

403119

403119

PATENTE DE INVENCION
=====

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C
CLASE _____
SUBCLASE _____

RH 3752.



Memoria Descriptiva

sobre:

PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION DE UN TEJIDO.

Solicitante RHONE-POULENC-TEXTILE, entidad francesa, residente en
21, rue Jean Goujon, Paris 8^{ème}, Francia.

Int. Cl. ² <u>D03D</u>

La presente invención tiene por objeto un procedimiento para la fabricación de tejidos, especialmente tejidos de fantasía, así como los tejidos obtenidos por este procedimiento.

5. Es conocido obtener tejidos de fantasía utili-

403119

- 2 -



zando al menos como trama un hilo constituido por dos cabos entrelazados y de características diferentes. Después de la inserción en el batán, los dos cabos entrelazados son rechazados por la carda hacia los hilos ya tramados:

5. bajo la presión de la carda, los dos cabos se ordenan de nuevo, para que unas veces uno y otras veces otro, salgan al azar sobre la cara del derecho del tejido, lo que da lugar a flamas que dan un aspecto de fantasía.

Aunque este procedimiento sea utilizado, resulta

10. de una aplicación limitada por el hecho de su falta de flexibilidad, y por este motivo, de la falta de variedad de los efectos obtenidos, Por lo demás, los hilos deben ser entrelazados y esta operación, todavía costosa, no suprime, en muchos de los casos, la necesidad de dar a

15. los hilos una cierta torsión, en especial cuando los hilos utilizados son de triacetato de celulosa, de otro modo unos cabos correrían el peligro de romperse y de formar pelos.

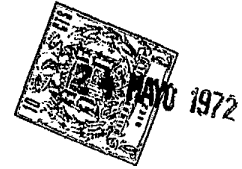
Recientemente, se ha propuesto igualmente fabricar tejidos, especialmente de fantasía, en un telar sin lanzadera, con inserción de la trama en el batán con ayuda de un fluido a presión, caracterizado porque se introducen simultáneamente dos hilos de trama que proceden de soportes diferentes. Este procedimiento tiene la ventaja

20. de evitar la utilización de hilos de cabos entrelazados,

25.

403119

- 3 -



pero conduce a flamas muy largas e incluso a veces a listas, que dan al tejido un carácter de fantasía insuficiente.

5. La presente invención evita estos inconvenientes permitiendo obtener tejidos de fantasía de carácter mas marcado y ésto de un modo simple y económico.

10. La invención se refiere a un procedimiento de fabricación de un tejido, especialmente tejido de fantasía, por inserción como trama de al menos dos hilos entrelazados, caracterizado porque el tejido o tejeduría se efectúa sobre un telar sin lanzadera con inserción de hilos de trama en el batán con ayuda de un fluido a presión, y porque los hilos que proceden de soportes diferentes son entrelazados inmediatamente antes de su inserción --
15. como trama.

20. La invención tiene igualmente por objeto un dispositivo para la obtención de tejidos de fantasía que comprende un telar de tejer con inserción de la trama en el batán con ayuda de un fluido a presión, al cual está asociado un dispositivo de entrelazado situado sobre la trayectoria del hilo antes de su inserción como trama.

Forman igualmente parte de la invención los tejidos obtenidos según el procedimiento.

25. En lo que sigue, se entenderá por "hilc", monofilamentos, multifilamentos, filamentos continuos o hila-

403119

- 4 -



- dos de fibras así como filamentos que pueden ser obtenidos por fibrilación de películas. En el caso de hilos obtenidos por entrelazado, "hilo" designará al producto obtenido mientras que los elementos filamentosales constitutivos del hilo serán designados por cabo ya que pueden presentarse en forma de filamentos continuos o de hilados de fibras.
- 5.
- Los hilos de trama utilizables para la realización de la invención pueden ser de cualquier materia natural, artificial, sintética, orgánica o mineral: preferentemente, están formados por un haz de filamentos --
10. continuos. Se introducen unos hilos de características -- diferentes, tales como un hilo de materia artificial -- (acetato, triacetato, rayone, etc....) lo que permite --
15. obtener tejidos a la vez resistentes y de un aspecto y de un tacto agradables. Según el efecto buscado, los -- hilos elementales pueden tener características diferen- tes (título, color, naturaleza, poder de contracción, -- sección, etc...). En una forma de realización, se utili- zan hilos de estados diferentes, tales como hilos de con- tracción diferente, de modo a obtener tejidos en relie- ve y/o machinchables, en especial cuando, por un trata- miento apropiado, se realiza la contracción sobre el --
20. propio tejido.
25. Los hilos de urdimbre pueden ser de cualquier

403119

- 5 -



MAYO 1972

materia, natural, artificial, sintética, orgánica o mineral, de características idénticas o diferentes de las del hilo de trama. Se pueden incluso eventualmente utilizar hilos de fantasía como urdimbre.

5. El entrelazado de los hilos puede efectuarse -- preferentemente con ayuda de una tobera neumática. La regulación de la presión de alimentación de aire de la tobera es importante ya que permite dosificar el efecto producido sobre el hilo. De una manera general, se ha comprobado que contra mayor sea la presión mas corto es el efecto de flama. Se pueden obtener incluso efectos bajo la forma de tiras o de punteados. Presiones de algunos bares resultan generalmente convenientes.

10. El telar de tejer propiamente dicho es preferentemente del tipo que utiliza un líquido a presión, agua -- en particular.

15. El procedimiento y el dispositivo según la invención que se basan en el entrelazado y el tejido o tejeduría de los hilos en continuo, son mucho mas simples que los procedimientos y dispositivos anteriores. Además, esta asociación permite obtener de un modo regulable efectos -- nuevos y muy atrayentes y ello utilizando telares de tejer de elevada productividad.

20. Por último, con respecto a los tejidos análogos conocidos, los tejidos según la invención presentan mas --

403119

- 6 -



volumen.

Los ejemplos siguientes están dados a título -
indicativo pero no limitativo para ilustrar la invención.

Ejemplo 1

5. Se alimenta una tobera neumática del tipo descrito en la patente francesa 1.536.460, fijada sobre el lado normal de alimentación de un telar de tejer a inserción por chorro de agua a presión (denominación comercial "Prince Jet Loom" tipo LW 41, fabricado por la Sociedad -
10. NISSAN), con un hilo de poliamida 66, de torsión 20 vueltas por metro, de 78 dtex/17 cabos, que presenta una afinidad mejorada frente a colorantes ácidos y un hilo de poliamida 66, de torsión 20 vueltas por metro, de 78 dtex/ -
15. 17 cabos, reservado frente a colorantes ácidos. A la salida de la tobera, los hilos son insertados como trama con ayuda de un chorro de agua. Los hilos de urdimbre, de título 50 dtex/22 cabos, 200 vueltas por metro, son de politereftalato de etileno glicol semi-mate.

20. Se efectúa el tejido o tejeduría eligiendo sucesivamente una presión de aire en la tobera nula, igual a - 1,5, 2,5 y 3 bares.

25. En el primer caso, que corresponde al arte anterior, los hilos no son entrelazados en la tobera que sirve entonces simplemente de guía-hilo, sino insertados simultáneamente como trama del telar de tejer.

403119



En los otros casos, los hilos son entrelazados inmediatamente antes de su paso como trama.

5. Despues del tejido o tejeduría, se obtienen tejidos tafetan que se tñen con un colorante ácido que colorea sólomente el hilo de gran afinidad en azul y reserva al otro. Los resultados están consignados en el cuadro siguiente:

	Presión de alimentación de aire de la tobera en bares	Efecto sobre hilo
10.	0	Listas blancas o azules
	1,5	Flamas blancas o azules mucho mas mezcladas.
15.	2,5	Flamas blancas o azules mas cortas que anteriormente - (tiras)
	3	Flamas muy cortas que tienen el aspecto de punteado

Adenas, contra mas se aumente la presión, mas suave es el tacto del tejido, que presenta mayor volumen.

20. En unas muestras de hilos tomadas en cada uno de los tres últimos tejidos, se comprueba, por el método conocido (método al ganchillo), que los cabos elementales de los hilos están perfectamente entrelazados.

Ejemplo 2

25. Sobre el mismo telar de tejer que en el ejemplo

403119

- 8 -



MAYO 1972

- 1, se utiliza un hilo de triacetato de celulosa, de título 61 dtex/14 cabos, sin torsión, y un hilo de poliamida 66, semi-mate, 33 dtex/10 cabos, 20 vueltas por metro, siendo regulada la presión de alimentación de aire de la tobera a 2,5 bares aproximadamente. Se obtiene un tejido de característica o motivo mas variado y de tacto mas suave que una tela tejida sobre el mismo telar con paso como trama de un hilo obtenido por entrelazado previo, en curso de fabricación, de los dos hilos anteriores.
- 5.
10. Ejemplo 3
Se repite el ejemplo 2 utilizando dos hilos, - uno de poliacrilonitrilo 100 dtex/32 cabos, no contraído, sin torsión, que procede de un tubo, y otro de poliamida 66, semi-mate, 44 dtex/13 cabos, torcido a 20 vueltas por metro en Z, procedente de una husada. El tejido es - despegado, tratado térmicamente a 210°C en aire seco para contraer al hilo acrílico, y después teñido a 130°C. Se obtiene un tejido muy atrayente por su motivo, sin hinchamiento y sin tacto muy suave.
- 15.
20. Ejemplo 4
Sobre el mismo telar de tejer que en el ejemplo 1, se utiliza un hilo de poliamida 66, de torsión 20 vueltas por metro, de 78 dtex/17 cabos, crudo, entrelazado - con el mismo hilo de color rojo, siendo la presión de alimentación de aire de la tobera de 2,5 bares; los hilos de
- 25.

403 119

- 9 -



urdimbre son los mismos que en el ejemplo 1.

- Se obtiene un tejido que presenta un bonito -
efecto de flameado, rojo y blanco, siendo las flamas tan-
to mas cortas cuanto que la presión de alimentación de -
5. aire de la tobera es elevada.

NOTA

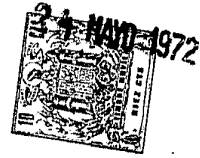
- Descrita suficientemente la naturaleza del in-
vento así como la manera de realizarlo en la práctica, de-
be hacerse constar que las disposiciones anteriormente in-
10. dicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en
cuanto no alteren su principio fundamental. Tambien se --
hace constar que el invento corresponde a una solicitud
de patente presentada en Francia con el nº 71/ 18743 de
24 de Mayo de 1.971, acogióndose por lo tanto a los bene-
15. ficios que conceden los Convenios Internacionales en vi-
gor, siendo lo que constituye la esencia del referido in-
vento y por lo que se solicita una Patente de Invención -
por 20 años en España, sobre: PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO
PARA LA FABRICACION DE UN TEJIDO, caracterizándose por--
20. lo siguiente:

- 1.- Procedimiento para la fabricación de un te-
jido, especialmente de un tejido de fantasia, por inser-
ción como trama de al menos dos hilos o filamentos entre-
lazados, caracterizado porque el tejido o tejeduría se --
25. efectua sobre un telar sin lanzadera con inserción de los-

mle

403 119

- 10 -



hilos de trama en el batán con ayuda de un fluido a presión y porque los hilos que proceden de soportes diferentes son entrelazados en continuo inmediatamente antes de su inserción simultánea como trama.

5. 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, -
caracterizado porque los hilos son de características diferentes.
- 3.- Procedimiento según la reivindicación 1, -
caracterizado porque los hilos son de naturalezas diferentes.
10. 4.- Procedimiento según la reivindicación 2, -
caracterizado porque los hilos son de colores diferentes.
- 5.- Dispositivo para la realización del procedimiento según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque para la obtención de tejidos de fantasía comprende un telar de tejer con inserción de la trama en el batán - con ayuda de un fluido a presión al cual está asociado un dispositivo de entrelazado situado sobre la trayectoria - del hilo antes de su inserción como trama.
15. 6.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de un tejido, tal y como queda sustancialmente - descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

25. Esta Memoria consta de 11 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

24 MAYO 1972

RHONE-POULENC-TEXTILE.

ME

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
p. p. Ferretes de La Gaceta Ferretes
[Handwritten Signature]