

JE/

(Grupo 5, Clase 43)



P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

a favor de

Don FRANCISCO MARSAL PONS - domiciliado en BARCELONA.

por

"Un procedimiento para el blanqueo, teñido o aprestado de hilos de algodón u otras fibras textiles naturales o artificiales".

-----:-----

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a .

Las operaciones de blanqueo teñido o aprestado de los hilos de algodón o de otras fibras, tanto naturales como artificiales se hacen usualmente estando estos hilos devanados en forma de madejas para lo cual se ensartan las madejas unas en otras formando como una cadena y esta cadena de madejas se somete a las operaciones de blanqueo, teñido o estampado. Después de efectuadas estas operaciones se deshace la cadena dejando otra vez las madejas sueltas, se someten estas madejas a las operaciones de acabado si es necesario y por último se devanan los hilos en carretes, ovillos, canillas, o en la forma que se desee según los casos.



Este procedimiento usual para teñir, aprestar o blanquear los hilos tiene el inconveniente de que exige primero el devanado de los hilos en madeja, luego la formación de la cadena de madejas y por último el devanado de las madejas para formar bobinas, canillas etc.

El procedimiento objeto de esta patente evita estos inconvenientes y permite obtener una economía importante en las operaciones de blanqueo tinte y apresto. En efecto se evitan con el procedimiento objeto de esta patente las operaciones de devanar los hilos en madejas, encadenar y desencadenar estas madejas y por último devanar el hilo de estas madejas en bobinas, carretes, etc. Especialmente esta última operación tiene no solo el inconveniente de su elevado coste sino además de que es la operación en que se produce la mayor proporción de merma o pérdida de hilo.

Consiste en esencia el procedimiento objeto de esta patente en disponer los hilos paralelamente unos al lado de otros de un modo continuo, ya sea formando como una hoja o "napa" que se arroja en un plegador o bien formando un manojo o haz continuo de hilos, el cual en el curso de esta memoria se designará con el nombre de cuerda y luego someter los hilos dispuestos de esta manera ya sea en hoja o en cuerda a las operaciones de blanqueo, teñido o apresto. Una vez teñidos, blanqueados o aprestados convenientemente los hilos en esta forma se procede a la desintegración de la cuerda o del plegador devanando los hilos en carretes, bobinas, ovillos etc.

Cuando se efectúa en esta forma el teñido de hilos se obtienen una gran cantidad de hilos teñidos simultáneamente en el mismo color y los cuales no podrían utilizarse simultáneamente en la industria de tejidos mas que para la fabricación de géneros lisos o planchas, pero desintegrando este plegador o cuerda y devanando convenientemente estos hilos, pueden entregarse al mercado los hilos teñidos o aprestados en carretes o bobinas que el teje-



dor puede colocar directamente en el marco o "fileta" del urdidor para formar la urdimbre de un tejido con las combinaciones de colores que desee y sin necesidad de la operación de encarretar desde madeja.

En muchos casos puede obtenerse todavía una mayor simplificación y economía si el devanado de los hilos en bobinas o carretes no se hace por hilos sueltos, sino por grupos de hilos por ejemplo de diez hilos, que se arrollan en cada bobina o carrete paralelamente unos a otros de manera que colocando esta bobina o carrete en el marco del urdidor substituye a un cierto número (en el caso citado diez) de bobinas usuales. Como es natural esto únicamente puede hacerse en aquellos casos en que las diferentes fajas de colores de la urdimbre comprenden siempre un número de hilos que es múltiplo del número de hilos devanado en cada carrete. Sin embargo si se adopta para los carretes o bobinas un número de hilos no muy grande por ejemplo cinco o diez, casi siempre se podrá con facilidad combinar de tal manera la urdimbre del tejido que las fajas de colores comprendan un número de hilos que sea múltiplo de cinco o de diez.

En la ejecución de este procedimiento, la formación de la cuerda o del plegador se efectúa por medio de una máquina similar a un urdidor la cual se halla provista como los urdidores de un marco o "fileta" en el que se colocan las husadas, bobinas, etc. que contienen el hilo. Si se trata de formar un plegador se hace esto exactamente lo mismo que si se tratase de un plegador para tejer y si lo que se quiere es formar una cuerda, se hacen pasar por un peine apropiado los hilos que se desarrollan de las bobinas o carretes montados en el marco del urdidor y luego se hacen pasar todos juntos por un ojete o anillo de diámetro conveniente que los reúne todos formando un haz o cuerda. Este haz o cuerda se hace pasar por uno o más rodillos de arrastre para darle movimiento y se almacena ya sea en una caja o recipiente giratorio de un modo



análogo a como se almacenan las cadenas de madejas para proceder a las operaciones de blanqueo o tinte o bien se arrolla sobre un eje en arrollamiento cruzado como un avillo cruzado de grandes dimensiones.

Una vez obtenido así el plegador, o la cuerda, se someten a las operaciones deseadas de blanqueo, tinte o apresto, las cuales pueden efectuarse por distintos procedimientos pero preferiblemente se hacen pasar los hilos, ya sea la cuerda, o ya los hilos que se desarrollan del plegador, de un modo continuo por los recipientes o barcos que contienen los baños a que han de someterse. Al salir de estos recipientes se hacen pasar los hilos por entre cilindros escurridores y luego se someten de un modo análogo a las operaciones de lavado, secado, etc. que sean necesarias.

Después de terminadas las operaciones deseadas de blanqueo, tinte, apresto u otras a que deban someterse los hilos, se procede a desintegrar la cuerda o plegador arrollando los hilos en canillas, carretes, etc. ya sea independientemente o ya por grupos de un cierto número de hilos. Para ello se emplea una máquina bobinadora apropiada dispuesta para poder formar el número de bobinas o canillas correspondiente al número de hilos que hay en la cuerda o plegador. Si los hilos han sido tratados en plegador se monta este sobre un soporte que le permita girar para desarrollar los hilos y estos hilos después de pasar por rodillos o guías que les den la tensión necesaria, van a la máquina bobinadora en la que se bobinan. Si las operaciones se han efectuado en forma de cuerda se hace pasar también esta cuerda por guías que le dan una cierta tensión y luego se dirigen los hilos que forman la cuerda, a la máquina bobinadora.

Esta máquina bobinadora puede ser de cualquier tipo apropiado y como se comprende ha de variar según se desee bobinar el hilo en canillas, en carretes, etc. Conviene sin embargo en todos los casos, que esta máquina tenga cada uno de los husos accionado



por intermedio de un mecanismo de fricción para compensar las pequeñas diferencias que pueda haber en el arrollamiento de los diferentes hilos.

Cuando el tratamiento de los hilos se ha efectuado en plegador, debido al gran número de hilos que comprende un plegador, puede resultar difícil la desintegración directa de este plegador pues difícilmente se puede construir una máquina bobinadora para bobinar simultáneamente la gran cantidad de hilos que comprende un plegador. En este caso resulta conveniente una desintegración previa de este plegador, en plegadores pequeños o en secciones, cada uno de los cuales comprenda solamente un número de hilos apropiado para ser luego desintegrados en la máquina bobinadora. Esto puede hacerse arrollando los hilos por medio de una máquina apropiada en una serie de plegadores de dimensiones relativamente pequeñas cada uno de los cuales comprenda un número de hilos que permita su desintegración en la máquina bobinadora.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Procedimiento para el blanqueo, teñido o aprestado de hilos de algodón y otras fibras textiles, naturales o artificiales, que consiste en disponer los hilos que se han de tratar, paralelamente unos al lado de otros de un modo continuo, ya sea formando una hoja que se arrolla en un plegador o bien formando una cuerda o haz continuo de hilos y someter los hilos así dispuestos a las operaciones de blanqueo teñido o aprestado, desintegrando después de estas operaciones el plegador o la cuerda y devanando los hilos en carretes, bobinas, canillas o en otra forma.

2) En el procedimiento consignado en la reivindicación anterior, la formación de la cuerda de hilos por medio de una máquina similar a un urdidor en la cual se montan las husadas o bobinas que contienen los hilos, los cuales desarrollándose de estas



husadas o bobinas se hacen pasar por una guía apropiada que los reúne todos formando un haz o cuerda de hilos.

3) En el procedimiento consignado en las reivindicaciones anteriores, la desintegración del plegador o de la cuerda de hilos por medio de una máquina que comprende un soporte para el plegador o cuerda de hilos que se ha de desintegrar, medios para dar tensión a estos hilos y una máquina bobinadora que bobina estos hilos ya sea independientemente o ya por grupos de un cierto número de hilos.

4) Un procedimiento para el blanqueo, teñido o aprestado de hilos de algodón u otras fibras textiles naturales o artificiales.

Barcelona 11 de Mayo de 1929.

P. A.  
*Antonio López*