

S/Ref.: 2111

N/Ref.: O.G. 30.312.-MY.

PATENTE DE INVENCION

Int. Cl. D.03.D

439092

15 NOV 1976

CONCEDIDA

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TEJIDOS DE PELO Y DIS-
POSITIVO PARA SU REALIZACION"

Solicitante: La Sociedad de Liechtenstein PATAX Trust reg.,
con domicilio en: Kirchstrasse, 256 - SCHAAN
(Principado de Liechtenstein).

Inventor: Hugo Bühler, suizo.

Se conocen tejidos de pelo en los que los extremos de los hilos de pelo forman ganchos o se regruesan en forma de bastones o de setas, de manera que estos extremos de hilo de pelo se enganchan o agarran en los lazos en forma de bucles de un segundo tejido, dando lugar así a un cierre cuando se presionan uno contra otro los dos tejidos. Dado que la fabricación de estos tejidos de pelo era muy complicada, ya que las diferentes operaciones necesarias para ella se realizaban en máquinas diferentes, una de las cuales, por ejemplo, fabricaba el tejido, mientras que una segunda cortaba los hilos de pelo y una tercera realizaba la deformación de los extremos de los hilos de pelo, se propuso ya un procedimiento que prevé la realización combinada de los diferentes pasos de procedimiento sucesivos durante el proceso de tejido en un telar de agujas, tratándose fundamentalmente de los siguientes pasos de procedimiento:

Formación de dos caladas de los hilos de urdimbre para dos tejidos de fondo y de hilos de urdimbre de pelo de material plástico; inserción de tramas dobles en las caladas y batanado de las mismas; calentamiento de los dos tejidos de fondo entre el batanado y el punto de corte hasta una temperatura suficientemente elevada para producir una fijación de los hilos de pelo en su posición perpendicular con relación al tejido de fondo y su anclaje en éste; corte del pelo que une los dos tejidos de fondo y deformación de los puntos de corte por medio de la acción del calor y, finalmente, extracción separada con bobinado subsiguiente o expulsión subsiguiente de los dos tejidos de pelo.

Se comprobó que este procedimiento, que representa un perfeccionamiento considerable de la técnica de tejido de los tejidos de pelo definidos más arriba, adolecía todavía de algunos inconvenientes cuya eliminación es el objeto del presente invento.

- Estos inconvenientes se producían fundamentalmente por el hecho de que los hilos de urdimbre de pelo de material plástico se debían fijar en su posición y anclar en los tejidos de fondo por calentamiento de los dorsos de los dos tejidos de fondo después del enlazado, es decir, después de la inserción y del batanado de las tramas en las dos caladas. Sin embargo, la rigidez de los hilos de urdimbre de pelo de material plástico dificulta, por un lado, la formación del tejido y el batanado correcto de los hilos de trama. El hecho de que sólo se calentaran los dorsos de los dos tejidos de fondo, es decir, que el calor no se podía propagar o sólo de forma insuficiente hasta los hilos de urdimbre de pelo de material plástico que sobresalían del tejido de fondo, reducía, por otro lado, el efecto de fijación. El presente invento propone para la eliminación de estos inconvenientes un procedimiento con los siguientes pasos de procedimiento combinados:
5. a) Formación de dos caladas de los hilos de urdimbre para dos tejidos de fondo y de hilos de urdimbre de pelo de material plástico,
 10. b) Inserción de tramas dobles en cada una de las dos caladas,
 15. c) Enfriamiento de los dos tejidos,
 20. d) Corte de los hilos de urdimbre de pelo de material plástico que unen los dos tejidos de fondo y deformación simultánea de sus extremos por medio de la acción de calor, caracterizado por el hecho de que las urdimbres de pelo de material plástico se precalientan en la zona del canto de batanado del tejido para incrementar la capacidad de deformación y para producir la fijación.
 - 25.
 30. Otros detalles del invento se desprenden del dibujo

en el que el desarrollo del procedimiento se representa esquemáticamente en una sección vertical de un telar de agujas.

5. La formación de las dos caladas A, B se realiza de forma en sí conocida por medio de los lizos 1,2,3, que son gobernados por un dispositivo de formación de calada apropiada, por ejemplo, una maquina de lizos o una máquina Jacquard. Entre los lizos 1,2,3 y fundamentalmente encima del canto de batanado 4 del tejido se disponen, encima y debajo de las urdibras 5,6,7, aparatos de calefacción 8,9 y 9' que calientan los hilos de urdimbre de pelo de material plástico, que en general son monofilamentos, incrementando así su capacidad de deformación. 10. Los aparatos de calefacción 8,9 y 9' pueden ser por ejemplo radiadores, en especial radiadores infrarrojos, o toberas de aire caliente y se extienden desde los lizos 1,2,3 hasta por encima del canto de batanado 4 del tejido, como el aparato 8, 15. o estar formados por dos aparatos 9,9' o estar situados únicamente entre los lizos 1,2,3 y el canto de batanado 4 del tejido, como el aparato 9.

20. Inmediatamente delante del canto de batanado 4 del tejido se insertan en las dos caladas las tramas dobles 10 y 11; al mismo tiempo que cada una de estas tramas dobles se puede componer de un material de varios hilos. El ajuste de las dos tramas dobles 10, 11 en el canto de batanado del tejido se realiza con un peine caliente 12, cuyo calentamiento se puede realizar por ejemplo con una calefacción eléctrica de resistencia, 25. por inducción eléctrica, por radiación infrarroja o por tratamiento con aire caliente. Al mismo tiempo, los elementos de la calefacción por resistencia o de la calefacción pueden estar montados en el peine 12 o en su soporte 13. El calentamiento 30. del peine se lleva convenientemente hasta una temperatura tal, que durante el batanado se produzca una soldadura de los hilos

de urdimbre de pelo de material plástico con las tramas y/o con los hilos de urdimbre de fondo.

5. Para obtener una solidificación rápida de los hilos de urdimbre de pelo de material plástico reblandecidos por el calentamiento se disponen entre el canto de batanado 4 del tejido y el punto de corte 14 aparatos de enfriamiento 15, 16.

10. Estos pueden estar constituidos por toberas que proyectan aire de enfriamiento sobre los dorsos 17 y 18 del tejido, dando lugar por lo tanto a un enfriamiento sin contacto, pero también es posible utilizar elementos de enfriamiento sobre los que se deslizan los dorsos 17, 18 del tejido, pudiendo estar contruidos estos elementos de enfriamiento tanto en forma de piezas de deslizamiento como en forma de rodillos.

15. La separación de las dos bandas de tejido unidas por los hilos de urdimbre de pelo de material plástico se producen en el punto de separación 14 por medio de un dispositivo de separación 19 caliente, que se compone convenientemente de un hilo de resistencia de sección apropiada en reposo o en movimiento, cuya acción térmica produce simultáneamente la deformación de los extremos de los hilos de urdimbre de pelo de material plástico.

20. La extracción, no representada, de las dos bandas de tejido se realiza de forma en sí conocida por medio de cilindros de púas o de órganos de extracción análogos.

25. Con el presente procedimiento, que hace posible una suavización de los hilos de urdimbre de pelo de material plástico antes del batanado de la trama y que permite su fijación y anclaje en los tejidos en el instante del batanado de la trama, se puede incrementar, por un lado, la velocidad de tejido y, por
30. otro, se obtiene un producto que satisface las condiciones que

debe cumplir en mayor medida que los productos conocidos hasta ahora.

N O T A

5. La patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TEJIDOS DE PELO Y DISPOSITIVO PARA SU REALIZACION", con Prioridad de la Solicitud de Patente en Suiza nº 15 024/74 de fecha 11 de noviembre de 1974, según las características esenciales de las siguientes:
- 10.

R E I V I N D I C A C I O N E S

15. 1ª.- Procedimiento para la fabricación de tejidos de pelo y dispositivo para su realización, cuyo procedimiento para la fabricación de tejidos de pelo, en especial de cintas de tejido de pelo con extremos deformados de los hilos de pelo durante el proceso de tejido en un telar de agujas con los siguientes pasos de procedimiento combinados: a) formación de dos caladas de los hilos de urdimbre para dos tejidos de fondo y de hilos de urdimbre de pelo de material plástico; b) inserción de tramas dobles en cada una de las dos caladas; c) enfriamiento de los dos tejidos; d) separación de los hilos de urdimbre de pelo de material plástico que unen los dos tejidos de fondo y deformación simultánea de sus extremos por medio de la acción de calor; está caracterizado por el hecho de que las urdimbres de pelo de material plástico se precalientan en la zona del canto de batanado del tejido para incrementar la capacidad de deformación y para producir la fijación.
- 20.
- 25.
30. 2ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el precalentamiento de las urdimbres de pelo de material plástico se realiza delante del canto

de batanado del tejido o entre éste y los lizos.

5. 3^a.- Procedimiento, según la reivindicación 1^a o 2^a, caracterizado por el hecho de que el precalentamiento de los hilos de urdimbre de pelo de material plástico se realiza por medio de aparatos de calefacción que se disponen encima y debajo de las urdimbres.

4^a.- Procedimiento, según la reivindicación 3^a, caracterizado por el hecho de que los aparatos de calefacción son radiadores, en especial radiadores infrarrojos.

10. 5^a.- Procedimiento, según la reivindicación 3^a, caracterizado por el hecho de que los aparatos de calefacción son toberas para aire caliente.

15. 6^a.- Procedimiento, según la reivindicación 1^a, caracterizado por el hecho de que el batanado de las tramas se realiza con aportación simultánea de calor por medio de un peine con calefacción y, por tanto, con fijación de los hilos de urdimbre de pelo de material plástico con soldadura simultánea de estos con los hilos de trama y/o con los hilos de urdimbre de fondo.

20. 7^a.- Procedimiento, según la reivindicación 6^a, caracterizado por el hecho de que el calentamiento del peine se realiza por medio de una calefacción eléctrica de resistencia o por inducción eléctrica.

25. 8^a.- Procedimiento, según la reivindicación 7^a, caracterizado por el hecho de que los elementos de la calefacción por resistencia o de la calefacción por inducción se montan en el peine propiamente dicho o en su soporte.

9^a.- Procedimiento, según la reivindicación 6^a, caracterizado por el hecho de que el calentamiento del peine se realiza por radiación infrarroja o por tratamiento con aire caliente.

30. 10^a.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones

6ª a 9ª, caracterizado por el hecho de que el calentamiento del peine se elige tan alto, que durante el batanado produzca la soldadura de los hilos de urdimbre de pelo de material plástico con las tramas y/o con los hilos de urdimbre de fondo.

5.

11ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el recorrido entre el canto de batanado del tejido y el punto de separación de los dos tejidos de pelo se dimensiona tan grande, que el enfriamiento se produzca por cesión del calor al aire circundante.

10.

12ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que se insertan tramas dobles de varios hilos.

13ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª ó 12ª, caracterizado por el hecho de que se insertan tramas dobles de hilos finos.

15.

14ª.- Dispositivo para la realización del procedimiento, según una o varias de las reivindicaciones 1ª a 13ª, caracterizado por el hecho de que en un telar de agujas se disponen aparatos de calefacción en la zona del canto de batanado del tejido.

20.

15ª.- Dispositivo, según la reivindicación 14ª, caracterizado por el hecho de que los aparatos de calefacción se disponen delante del canto de batanado del tejido o entre éste y los lizos.

25.

16ª.- Dispositivo, según la reivindicación 14ª, caracterizado por el hecho de que el peine puede ser calentado.

./..

17^a.- PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TEJIDOS
DE PELO Y DISPOSITIVO PARA SU REALIZACION.

Según queda sustancialmente descrito en la presente
memoria, que consta de nueve hojas, escritas a máquina por una
sola cara, y acompañada de dibujos.

Madrid, 24 JUL. 1975

PATAK Trust reg.

P. P.

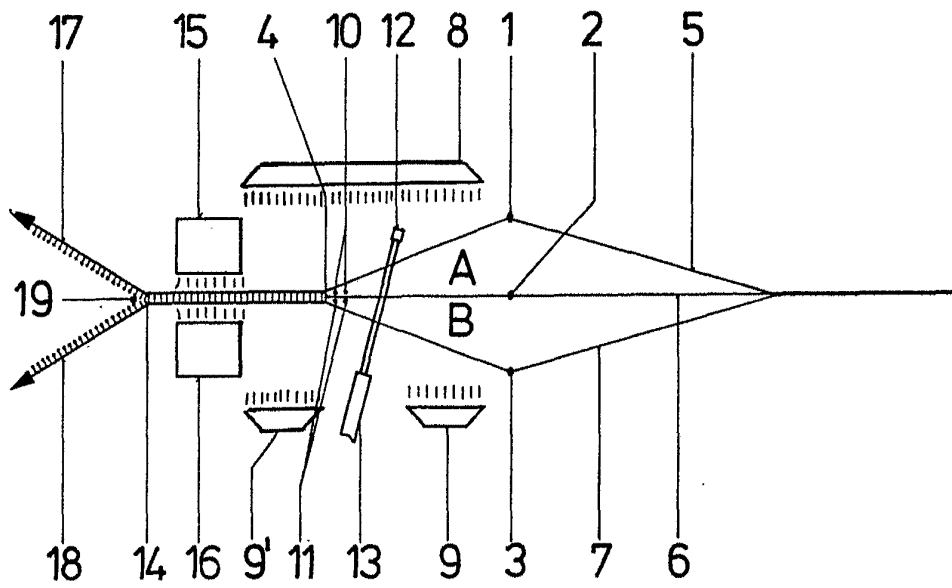
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

Firmado, Sr. Esteban Jorquera

PATAX Trust reg.

472/20 Hoja única



Madrid 22 AGO 1975
P. P.

Escala variable