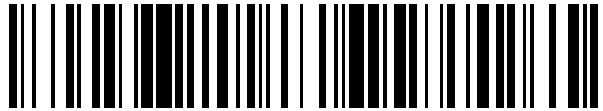


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 633 740**

21 Número de solicitud: 201630347

51 Int. Cl.:

D04B 21/20 (2006.01)

D03D 13/00 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

22.03.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.09.2017

Fecha de concesión:

26.07.2018

45 Fecha de publicación de la concesión:

02.08.2018

73 Titular/es:

PUNTIBLOND, S.A. (100.0%)

Ctra. Sant Antoni a Sant Pere, km 1

08458 Sant Pere de Vilamajor (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

PINTO NUALART, Carlos

74 Agente/Representante:

MOLA ALVAREZ, Jorge

54 Título: **Procedimiento de fabricación de un tejido vanisado.**

57 Resumen:

Tejido vanisado; que comprende dos hilos (1, 2) de diferentes materias relacionados entre sí conformando mallas; y es un tejido indesmallable de punto por urdimbre. Uno de los hilos (1) forma un ligado 2-0 / 0-2, o 2-0-0 / 0-2-2 y el hilo (2), uno de los ligados: 1-0 / 1-2; 1-0 / 2-3; 1-0 / 3-4; o 1-0-1 / 1-2-1; 1-0-1 / 2-3-2; 1-0-1 / 3-4-3; 0-1-1 / 2-1-1; 0-1-1 / 3-2-2 ; 0-1-1 / 4-3-3 respectivamente. La invención incluye un procedimiento para la fabricación de dicho tejido vanisado.

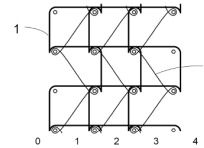


Fig. 1

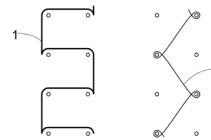


Fig. 2

ES 2 633 740 B1

DESCRIPCIÓN

Procedimiento de fabricación de un tejido vanisado.

5

Objeto de la invención.

El objeto de la presente invención es tejido vanisado que presenta la particularidad de ser un tejido indesmallable de punto por urdimbre, así como un procedimiento para la fabricación de dicho tejido en una máquina de tejido de punto por urdimbre, de forma que sea indesmallable.

10

Campo de aplicación de la invención.

Esta invención es aplicable en el campo de la fabricación de tejido y en particular de tejidos de punto por urdimbre.

15

Estado de la técnica.

Actualmente son conocidos diferentes tipos de tejido de punto formados con al menos un hilo que se entrelaza consigo mismo.

20

Dentro de los tejidos de punto cabe diferenciar básicamente: - el tejido de punto por recogida en el que la malla se puede deshacer formando una carrera, y - el tejido de punto por urdimbre que es indesmallable.

25

Los tejidos vanisados son producidos con dos hilos del mismo o de diferente título, de tal forma que un hilo aparece por el derecho y otro por el revés del tejido, dando diferente apariencia en la parte exterior y en la parte interior de las prendas que se confeccionan con este tipo de tejidos.

30

Hasta la fecha estos tejidos vanisados son fabricados en máquinas de punto por recogida, concretamente en tricotosas o circulares, de una forma sencilla, ya que

mediante unos guía-hilos especiales que entregan los dos hilos de forma que se consigue el vanisado.

5 El inconveniente de los tejidos vanisados fabricados en máquinas de punto por recogida tienen el inconveniente, apuntado anteriormente, de que las mallas se pueden deshacer al formar el hilo una fila que forma puntos transversales entre los bordes del punto, pasando de la fila acabada a una nueva fila; ya que todas las agujas están alimentadas por el mismo hilo.

10 Por tanto, el efecto deseado sería obtener un tejido vanisado con las características propias del vanisado, es decir que disponga en las caras opuestas de distintas materias; con el fin de obtener colores muy distintos en las caras opuestas del tejido y de disponer de caras con propiedades diferentes, pero que sea indesmallable.

15 El solicitante de la presente invención desconoce la existencia de antecedentes relativos procedimientos de fabricación de tejidos de punto que permitan obtener tejidos de punto vanisados indesmallables, ni que aporten una posible solución para la fabricación de estos tejidos en las máquinas de punto por urdimbre que permiten fabricar tejido de punto indesmallable, ya que este tipo de máquinas, a diferencia de
20 las máquinas de punto por recogida mencionadas anteriormente, tienen un hilo por cada aguja, es decir, tantos guía hilos como agujas y además los hilos van cogidos a una misma barra o peine.

Esto determina que en caso de suministrar dos hilos de diferentes materias para
25 conseguir en este tipo de máquinas un tejido vanisado e indesmallable, los dos hilos se mezclen durante la realización del tejido impidiendo la obtención del vanisado.

Descripción de la invención.

30

El tejido vanisado objeto de la presente invención presenta unas características orientadas a resolver los problemas mencionado. Según la invención dicho tejido vanisado es el del tipo de los que comprenden dos hilos de diferentes materias

relacionados entre sí formando mallas y presentando dicho tejido la particularidad de que es un tejido indesmallable de punto por urdimbre. En una primera realización de la invención uno de los mencionados hilos forma un ligado 2-0/0-2 y el otro hilo uno de los siguientes ligados: 1-0 /1-2; 1-0 / 2-3 ó 1-0 / 3-4; y en una
5 segunda realización de la invención uno de los hilos forma un ligado 2-0-0/0-2-2 y el otro hilo uno de los siguientes ligados: 1-0-1 /1-2-1; 1-0-1 / 2-3-2; 1-0-1 / 3-4-3; 0-1-1/2-1-1 ó 0-1-1/4-3-3.

Los ligados de este tipo o patrón, permite que dichos hilos definan en el tejido de
10 punto por urdimbre las respectivas caras del tejido proporcionando el efecto de vanisado.

Por tanto dicho tejido presenta las características del tejido vanisado, pero con la particularidad de que es un tejido de punto por urdimbre, indesmallable.

15

El procedimiento para la fabricación de un tejido vanisado objeto de esta invención presenta unas particularidades constructivas orientadas a permitir la fabricación de dicho tejido vanisado de modo que sea indesmallable.

20 Para ello y de acuerdo con la invención este procedimiento comprende la elaboración de un tejido indesmallable en una máquina de punto por urdimbre, mediante la alimentación de dos hilos de diferentes materias a dos peines posicionados de forma que dichos hilos sean suministrados paralelamente en unas posiciones determinadas, realizando el hilo de uno de los peines uno de los
25 ligados: 2-0/0-2; ó 2-0-0/0-2-2; y el hilo del otro peine uno de los ligados siguientes: 1-0 / 1-2; 1-0 / 2-3; 1-0 / 3-4; ó 1-0-1 / 1-2-1; 1-0-1 / 2-3-2; 1-0-1 / 3-4-3; 0-1-1 / 2-1-1; 0-1-1 / 3-2-2; 0-1-1 / 4-3-3 respectivamente; haciendo cada hilo una cara del tejido.

30 La disposición de los dos peines de la máquina de forma que los hilos se suministren paralelamente y en unas posiciones determinadas y la realización con dichos hilos de los ligados mencionados impide que los dos hilos se mezclen en la misma malla consiguiendo de este modo un tejido de punto por urdimbre vanisado

e indesmallable.

Tal como ya se ha mencionado anteriormente los hilos utilizados para la conformación de este tejido vanisado de punto por urdimbre son de diferentes materiales de forma que el tejido obtenido presente en las caras opuestas diferentes propiedades permitiendo por ejemplo que el tejido se pueda estampar por una de sus caras con transfer y la otra ser de poliamida mejorando el tacto en contacto con la piel, o utilizar en una cara del tejido hilos que se puedan devorar y en la otra no o por ejemplo la utilización en una de las caras de un elastómero que tenga una propiedad adherente o de mayor fuerza y contenido del mismo.

A título de ejemplo en el procedimiento de esta invención se ha previsto que los hilos empleados en la fabricación del tejido puedan ser de diferentes materiales, por ejemplo y de forma no limitativa: poliamida-elastómero, poliéster-elastómero, poliamida-poliéster, poliamida-acetato, acetato-elastómero, acetato-poliéster, poliamida-polipropileno, poliéster- polipropileno, polipropileno-elastómero, algodón-poliamida, algodón-poliéster, algodón-elastómero, algodón- polipropileno, etc.

Descripción de las figuras.

20

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

25

- La figura 1 muestra un ejemplo de realización del tejido vanisado objeto de la invención en la que los dos hilos conformantes del mismo presentan los ligados 2-0 /0-2 y 1-0 /1-2.

30

- La figura 2 muestra un esquema de los ligados de los dos hilos de la figura 1, por separado, para facilitar su observación.

- La figura 3 muestra una variante de realización del tejido vanisado objeto de la

invención en la que los dos hilos conformantes del mismo presentan los ligados 2-0 /0-2 y 1-0 / 2-3.

5 - La figura 4 muestra un esquema de los ligados de los dos hilos de la figura 3, por separado, para facilitar su observación.

- La figura 5 muestra una variante de realización del tejido vanisado objeto de la invención en la que los dos hilos conformantes del mismo presentan los ligados 2-0 /0-2 y 1-0 / 3-4.

10

- La figura 6 muestra un esquema de los ligados de los dos hilos de la figura 5, por separado, para facilitar su observación.

15 - Las figuras 7 a 12, muestran por separado los esquemas de los ligados de seis variantes de realización del tejido vanisado según la invención, presentando el primer hilo del tejido el ligado 2-0-0 / 0-2-2 y el segundo hilo uno de los ligados 1-0-1 / 1-2-1, 1-0-1 / 2-3-2, 1-0-1 / 3-4-3; 0-1-1 / 2-1-1, 0-1-1 / 3-2-2 ; 0-1-1 / 4-3-3.

Realización preferida de la invención.

20

En el ejemplo de realización mostrado en las figuras adjuntas el tejido vanisado de la invención está constituido por un tejido indesmallable de punto por urdimbre conformado por dos hilos (1, 2) de diferentes materias, en función de las propiedades que se deseen obtener en cada una de las caras del tejido vanisado e
25 indesmallable.

Tal como ya se ha mencionado los hilos (1, 2) pueden ser a título de ejemplo de las materias siguientes: poliamida - elastómero, poliéster - elastómero, poliamida - poliéster, poliamida - acetato, acetato - elastómero, acetato - poliéster, poliamida -
30 polipropileno, poliéster - polipropileno, polipropileno - elastómero, algodón - poliamida, algodón - poliéster, algodón - elastómero, algodón- polipropileno, etc.

El tejido se puede realizar con una de las galgas siguientes: 28 - 32 - 36 - 40; presentando los hilos (1, 2) unos títulos comprendidos entre 20 y 100 Deniers.

5 En los ejemplos de realización mostrados en las figuras 1 a 6 el hilo (1) forma un ligado 2-0/0-2 mientras que el hilo (2) presenta diferentes ligados.

Concretamente, en el tejido vanisado de punto por urdimbre mostrado en el ejemplo de realización de las figuras 1 y 2, dicho segundo hilo realiza el ligado 1-0 / 1-2; en el ejemplo de realización mostrado en las figuras 3 y 4 realiza el ligado 1-0 / 2-3; y 10 en el ejemplo de realización mostrado en las figuras 5 y 6 realiza el ligado 1-0 / 3-4.

En los ejemplos de realización mostrados en las figuras 7 a 12, se muestran por separado los esquemas de los ligados de seis variantes de realización del tejido vanisado según la invención, en las que primer hilo (1) del tejido presenta el ligado 15 2-0-0 / 0-2-2, mientras que el segundo hilo del tejido presenta: en la figura 7 el ligado 1-0-1 / 1-2-1; en la figura 8 el ligado 1-0-1 / 2-3-2, en la figura 9 el ligado 1-0-1 / 3-4-3; en la figura 10 el ligado 0-1-1 / 2-1-1, en la figura 11 el ligado 0-1-1 / 3-2-2 y en la figura 12 el ligado 0-1-1 / 4-3-3.

20 Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

25

REIVINDICACIONES

1.- Tejido vanisado; que comprende dos hilos (1, 2) de diferentes materias relacionados entre sí conformando mallas; **caracterizado** porque el tejido es un
5 tejido indesmallable de punto por urdimbre.

2.- Tejido vanisado, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque uno de los hilos (1) forma un ligado 2-0 / 0-2 y el otro hilo uno de los siguientes ligados: 1-0 / 1-2; 1-0 / 2-3 ó 1-0 / 3-4.
10

3.- Tejido vanisado, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque uno de los hilos (1) forma un ligado 2-0-0 / 0-2-2 y el otro hilo uno de los siguientes ligados: 1-0-1 / 1-2-1; 1-0-1 / 2-3-2; 1-0-1 / 3-4-3; 0-1-1 / 2-1-1; 0-1-1 / 3-2-2; 0-1-1 / 4-3-3.

15 4.- Procedimiento para la fabricación de un tejido vanisado; **caracterizado** porque comprende la elaboración de un tejido indesmallable en una máquina de punto por urdimbre, mediante la alimentación de dos hilos (1, 2) de materias diferentes a dos peines posicionados de forma que dichos hilos (1, 2) sean suministrados paralelamente, en unas posiciones determinadas, y realizando el hilo
20 (1) de uno de los peines el ligado 2-0/0-2, ó 2-0-0/0-2-2 y el hilo (2) del otro peine uno de los ligados siguientes: 1-0 / 1-2; 1-0 / 2-3; 1-0 / 3-4; ó 1-0-1 / 1-2-1; 1-0-1 / 2-3-2; 1-0-1 / 3-4-3; 0-1-1 / 2-1-1; 0-1-1 / 3-2-2 ; 0-1-1 / 4-3-3 respectivamente; haciendo cada hilo (1, 2) una cara del tejido.

25

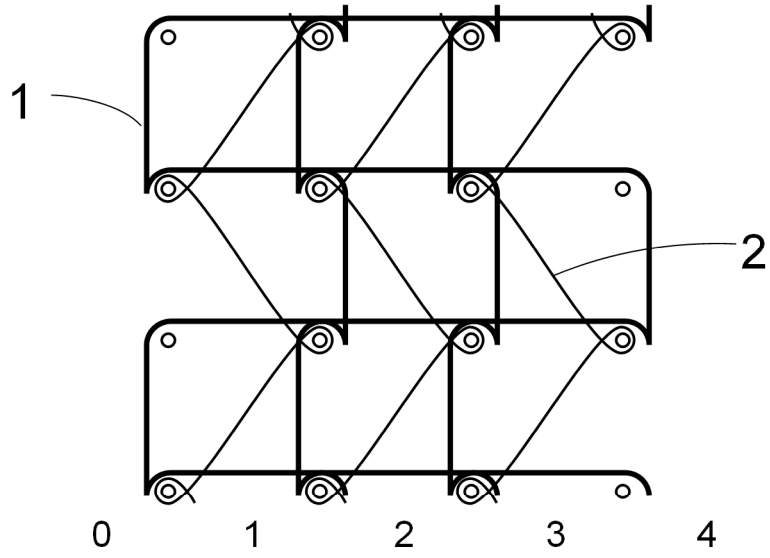


Fig. 1

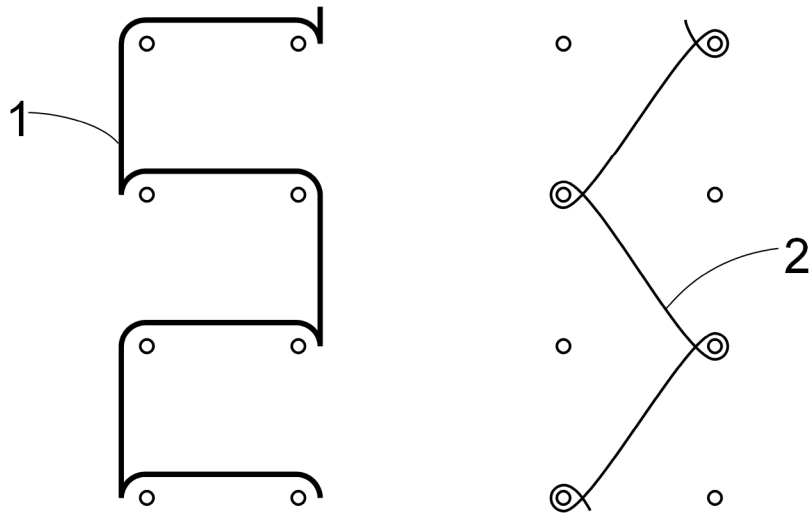


Fig. 2

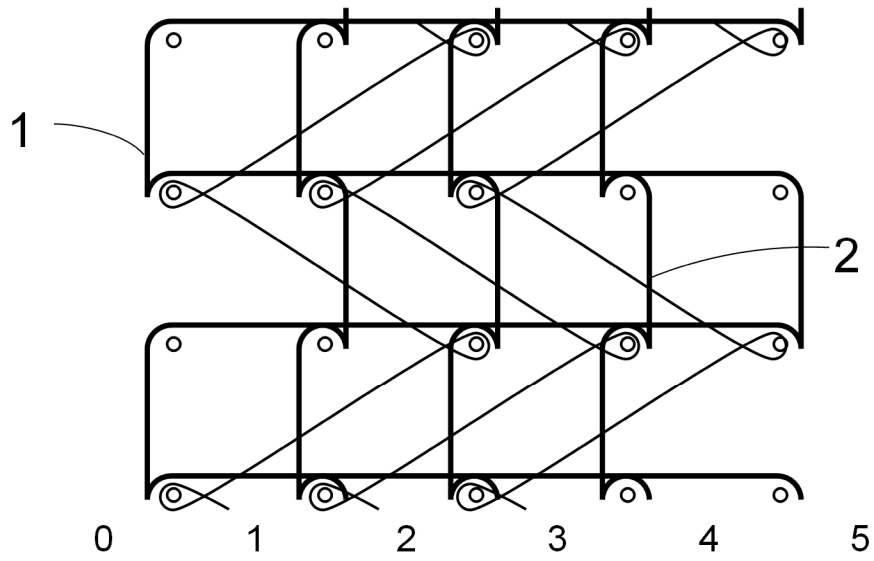


Fig. 3

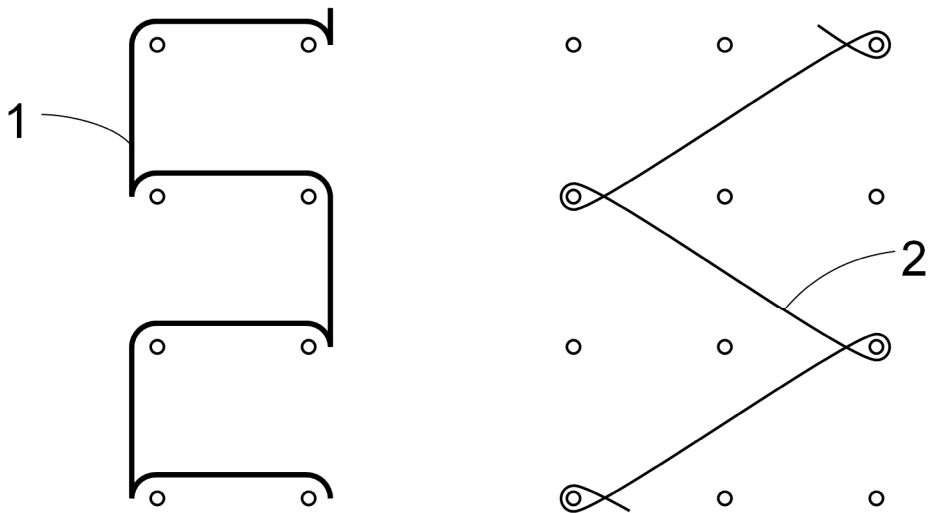


Fig. 4

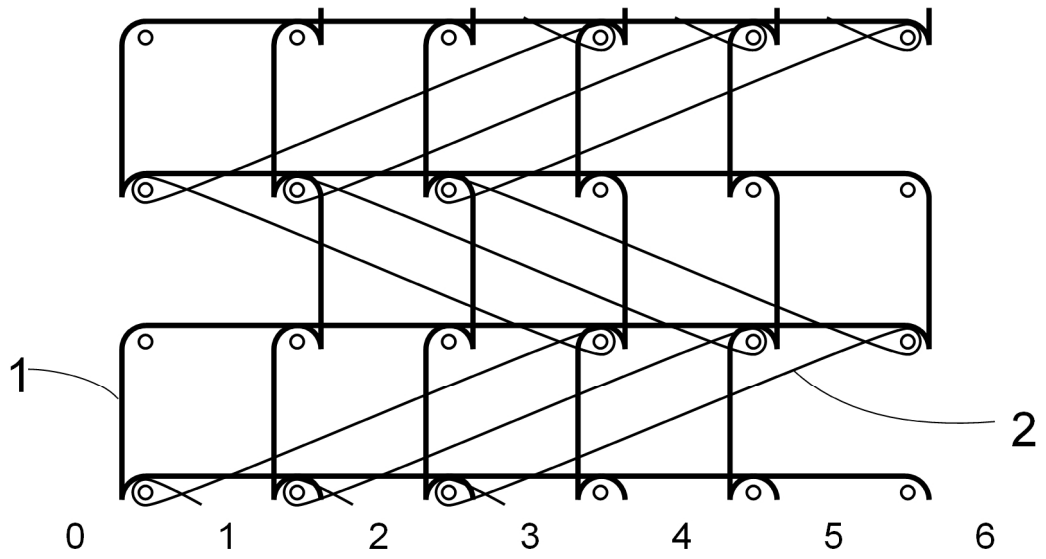


Fig. 5

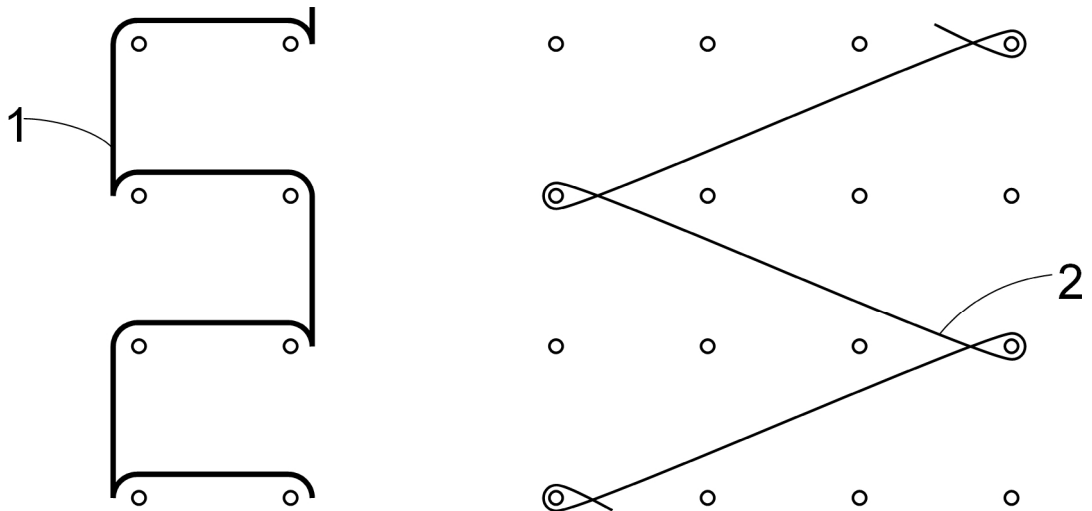


Fig. 6

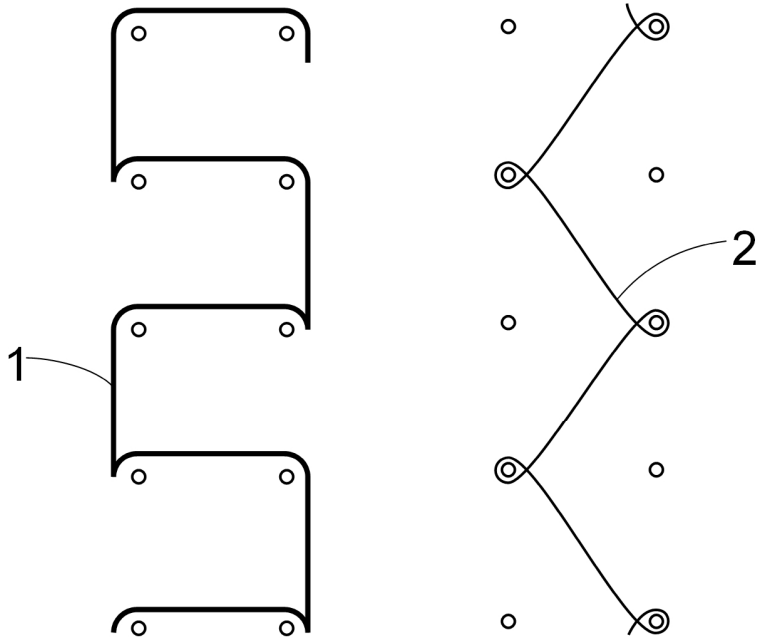


Fig. 7

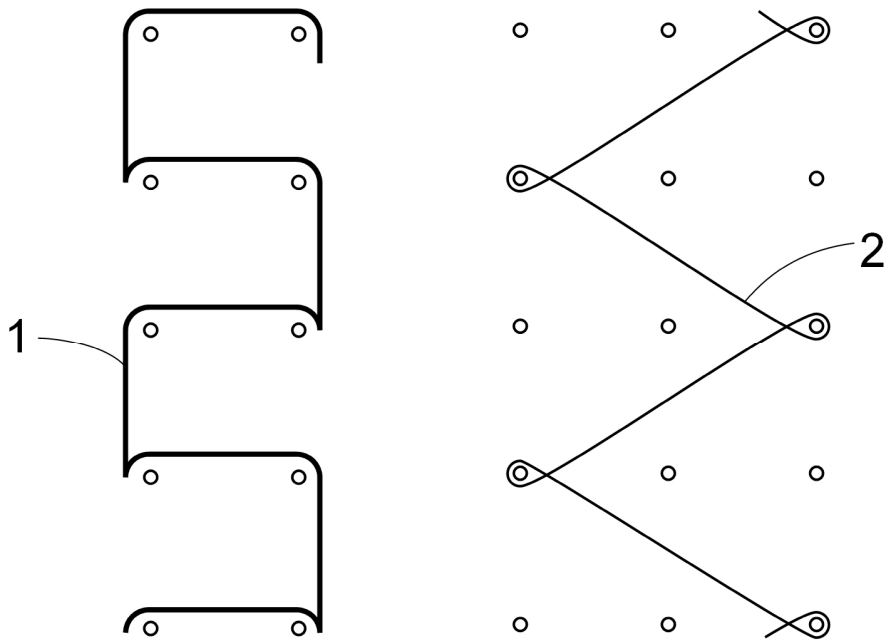


Fig. 8

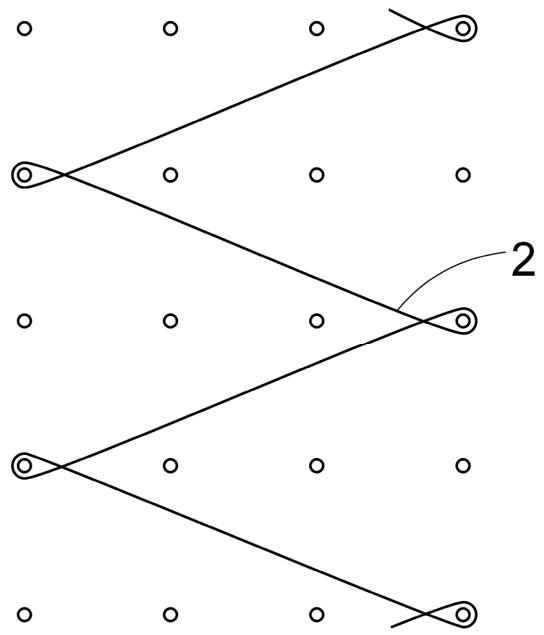
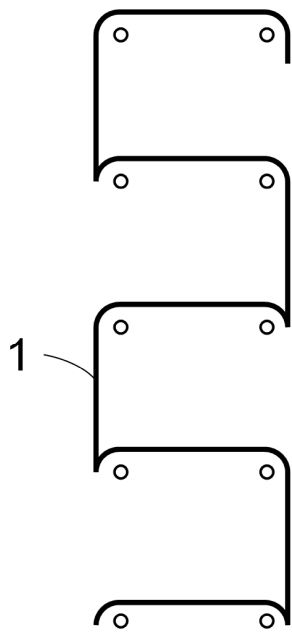


Fig. 9

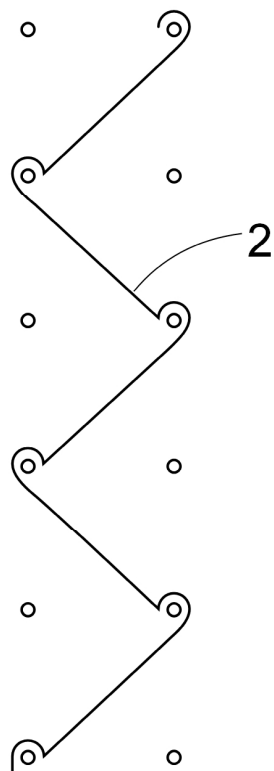
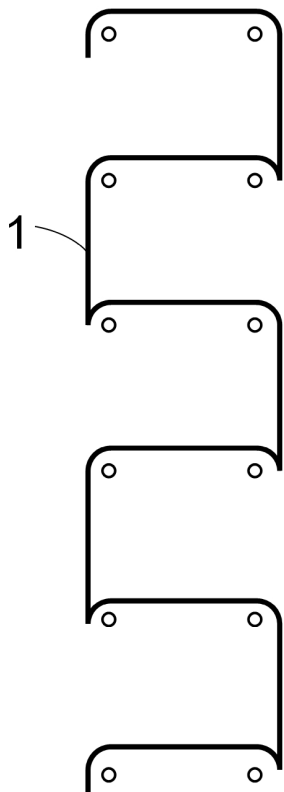


Fig. 10

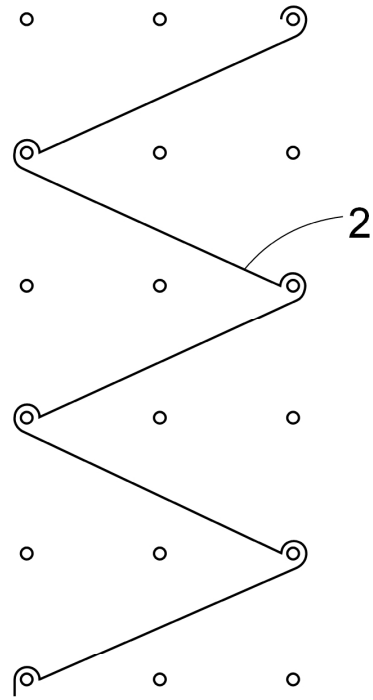
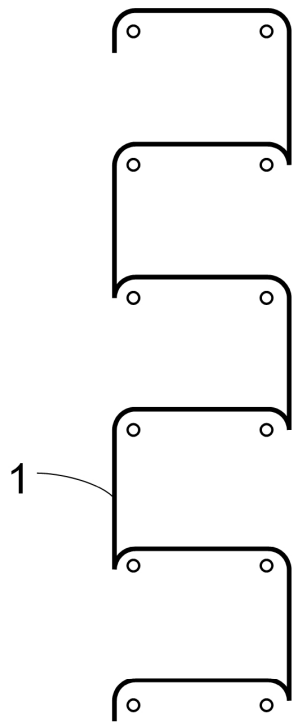


Fig. 11

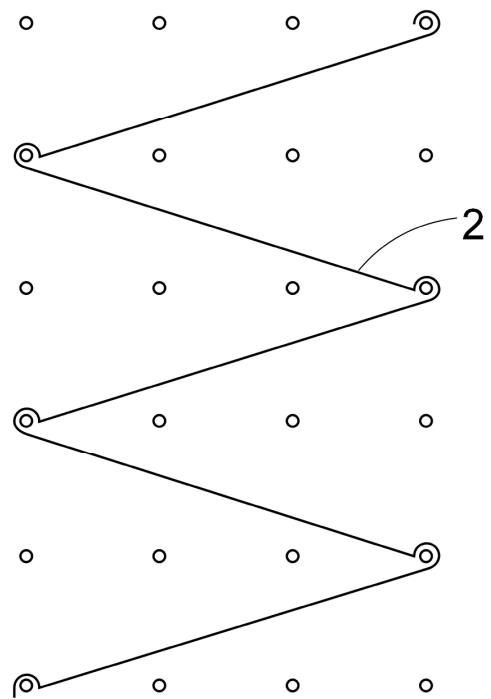
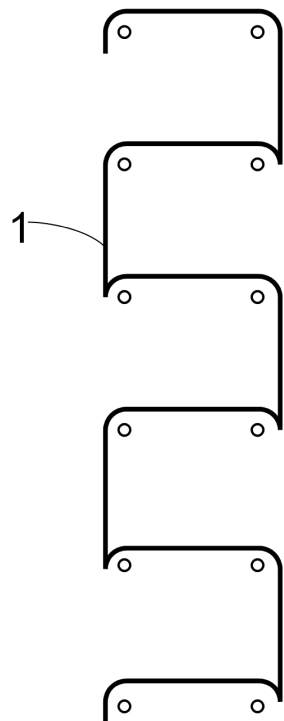


Fig. 12



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201630347

②② Fecha de presentación de la solicitud: 22.03.2016

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **D04B21/20** (2006.01)
D03D13/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 1049071U U (PUNTI BLOND S A) 01/11/2001, Todo el documento.	1-4
X	EP 2208816 A1 (ALOY FONT JUAN MANUEL) 21/07/2010, Todo el documento.	1
X	ES 1063782U U (ALOY FONT JUAN MANUEL) 01/12/2006, Todo el documento.	1

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
29.06.2017

Examinador
R. E. Reyes Lizcano

Página
1/4

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

D04B, D03D

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

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 29.06.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 3	SI
	Reivindicaciones 1, 2, 4	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-4	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	ES 1049071U U (PUNTI BLOND S A)	01.11.2001
D02	EP 2208816 A1 (ALOY FONT JUAN MANUEL)	21.07.2010
D03	ES 1063782U U (ALOY FONT JUAN MANUEL)	01.12.2006

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

El objeto de la invención es un tejido vanisado y un procedimiento para la fabricación del tejido vanisado.

En relación a la reivindicación independiente 1, que hace referencia al tejido vanisado, el documento D01 (ver todo el documento) divulga un tejido vanisado que comprende dos hilos (1 y 2) de diferentes materias relacionados entre sí conformando mallas, donde el tejido es un tejido indesmallable de punto por urdimbre.

Los documentos D02 (ver todo el documento) y D03 (ver todo el documento) también divulgan estas mismas características técnicas.

Las características técnicas de la reivindicación 1 son conocidas de los documentos D01, D02 y D03. Por lo tanto, la reivindicación independiente 1 no cumple el requisito de novedad a la vista del estado de la técnica conocido (art. 6.1 LP).

En relación a la reivindicación independiente 4, que hace referencia al procedimiento para la fabricación del tejido vanisado, el documento D01 (ver todo el documento) divulga un procedimiento para la fabricación de un tejido vanisado por el que se elabora un tejido indesmallable en una máquina de punto por urdimbre, mediante la alimentación de dos hilos (1 y 2) de materias diferentes a dos peines posicionados de forma que dichos hilos (1 y 2) sean suministrados paralelamente, en unas posiciones determinadas, y realizando el hilo (1) de uno de los peines el ligado 2-0 / 0-2 y el hilo (2) del otro peine uno de los ligados siguientes: 1-0 / 1-2, 1-0 / 2-3 o 1-0 / 3-4, haciendo cada hilo (1 y 2) una cara del tejido.

Las características técnicas de la reivindicación 4 son conocidas del documento D01. Por lo tanto, la reivindicación independiente 4 no cumple el requisito de novedad a la vista del estado de la técnica conocido (art. 6.1 LP).

En relación a la reivindicación 2, dependiente de la reivindicación 1, a la vista del estado de la técnica conocido, se considera que no cumple el requisito de novedad según el art. 6.1 LP ya que el documento D01 divulga un tejido vanisado donde uno de los hilos (1) forma un ligado 2-0 / 0-2 y el otro hilo (2) uno de los siguientes ligados: 1-0 / 1-2; 1-0 / 2-3 o 1-0 / 3-4.

En relación a la reivindicación 3, dependiente de la reivindicación 1, a la vista del estado de la técnica conocido, se considera que no cumple el requisito de actividad inventiva según el art. 8.1 LP ya que el hecho de que uno de los hilos (1) del tejido vanisado forme un ligado 2-0-0 / 0-2-2 y el otro hilo (2) forme uno de los siguientes ligados: 1-0-1 / 1-2-1, 1-0-1 / 2-3-2, 1-0-1 / 3-4-3, 0-1-1 / 2-1-1, 0-1-1 / 3-2-2 o 0-1-1 / 4-3-3 sería evidente para un experto en la materia.

Por lo tanto, a la vista del estado de la técnica conocido, las reivindicaciones 1, 2 y 4 no cumplen los requisitos de novedad ni de actividad inventiva (art. 6.1 y 8.1 LP) y la reivindicación 3 no cumple el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 LP).