(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 588 211**

(21) Número de solicitud: 201631047

(51) Int. Cl.:

D03D 13/00 (2006.01)
D03D 17/00 (2006.01)
D03D 23/00 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A1

(22) Fecha de presentación:

29.07.2016

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

31.10.2016

(71) Solicitantes:

BOMBARDO NAVINES, Josep (100.0%)
C/ CAN LLOBET , 4
08193 CERDANYOLA DEL VALLES (Barcelona) ES

(72) Inventor/es:

BOMBARDO NAVINES, Josep

(74) Agente/Representante:

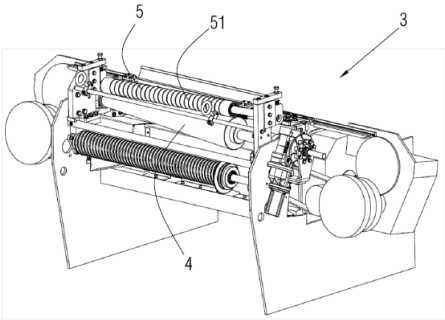
ISERN JARA, Jorge

(54) Título: **PROCEDIMIENTO Y MÁQUINA DE CONFECCIÓN DE LÁMINA TEXTIL PERFECCIONADA, LÁMINA TEXTIL PERFECCIONADA RESULTANTE Y SU USO**

(57) Resumen:

Procedimiento y máquina de confección de lámina textil perfeccionada, en que en el entrelazado mutuo de los hilos de urdimbre y los hilos de trama se aporta una tensión sobre los hilos de urdimbre cuya dirección de aplicación está contenida en los propios hilos de urdimbre y cuya magnitud es variable a lo largo de la amplitud de la distribución de los propios hilos de urdimbre, y lámina textil perfeccionada resultante del procedimiento o de la máquina anterior así como su uso para confección de una prenda de vestir, en la que el ángulo de cruce entre los hilos de urdimbre y los hilos de trama es sensiblemente oblicuo, siendo los hilos de trama convergentes entre ellos y los hilos de urdimbre paralelos entre ellos, y siendo la densidad de hilos de urdimbre y de hilos de trama variable en la amplitud de la propia lámina.

FIG.3



ES 2 588 211 A1

DESCRIPCIÓN

PROCEDIMIENTO Y MÁQUINA DE CONFECCIÓN DE LÁMINA TEXTIL PERFECCIONADA, LÁMINA TEXTIL PERFECCIONADA RESULTANTE Y SU USO

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente solicitud de invención tiene por objeto el registro de un procedimiento y máquina de confección de lámina textil perfeccionada, lámina textil perfeccionada resultante y su uso, que incorpora notables innovaciones y ventajas frente a las técnicas utilizadas hasta el momento.

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un procedimiento y máquina de confección de una lámina textil perfeccionada, y lámina textil perfeccionada resultante y su uso, que por su particular disposición y características, permite la consecución de una lámina textil o tejido, siendo dicha lámina textil resultante de una disposición tal que permite en su uso su adaptación a diferentes siluetas y/o contornos, como por ejemplo la silueta y cintura del cuerpo humano en el caso por ejemplo de una falda o faldilla o minifalda, y sin necesidad de costuras añadidas.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Es conocida en el actual estado de la técnica la confección de tejidos u otras láminas de naturaleza textil, en el que se efectúa un entrelazado y cruzado de una pluralidad de hilos de urdimbre y de hilos de trama.

Esta disposición constitutiva de los tejidos ya conocida en el estado de la técnica, supone que en ocasiones sea difícil su adecuada adaptación a la fisonomía propia del cuerpo humano, y sobre todo en el caso del uso femenino.

Un ejemplo evidente de ello se puede encontrar en el caso de su adaptación a la cintura corporal, y más específicamente en el caso del uso de un tejido para la confección de las conocidas faldillas o minifaldas de uso femenino.

En tales casos e incluso otros, es necesario entonces recurrir al uso de costuras para para aportar al tejido una adecuada adaptación a una silueta, fisonomía y/o contornos necesarios, por ejemplo para adaptarse a las necesidades del cuerpo humano, lo cual supone incrementar los tiempos de producción y desperdicios de tejido, con el consiguiente incremento de los costes de producción.

La presente invención contribuye a solucionar y solventar la presente problemática, pues permite alcanzar y conseguir un tejido o lámina textil de una disposición tal que permite una muy mejorada adaptación a diferentes siluetas y/o contornos, como por ejemplo la silueta y cintura del cuerpo humano en el caso por ejemplo de una falda o faldilla o minifalda, y sin necesidad de costuras añadidas, con las consiguientes ventajas que ello comporta.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un procedimiento de confección de lámina textil perfeccionada, que efectúa en continuo un suministro de una pluralidad de hilos de urdimbre y otro suministro de otra pluralidad de hilos de trama, un peinado de los hilos de urdimbre después del suministro de éstos, y un entrelazado mutuo de los hilos de urdimbre y los hilos de trama del cual es resultante una lámina textil perfeccionada, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que en el entrelazado mutuo de los hilos de urdimbre y los hilos de trama se aporta una tensión sobre los hilos de urdimbre cuya dirección de aplicación está contenida en los propios hilos de urdimbre y cuya magnitud es variable a lo largo de la amplitud de la distribución de los propios hilos de urdimbre.

Adicionalmente, en el procedimiento de confección de lámina textil perfeccionada, la magnitud de la tensión sobre los hilos de urdimbre es decreciente desde un extremo al otro extremo de la distribución de los hilos de urdimbre.

En particular, en el procedimiento de confección de lámina textil perfeccionada, la magnitud de la tensión sobre los hilos de urdimbre es uniformemente decreciente.

Máquina de confección de lámina textil perfeccionada, apta para llevar a cabo un procedimiento de la presente invención, habilitada para la confección de láminas o tejidos con hilos de urdimbre e hilos de trama, que comprende un rodillo de tracción, un rodillo de

presión, una primera fileta de suministro de los hilos de urdimbre, una segunda fileta de suministro de los hilos de trama, y unas púas o batanes de peinado de los hilos de urdimbre, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que el rodillo de tracción presenta una geometría resultante de un cuerpo de revolución con una generatriz recta y/o curva con alguna oblicuidad con respecto al eje de revolución, y por tanto diferente de un cilindro.

Adicionalmente, en la máquina de confección de lámina textil perfeccionada, el rodillo de tracción presenta una geometría troncocónica o similar.

Mas en particular, en la máquina de confección de lámina textil perfeccionada, el rodillo de presión también presenta una geometría troncocónica o similar.

Preferentemente, en la máquina de confección de lámina textil perfeccionada, el rodillo de presión está dividido en su dirección axial en una pluralidad de sectores circulares independientes, con capacidad de giro independiente unos de otros.

Alternativamente, en la máquina de confección de lámina textil perfeccionada, dichos sectores del rodillo de presión presentan anchuras diferentes entre ellos.

Lámina textil perfeccionada resultante del procedimiento o de la máquina de la presente invención, que comprende una pluralidad de hilos de urdimbre y de hilos de trama mutuamente entrelazados, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que el ángulo de cruce entre los hilos de urdimbre y los hilos de trama es sensiblemente oblicuo, siendo los hilos de trama convergentes entre ellos y los hilos de urdimbre paralelos entre ellos, y siendo la densidad de hilos de urdimbre y de hilos de trama variable en la amplitud de la propia lámina.

Preferentemente, la lámina textil perfeccionada, incorpora una porción elástica en uno de sus bordes.

Alternativamente, en la lámina textil perfeccionada, los hilos de trama son convergentes entre ellos en un punto de fuga exterior.

Alternativamente, en la lámina textil perfeccionada, los hilos de trama están agrupados y son convergentes entre ellos mismos de modo que existe más de un punto de fuga exterior para diferentes grupos de hilos de trama.

Adicionalmente, la lámina textil perfeccionada presenta una coloración diferenciada entre los propios hilos de urdimbre y/o entre los propios hilos de trama.

Uso de la lámina textil perfeccionada de la invención para la confección de una prenda de vestir.

Uso de la lámina textil perfeccionada, en que la prenda de vestir es una falda o similar.

Uso de la lámina textil perfeccionada, en el que la falda es una faldilla o minifalda o similar.

Uso de la lámina textil perfeccionada, para la confección de cortinas.

Gracias a la presente invención, se consigue alcanzar y conseguir un tejido o lámina textil de una disposición tal que permite una muy mejorada adaptación a diferentes siluetas y/o contornos, como por ejemplo la silueta y cintura del cuerpo humano en el caso por ejemplo de una falda o faldilla o minifalda, y sin necesidad de costuras añadidas, con las consiguientes ventajas que ello comporta.

Otras características y ventajas del procedimiento y máquina de confección de lámina textil perfeccionada, lámina textil perfeccionada resultante y su uso resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figuras 1 y 2.- Son unas vistas esquemáticas y explicativas de una modalidad de realización preferida del procedimiento de confección de lámina textil perfeccionada, así como de la lámina textil perfeccionada resultante de la presente invención.

Figuras 3 y 4.- Son unas vistas esquemáticas y en perspectiva de unas modalidades de realización preferida de la máquina de confección de lámina textil perfeccionada de la presente invención.

Figura 5.- Es una vista esquemática indicativa de una modalidad de realización preferida de la lámina textil perfeccionada de la presente invención.

Figura 6.- Es una vista esquemática indicativa de un posible uso de una modalidad de realización preferida de la lámina textil perfeccionada de la presente invención.

Figura 7.- Es una vista esquemática representativa de una deformación o distorsión en unos dibujos generados y así conseguir los efectos estéticos deseados, por la característica disposición de los hilos en una modalidad de realización preferida de la lámina textil perfeccionada de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

Tal y como se muestra esquemáticamente en la figura 1, el procedimiento de confección de una lámina textil perfeccionada, tal y como es practicado en el estado de la técnica, efectúa en continuo un suministro de una pluralidad de hilos de urdimbre 1 y otro suministro de otra pluralidad de hilos de trama 2.

Tras el suministro de los hilos de urdimbre 1 y antes de trabajar sobre ellos, se efectúa un peinado de los hilos de urdimbre 1, y a continuación un entrelazado mutuo de dichos hilos de urdimbre 1 y de los hilos de trama 2.

Ya de acuerdo con la propia invención, en el entrelazado mutuo de los hilos de urdimbre 1 y los hilos de trama 2 se aporta además una tensión sobre los hilos de urdimbre 1. Dicha tensión está representada por las flechas de la figura 1.

La dirección de aplicación de dicha tensión está contenida en los propios hilos de urdimbre 1, y la magnitud de la misma tensión aplicada a los hilos de urdimbre 1 es variable a lo largo de la amplitud de la distribución de los propios hilos de urdimbre 1, tal y como se representa esquemáticamente por la longitud de las flechas representativas de la magnitud tensión en la figura 1, lo cual da como resultado la lámina textil perfeccionada de la invención y representada esquemáticamente con la referencia general 6 en la figura 1, y que será descrita con más detalle más adelante en la presente descripción.

Más en concreto y en la modalidad de realización preferida representada en la figura 2, la magnitud de la tensión sobre los hilos de urdimbre 1 es uniformemente decreciente desde un extremo al otro extremo de la distribución de los hilos de urdimbre 1, tal y como también

se aprecia por la longitud de las flechas representativas de la magnitud de la tensión en la figura 2, lo cual da como resultado la lámina textil perfeccionada de la invención y representada esquemáticamente con la referencia general 6 en la figura 2, y que será descrita con más detalle más adelante en la presente descripción.

La invención también incluye una máquina de confección de una lámina textil perfeccionada, apta para llevar a cabo el procedimiento descrito en la invención.

Tal y como ya se practica en el estado de la técnica, la máquina de confección de lámina textil perfeccionada de la presente invención, está habilitada para la confección de tejidos con hilos de urdimbre 1 e hilos de trama 2 descritos en el procedimiento anterior.

Según se aprecia esquemáticamente en las realizaciones preferidas de las figuras 3 y 4, la máquina de confección de lámina textil perfeccionada de la presente invención e indicada de forma general con la referencia 3, comprende un rodillo de tracción 4, un rodillo de presión 5, una primera fileta de suministro de los hilos de urdimbre 1, una segunda fileta de suministro de los hilos de trama 2 y unas púas o batanes de peinado de los hilos de urdimbre 1 (no señalados ellos con referencias numéricas en las figuras 3 y 4 por ya ser conocidos en el estado de la técnica y no ser objeto de la invención).

Ya de acuerdo con la propia invención, el rodillo de tracción 4 presenta una geometría resultante de un cuerpo de revolución con una generatriz recta y/o curva con alguna oblicuidad con respecto al eje de revolución, y por tanto diferente de un cilindro.

Tal y como se aprecia esquemáticamente en las figuras 3 y 4, una posible realización adecuada y preferida para los cometidos de la máquina 3 de la presente invención es que el rodillo de tracción 4 presente una geometría troncocónica o similar, siendo giratorio en torno a su propio eje axial.

La máquina de confección de lámina textil perfeccionada de la invención representada en las modalidades de realización preferidas de las figuras 3 y 4, también comprende un rodillo de presión 5 que también es giratorio en torno a su propio eje axial, con una geometría adecuada y dispuesto para que en su movimiento giratorio su superficie lateral esté en contacto con la superficie lateral del rodillo de tracción 4.

En la modalidad de realización preferida representada esquemáticamente en la figura 4, el rodillo de presión 5 también presenta una geometría troncocónica o similar, de geometría complementaria con el rodillo de tracción 4 para que así en su movimiento giratorio su superficie lateral esté en contacto con la superficie lateral del rodillo de tracción 4.

En el funcionamiento y servicio de la máquina de confección de lámina textil perfeccionada de la invención, el hilo de urdimbre 1 previamente suministrado por la primera fileta de suministro y sobre el que se ha efectuado un peinado con unas púas o batanes, sigue un recorrido perpendicular al eje axial y de giro del rodillo de tracción 4, y es adherido y presionado mediante el rodillo de presión 5 a la superficie lateral del mismo rodillo de tracción 4, y por tanto arrastrado y tensionado por el movimiento giratorio del rodillo de tracción 4, pasando por entre dicho rodillo de tracción 4 y el rodillo de presión 5.

Como consecuencia de la geometría del rodillo de tracción 4, que tal y como se ha mencionado anteriormente es diferente de un cilindro, la magnitud de la velocidad tangencial resultante en su propia superficie lateral como resultado del movimiento de giro del propio rodillo de tracción 4, es variable según la posición escogida a lo largo de la dimensión longitudinal del mismo rodillo de tracción 4.

Además, tal y como se aprecia esquemáticamente en las figuras 3 y 4, el rodillo de presión 5 está dividido en su dirección axial en una pluralidad de sectores 51 circulares independientes, y con capacidad de giro independiente unos de otros, con lo cual cada sector 51 del rodillo de presión 5 puede girar a una velocidad diferente, según la velocidad tangencial que le comunique el rodillo tracción 4 en las diferentes posiciones de contacto a lo largo de la dimensión longitudinal del mismo rodillo de tracción 4.

Dichos sectores 51 del rodillo de presión 5 también pueden presentar anchuras diferentes entre ellos.

Todo ello supone y permite que la tensión resultante aplicada sobre los hilos de urdimbre 1 y recibida desde el rodillo de tracción 4, también varíe en su magnitud según su posición a lo largo de la dimensión longitudinal del mismo rodillo de tracción 4, en proporción a la velocidad tangencial correspondiente en dicha posición en el rodillo de tracción 4, tal y como aparece representado esquemáticamente por las flechas representativas de la tensión en la figura 1 o figura 2 referidas al procedimiento de confección de lámina textil perfeccionada de

la invención, en relación al cual se ha concebido la máquina 3 incluida en la misma invención y representada esquemáticamente en las figuras 3 y 4.

En el caso concreto de las figuras utilizadas en la presente descripción de varias modalidades de realización preferidas, la máquina 3 de la invención representada en la figura 3 se corresponde con el procedimiento de la misma invención representado en la figura 2.

El procedimiento y máquina de confección de lámina textil perfeccionada descritos en la presente invención, dan como resultado una lámina textil perfeccionada también incluida en la misma invención.

La lámina textil perfeccionada resultante del procedimiento y máquina de confección de lámina textil perfeccionada de la presente invención, comprende una pluralidad de hilos de urdimbre 1 y de hilos de trama 2 mutuamente entrelazados, lo cual ya es conocido en el estado de la técnica.

Ya de acuerdo con la propia invención, en la lámina textil perfeccionada representada esquemáticamente con la referencia general 6 en la figura 5, los hilos de urdimbre 1 y los hilos de trama 2 están cruzados por un ángulo que es sensiblemente oblicuo, es decir, no se cruzan en ángulos perfectamente perpendiculares, tal y como se representa y aprecia esquemáticamente en la figura 5 y su detalle ampliado.

En una disposición resultante representada en la figura 5, los hilos de urdimbre 1 son paralelos entre ellos y los hilos de trama 2 son convergentes entre ellos en un punto de fuga exterior a la propia lámina 6.

En otras modalidades de realización preferidas, los hilos de trama 2 podrían presentar una agrupación y convergencia entre ellos mismos de modo que existiera más de un punto de fuga exterior a la propia lámina 6 para diferentes grupos de hilos de trama 2.

El resultado de dichas disposiciones supone que la densidad de hilos de urdimbre 1 y de hilos de trama 2 sea variable a lo largo de la amplitud y extensión de la lámina textil perfeccionada de la invención.

No obstante, la densidad de hilos de urdimbre 1 y de hilos de trama 2 global en su conjunto en toda la extensión de la lámina textil perfeccionada de la invención, es la misma que si la misma lámina textil fuese confeccionada sin aplicar la presente invención, lo que supone un comportamiento resultante homogéneo en toda su superficie y así la confección de una prenda uniforme y adaptada al cuerpo humano.

Además, la lámina 6 o tejido puede incorporar una porción elástica 61 en uno de sus bordes, tal y como se aprecia esquemáticamente en la figura 5.

La disposición descrita de la lámina 6, sobre todo con una porción elástica 61 incorporada en uno de sus bordes, resulta muy útil en su uso para la confección de una prenda de vestir tipo falda o similar, como por ejemplo una faldilla 7 o minifalda representada esquemáticamente en la figura 6, en que resulta muy útil y necesario adaptarse al contorno de la silueta y cintura en su uso femenino.

Tal y como ha quedado descrito, la invención propuesta da como resultado una lámina 6 o tejido que a diferencia de los tejidos laminares habituales, que básicamente son unos tejidos planos y totalmente rectos en los sentidos vertical y horizontal, en la invención propuesta se trata de una lámina 6 o tejido de forma troncocónica, en donde los hilos del tejido no se cruzan en ángulos perpendiculares perfectos de 90º, a diferencia de los tejidos habitualmente conocidos. Ésta es una característica básica para la obtención de la lámina 6 de forma troncocónica de la invención.

Tal y como ya ha sido referido anteriormente, la lámina 6 básica alcanzada en la invención, es un tejido que se adapta al contorno del cuerpo humano, con lo cual en su aplicación y uso permite la confección de faldillas o minifaldas con una gran facilidad.

Además, otra característica adicional de la lámina 6 es que en su parte superior se ha desarrollado una porción elástica 61, para facilitar aún más su adaptación al cuerpo humano, además de permitir una muy cómoda sujeción. Este tipo de tejido con las prestaciones anatómicas referidas, no ha sido mencionado anteriormente en el estado de la técnica textil.

La lámina 6 básica alcanzada en la presente invención también puede presentar una coloración diferenciada entre los propios hilos de urdimbre 1 y/o entre los propios hilos de

trama 2. Esta característica adicional permite un mejor aprovechamiento de la geometría convergente de los hilos de trama 2 y de la diferente densidad de los hilos de urdimbre 1 y de los hilos de trama 2 referida anteriormente, para generar diferentes dibujos en la lámina 6 así como una diferente intensidad en su coloración resultante.

La naturaleza cónica en la lámina 6 básica alcanzada en la presente invención también contribuye a una deformación o distorsión estética en los referidos dibujos generados en la propia lámina 6, tal y como se aprecia esquemáticamente en la figura 7, y así conseguir los efectos estéticos deseados.

Otra sustancial ventaja en la invención propuesta, sobre todo en el caso de la confección de una faldilla 7 o minifalda, es que en su confección, al ser una lámina 6 o tejido adaptable al cuerpo, no son necesarias costuras para darle forma, lo que supone que con una sola costura de cierre más una cremallera 71 para facilitar la función de vestido, se alcanza una prenda, como por ejemplo la faldilla 7 o minifalda, con muy poco tiempo de confección, bajo coste de producción y con muy poco desperdicio, ya que los cortes pueden servir para prendas posteriores.

La lámina textil perfeccionada de la presente invención, incluso puede ser útil para la confección de otros cuerpos de naturaleza textil, en los que resulte necesaria una adecuada forma resultante para su adecuado uso, como por ejemplo la confección de cortinas.

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la consecución del procedimiento y máquina de confección de lámina textil perfeccionada, lámina textil perfeccionada resultante y su uso de la invención, podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de confección de lámina textil perfeccionada, que efectúa en continuo un suministro de una pluralidad de hilos de urdimbre (1) y otro suministro de otra pluralidad de hilos de trama (2), un peinado de los hilos de urdimbre (1) después del suministro de éstos, y un entrelazado mutuo de los hilos de urdimbre (1) y los hilos de trama (2) del cual es resultante una lámina textil perfeccionada, caracterizado por el hecho de que en el entrelazado mutuo de los hilos de urdimbre (1) y los hilos de trama (2) se aporta una tensión sobre los hilos de urdimbre (1) cuya dirección de aplicación está contenida en los propios hilos de urdimbre (1) y cuya magnitud es variable a lo largo de la amplitud de la distribución de los propios hilos de urdimbre (1).

2. Procedimiento de confección de lámina textil perfeccionada según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la magnitud de la tensión sobre los hilos de urdimbre (1) es decreciente desde un extremo al otro extremo de la distribución de los hilos de urdimbre (1).

3. Procedimiento de confección de lámina textil perfeccionada según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que la magnitud de la tensión sobre los hilos de urdimbre (1) es uniformemente decreciente.

4. Máquina de confección de lámina textil perfeccionada, apta para llevar a cabo el procedimiento de la reivindicación 1, habilitada para la confección de láminas o tejidos con hilos de urdimbre (1) e hilos de trama (2), que comprende un rodillo de tracción (4), un rodillo de presión (5), una primera fileta de suministro de los hilos de urdimbre (1), una segunda fileta de suministro de los hilos de trama (2), unas púas o batanes de peinado de los hilos de urdimbre (1), caracterizada por el hecho de que el rodillo de tracción (4) presenta una geometría resultante de un cuerpo de revolución con una generatriz recta y/o curva con alguna oblicuidad con respecto al eje de revolución, y por tanto diferente de un cilindro.

5. Máquina de confección de lámina textil perfeccionada según la reivindicación 4 y apta para llevar a cabo el procedimiento de la reivindicación 3, caracterizada por el hecho de que el rodillo de tracción (4) presenta una geometría troncocónica o similar.

6. Máquina de confección de lámina textil perfeccionada según la reivindicación 5, caracterizada por el hecho de que el rodillo de presión (5) también presenta una geometría troncocónica o similar.

7. Máquina de confección de lámina textil perfeccionada según la reivindicación 4 o 5 o 6, caracterizada por el hecho de que el rodillo de presión (5) está dividido en su dirección axial en una pluralidad de sectores (51) circulares independientes, con capacidad de giro independiente unos de otros.

8. Máquina de confección de lámina textil perfeccionada según la reivindicación 7, caracterizada por el hecho de que dichos sectores (51) del rodillo de presión (5) presentan anchuras diferentes entre ellos.

9. Lámina textil perfeccionada resultante del procedimiento o de la máquina de alguna de las reivindicaciones anteriores, que comprende una pluralidad de hilos de urdimbre (1) y de hilos de trama (2) mutuamente entrelazados, caracterizada por el hecho de que el ángulo de cruce entre los hilos de urdimbre (1) y los hilos de trama (2) es sensiblemente oblicuo, siendo los hilos de trama (2) convergentes entre ellos y los hilos de urdimbre (1) paralelos entre ellos, y siendo la densidad de hilos de urdimbre (1) y de hilos de trama (2) variable en la amplitud de la propia lámina (6).

10. Lámina textil perfeccionada según la reivindicación 9, caracterizada por el hecho de que incorpora una porción elástica (61) en uno de sus bordes.

11. Lámina textil perfeccionada según la reivindicación 9 o 10, caracterizada por el hecho de que los hilos de trama (2) son convergentes entre ellos en un punto de fuga exterior.

12. Lámina textil perfeccionada según la reivindicación 9 o 10, caracterizada por el hecho de que los hilos de trama (2) están agrupados y son convergentes entre ellos mismos de modo que existe más de un punto de fuga exterior para diferentes grupos de hilos de trama (2).

13. Lámina textil perfeccionada según la reivindicación 9 o 10 o 11 o 12, caracterizada por el hecho de que presenta una coloración diferenciada entre los propios hilos de urdimbre (1) y/o entre los propios hilos de trama (2).

14. Uso de la lámina textil perfeccionada de la reivindicación 9 o 10 o 11 o 12 o 13, para la confección de una prenda de vestir.

15. Uso de la lámina textil perfeccionada según la reivindicación 14, en que la prenda de vestir es una falda o similar.

16. Uso de la lámina textil perfeccionada según la reivindicación 15, en el que la falda es una faldilla (7) o minifalda o similar.

17. Uso de la lámina textil perfeccionada de la reivindicación 9 o 10 o 11 o 12 o 13, para la confección de cortinas.

FIG.1

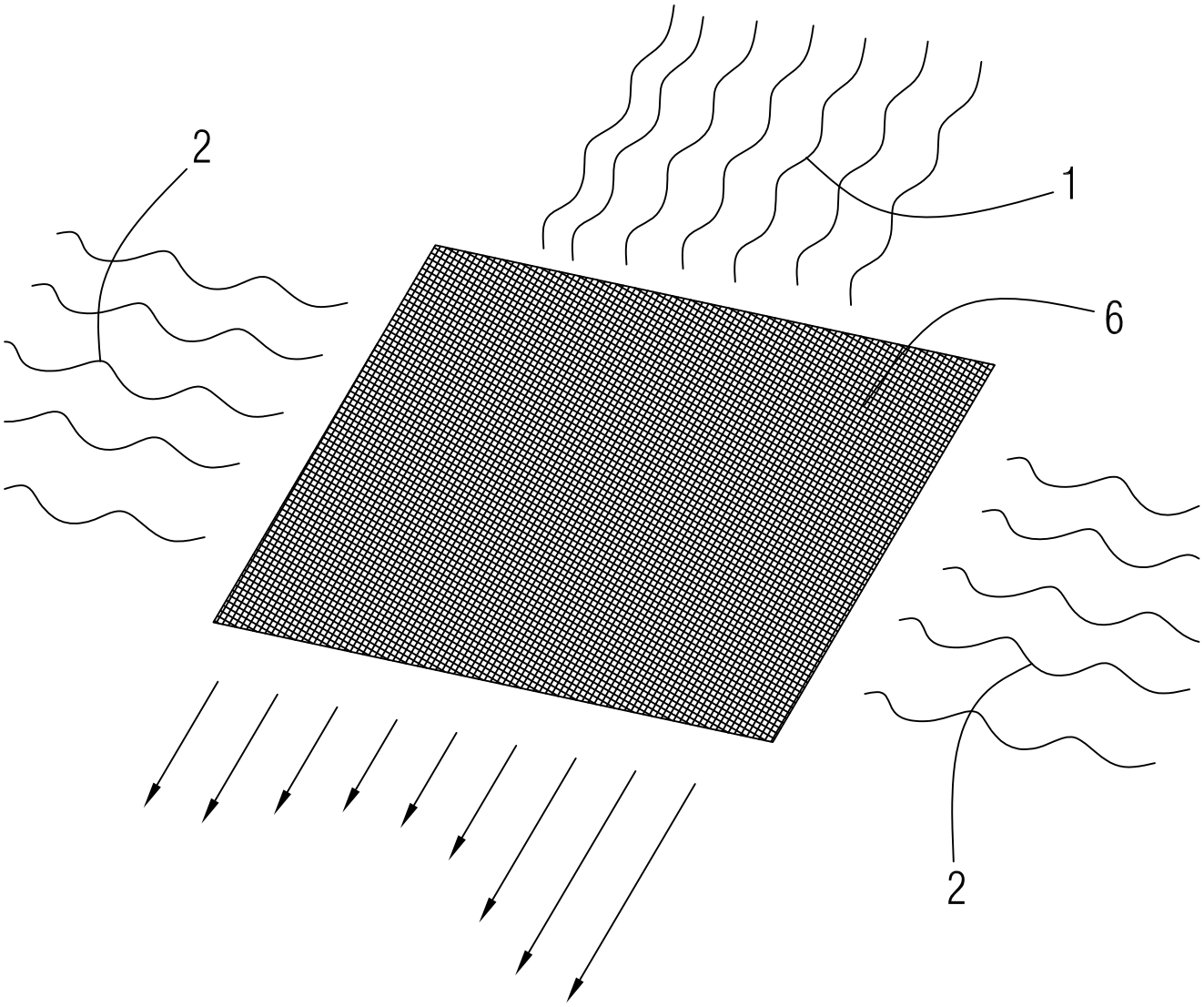


FIG.2

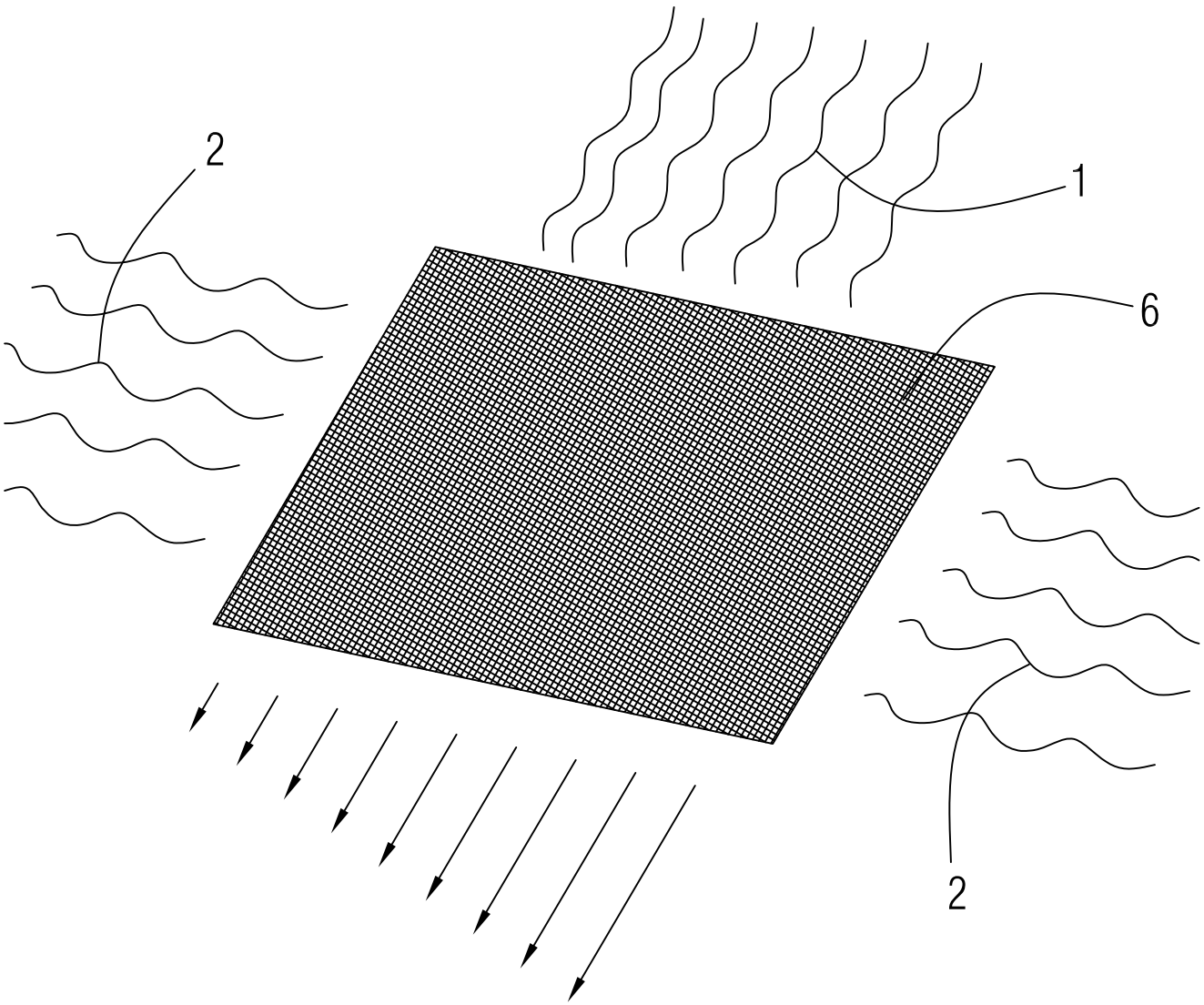


FIG.3

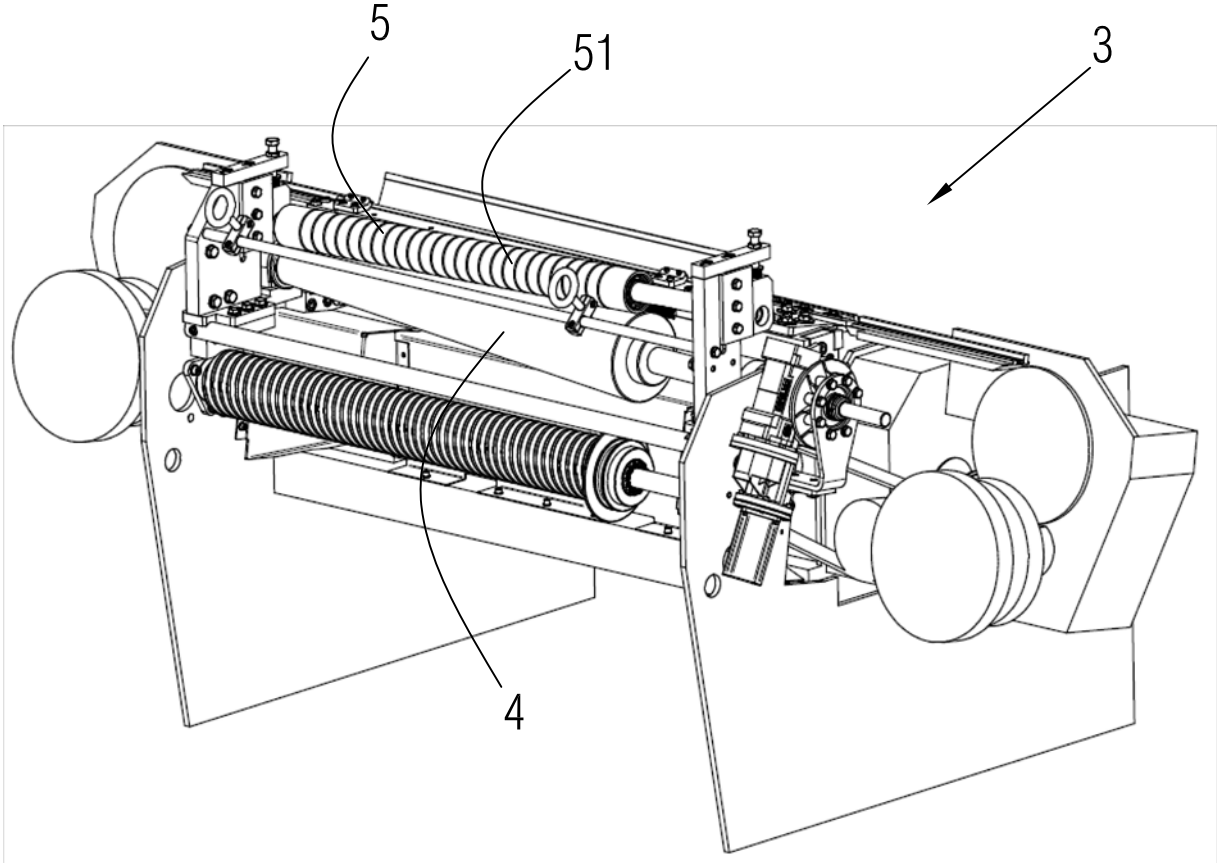


FIG.4

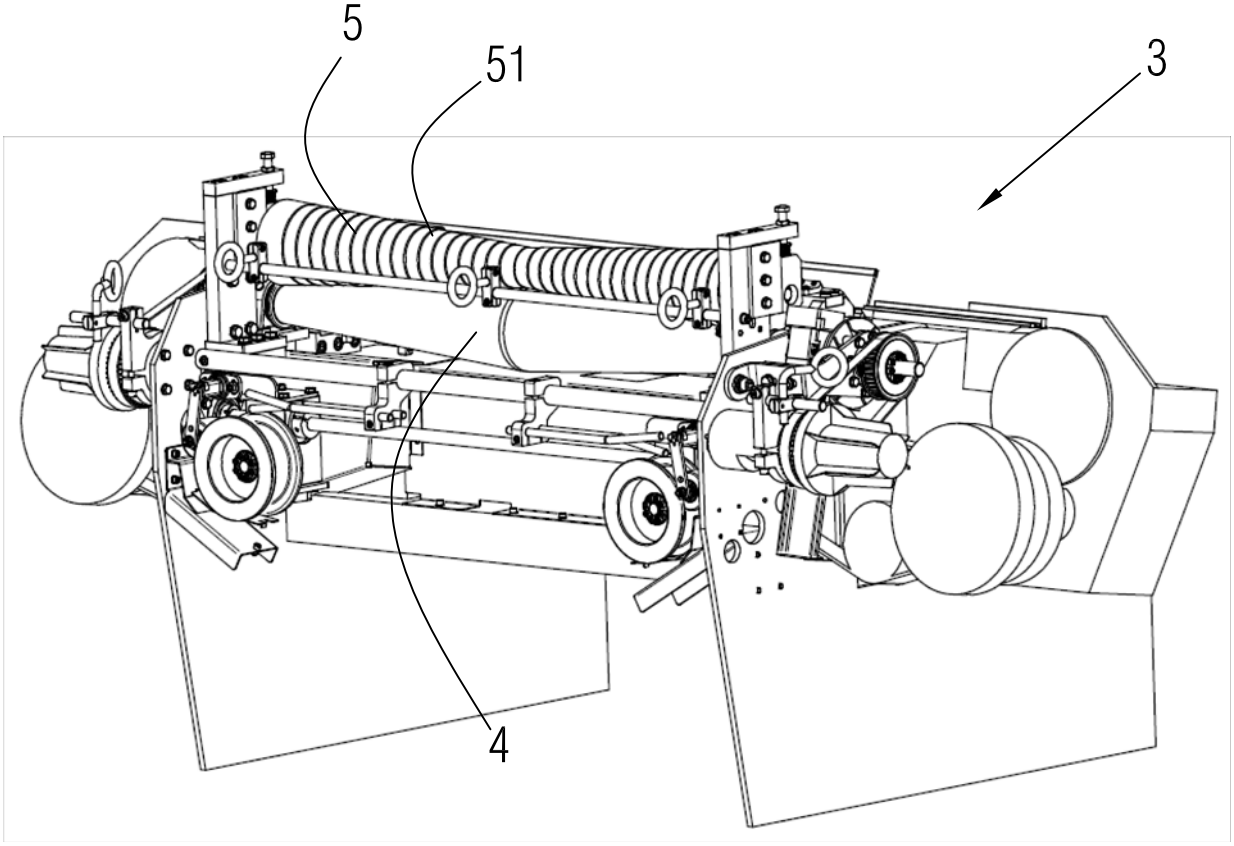


FIG.5

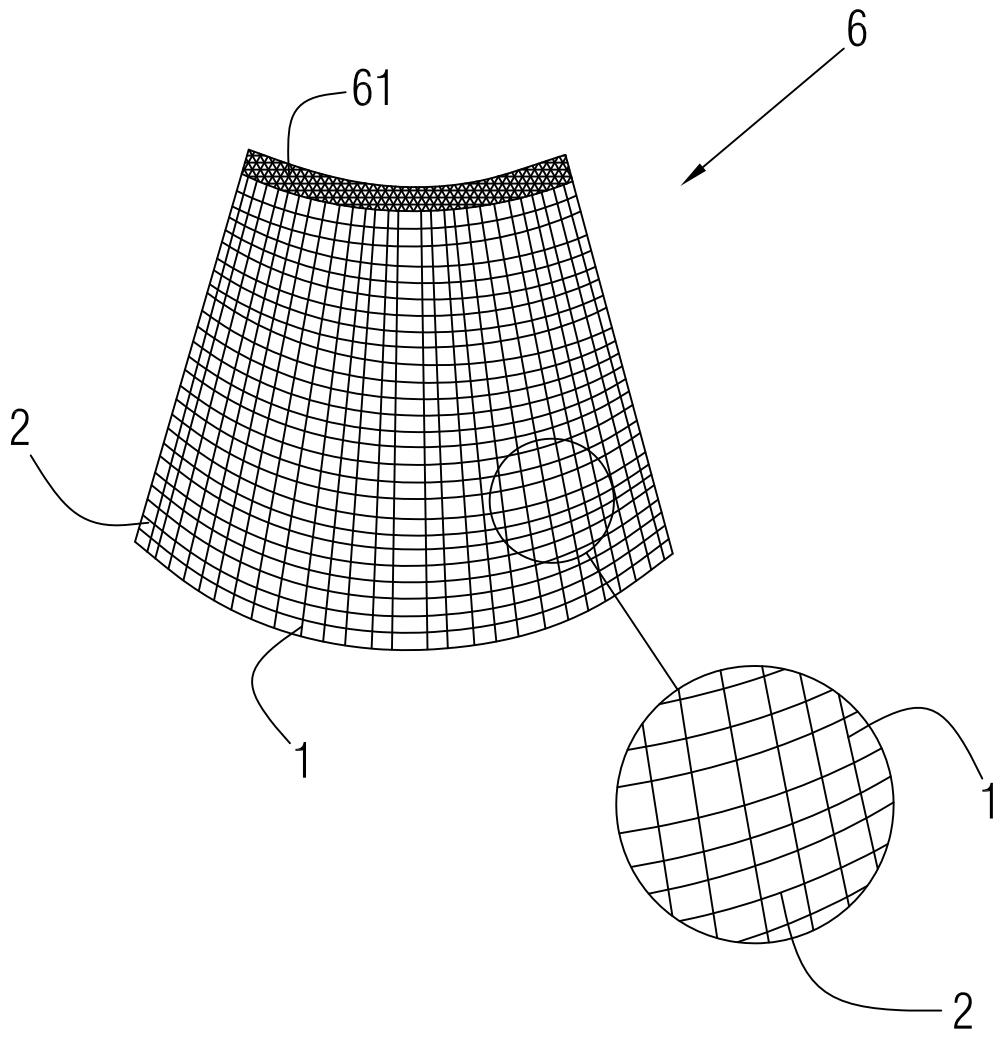


FIG.6

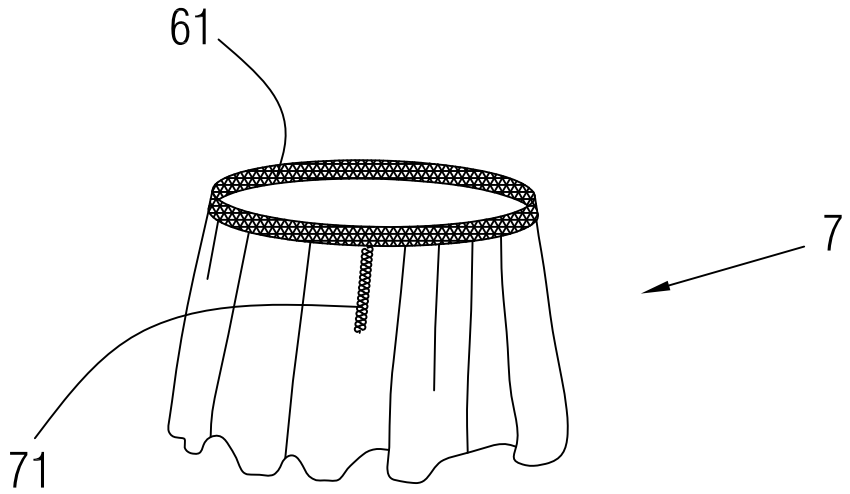
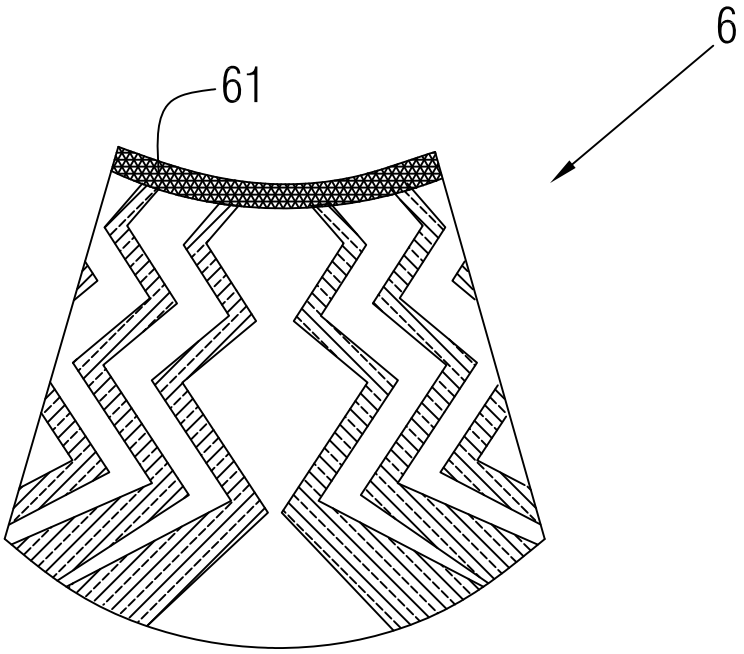


FIG.7



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201631047

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 29.07.2016

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	**(56) Documentos citados**	**Reivindicaciones afectadas**
X	US 2014150922 A1 (LECOSTAOUEC JEAN-FRANCOIS ET AL.) 05/06/2014, párrafo [0001]; párrafo [0036]; figuras 4 - 6. figura 9, figura 15, reivindicación 19,	1-5, 9-17
X	WO 2006075962 A1 (TAPE WEAVING SWEDEN AB ET AL.)20/07/2006, figuras 27 - 28. reivindicaciones 6-7; reivindicación 16,	9-17
A	FR 2663959 A1 (PAYEN CIE L ET AL.) 03/01/1992, Ver todo el documento	10

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe	**Examinador**	**Página**
20.10.2016	C. Alonso de Noriega Muñiz	1/5

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

D03D13/00 (2006.01)
D03D17/00 (2006.01)
D03D23/00 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 20.10.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	6-8, 10, 13-17	**SI**
	Reivindicaciones	1-5, 9, 11-12	**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	6-8	**SI**
	Reivindicaciones	10, 13-17	**NO**

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2014150922 A1 (LECOSTAOUEC JEAN-FRANCOIS ET AL.)	05.06.2014
D02	WO 2006075962 A1 (TAPE WEAVING SWEDEN AB ET AL.)	20.07.2006
D03	FR 2663959 A1 (PAYEN CIE L et al.)	03.01.1992

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La solicitud se refiere en primer lugar a un procedimiento de confección de lámina textil (reivindicaciones R1 a R3); en segundo lugar a una máquina de confección de lámina textil (reivindicaciones R4 a R8); en tercer lugar a una lámina textil (reivindicaciones R9 a R13), y por último al uso de una lámina textil (reivindicaciones R14 a R17)

El documento D01 divulga (ver párrafo [0001] un método y aparato para fabricación de una lámina textil. Divulga un sistema que incluye (ver párrafo [0036] y figuras 4 a 6) el suministro de hilos de urdimbre y trama, los primeros colocados inicialmente de forma longitudinalmente paralelos entre si, sobre los que se realiza el entrelazado de los hilos de trama. El sistema y el aparato prevén la existencia de uno o más rodillos de tracción en forma de cono (ver R19 y figuras 5 a 6). Este rodillo de extracción aplica a los hilos de urdimbre una tensión que es variable a lo largo de la amplitud de la distribución de dichos hilos, de forma decreciente de un extremo al otro de dicha distribución en función de la variación de diámetro a lo largo del cono. El resultado es una pieza textil (ver figuras 9 y 15) donde los hilos de urdimbre son paralelos entre sí mientras que los hilos de trama convergen entre sí y en la que la densidad de hilos es variable a lo largo de dicha pieza textil.

El documento D02 divulga una pieza de tejido (ver figuras 27 a 28 y reivindicaciones 6, 7) en la que los hilos de urdimbre son paralelos mientras que los hilos de trama forma un cierto ángulo no perpendicular con respecto a la urdimbre. Los hilos de trama pueden convergen entre sí y la densidad dela pieza de tela (ver reivindicación 16) puede variar.

El D03 divulga un procedimiento para producir piezas de tela con bordes elásticos.

2.1-. Reivindicaciones de Procedimiento 1 a 3

Las características de las reivindicaciones R1, R2 y R3 ya son conocidas del documento D01. Por lo tanto, estas reivindicaciones no son nuevas a la vista del estado de la técnica conocido de acuerdo con el **artículo 6.3 de la Ley 11/86**

. **2.2-. Reivindicaciones de Maquina 4 a 8**

El objeto en las reivindicaciones R4 y R5 es una máquina cuyas características técnicas están divulgadas en el documento D01 de modo que el contenido de estas reivindicaciones no es nuevo.

Sin embargo, a la luz de los documentos encontrados en el estado e la técnica, si son nuevas las características referentes al rodillo de presión que se reivindican en R6 a R8, por lo que consideramos que el contenido de estas reivindicaciones es nuevo e implica un efecto mejorado comparado con el estado de la técnica y que por tanto R6 a R8 cumplen los requisitos de novedad y actividad inventiva de acuerdo con los artículos **6 y 8 de la Ley 11/1986**.

. 2.3-. Reivindicaciones de lámina textil 9 a 13

Las características técnicas de la pieza textil contenidas en la reivindicación R9 son conocidas de los documentos D01 y D02. Dichos documentos recogen piezas de tela con distintas distribuciones de hilos de trama convergente entre sí y oblicua con respecto a la dirección de la urdimbre y con densidad variable de hilos. En consecuencia, el contenido de las reivindicaciones R9, R11 y R12 no es nuevo (**art. 6 Ley 11/86**).

La incorporación de una porción elástica en un borde de una tela pertenece al conocimiento común y es habitual en la industria textil, siendo el documento D03 uno entre muchos ejemplos. Por otro lado el contenido de la R13 sobre la diferente coloración no implica más que una opción de diseño que no aporta ningún efecto técnico. Por lo que concluimos que estas dos reivindicaciones dependientes de la 9 o al 10 no cumplen los requisitos de actividad inventiva previsto en el **art 8 de la Ley 11/86**

2.4-. Reivindicaciones de uso 14 a 17

El contenido de las reivindicaciones que dependen directa o indirectamente de las R9 a 13 se refieren al uso habitual en la industria textil de una lámina de tela que no es nueva o no tiene actividad inventiva. En consecuencia, su aplicación a las diferentes formas conocidas de confección tampoco cumplirán con los requisitos de novedad y actividad inventivas previstos en la ley 11/86.
En conclusión, se considera que solo las reivindicaciones R6 a R8 satisfacen los requisitos de patentabilidad establecidos en el **art. 4.1 de la Ley de Patentes 11/1986**.