



15 00

305325

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don Leovigildo CRISTÓFOL CASTELLA, residente en Tarrasa (Barcelona), calle Industria, 11 por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MÉTODOS PARA LA CONFECCION DE URDIMBRES DE TELAR".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos especialmente estudiados para su aplicación a los métodos de urdir seguidos hasta la fecha para formar los plegadores de telar.

5. El advenimiento en la técnica textil de los hilados hechos de resinas sintéticas ha creado un nuevo problema en la tecnología del urdido. En efecto, la excepcional elasticidad que presentan estos nuevos materiales textiles hace que sea muy difícil controlar la tensión de los distintos hilos que intervienen en la formación de un plegador de
- 10.



30 5325

telar, utilizando los medios que han sido convencionales hasta la fecha.

En vista de este estado del arte la presente invención tiene por objeto unos perfeccionamientos aplicables a los métodos de urdir indicados, mediante los cuales resulta posible aplicar a todos los hilos que pasan a formar la urdimbre un grado de tensión completamente regular y constante, lo que en la práctica se traduce en diversas ventajas, entre las que se puede mencionar, por ejemplo una velocidad de producción mucho mayor.

Para esta finalidad, los perfeccionamientos objeto de la invención consisten, en sus líneas generales, en el hecho de accionar el carrete receptor de la urdimbre de manera que gira con una velocidad angular continuamente degresiva y de acuerdo con una ley de variación tal que la velocidad periférica de la última capa de hilo aplicada se mantiene siempre constante, siendo dichos hilos alimentados positivamente a tensión constante, a partir de bobinas individuales que se acoplan friccionalmente sobre árboles de accionamiento que las hacen girar a la velocidad de alimentación.

La perfecta regularidad de tensión de los hilos sobre las bobinas permite dar a cada una de ellas una velocidad circunferencial idéntica a la del carrete de enrollamiento, hecho de una manera medida y urdiendo con una alimentación positiva del hilo.

Un equipo de contrapeso es aplicado a cada bobina con una presión constante, lo que permite cambiar cada una

15 0



30

5. de ellas sin la influencia de esta presión. La velocidad de rotación de los árboles o rodillos de alimentación de la fileta puede variar de 3 a 100 metros por minuto, y la tensión es regulable entre 0 y 125%, estableciendo la diferencia de velocidad adecuada entre los rodillos de la fileta y el carrete de urdir, todo lo cual se lleva a cabo por medio de un sistema de control electrónico.

10. La electricidad estática es otro de los problemas que se presentan normalmente con esta clase de hilados. Por ello es otro objeto de la presente invención el proporcionar unos perfeccionamientos aplicables a los métodos de urdir y por los cuales se elimina la generación de estática, lo que hace totalmente superfluo el empleo de dispositivos especiales para su ulterior eliminación. Ello se lleva a cabo de acuerdo con el invento por el hecho de hacer pasar los hilos exclusivamente sobre piezas rotativas y de forma que únicamente establecen un contacto rodante, sin rozamiento, con sus superficies de trabajo.

20. La velocidad de rotación del carrete de urdir es continuamente degresiva durante el urdido, y ello se consigue mediante un procedimiento electrónico, a fin de conservar una velocidad de enrollamiento de hilo constante, ya que el diámetro del material aumenta sobre la bobina. La utilización de este procedimiento electrónico permite obtener unos resultados uniformes, independientemente del grueso de los hilos. El título de dichos hilos no causa ninguna influencia sobre la velocidad de enrollamiento sobre la fileta y sobre la tensión.

25. Unas lámparas de control dispuestas sobre un ta-

15 OCT



30 1925

blero, permitan verificar el funcionamiento de la instalación.

5. La fileta está equipada de contador de vueltas y de metros acoplados, el urdidor posee, asimismo, un doble contador, así como un contador de vueltas que para automáticamente la máquina una vez que se ha obtenido el número de enrollamiento deseado. Al pararse la máquina los rodillos de la fileta, el carrete seccional y los rodillos de presión son frenados mediante frenos electromagnéticos;
10. al mismo tiempo la velocidad de arranque es vuelta a cero a fin de que la subsiguiente puesta en marcha se realice a la misma velocidad, que será acelerada automáticamente enseguida hasta alcanzar la velocidad de urdido normal, previamente seleccionada.
15. La máquina utilizada de acuerdo con los perfeccionamientos descritos puede ser dotada de los medios auxiliares usuales apropiados, por ejemplo peines de guía, tanto abiertos como cerrados y que pueden ser regulables horizontal y verticalmente.
20. Mediante los presentes perfeccionamientos se logra trabajar con una velocidad no habitual. Por el enrollamiento del material sobre el carrete seccional en una sola operación se eliminan todas las pérdidas de tiempo usuales en las técnicas de repliegue. Todo ello se traduce
25. en una elevada velocidad de producción.

Serán independientes del alcance de la invención los detalles y características accesorias empleadas en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido den-

3 5325

#5 OCT



tro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

5. 1. Perfeccionamientos en los métodos para la confección de urdimbres de telar, caracterizados esencialmente por el hecho de accionar el carrete receptor de la urdimbre de manera que gire con una velocidad angular continuamente degresiva y de acuerdo con una ley de variación tal que la velocidad periférica de la última capa de hilos aplicada en cada momento, se mantiene siempre constante, siendo dichos hilos alimentados positivamente, a tensión asimismo constante, a partir de bobinas individuales que se acoplan friccionalmente sobre árboles de accionamiento que las hace girar a la velocidad de alimentación.
10. 2. Perfeccionamientos en los métodos para la confección de urdimbres de telar, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de llevar a cabo el acoplamiento friccional de las bobinas contra los árboles o rodillos de la fileta con una presión constante, determinada por un equipo de contrapeso asociado.
15. 3. Perfeccionamientos en los métodos para la confección de urdimbres de telar, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de
- 20.

30 5325 15
15 OCT 1964
FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION
U. S. DEPARTMENT OF JUSTICE

guiar los hilos por paso exclusivamente sobre piezas rotativas y de forma que sólo establecen con ellas un contacto rodante.

4. Perfeccionamientos en los métodos para la confección de urdimbres de telar, según la reivindicación 1 caracterizados por el hecho de que las bobinas alimentadoras son accionadas con una velocidad periférica inferior a la del carrete de urdir, de forma que se produce un estiraje del hilo alimentado.
10. 5. Perfeccionamientos en los métodos para la confección de urdimbres de telar.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 15 de octubre de 1964.

Leovigildo CRISTÓFOL CASTELLA

p.a.

