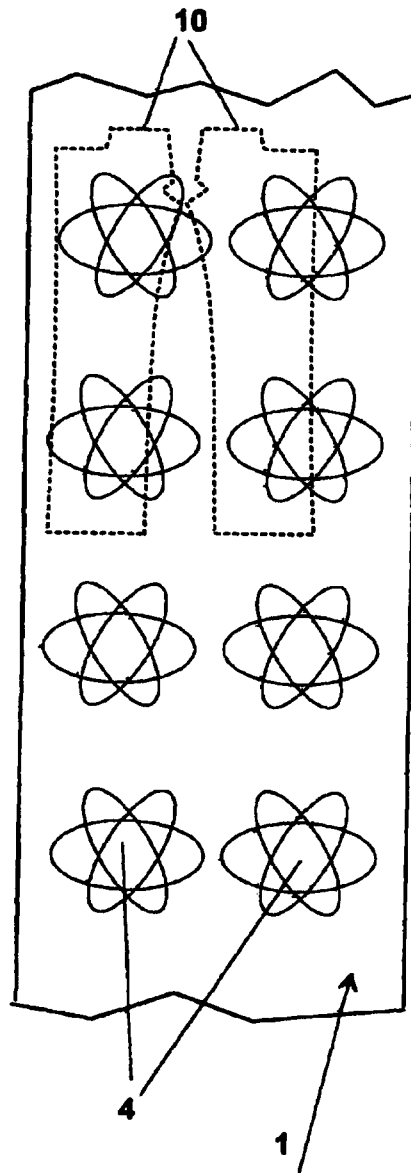


Fig.4

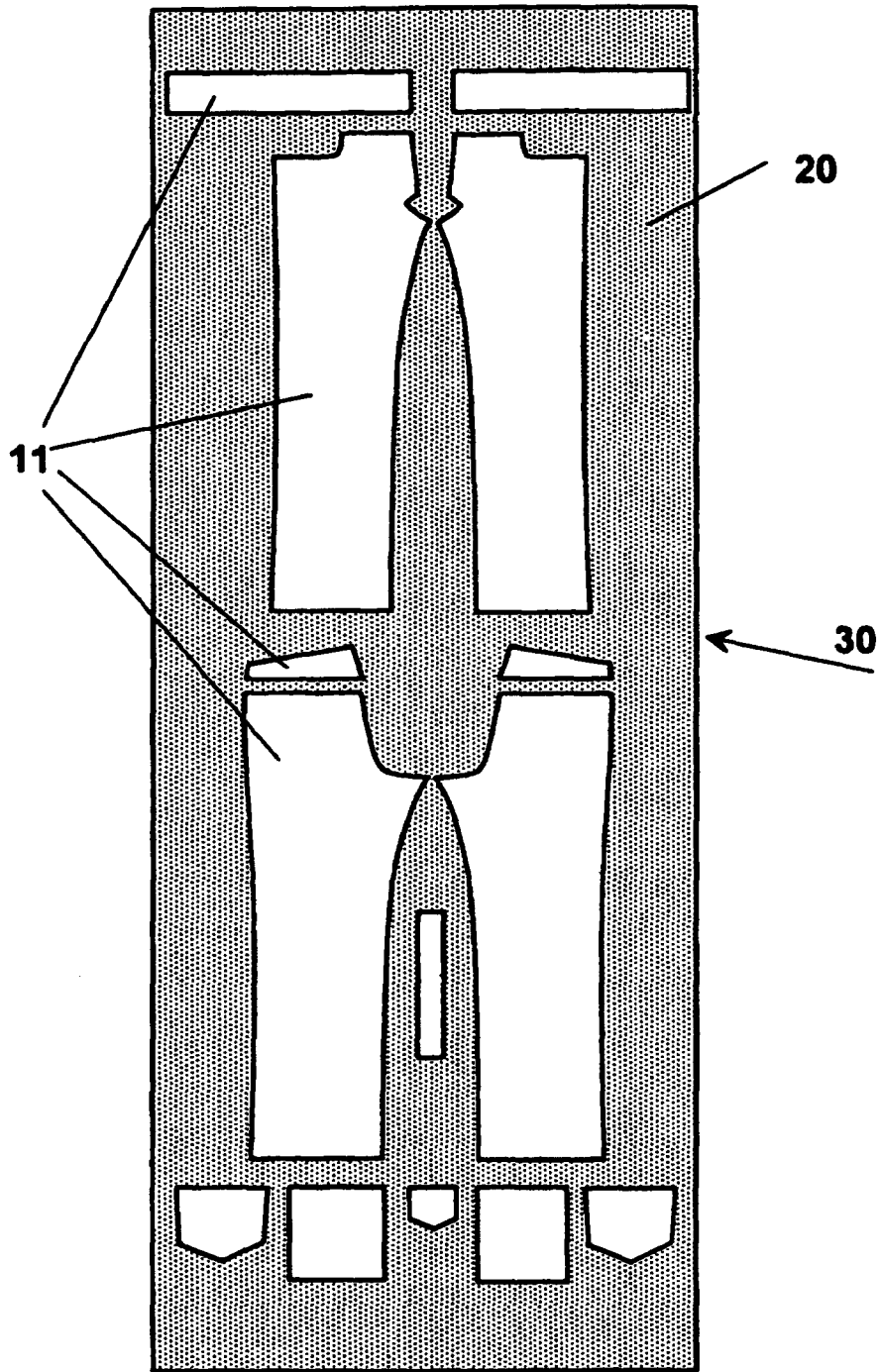


Fig.5

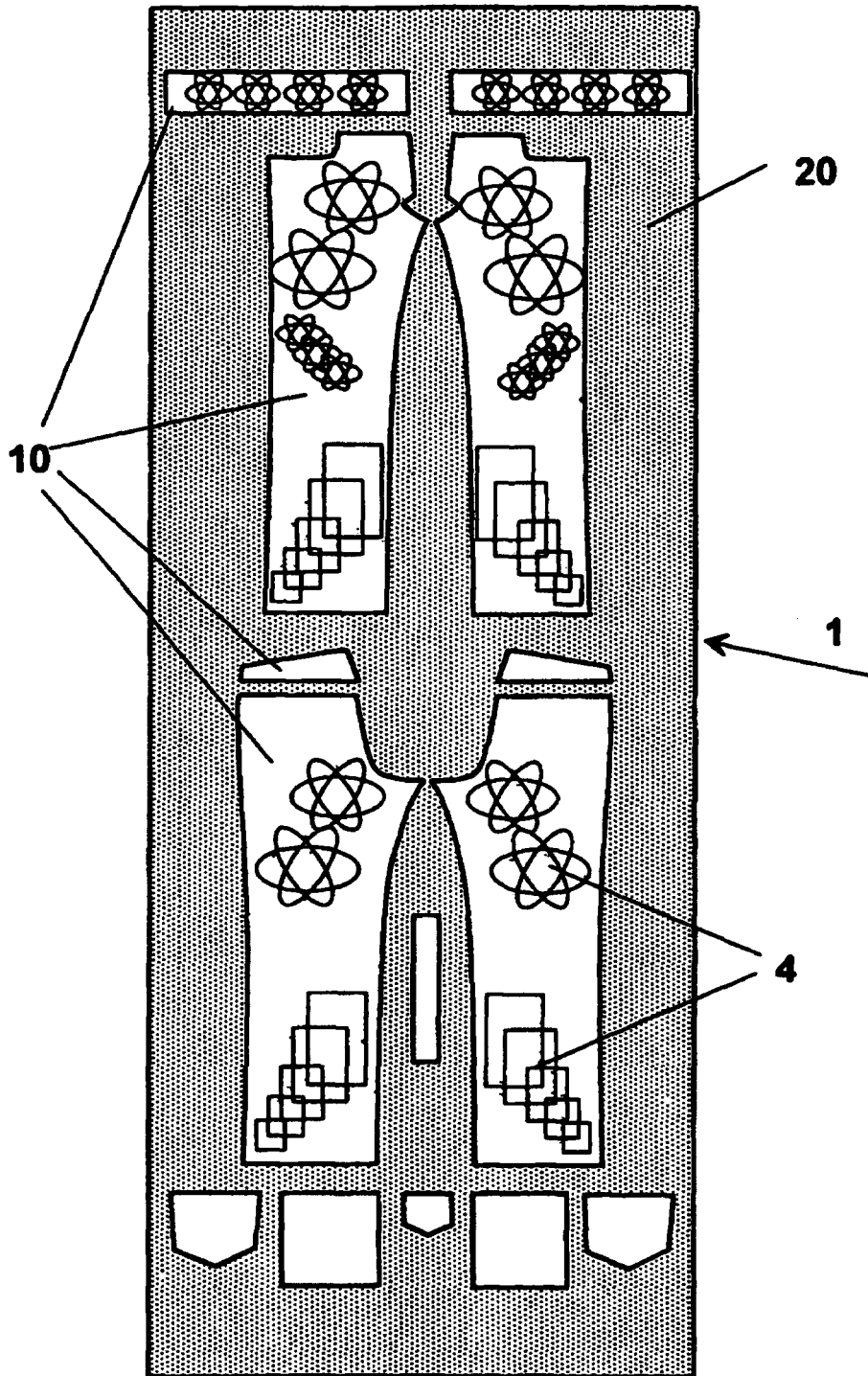


Fig.6

