

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA  
Registro de la Propiedad Industrial

10 ES

11

21

22

NUMERO	472.587
FECHA DE PRESENTACION	16-8-78

19 A1

AH



ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 34268/77	32 FECHA 16-8-77	33 PAIS Gran Bretaña
--	---------------------	-------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL D03D	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION TEJIDO DE PUNTO DEL TIPO DE DOS BARRAS DE GUIA.
--

71 SOLICITANTE (S) COSMOPOLITAN TEXTILE COMPANY LIMITED
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Road Five, Industrial Estate, Winsford, Cheshire - GRAN BRETAÑA
--

72 INVENTOR (ES) David Haynes Warsop, de nacionalidad británica.
---

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU
---

La presente invención se refiere a tejido de punto a través del cual está tejido un relleno con sistemas de hilos de urdimbre con barras de guía delanteras y traseras.

5 La invención se refiere particularmente a tejidos  
unidos por puntos en los cuales el relleno es un velo de fibras,  
generalmente un velo de carda plegado transversalmente. Natural-  
mente otros tipos de relleno incluyen, por ejemplo, una hoja de  
hilos de trama o una hoja de materia plástica celular. Se han fa-  
bricado dos tejidos de barras de guiado en los cuales las barras  
10 delanteras y traseras tejen con diferentes sistemas de puntos.  
Los motivos de la utilización de dos sistemas de hilos indepen-  
dientes en la fabricación de género unido por puntos, incluyen  
la producción de una textura superficial más interesante o de  
efectos de dibujo, una mayor resistencia en el sentido de la  
15 trama, y la posibilidad de evitar la formación de mallas suel-  
tas. En una disposición bien conocida, una barra teje los pun-  
tes de columna mientras que la otra barra teje los puntos de  
urdimbre. En otra disposición, ambas barras tejen sistemas que  
son imágenes en un espejo y que se extienden sobre dos o más  
20 agujas.

Se consiguen igualmente efectos de dibujo -incluso  
en una máquina de tejer punto de una sola barra de guiado- me-  
diante la utilización de un medio grupo de hilos o de un con-  
junto de hilos incompleto. La falta de un solo hilo ocasional-  
mente en una superficie de puntos de columna da lugar a una ra-  
ya o nervio longitudinal.

También se han producido efectos de dibujo mediante  
la incorporación de hilos toronados sustancialmente sin tensión  
en una superficie de puntos de columna, formando por ejemplo  
30 una línea en zig-zag o una raya sinuosa, si varios hilos torona-

nados de este tipo se colocan conjuntamente.

5 Sin embargo, los tejidos de punto rizados, incluso con estos varios efectos de dibujo o textura, han tenido siempre una superficie relativamente plana o una textura esencialmente nervurada en el sentido longitudinal que se parece un poco a un tejido de cuerda. La formación de nervios longitudinales puede reducirse en cierto grado evitando la formación de puntos de columna y formando puntos de urdimbre en ambas barras -o realizando eventualmente dibujos en zig-zag más complicados-  
10 pero las propiedades físicas de estos tejidos, particularmente por lo que a su estabilidad longitudinal se refiere, son considerablemente inferiores a las de los tejidos que tienen puntos de columna en una barra.

15 La presente invención proporciona tejidos de punto de dos barras de guiado que tienen nuevos efectos de dibujos o textura y buenas propiedades físicas, en particular una buena estabilidad longitudinal.

20 La invención incluye un tejido de puntos de mallas de dos barras de guiado que incluye un relleno y sistemas de hilos de urdimbre con barras de guía delanteras y traseras, en los cuales el sistema de barras delanteras incluye mallas de columna y el sistema de barras traseras repite no menos de cuatro carreras, pasando sus hilos entre por lo menos dos hileras del sistema de barras frontales e incluyendo en una repetición  
25 un número de mallas inferior al número de carreras en la repetición, deformando el sistema de barras traseras por medio de la tensión aplicada a sus hilos, el sistema de barras frontales y/o el relleno, para producir un efecto de dibujo o de textura. La expresión "malla" significa el resultado de una superposición  
30 ción en la cual el hilo se coloca en el gancho de la aguja .

El sistema de barras traseras puede incluir secciones de hilo toronadas, o mallas y secciones toronadas, o mallas e hilos flotantes, o mallas y al mismo tiempo secciones toronadas e hilos flotantes.

5 Una sección "toronada" es una sección de hilo de barras traseras que no está formada en una malla, pero que está aprisionada entre el relleno y la capa inferior de hilos de barras frontales. Un "hilo flotante" es una sección de hilo de  
10 barras traseras que no forma una malla y que no está sujeta por los hilos de barras traseras, sino que flota en la parte posterior, es decir el lado inferior del tejido. Las mallas de columna situadas en las barras frontales dan al tejido su estabilidad longitudinal deseada, mientras que el efecto de deformación del sistema de barras traseras puede utilizarse para producir  
15 una amplia variedad de efectos de dibujo ó de textura.

El sistema de barras frontales puede presentar un dibujo producido por hilos que pasan, en el cual un hilo, o, cuando se trata de hilos más finos, dos hilos adyacentes, pueden ser omitidos, generalmente de acuerdo con una configuración predeterminada. El sistema de barras traseras puede,  
20 como ocurre en la mayoría de los casos, presentar hilos parcialmente montados, por ejemplo un medio conjunto de hilos, o un hilo que falta cada tercera o cuarta hilera.

Un efecto que puede producirse de acuerdo con la  
25 invención es la formación simulada de mallas de cable en relieve. Una sola hilera o preferentemente una hilera doble de hilos que faltan en el sistema de barras frontales está cruzada por hilos flotantes del sistema de barras traseras. La tensión de los hilos flotantes arrastra las hileras de mallas de columna de barras frontales hacia un lado de la hilera de hilos que  
30

faltan, lo cual aglomera el relleno entre ellos de modo que sobresalga con relación a las regiones de mallas de columna adyacentes, mientras que los hilos flotantes que se extienden diagonalmente a través del relleno en relieve imparten un efecto de cable o de torcido.

5

Se produce un efecto de barquillo cuando el sistema de barras traseras está constituido por un sistema de secciones toronadas que se extienden alternativamente entre unos primero y segundo pares de hileras del sistema de barras frontales.

10

Se simula un efecto de cheviot basto cuando el sistema de barras traseras incluye tres o más carreras de mallas seguidas por una o varias carreras de hilos flotantes, y/c secciones toronadas en la repetición. Este efecto se ve incrementado por el medio enhebrado del sistema de barras traseras o por otros sistemas de enhebrado parcial.

15

La invención incluye también un método para realizar un tejido de puntos de dos barras de guiado en el cual la barra delantera teje las mallas de columna y la barra trasera ejecuta un movimiento de superposición que se repite sobre no menos de cuatro carreras que se extiende sobre por lo menos dos agujas, y que realiza en la repetición un número de superposiciones inferior al número de carreras en la repetición, estando los hilos de urdimbre de barras traseras sometidos a una tensión para deformar el sistema de barras frontales y/o el relleno con el fin de obtener un efecto de dibujo o de textura.

20

25

El efecto de deformación dependerá naturalmente de la tensión aplicada a los hilos de barras traseras, la cual puede ser ajustada para producir el efecto exacto que se desea. Normalmente, la tensión aplicada a cada hilo de barra trasera será algo superior a la tensión aplicada a cada hilo de barra fron-

30

tal, y ambas tensiones podrán ser controladas de la manera usual por un desplazamiento positivo a partir del enjullo y por el riel de tensión.

5 Se describirán ahora unos modos de realización de tejidos y de métodos de fabricación de éstos de acuerdo con la invención, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

la figura 1 es un dibujo de superposición para un primer tejido;

10 la figura 2 representa un tejido de puntos rizados realizado con los movimientos de superposición ilustrados en la figura 1;

la figura 3 representa un movimiento de superposición para otro tejido;

15 la figura 4 representa el tejido obtenido por los movimientos de superposición que se representan en la figura 3;

la figura 5 representa un movimiento de superposición de un tercer tejido;

la figura 6 representa el tejido obtenido por el movimiento ilustrado en la figura 5;

20 la figura 7 representa un movimiento de superposición para un cuarto tejido; y

la figura 8 representa el tejido obtenido por el movimiento de la figura 7.

25 Las figuras 1 y 2 ilustran un tejido de puntos rizados de dos barras de guiado que tiene un sistema de hilos de urdimbre de columna abierta en la barra delantera y un sistema de barras traseras que repite cuatro carreras, pasando los hilos a través de cuatro hileras del sistema de barra frontal, y teniendo dos mallas en cada repetición. Entre las mallas, los hilos  
30 de barra trasera tienen secciones toronadas que cruzan las hi-

leras adyacentes.

La barra delantera presenta hileras con doble falta de hilo y de hecho tiene un dibujo de enhebrado repetido 1111111100111100, mientras que la barra trasera está enhebrada 1010100100100100, en la cual "1" indica la presencia de un hilo y "0" indica un hilo que falta.

Se observará que algunos de los hilos de barra trasera, concretamente B1, B2, B3 y B5 están totalmente situados en las regiones de las hileras de malla de columna de barra frontal. La tensión aplicada a estos hilos tiene el efecto de desplazar las hileras de barra frontal F1 a F8 en los pares (F1,F2), (F3,F4), (F5,F6) y (F7,F8), acentuando así la formación de nervios en sentido longitudinal mediante aglomeración de las fibras rizadas entre los pares de hileras. Tiene igualmente el efecto de acentuar la formación de nervios transversales en pares de nervios transversales perfectamente definidos entre las carreras de mallas de barra trasera. Esta formación de nervios acentuada en el sentido de las hileras y en el sentido de la carrera da al fondo del tejido entre las hileras de hilos que faltan en las barras delanteras un aspecto tejido.

La tensión aplicada a los hilos flotantes de barra trasera B4, B6 que cruzan las hileras de hilos que faltan en las barras delanteras, tiene el efecto de recoger las hileras de hilos de barra frontal adyacentes haciendo que el velo intermedio se aglomere y sobresalga con relación al fondo -no existe en esta región ninguna malla capaz de mantener el velo-. Las fibras se aglomeran alrededor de los hilos flotantes dando así el aspecto de una formación de mayas de cable en relieve.

Las figuras 3 y 4 ilustran la producción de un efecto de barquillo. La barra frontal teje un grupo completo de ma-

llas de columna, mientras que la barra trasera, con medio enhebrado, sitúa simplemente los hilos encima de tres hileras que conectan alternativamente las dos hileras derechas y las dos hileras izquierdas de las tres hileras cubiertas. La tensión ejercida en los hilos así aplicados hace que las hileras F de malla de barra frontal, se acerquen las unas a las otras dondequiera que estén conectadas con los hilos B de barra trasera colocados. Las fibras del velo ondean hacia afuera en forma de pequeños grupos entre las mallas deformadas del fondo. La parte delantera del tejido tiene un aspecto de barquillo diferente, aunque igualmente atractivo, con pequeños nervios de fibras en relieve entre las cadenas de mallas donde están aglomeradas.

Las figuras 5, 6, 7 y 8 ilustran la fabricación de dos tejidos diferentes de aspecto de cheviot basto. El que se representa en las figuras 5 y 6 tiene un grupo completo de mallas de columna en la barra frontal, y en la barra trasera, con medio enhebrado, una secuencia de mallas F, en primer lugar en una aguja, y a continuación en una aguja adyacente, y de nuevo en la primera aguja, después de lo cual se halla un hilo flotante F, bajo la forma de un dibujo repetido. En la notación convencional, el movimiento de superposición se describiría bajo la forma de la secuencia 1-0/1-2/1-0/0-0, repetición.

El tejido ilustrado en las figuras 7 y 8 se obtiene de la misma manera, salvo que la barra trasera se enhebra 110110110 etc.

La tensión aplicada a los hilos de barra trasera aglomera las hileras de barra frontal de mallas de columna en grupos de dos (figuras 5 y 6) o tres (figuras 7 y 8) incrementando el efecto de nervio longitudinal de las hileras de barra

frontal. Esta alternancia en el sentido de la carrera de las mallas y de los hilos flotantes en la barra trasera da lugar a un efecto de nervurado transversal. La combinación de efectos da un aspecto característico del cheviot basto.

5

Aunque es extremadamente importante desde el punto de vista de la estabilidad longitudinal el que se mantenga una formación de mallas de columna en la barra frontal, esto no quiere decir que no puedan realizarse pequeñas variaciones. Por ejemplo, sería perfectamente posible conseguir un efecto especial introduciendo mallas de género de punto ocasionales en lugar de mallas de columna. Esto afectará la estabilidad longitudinal, pero probablemente dentro de límites aceptables.

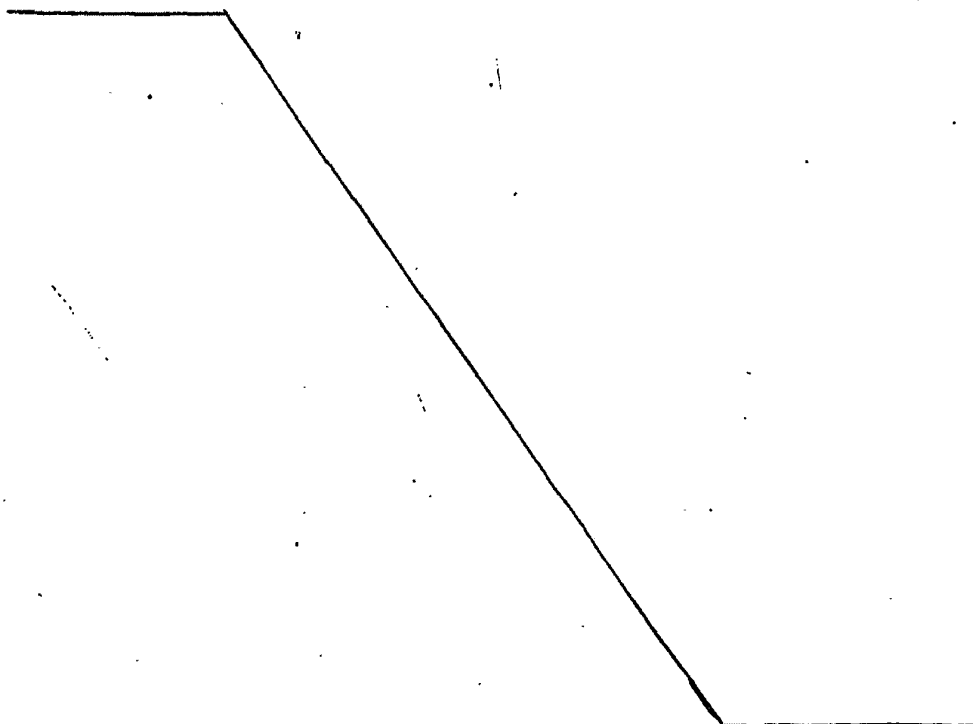
10

En los ejemplos ilustrados, se ha representado mallas de columna abiertas. Si se desea pueden utilizarse en su lugar mallas de columna cerradas.

15

En resumen, la presente patente de invención que se solicita deberá recaer en las siguientes:

20



REIVINDICACIONES

1. - Tejido de punto del tipo de dos barras de guía que incluye un relleno y unos sistemas de urdimbre de barra frontal y posterior en los cuales el sistema de barra frontal incluye unos puntos de columna, caracterizado porque el sistema de barra posterior repite un número de carreras no inferior a cuatro, pasando sus hilos entre por lo menos dos hileras longitudinales de mallas del sistema de barra frontal, e incluye en una repetición un número de puntos inferior al número de carreras en una repetición, deformándose el sistema de barra posterior debido a la tensión aplicada a sus hilos, al sistema de barra frontal y/o al relleno para obtener un efecto de dibujo o de textura.

2. - Tejido según la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema de barra posterior incluye grupos de hilos toronados.

3. - Tejido según la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema de barra posterior incluye puntos y grupos de hilos toronados.

4. - Tejido según la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema de barra posterior incluye puntos e hilos flotantes en la cara frontal.

5. - Tejido según la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema de barra posterior incluye puntos y grupos de hilos toronados, así como hilos flotantes en la cara frontal.

6. - Tejido según la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema de barra frontal presenta una configuración de puntos saltados.

7. - Tejido según la reivindicación 1, caracterizado

porque el sistema de barra posterior presenta un enfilado incompleto.

5           8. - Tejido según la reivindicación 1, caracterizado porque una hilera longitudinal de mallas saltada única o doble del sistema de barra frontal, está cruzada por hilos flotantes del sistema de barra posterior para simular la formación de puntos de cable en relieve.

10           9. - Tejido según la reivindicación 8, caracterizado porque una hilera longitudinal de mallas saltadas doble del sistema de barra frontal está cruzada por un hilo flotante de barra posterior en las hileras longitudinales y en dos carreras y a continuación está cruzada por puntos de barra posterior.

15           10. - Tejido según la reivindicación 2, caracterizado porque el sistema de barra posterior incluye una serie de grupos de hilos toronados alternativamente entre unas primera y segunda pares de hileras longitudinales de malla del sistema de barra frontal, produciéndose así un efecto de punto de tripa.

20           11. - Tejido según la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema de barra posterior incluye dos carreras de puntos de tricot seguidas por dos carreras de hilos flotantes y/o grupos de hilos toronados en la repetición, para simular así un tejido de cheviot basto.

25           12. - Tejido según la reivindicación 11, caracterizado porque el sistema de barra posterior tiene medio enfilado.

          13. - Tejido según la reivindicación 11, caracterizado porque el sistema de barra posterior presenta un enfilado saltado cada tres hileras longitudinales de mallas.

30           14. - Tejido según la reivindicación 1, caracteriza-

do porque el relleno está constituido por un velo de fibras.

15. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: TEJIDO DE PUNTO DEL TIPO DE DOS BARRAS DE GUIA.

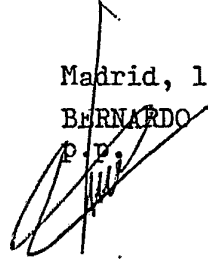
5

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de doce páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

10

Madrid, 16 de Agosto 1.978.

BERNARDO UNGRIA

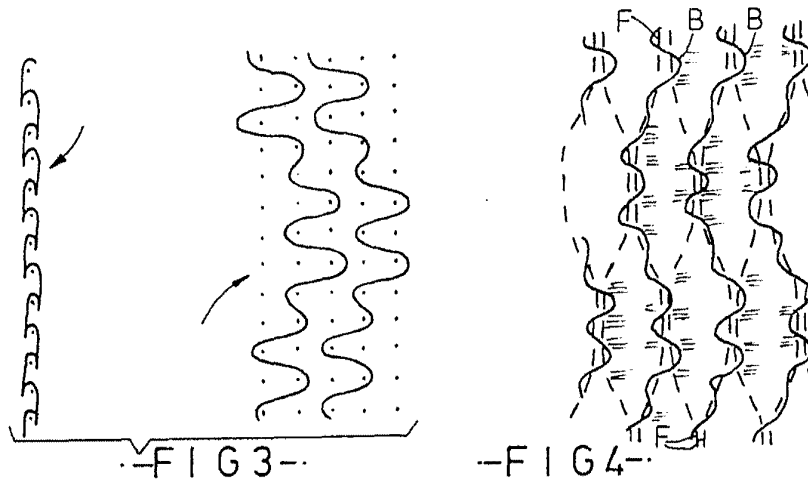
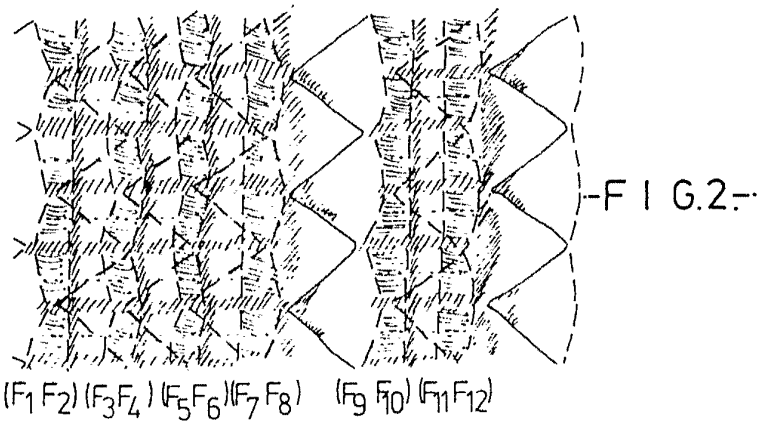
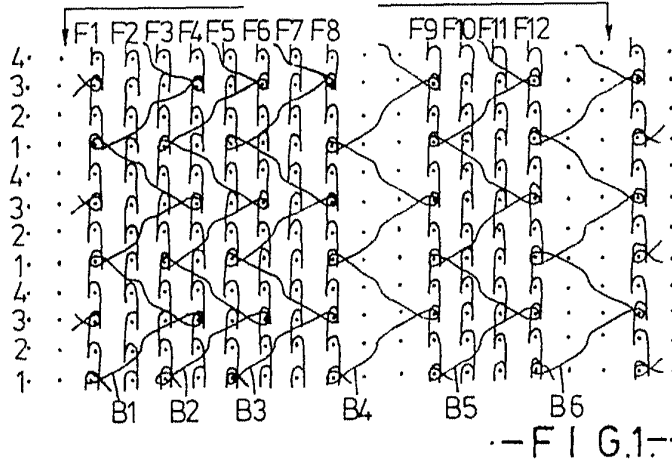


15

20

25

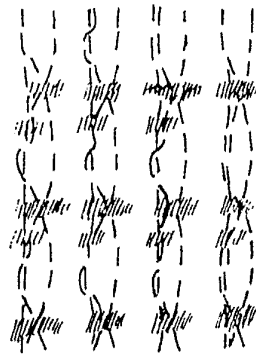
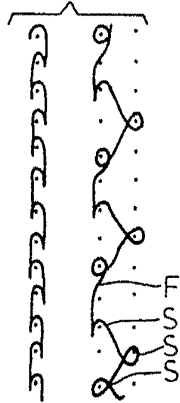
30



ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 16 Agosto 1.978  
 BERNARDO UNGRIA

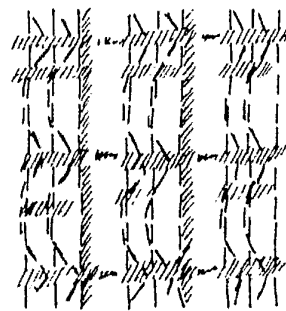
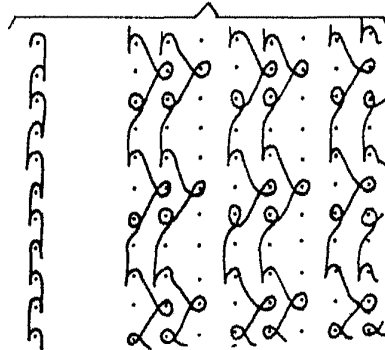
*[Handwritten signature]*

—FIG.5.—



—FIG.6.—

—FIG.7.—



—FIG.8.—

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 16 agosto 1.978  
BERNARDO UNGRIA  
D.P.