

Patente Española
de introducción

MEMORIA

descriptiva sobre "Un procedimiento para el tratamiento de trapos, paños, hilos o desperdicios de algodón, lana, seda natural o artificial u otras materias textiles, celulosa y sus similares para arrancar de ellas los materiales tintóreos que tengan"

POR

Virginia Smelting Company

DE

Portland,

Estado del Maine,

Estados Unidos de América



El presente invento se refiere a un método para el tratamiento de los paños, trapos, hilados, borras o desperdicios de lana, algodón seda natural o artificial y demás materias textiles, celulosa y sus similares, con el fin de extraer o eliminar de ellos la materia colorante, si la tuvieren, y de ponerlos luego en condiciones de ser teñidos o teñidos de nuevo.

El descubrimiento del invento comprende la observación de que una solución resultante de añadir al agua cinc (u otro metal reductor) y bióxido de azufre es un reactivo eficazísimo para deshilar paños o telas o materiales análogos en colores, en razón a que no tan solo elimina rápida y eficazísimamente la mayor parte de los tintes que ordinariamente se emplean, (con contadas excepciones) sino que además las superficies de las fibras en condiciones inmejorables para las subsiguientes operaciones del teñido. También se ha hecho el descubrimiento, como parte de éste invento, de que la adición de una pequeñísima cantidad de formaldehído a dicha solución contribuye eficazmente al deshilado.

Aunque no pueda ser necesario, suele en cambio ser conveniente lavar primeramente las materias a tratar con una solución aloalina tal como agua de amoníaco, o por lo menos terminar con una solución alcalina, y luego aclararlas en agua a fin de eliminar materialmente cualquier exceso de líquido de lavado de alguna importancia que puedan tener.

Procederemos a describir un ejemplo típico de realización práctica del invento, que comprende un tratamiento de lavado preliminar conveniente, y un procedimiento ejemplar para efectuar el arrancado de la materia colorante así como para poner la superficie de las fibras en condiciones apropiadas para ser teñidas de nuevo o para que sean objeto de otro tratamiento análogo.



Por ejemplo, una cantidad de los géneros a desfibrar o desteñir, se sumergen hasta quedar estos cubiertos en la conveniente cantidad de agua a la cual se añade alrededor de un 5% en peso (de los géneros) de solución amoniaca del comercio (concentrada a 26^a Baumé). Seguidamente se pone a hervir la carga por espacio de unos quince minutos en una cuba o tina tapado o al descubierto. Si se emplea una tina al descubierto, los géneros se podrán revolver con una pala, con suma ventaja, pero si se emplea una máquina para teñir o colador se podrá prescindir del removido con pala. Después se extrae la solución y se dejan excurrir los géneros o se separan de otro modo del agua de lavado. Este tratamiento se deberá repetir, de preferencia, empleando un 3% de agua amoniaca y retirando de nuevo la solución. La carga de género se enjuaga varias veces en agua, preferentemente hasta dejarlos materialmente neutros, si bien puede quedar en ellos una ligerísima alcalinidad sin daño alguno.

La solución de desfibrado y desteñido se puede preparar en el intervalo añadiendo, por ejemplo, 28 libras de cinc en polvo a 42 galloes de agua y agitándolo todo enérgicamente (en un recipiente que contenga un serpentín refrigerador) a fin de producir una suspensión bastante uniforme del metal en polvo. Después se introduce por el fondo de la mezcla en suspensión un chorro de bióxido de azufre (preferentemente en estado líquido) hasta llegar a la cantidad fija de cuarenta libras.

Esta operación puede llevarse a cabo en un aparato apropiado (que comprenda, por ejemplo) un tanque o recipiente en carga de bióxido de azufre líquido unido a un dispositivo regulador y medidor conveniente que conduce a una cámara de mezcla o malaxador (provisto de los necesarios medios de agitación, extracción, enfriamiento, etc), en la que el bióxido de azufre líquido se puede introducir por el fondo del mezclador que contiene el agua con el polvo de cinc en suspensión,



revolviéndolo al propio tiempo, pero preferentemente sin llegar a formar espuma. La solución así preparada es eficacísima para eliminar la materia colorante, lo mismo de la lana del algodón o de la seda natural o artificial, ya sea en forma de trapos, telas o géneros que contengan mezclas de estas fibras. Sin embargo, es recomendable que esta solución se utilice a poco de haber sido preparada, como por ejemplo, en el transcurso de 24 horas.

También hemos averiguado que si, con arreglo a éste invento, la solución (recién preparada como queda indicado) es tratada con 1 1/2 libras de formaldehído acompañada de agitación enérgica por espacio de cinco minutos, la solución resultante será mucho más eficaz.

Bien que la solución haya sido preparada en la forma antedicha, sin formaldehído, o bien que se la haya añadido una pequeña cantidad de formaldehído, las materias o géneros a tratar se podrán sumergir en agua hasta cubrirlos, añadiendo luego la solución de tratamiento. Se ha comprobado, por ejemplo, que basta con nueve gallones para desteñir o arrancar el color de 450 libras de horra y desperdicios "sweater". La mezcla se calienta luego al punto de ebullición y se deja hervir el tiempo necesario, como por ejemplo por espacio de media hora. Los géneros también se pueden revolver con un palo o pala si se emplea un caldero o tina descubierta. Después se puede extraer la solución de tratamiento lavando los géneros perfectamente, dejándolos así en condiciones apropiadas para ser teñidos o teñidos de nuevo, según convenga.



N O T A.

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de Introducción, por cinco años en España es por: "Un procedimiento para el tratamiento de trapos, paños, hilos o desperdicios de algodón, lana, seda natural o artificial u otras materias textiles, celulosa y sus similares para arrancar de ellas las materias tintóreas que tengan", caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Por el hecho de ser sometidas dichas materias a una solución obtenida de añadir un metal reductor y bióxido de azufre al agua, y además formaldehído en cantidad inferior al 10% en peso del bióxido de azufre.

2º.- Un procedimiento con arreglo a la reivindicación primera que se caracteriza, además por el hecho de que el metal se halla presente en exceso de su equivalente químico de bióxido de azufre.

3º.- Un procedimiento para el tratamiento de trapos, telas y demás materias o géneros teñidos similares, sometiéndolos a una solución recién preparada obtenida de añadir cinc en polvo y bióxido de azufre al agua.

4º.- Un procedimiento con arreglo a la reivindicación 3ª caracterizándose, además por la adición de formaldehído en cantidad no inferior al 10% en peso del bióxido de azufre.

5º.- Un procedimiento con arreglo a la reivindicación 3ª caracterizado además por el hecho de que el cinc y el bióxido de azufre se emplean aproximadamente en la proporción



de uno a uno y medio en peso, respectivamente.

6^a.- Un procedimiento con arreglo a las reivindicaciones 2^a o 3^a que se caracteriza, además por la aplicación de calor.

"Un procedimiento para el tratamiento de trapos, paños, hilos o desperdicios de algodón, lana, seda natural o artificial u otras materias textiles, celulosa y sus similares para arrancar de ellas las materias tintóreas que tengan", tal y como queda substancialmente descrita en la presente memoria, que consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 26 de Enero de 1929.

VIRGINIA SMELTING COMPANY.

P. P.

por PODER
de *[illegible]*
[Handwritten signature]