

196839

SE/.



196839

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

para una patente de invención por veinte años en España, a favor de la r.s. Standfast Dyers and Printers Limited, residente en Lancaster (Lancashire) (Gran Bretaña),

p o r

" METODO CONTINUO PARA TRATAR PRODUCTOS TEXTILES EN QUE EL TEJIDO ES IMPREGNADO CON UN LICOR DE TRATAMIENTO "

-----

El presente invento se refiere al teñido continuo u otro tratamiento de textiles o materiales análogos, por ejemplo tela, fieltro, papel o hilo (a los que se hace referencia en lo que sigue y en las reivindicaciones simplemente como "textiles")  
5 en que el tejido es tratado por impregnación con un licor de tratamiento y aplicación de calor haciendo avanzar constantemente al tejido a través del licor para dar un efecto unifor-



me de tratamiento por toda la longitud del tejido. Ejemplos de tal tratamiento son el teñido, revelado, blanqueo y limpieza, y el presente invento es aplicable mas especialmente, pero no exclusivamente al teñido. El término "textiles" se destina a abarcar entre otros a varios materiales como se utilizan en la industria textil, por ejemplo, algodón, lana, rayón, nylon u otros plásticos sintéticos, vidrio y otros materiales naturales o artificiales. El término "textiles" no debe restringir el alcance del invento a material tejido.

Un objeto del presente invento es el proveer un método tal de tratamiento que requiere un equipo relativamente simple en el que el tratamiento se efectuará rápidamente y que es susceptible de aplicación con tintes de afinidades variables.

De acuerdo con el presente invento se provee un método continuo para tratar textiles en que el producto textil se impregna con un licor de tratamiento, caracterizado porque el producto textil es calentado inmediatamente antes de la impregnación con dicho licor a una temperatura que, en la impregnación e influida por el licor de tratamiento dá como resultado una temperatura para el producto textil del orden de 80°C á 95°C.

Es obvio que la temperatura del licor de tratamiento influye sobre la temperatura resultante del producto textil impregnado de licor y así la temperatura precalentada del producto textil depende de la temperatura de trabajo del licor.

Preferentemente el licor de tratamiento mismo se mantiene a una temperatura elevada con el fin de impedir una reducción sustancial de la temperatura del producto textil durante la operación de tratamiento, esto es durante el paso a través de un baño de tinte.

Preferentemente se proveen también medios para limitar el



contenido de licor del producto textil que queda en el mismo inmediatamente al abandonar el lugar impregnado de licor, y esto puede efectuarse liberando licor excedente por encima del grado óptimo para la operación de tratamiento, por ejemplo haciendo vibrar o estrujando el producto textil. Este evita que el licor en exceso corra hacia atrás sobre la tela y, en el caso de tratamiento de teñido, que cause un "rayado", y cuando tal exceso de tinte no esté agotado, éste puede ser devuelto al baño de tinte ahorrándose así.

También puede ser ventajoso hacer pasar al producto textil, después de abandonar el lugar de tratamiento con licor, a través de una cámara de vaporización durante suficiente tiempo para permitir que se complete la acción de tratamiento, y especialmente en lo que se refiere al teñido, para permitir el mantenimiento de las condiciones deseables de calor y de humedad al mismo tiempo que se excluye el aire. Esta medida puede ser deseable especialmente cuando se requiere un tono profundo de teñido.

Preferentemente también, cuando se aplica al teñido, el baño de tinte es de volumen muy pequeño, preferentemente siendo poco profundo y estrecho, y se suministra al mismo tinte recién calentado según éste se consume por el producto textil, de manera que se eliminan o mitigan las dificultades de "cola" en el baño de tinte y el efecto perjudicial sobre el tinte del calentamiento prolongado. Se explica que dentro de ciertos límites, cuanto más alta la temperatura, tanto más rápida es la operación de teñido, pero el efecto de temperatura se hace mucho menos ventajoso por debajo de alrededor de 80°C, mientras que por encima de una temperatura alrededor de 95°C hay una tendencia a que ocurra una ebullición con licores



acuses que también es desventajosa. Las condiciones óptimas para teñir ocurren cuando la temperatura resultante del producto textil impregnado se halla en el punto óptimo, esto es en el orden de 80°C á 95°C; cuando el producto textil está impregnado con licor de tinte justamente suficiente, que puede variar de tela en tela pero se halla entre 100% y 200% del peso de los productos textiles secos y cuando se efectúa exclusión de aire durante el proceso. Estas condiciones óptimas se obtienen según el presente invento con equipo comparativamente simple y el teñido puede efectuarse en un tiempo notablemente corto, por ejemplo medio o un segundo, es decir, en muchos casos meramente el tiempo requerido para que el tejido pase a través del baño de tinte.

El tejido puede calentarse así previamente hasta por ejemplo 120° C, dependiendo de la naturaleza del material, pero esto podría causar dificultades si el licor de tratamiento está, por ejemplo, a 95° C ó 99° C, porque la temperatura resultante estaría bastante por encima de 100° C y se produciría ebullición.

Así, preferentemente de acuerdo con el presente invento se provee un método continuo para teñir tejidos, que comprende el calentamiento previo del producto textil a una temperatura que a la impregnación con el tinte dá como resultado una temperatura del tejido del orden de 80° C á 95° C, haciéndole pasar a través de un baño de tinte conteniendo el tinte a una temperatura elevada, liberando después del tejido todo exceso de tinte por encima de la cantidad óptima para la operación de teñido, y haciendo pasar después el tejido a través de una cámara de vaporización durante suficiente tiempo para permitir que se complete la acción de teñido y para permitir el mantenimiento



de las condiciones deseables del calor y de la humedad mientras se excluye el aire.

Es deseable que el licor en el baño de pequeño volumen se haga circular continuamente con el fin de mantener uniformemente la fuerza en el mismo en adición al continuo relleno con licor fresco.

El invento puede aplicarse entre otros a tejidos secos que han sido previamente impregnados, por ejemplo con productos tintóreos en la forma insoluble.

Como se ha dicho antes, en algunos casos el teñido puede ser tan rápido que es innecesaria la vaporización después del baño de tinte.

El periodo en que el tejido está en el baño de tinte no deberá exceder grandemente del tiempo de absorción, aunque en la práctica es posible alguna latitud a este respecto.

-----  
-----  
-----



N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

- 5           1.- Método continuo para tratar productos textiles en que el tejido es impregnado con un licor de tratamiento, caracterizado porque el tejido es calentado inmediatamente antes de la impregnación con dicho licor a una temperatura que, a la impregnación e influida por el licor de tratamiento, dá como resultado una temperatura para el tejido del orden de 80° C á 95° C.
- 10           2.- Método según la reivindicación 1, caracterizado porque el exceso de licor es liberado del tejido inmediatamente que este último abandona el lugar impregnador con licor.
- 3.- Método según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque la impregnación de licor se efectúa en un baño, manteniéndose el licor en el baño a una temperatura elevada.
- 15           4.- Método según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el tejido inmediatamente después de abandonar el lugar de impregnación con licor se hace pasar a través de una cámara vaporizadora durante suficiente tiempo para permitir que se complete la acción de tratamiento y para permitir el mantenimiento de las condiciones de calor y humedad, mientras se excluye el aire.
- 20           5.- Método según las reivindicaciones 3 ó 4, caracterizado porque el volumen de licor en el baño se mantiene comparativamente reducido y según es absorbido por el tejido, se rellena sustancialmente con continuidad de licor fresco con el fin de mantener la condición de licor en el baño de tal modo que se eviten las variaciones en la temperatura, en el volumen y en la fuerza de una magnitud susceptible de afectar adversamente al tratamiento, y el licor de relleno se calienta según se su-
- 25
- 30

196839



- 7. -

ministra al baño.

5 6.- Método continuo, comprendiendo el caldeo previo del tejido a una temperatura que a la impregnación con tinte dé como resultado una temperatura del tejido del orden de 80°C á 95°C, haciéndole pasar a través de un baño de tinte conteniendo el tinte a una temperatura elevada, liberando después de este del tejido todo exceso de tinte por encima de la cantidad óptima para la operación de teñido, y haciendo pasar entonces el tejido a través de una cámara de vaporización durante suficiente tiempo para permitir que se complete la acción de teñido y 10 permitir el mantenimiento de las condiciones deseables de calor y humedad, mientras se excluye el aire.

7.- " Método continuo para tratar productos textiles en que el tejido es impregnado con un licor de tratamiento ".

15 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, la cual consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 3 de Marzo de 1.951.