



## MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por "Tejidos de punto en varios colores, obtenidos por media vuelta en las máquinas rectilíneas de hacer punto" a favor de don Yves RUINNET residente en Argenteuil (Seine & Oise) 42 bis Boulevard GALLIENE (Francia)

=====

La presente invención tiene por objeto tejidos de punto en varios colores, obtenidos trabajando por media vuelta en las máquinas rectilíneas de hacer punto, obteniéndose así dibujos menos tupidos que los comúnmente realizados y por consecuencia más flexibles.

Con el fin de facilitar la comprensión del invento, se hace necesario definir lo que el inventor entiende por trabajo a "media vuelta".

En un telar rectilíneo, el movimiento de trabajo completo del carro, es decir, su desplazamiento desde una extremidad de la máquina (punto de reposo) a la otra y su regreso a este mismo punto de partida (punto de reposo) se divide en dos partes o fases:

PRIMERA FASE.- El carro es lanzado de derecha a izquierda en toda la longitud del telar.

SEGUNDA FASE.- El carro es vuelto a traer en sentido inverso, es decir de izquierda a derecha en toda la longitud del telar.

11 SEPT 1944

2.



Cada una de estas fases es llamada media vuelta. Asi pues, para cada movimiento completo de trabajo, existen dos medias vueltas.

Como se comprende, si se desea trabajar con dos hilos de diferente color en una maquina corriente de hacer tejidos de punto, para hacer un dibujo en el tejido de punto, habiendo seleccionado las agujas por un medio cualquiera (carton Jacquard por ejemplo), se está obligado a ejecutar a cada hilo, un movimiento completo de ida y vuelta del carro, pues el carro para cambiar de hilo, está obligado a regresar a su punto de partida.

El tejido objeto de la patente se caracteriza precisamente por evitarse este recorrido completo del carro y efectuarse el cambio de hilo al verificar cada uno de los movimiento de ida o de vuelta obteniéndose asi una combinacion de colores y dibujo menos tupida.

Para la realizacion del producto objeto de la invención se dispone en la maquina un dispositivo constituido por dos elementos esenciales:

1.- Un corta-hilos automatico cualquiera, formado por ejemplo por dos tijeras, colocadas una en cada extremidad del telar, las cuales son accionadas automaticamente, por ejemplo, por el paso del carro y que cortan el hilo en cada extremidad del tejido al ejecutarse cada media vuelta.

2.- Dos guia-hilos ordinarios, destinados a la alimentacion del hilo a las agujas, llevando un dispositivo cualquiera que permita al hilo poder facilmente alimentar las agujas, pero impidiendo a este hilo cuando está cortado y no es ya retenido por el tejido, el regresar hacia atras, cuando los dispositivos de tensión lo atraigan, estando descalzados estos guia-hilos en sus deslizadores, el uno con relación al otro de manera que presenten a las agujas en trabajo, en el momento oportuno, el hilo del color deseado.

Las levas del carro que mandan las agujas que son seleccionadas para hacer el dibujo, estan constituidas principalmente, como en las

maquinas Jacquard, en forma que no se haga trabajar mas que a las agujas que han sido seleccionadas por un medio cualquiera (carton Jacquard por ejemplo).

Como un ejemplo de ejecucion se ha representado en los adjuntos dibujos a titulo de ejemplo, una forma de realizacion del tejido que nos ocupa:

La figura 1 es una vista de frente de una maquina rectilinea, provista de los dispositivos necesarios para realizar el tejido.

La figura 2 representa el corte de las fonturas de la maquina de tejer el punto.

La figura 3 es una vista en plano por encima.

Las figuras 4 y 5 son vistas de detalle.

El corta hilos, está constituido de la forma siguiente:

Un arbol 1 que atraviesa la maquina de un extremo a otro esta fijado en cada una de sus extremidades sobre su armazon misma. Sobre este arbol estan montados a corredera dos soportes de tijeras 2 y 3 que vienen a aplicarse entre las dos fonturas por encima y que pueden ser fijadas a un lugar cualquiera de este arbol, por ejemplo, por el tornillo 4 (fig. 2).-

Sobre estos soportes se fijan pequeñas piezas de acero templado 5 que constituyen la hoja fija de las tijeras (fig. 5) La otra parte de las tijeras es movable y gira sobre un eje 6, estando esta parte movable de las tijeras accionada por una palanca pequeña 7, la cual recibe su movimiento de otra palanca 8.

Otro arbol 9, fijado por dos soportes en si mismos solidarios del armazon de la maquina, a cada extremidad de este puede girar en dichos soportes.

A lo largo de este arbol estan fijadas cuatro palancas. Dos de estas palancas 10 y 11, se encuentran desplazadas por una leva 12, fijada en el carro, cada vez que este pasa. Estas palancas producen un movi-

miento de rotacion en el arbol sobre el cual estan las mismas fijadas, y que, este mismo transmite el movimiento a las otras dos palancas 13. 14; estas palancas 13, 14, accionan las tijeras por la mediacion de las palancas 8 y 7.

Los guia-hilos 15-16 (fig. 3) que resbalan sobre los deslizadores, son arrastrados ambos, por las grapas 17 del carro, y ni la una ni la otra, abandonan jamas este en el trabajo, pero los tacos de conduccion de estos guia-hilos estan dispuestos de la manera siguiente:

Uno de los tacos 18, el que arrastra el guia-hilos, cuando este está en trabajo, esta dispuesto, como en todas las maquinas, para que el orificio del hilo, se encuentre en posicion exacta para alimentar de hilo a las agujas, pero el otro taco 19 esta descalzado algunos centimetros, de manera que cuando el carro regrese en el otro sentido, el orificio del hilo que no debe trabajar en esta media vuelta, se encuentra fuera del campo de accion de las agujas en trabajo y a retaguardia de estas.

Estos guia-hilos llevan, ademas un dispositivo en su parte superior que tiene por objeto impedir al hilo el volver hacia atras. Este dispositivo está constituido por una hoja delgada de acero 20 que tiene la forma representada en la figura 4, pero puede estar constituido por cualquier otro medio apropiado, por ejemplo dos pequeños rodillos excentricos entre los cuales puede esconderse el hilo, pero nunca subir, o por pinzas o medios analogos.

FUNCIONAMIENTO.- Suponiendo que el tejido a obtener debe estar constituido en dos colores, blanco y azul, una media vuelta sera en blanco y la otra en azul.

El carro arrastra los dos guia-hilos 15 que alimenta el blanco y 16 que alimenta el azul.

Marchando de derecha a izquierda, el embolo delantero del carro arrastra el guia-hilos 15, por su carro de arrastramiento normal



18, Este guia-hilos 15, alimenta pues normalmente las agujas del hilo blanco. El otro embolo del carro arrastra igualmente el otro guia hilos, pero por su tacó de arrastramiento 19 que se le ha desplazado, lo que le origina un retraso de algunos centímetros, de manera que sigue el mismo al precedente 15, pero sin que el hilo azul que el facilita, pueda ser cojido por las agujas, puesto que estas han entrado ya en sus fonturas en el momento de su paso.

Llegado a la terminacion del telar, es decir, cuando ha efectuado media vuelta, el carro acciona, con ayuda de la leva situada en su parte inferior el mecanismo de las tijeras. En este momento el guia-hilos 15, ha sobrepasado algunos centímetros la extremidad del ~~hilo~~ tejido. El hilo, encontrándose pues, extendido en una posición horizontal por encima de las tijeras, es cortado por estas. Uno de los extremos del hilo, permanece en la extremidad del tejido, el otro permanece a la terminacion del guia-hilos, que sobrepasando este algunos centímetros tambien, no puede ser elevado por los dispositivos de tension, por que esta retenido el mismo por el dispositivo de frenado 20, situado en el guia-hilos.

El carro está pues para regresar de izquierda a derecha, para verificar la segunda fase de su trabajo, pero esta vez, su embolo posterior arrastrará de una forma normal el guia-hilos 16, puesto que es el taco de arrastramiento normal de este el que se presenta al embolo. Este guia-hilos 16, alimentara pues a su vez las agujas en hilo azul y el otro guia-hilos, hara lo que el guia-hilos 15, ha verificado en la primera media vuelta, es decir seguira a algunos centímetros dejando arrastrar el cabo de su hilo blanco, que pende en su extremidad pero que no podra ser recojido por las agujas, por que estas han vuelto a entrar en su fontura en el momento de su paso. Llegado al otro extremo del telar, - costado derecho- el carro manda por su leva el mecanismo de las tijeras, las cuales cortan el hilo azul que se encuentra tenso en este momento y vuelve a alimentar en blanco como pre-

11

SEPT-1946



cedentemente y así sucesivamente.

Así pues, cuando el carro ha efectuado un movimiento completo (dos medias vueltas) el mismo ha trabajado con dos hilos de diferentes colores: con uno a la ida y con otro al regreso. Si entre tanto las agujas, después de cada media vuelta completa, han sido seleccionadas en dos partes, realizando la una el fondo del dibujo y la otra el dibujo mismo, en un movimiento completo del carro, esta sola hilera de mallas comportará a la vez el fondo del dibujo y el dibujo mismo.

Se obtiene así un tejido de punto con dibujos muy flexibles, ya que para la obtención de estos dibujos el tejido de punto no presenta otro espesor que si se tratase de un tejido de punto unido o continuo.

Es indudable que puede realizarse de igual forma tejidos en más de colores, así como se podrá para obtener el tejido de punto, bien hacer funcionar todas las agujas de la fontura con anterioridad a cada media vuelta, mientras que las de la fontura posterior son seleccionadas por los procedimientos habituales en tantos grupos como colores de hilos existan, funcionando solo cada uno de estos grupos a cada media vuelta,

o bien verificar lo contrario, es decir que las agujas de la fontura delantera podrían ser seleccionadas y hacer el dibujo, mientras que las de la fontura posterior funcionarían a cada media vuelta.

#### N O T A

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia son las siguientes reivindicaciones:

1.- Tejidos de punto en varios colores, obtenidos por media vuelta en las máquinas rectilíneas de hacer punto, caracterizados por hallarse la combinación de colores constituida en cada media vuelta del carro de la máquina que para este fin se provee de elementos consistentes en un corta-hilos de dos tijeras accionadas en cada extremo del

11 SET 1929

7.-



telar y dos guias hilos ordinarios igualmente situados en cada extremo del telar, obteniendose asi un tejido de un espesor semejante al de un tejido de punto unido o continuo y presentando en cada hilera de mallas, el fondo del dibujo y el dibujo en si.

2.- "Tejidos de punto en varios colores, obtenidos por media vuelta en las maquinas rectilneas de hacer punto"

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria que consta de siete hojas escritas a maquina por una sola cara y dibujos adjuntos.

Madrid 11 de septiembre de 1929

