

432

Inf. Cl. D.06.P

MEMORIA DESCRIPTIVA
correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: TROYDALE INDUSTRIES LIMITED

Domicilio: Springfield Mills, Gildersome, LEEDS
LS27 7AD, Yorkshire, Inglaterra

Enunciado: UN METODO PARA TEÑIR O COLOREAR UNA
FIBRA SINTETICA.

Prioridades: De las solicitudes de patente britá-
nicas Nº 55580/73 del 30 de Noviem-
bre de 1.973 (prov.), Nº 55580/73 del
21 de Diciembre de 1.973 (comp.) y Nº
23466/74 del 24 de Mayo de 1.974.

Este invento se refiere a un método para teñir o colorear fibras sintéticas, incluidas fibras convencionales y películas partidas.

5 Según el presente invento se proporciona un método para teñir o colorear una fibra sintética que comprende llevar una textura o película de "depósito" apropiada, en la cual se ha colocado un tinte o colorante, a una proximidad conveniente con dicha fibra sintética y a una temperatura suficientemente elevada para dividir una porción de dicho tinte o colorante de la textura o película de "depósito" a
10 dicha fibra sintética.

 La textura o película de "depósito" funciona para retener una cantidad determinada de tinte o colorante y se prefiere que la cantidad de tinte o colorante asignada a la
15 fibra sintética sea solamente una pequeña fracción de la retenida por la textura o película de "depósito" de tal manera que el método pueda repetirse varias veces antes de que sea necesario recargar la textura o película de "depósito" mediante una técnica de tinción convencional con tinte o colorante. No obstante, mientras se pone en práctica el método
20 del presente invento, el "depósito" puede, si se desea, ser continuamente recargado.

 Según se utiliza anteriormente, el término "proximidad conveniente" significa que la textura o película de
25 "depósito" debe situarse suficientemente próxima al material susceptible de ser teñido o coloreado de tal manera que el tinte o colorante sea asignado proporcionalmente al material mediante aplicación de calor. Con preferencia la textura o película de "depósito" se situará en estrecho contacto con
30 la fibra que ha ya de ser teñida o coloreada. Normalmente,

solamente hay fibra sintética sobre la superficie de la textura (material) que es coloreada por el procedimiento del invento.

5 El presente invento resulta particularmente útil cuando se aplica a género textil ya sea tejido, no tejido o tricotado que contenga, bien como impureza o como una adición deliberada, una cantidad de fibra sintética que no sea teñida fácilmente por un tinte aniónico. Una aplicación especialmente preferida del invento es a la tinción de pequeñas cantidades de fibras sintéticas (fibras convencionales o películas
10 partidas) que puedan hallarse presentes como impurezas inadvertidas en lana recuperada o tejidos de lana/algodón recuperados. Las impurezas de fibra sintética pueden ser, por ejemplo, fibras de poliéster, polipropileno, acetato, acrílicas, acrílicas modificadas, de poliuterano, cloruro de polivinilo o derivados de estas fibras.
15

El invento puede también aplicarse, por ejemplo a lana virgen, lana, tejidos celulósicos y acrílicos que contengan cantidades de otras de las fibras sintéticas citadas
20 anteriormente. Estas fibras deben hallarse presentes bien como impurezas inadvertidas o como adiciones deliberadas a los tejidos.

El presente invento puede aplicarse también a la tinción o coloreado de géneros que contengan una gran proporción de fibras sintéticas. Como ejemplos de tales géneros
25 pueden citarse tejidos de poliéster/celulosa al 70%/30% y tejidos de poliéster al 100%. El constituyente celulósico puede ser, por ejemplo, algodón o rayón.

La aparición de las fibras sintéticas mencionadas
30 anteriormente en géneros fabricados a partir de lana recuperada

da ha constituido hasta ahora un serio problema. Cuando la lana es teñida a un tono oscuro o medio utilizando tintes ácidos normales y/o directos, las fibras sintéticas citadas anteriormente no se tiñen, sino que aparecen bien en forma de manchitas blancas o coloreadas desagradables sobre el paño oscuro, o como fibras no teñidas esparcidas uniformemente sobre la superficie del tejido al que confieren un aspecto "lechoso". Se han llevado a cabo tentativas previas para superar este problema utilizando un tinte disperso y un vehículo portador, junto con el tinte ácido o directo para la porción celulósica o de lana, en un baño de tinte normal pero esto se ha traducido solamente en una coloración moderada de las fibras sintéticas y una pobre estabilidad o solidez a la frotación en seco del teñido de base.

En una forma de realización preferida del presente invento una textura o película apropiada es preteñida a un color similar o más oscuro que el tono de base deseado del género contaminado usando tintes dispersos seleccionados de volatilidad apropiada. Esta textura o película de "depósito" se coloca después en último contacto con una pieza de paño de color vivo contaminado con fibras sintéticas blancas o de color pálido y es a continuación sometida a un tratamiento térmico durante un periodo de tiempo por lo común relativamente corto. El tinte disperso es retenido en depósito en la textura o película de poliéster o poliamida, y bajo las condiciones de calor dispuestas, se libera una pequeña cantidad del tinte sobre la superficie de las fibras sintéticas contaminadas que a su vez poseen una buena facilidad para el tinte disperso. Por consiguiente, la superficie de la impureza sintética es coloreada al mismo o aproximadamente al mismo tono del

tejido de base. Las fibras naturales del tejido de base poseen poca afinidad para el tinte disperso y bajo condiciones de caldeo uniformes, el tenido es de por sí solo ligeramente afectado por el proceso y la estabilidad o firmeza de fro-

5 tación en seco no resulta deteriorada. El método del presente invento puede incorporarse como un proceso de acabado en seco final en la producción del paño, y, además, no sería normalmente necesario incluir una fase adicional de acabado húmedo en el proceso total.

10 Debe apreciarse que es la temperatura de la interfase entre la textura o película de "depósito" y la fibra sintética lo que constituye un factor importante. No es conveniente que la superficie de la textura de depósito que no se halla en contacto esté a una temperatura demasiado elevada

15 ya que esto se traduce en la sublimación de color sobre el tejido más frío que se halla en curso de tratamiento. Se pierde color en la parte no sintética del tejido frío que se hace por ende "sucia". El método preferido de aplicación de calor dependerá de la naturaleza de los géneros de depósito y de

20 base que se utilicen. Así, puede ser preferible precalentar el género que haya de ser tratado y posteriormente aplicar calor a las dos texturas en contacto. Por otra parte especialmente en ciertos tejidos de algodón, pueden obtenerse resultados satisfactorios aplicando calor a partir de un lado solamente mientras los tejidos se hallan en contacto.

25

Si el dispositivo de caldeo es lo más simple posible, es decir, poniendo en contacto el tejido de depósito con un solo cilindro sometido a caldeo, entonces el tejido de depósito puede ser un material delgado pero denso de elevada

30 conductividad exento de espacios de aire aislantes. Sin embar-

go, si se usan métodos de caldeo más sofisticados con posible precaldeo (del tejido que ha de tratarse) antes del contacto entonces la naturaleza del tejido de depósito es mucho menos importante.

5 Cuando se tiñen o colorean p i e z a s largas de género que contiene fibras sintéticas, el tejido de "depósito" puede guiarse sobre rodillos y ponerse después en contacto repetidamente, por ejemplo hasta veinte veces, con el género susceptible de ser teñido o coloreado en cuyo punto el
10 "depósito" quedará consumido. No obstante los lotes de "depósito" deben ser retirados en esta fase a fin de que el tejido de "depósito" pueda ser teñido. La textura o película de "depósito" puede ponerse en contacto sobre una calandria u
15 otro equipo conveniente con el tejido que contiene fibras sintéticas. Cuando se utiliza una calandria, es preferible utilizar una calandria de cobertura.

 Un método preferido para teñir o colorear largas p i e z a s de material implica el uso de un tejido de "depósito" en forma de onda continua a la cual puede aplicarse
20 tinte o colorante continuamente en uno o más puntos respectivos o como alternativa puede aplicarse intermitentemente según sea necesario. Por ejemplo puede hacerse pasar una onda continua de textura o película de depósito en torno a una calandria de cobertura en contacto con tejidos sintéticos, aplicándose
25 el tinte o colorante a la textura o película de "depósito" continua o intermitentemente en algún punto de la onda cuando la textura o película de "depósito" no se halle en contacto con el tejido que ha de teñirse o colorearse.

 La cantidad de desplazamiento de tinte a partir del
30 depósito es proporcional a la afinidad de las fibras sintéti-

cas en cuanto al tinte a las temperaturas empleadas y por consiguiente el mayor desplazamiento tiene lugar sobre las fibras de poliéster y polipropileno, siendo estas fibras, por supuesto, las más molestas en lo que respecta a contaminación de la tela o paño. Por comparación un desplazamiento medio se produce sobre acetato y triacetato y un desplazamiento relativamente escaso tiene lugar sobre las fibras acrílicas. Sin embargo, si se detecta la contaminación por fibras acrílicas antes de la tinción convencional del tejido de base, puede agregarse ventajosamente un tinte catiónico soluble al medio de tinción convencional para teñir las fibras acrílicas contaminantes al tono deseado.

La textura o película de "depósito" y el tejido que ha de tratarse son calentados a una temperatura suficiente para efectuar la división proporcional de las cantidades de tinte deseadas. Una temperatura idónea, en la cual se pone en contacto el depósito con el tejido de base que contiene fibras sintéticas, sería normalmente de al menos 170°C para una producción continua. Puede bastar una temperatura más baja si se emplea una técnica de lote.

Las texturas apropiadas para "depósito" son aquellas que poseen una gran capacidad para tintes dispersos y son capaces de soportar las temperaturas de proceso necesarias. Las texturas preferidas son géneros de poliéster y un tejido de poliamida hecho de fibra fabricada por Du Pont bajo el nombre "Qiana". Los tejidos de triacetato han demostrado ser moderadamente útiles.

Para superar los problemas asociados con la inestabilidad termoplástica de la textura o película de depósito, esta puede comprender un primer material que posea una afinidad

para el tinte o colorante que haya de utilizarse y un segundo material que tenga una mayor estabilidad dimensional que el material citado en primer término a dicha temperatura. El primer material puede comprender una o varias fibras o resinas sintéticas apropiadas y el segundo material puede también incluir uno o varios constituyentes.

Incorporando en la textura o película de depósito dicho segundo material, que de por sí puede no tener ninguna afinidad particular por el tinte o colorante, se imparte una mayor estabilidad dimensional a la textura o película de depósito en su conjunto.

Con preferencia, la textura o película de depósito contine al menos 50% del primer material. Con preferencia el segundo material asciende a entre 20 y 45% de la textura o película de depósito.

El primer material puede ser, por ejemplo, un poliéster que tenga una gran capacidad para los tintes dispersos. Si el proceso de ser llevado a cabo a temperaturas superiores aproximadamente 200°C hasta un máximo de 230°C es probable que se produzca algún reblandecimiento del poliéster. No obstante, "sustentando" el poliéster sobre el segundo material puede mantenerse la estabilidad dimensional de la textura o película de depósito. En los casos en que el poliéster sea en forma de fibra puede ser tejido o mezclado con otro material fibroso tal como una fibra celulósica, fibra de vidrio, una fibra metálica y fibras de temperaturas elevadas tales como Teflón (un hidrocarburo fluorado) y Nomex (un nylon aromático). Una fibra celulósica tal como algodón o una fibra celulósica sintética puede utilizarse convenientemente en vista de su escaso precio corriente y disponibilidad. Un ejemplo de una textura de depó-

sito apropiada es 66% poliéster/33% algodón. Se ha observado que cuando se usa esta textura de depósito particular a temperaturas funcionales de aproximadamente 210°C no se produce ninguna contracción detectable durante el curso del proceso.

5 La manera en la cual puede sustentarse el primer material sobre el segundo material puede, no obstante, variar-se. Así, una textura del segundo material puede ser impregnada con un primer material resinoso. Como alternativa, el segundo material puede ser en forma de una película inerte, por ejemplo papel, con el primer material, por ejemplo una resina de poliéster, adherido a la misma.

10 Son deseables tintes de una elevada solubilidad y una máxima volatilidad en la textura de depósito toda vez que la temperatura de la operación puede mantenerse baja, evitando la descoloración o chamuscado o quemadura leve que tiene lugar a una temperatura demasiado elevada. Cualquier mezcla de tintes usada en el depósito debe poseer propiedades equilibradas respecto a volatilidad y división proporcionada sobre la fibra sintética, a fin de mantener el mismo tono con solo ligera pérdida de intensidad a través de un tratamiento repetido antes de que sea necesario reteñir el depósito con la misma mezcla de tintes usada originalmente.

15 Se conocen los tintes amarillos, naranja y rojos de gran volatilidad pero desgraciadamente no existen disponibles tintes azules de gran volatilidad, o al menos teóricamente no pueden siquiera conseguirse. La elección práctica de una mezcla de tintes rojo, amarillo y azul para formar los tonos de mezcla oscuros negro, azul marino y marrón oscuro, ha de ser equilibrada en torno al más volátil azul que se ha comprobado es el Colour Index Disperse Blue 14. Este tinte es de una es-

5 tabilidad o firmeza demasiado ligera sobre poliéster y una firmeza o estabilidad en cierto modo demasiado baja a la sublimación para ser normalmente utilizado como componente azul principal para la tinción de tono de mezcla convencional. Sin embargo, el azul económico normal utilizado para tejidos de poliéster Colour Index Disperse Blue 35 es suficientemente volátil a la división proporcionada a una temperatura aproximada de 10 grados más elevada que el Colour Index Disperse Blue 14 de suerte que aun no siendo ideales otros tintes serían ciertamente
10 útiles.

Los tintes dispersos de escasa volatilidad no resultarían particularmente apropiados en los casos en que el tejido de base es lana recuperada. No obstante, una tela de algodón que contenga cantidades sustanciales de poliéster podría ser
15 ventajosamente coloreada a más elevadas temperaturas utilizando tintes de escasa volatilidad de manera que la estabilidad o firmeza de color de la coloración de poliéster resultante fuera suficiente para permitir el uso de acabados de prensa permanentes no de hierro que con frecuencia se aplican a los artículos de algodón/poliéster.
20

A continuación se describen formas de realización del invento únicamente a título de ejemplo.

Ejemplo I

Se observó que una muestra de 30/32 onzas (850/907g) de capa de lana basta azul marino de composición 65% lana, 25%
25 algodón y 10% de otras fibras estaba contaminada con manchitas blancas de fibras de poliéster.

Un género de poliéster tejido de 4 onzas (105 g) fué preteñido con Index Disperse Blue 14 confiriéndole un tono con
30 tintes de características de sublimación similares a un azul

marino más apagado y más oscuro que el tono del paño de lana basta.

5 Los dos tejidos fueron colocados en estrecho contacto sobre la base de una prensa de cabeza caliente, con la fibra de poliéster colocada en la parte mas superior, y la prensa fué cerrada, manteniéndose una temperatura de 210°C durante treinta segundos. Después de este tratamiento, las manchitas blancas quedaron invisibles, siendo teñidas al mismo tono azul marino que el paño de lana basta original. Se comprobó que el tono de la tela de poliéster preteñida era poco afectado por el tratamiento y la textura de poliéster "depósito" fue usada de nuevo muchas veces antes de que suficiente color se hubiese desplazado para hacer necesaria la re-tinción.

15

Ejemplo II

Un tejido de lana blanco tenía hilos blancos de las siguientes fibras sintéticas cosidos a la misma:

- a) Poliéster
- b) Polipropileno
- 20 c) Rayón de acetato secundario
- d) Rayón de triacetato
- e) Fibra acrílica.

25 El tejido fue cubierto por una pieza de textura de poliéster de 4 onzas (105 g) teñida a un tono violeta completo con Colour Index Disperse Violet No. 1 y colocado entre dos planchas caldeadas a una temperatura de 190°C durante 40 segundos. Al retirar la textura de poliéster, se comprobó que los hilos anteriormente mencionados estaban coloreados a un tono violeta fuerte sobre la superficie, estando el tejido de lana blanco solo ligeramente coloreado, incluso junto al

30

tejido de poliéster coloreado.

Ejemplo III

5 Utilizando un paño de cobertura de poliéster castaño oscuro preteñido, un Union Blazer Flannel marrón oscuro de lana/algodón contaminado con manchitas de poliéster azul pálido y blanco fue convertido en un tono denso.

Ejemplo IV

10 Utilizando una tela de poliéster de cubierta preteñida en negro, un tejido acrílico negro contaminado con manchitas de poliéster blancas fue convertido eficazmente en un tono denso.

Ejemplo V

15 Utilizando un paño de cubierta de poliéster verde botella, un tejido de nailon 66 verde que contenía manchitas blancas de fibra de película cortada de polipropileno fue convertido en un tono denso.

Ejemplo VI

20 Utilizando el mismo paño de cubierta de poliéster verde, un tejido de algodón verde contaminado con manchitas de fibra de triacetato blancas fué convertido en un tono denso.

Ejemplo VII

Se repitió el ejemplo I mencionado utilizando "Qiana" (Du pont), una poliamida, como tejido de cobertura, y los hilos fueron eficazmente teñidos.

25

Ejemplo VIII

30 Una muestra de tejido de algodón/poliéster de composición 67% poliéster y 33% algodón fue colocada en estrecho contacto con una tela de poliéster tejida de 8 onzas (210 g) que había sido preteñida. Los tejidos fueron caldeados sobre una calandria de cobertura de 220°C durante 30 segundos. La

porción de poliéster de tejido de algodón/poliéster fue coloreada a un tono de aproximadamente 50% de la intensidad de la textura de depósito. El algodón resultó solo muy ligeramente manchado.

5

Ejemplo IX

La figura 1 ilustra una forma de realización para un trazado de un procedimiento según el presente invento.

10

Refiriéndonos a la figura 1, una onda continua de textura de "depósito" 1 es alimentada a un mangle de relleno 3 que aplica tinte a la textura de "depósito" en una superficie respectiva. El tinte se agrega al receptáculo del mangle 3 a voluntad. El mangle de relleno 3 puede adoptar la forma de rodillos de prensión según se ilustra o, alternativamente, rodillos de impresión o bien puede disponerse un simple rodillo de "lamido" juntamente con una hoja reparadora para limitar la absorción de color. La textura de "depósito" 1 pasa desde el mangle de relleno 3 a un secador 5 donde se elimina si es necesario la totalidad o parte de la humedad aplicada durante el proceso de relleno.

15

20

La textura de "depósito" 1 es alimentada desde el secador 5 a la calandria de cobertura 7 a partir de la cual se alimenta al banco de textura de "depósito" 9. El banco 9 puede ser de cualquier largo deseado y se apreciará que, cuanto más largo sea el banco 9, con menor frecuencia es necesaria la retención. Si se desea, puede omitirse todo el banco 9.

25

30

La textura de "depósito" 1 pasa luego a un compensador de contracción correspondiente 11 que compensa el encogimiento progresivo del paño. Puede permitirse el encogimiento o contracción del paño en sentido latitudinal comenzando con un paño excesivamente ancho, y/o utilizando una técnica simi-

lar a la usada convencionalmente cuando se inserta una nueva mantilla para una calandria de cobertura.

5 El paño 13 que contiene fibras sintéticas susceptibles de ser teñidas o coloreadas puede suministrarse a partir de un largo "cuttle" 15 o, alternativamente, a partir de rodillos sobre los cuales vaya enrollado el paño. Según se representa, el paño 13 es alimentado a una calandria de cobertura 7 a través de pre-calentadores primero y segundo 17 y 19 respectivamente. El primer pre-calentador 17 presenta la forma de un tambor o cilindro simple caldeado al vapor en tanto que los segundos pre-calentadores son calentadores infra-rojos. Al abandonar la calandria 7 el paño 13 es alimentado por una serie de rodillos de guía a un rodillo 20 sobre el cual es enrollado.

15 Entre el primer pre-calentador 17 y el segundo pre-calentador 19 el paño 13 es puesto en contacto con la mantilla continua 21. La mantilla 21 es luego alimentada a una calandria de cobertura 7 con el paño 13. Al abandonar la calandria de cobertura 7 la mantilla 21 es alimentada por una serie de rodillos de guía de nuevo a la calandria 7.

20 La disposición del aparato es tal que la calandria de cobertura 7 se halla rodeada en una parte sustancial de su periferia por tres capas de material. La capa interior está constituida por la textura de "depósito" 1 que se halla en contacto con la superficie de la calandria 7 por una de sus caras.

25 La capa media es el paño 13 que contiene fibras sintéticas y la capa exterior es la mantilla 21. El calor aplicado por la calandria 7 "fija" en el tejido de "depósito" 1 el tinte o colorante aplicado en el mangle de relleno 3 y al

30

propio tiempo permite la división proporcionada del tinte o colorante entre el tejido de "depósito" 1 y el paño 13.

5 Según se describe anteriormente el paño 13 es cal-
deado antes de poner en contacto el tejido de "depósito" 1
sobre la calandria. Este precalentamiento asegura que la su-
perficie del paño 13 esté suficientemente caliente como para
aceptar la división proporcionada del tinte. El grado de
precalentamiento es tal que la superficie del paño 13 se en-
cuentra a una temperatura similar a la superficie de la ca-
landria cuando el mismo y el tejido de depósito 1 estable-
cen primero contacto sobre la calandria 7.

10 En un ejemplo de la aplicación del aparato y pro-
cedimiento que se describen anteriormente, largos de paño
oscuro que contienen impurezas en forma de fibras sintéti-
cas blancas o de color pálido son tratados y en el paño o
15 tela resultante las impurezas mencionadas son coloreadas a
un tono completo. Durante este proceso el mangle de relleno 3
suministra tinte al tejido de "depósito" coloreado tras aproxi-
madamente diez ciclos completos.

20 Entonces se deja seco, o sea sin tinte, durante
otros diez ciclos. Se repite este procedimiento aproximada-
mente diez veces. En esta fase se habrán formado residuos de
agente de dispersión procedente del tinte, junto con cuales-
quiera productos auxiliares de relleno, sobre el tejido de
25 "depósito" en un grado tal que éste deberá ser sometido a un
tratamiento de lavado. Tal tratamiento puede incorporarse en
el proceso continuo o efectuarse por separado.

EJEMPLO X

30 La figura 2 ilustra parte de un segundo trazado pa-
ra la puesta en práctica de un procedimiento de acuerdo con

el presente invento. Este trazado resultará particularmente apropiado para teñir tejidos que contengan una gran proporción de fibras sintéticas, por ejemplo fibras con 70%/30% poliéster/algodón y 100% poliéster. En este caso el equipo representado en la figura 2 reemplaza el que se ilustra en la parte izquierda de la línea A-A en la figura 1, permaneciendo invariable el equipo del lado derecho de la línea A-A. Así el tejido de "depósito" 31 es alimentado directamente desde la calandria de cobertura 7 al cilindro grabado 33. Este cilindro 33 aplica una pequeña cantidad de tinte disperso en forma continua a fin de mantener la cantidad de color dividido proporcionalmente sobre la calandria de cobertura uniforme. Para asegurar que no se produce ninguna deformidad local es deseable aplicar el tinte a la superficie del tejido de "depósito" que se pone en contacto con la superficie caldeada de la calandria 7 en lugar de a la superficie que establece contacto con el tejido en curso de tratamiento.

El tejido de "depósito" 31 es pasado desde el cilindro grabado 33 a un cilindro de tinción simple 35 tras de lo cual el tejido de "depósito" pasa directamente a la calandria de cobertura 7.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1. Un método para teñir o colorear una fibra sintética que comprende llevar una textura o película de "depósito" apropiada, sobre la cual se ha colocado un tinte o colorante, a una proximidad conveniente con dicha fibra sintética y a una temperatura suficientemente elevada para dividir proporcionalmente una parte de dicho tinte o colorante desde la

textura o película de "depósito" a dicha fibra sintética.

2. Un método según la reivindicación 1, en la cual solamente una mínima cantidad del tinte o colorante es dividida proporcionalmente a partir de la textura o película de "depósito"

3. Un método según las reivindicaciones 1 o 2, en el cual la fibra sintética se halla presente como una impureza o como una adición deliberada en un género textil.

4. Un método según la reivindicación 3, en el cual la fibra sintética es una fibra de poliéster, polipropileno, acetato, fibra acrílica, acrílica modificada, de poliuretano o cloruro de polivinilo, o un derivado correspondiente.

5. Un método según las reivindicaciones 3 o 4, en el cual la fibra sintética se halla presente como una impureza en lana recuperada o un tejido de lana/algodón recuperado.

6. Un método según las reivindicaciones 1 o 2, en el cual la fibra es una fibra de poliéster presente en un tejido de poliéster o un tejido de poliéster/celulosa.

7. Un método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual la textura o película de "depósito" es puesta en estrecho contacto con la fibra que ha de teñirse o colorearse.

8. Un método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual la textura o película de "depósito" es un poliéster o poliamida.

9. Un método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual la fibra sintética es precalentada.

10. Un método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el tinte o colorante es un tinte

disperso.

5 11. Un método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual tejidos que contienen fibras sintéticas son teñidos o coloreados por medio de un proceso de lotes.

12. Un método según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en el cual un tejido que contiene fibras sintéticas es teñido por medio de un proceso continuo.

10 13. Un método según la reivindicación 12, en el cual el tejido que contiene fibras sintéticas y la textura o película de "depósito" son puestos en contacto sobre una calandria de cobertura.

15 14. Un método según la reivindicación 14, en el cual la textura o película de "depósito" presenta la forma de una onda continua a la cual se aplica el tinte o colorante en forma continua o intermitente.

20 15. Un método según las reivindicaciones 13 o 14, en el cual la textura o película de "depósito" es secada o parcialmente secada tras haber aplicado a la misma el color o tinte.

25 16. Un método según la reivindicación 1, en el cual se hace pasar una onda continua de textura o película de "depósito" en torno a una calandria de cobertura en contacto con el tejido que contiene fibras sintéticas, al cual ha sido aplicado tinte o colorante por parte de dicha textura o película de "depósito" y siendo caldeado el tejido que contiene fibras sintéticas antes de ponerlo en contacto con la textura o película de "depósito" sobre la calandria de cobertura.

30 17. Un método según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, en el cual la textura o película de depósito

comprende un primer material que posee una afinidad para el tinte o colorante que ha de utilizarse y un segundo material que posee una mayor estabilidad dimensional que el material mencionado en primer término a dicha temperatura.

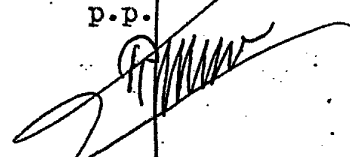
5 | 18. Un método según la reivindicación 17, en el cual la textura o película de depósito es un tejido de 66% poliéster/33% celulosa.

10 | 19. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita: UN METODO PARA TERNIR O COLOREAR UNA FIBRA SINTETICA.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diecinueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 29 de Noviembre de 1.974

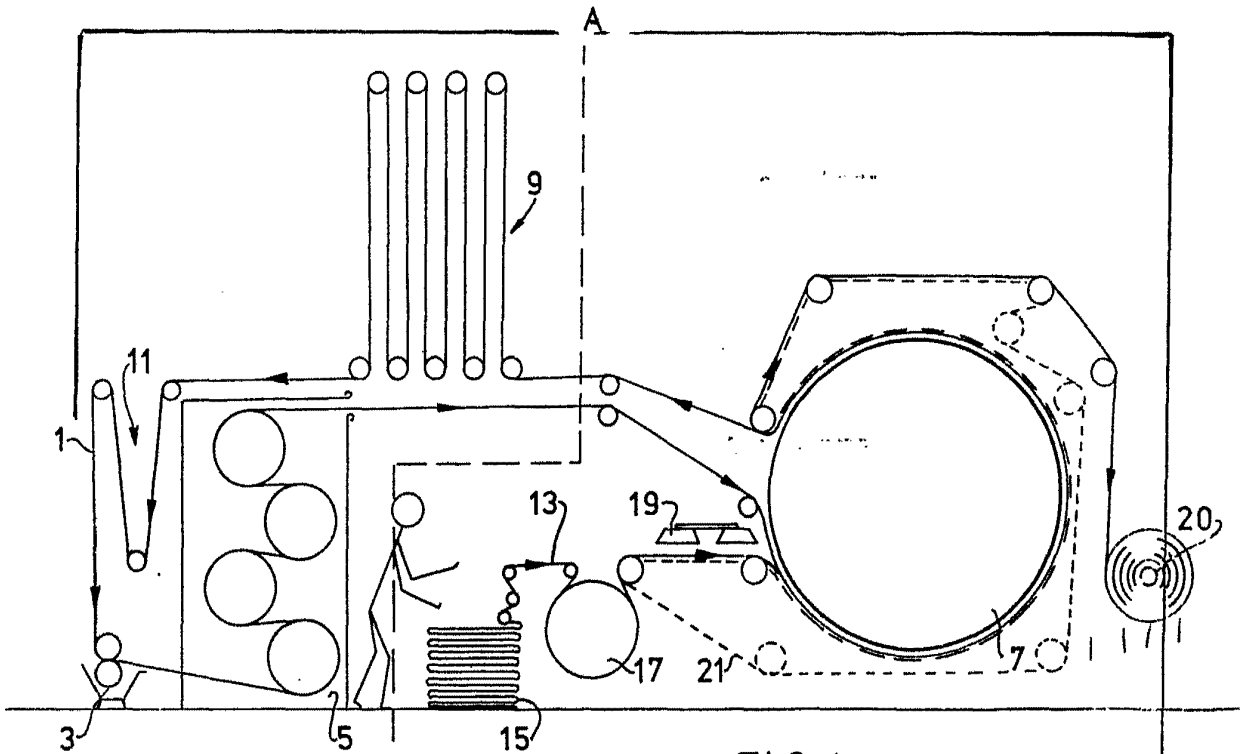
15 | BERNARDO UNGRIA
P.P.



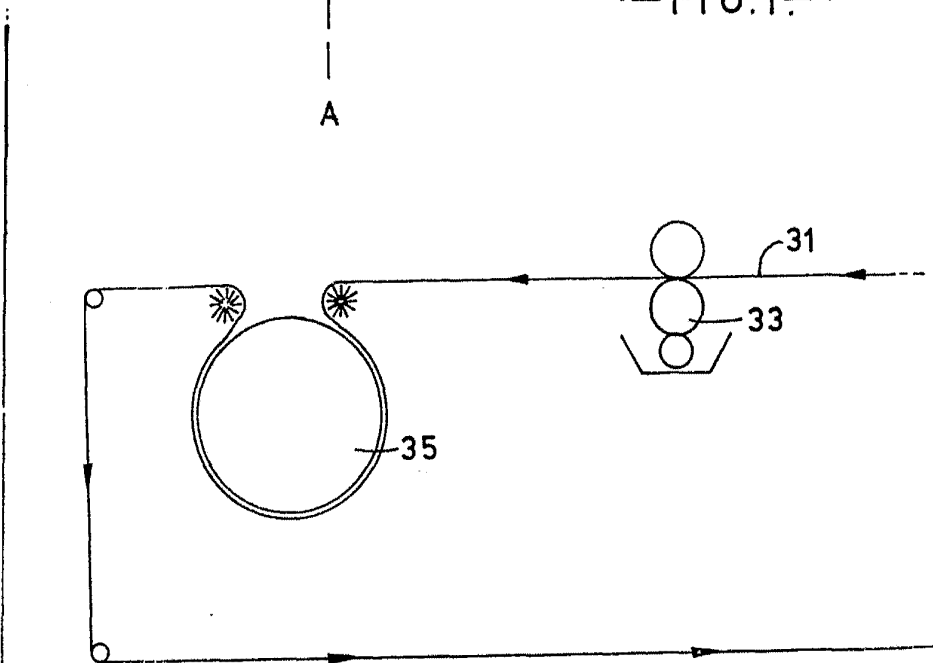
20

25

30



—FIG. 1—



—FIG. 2—

ESCALA VARIABLE
Madrid, 29 de Noviembre de 1.974
BERNARDO UNGRIA
P.P.