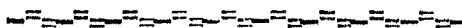


305737



MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
ARTOS maschinenbau Dr. Ing. Meier-Windhorst,
de nacionalidad alemana, domiciliada en
Schwalbenplatz 18, HAMBURG 33 (ALEMANIA) ;
por: "PROCEDIMIENTO PARA ENNOBLECER TELAS,
TEJIDOS DE PUNTO, VELLONES Y SIMILARES, ES
PECIALLYMENTE PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL
ARRUGAMIENTO".



El invento se refiere a un procedimiento para ennoblecer telas, tejidos de punto y vellones fibrosos de fibras de celulosa, especialmente en forma de bandus, al objeto de hacerlos resistentes al arrugamiento, refractarios al agua y dotarlos de otras condiciones especiales.

5. Para realizar procesos de esta clase, se procede normalmente en forma tal que se efectúa primero una impregnación en el foulard, a continuación un secaje rápido en el bastidor tensor y finalmente un tratamiento térmico en la máquina de condensación;

10. en otro procedimiento muy extendido se realiza primero también una impregnación en el foulard, después un secaje lento y sin tensión en un secador de lazos cortos o también de lazos largos, después la



tensión de anchura con vaporización en un bastidor de igualación, y finalmente el tratamiento térmico en la máquina de condensación. En los modernos ennoblecimientos por humectación se añaden al procedimiento llamado clásico determinados tratamiento adicionales en

5. húmedo, como por ejemplo una permanencia larga en estado húmedo y frío en el recipiente abierto.

En los procedimientos hasta ahora empleados existen todavía deficiencias considerables. Así por ejemplo resulta en la mayoría de los casos una posibilidad insuficiente para la reproducción

10. de todo el desarrollo del procedimiento y una falta de constancia del resultado del procedimiento en cuanto a la utilización del material tratado. Los motivos de estas deficiencias radican en que el grado de concentración eficaz del medio de impregnación en la estructura celular de las fibras y en la contextura de las células es muy

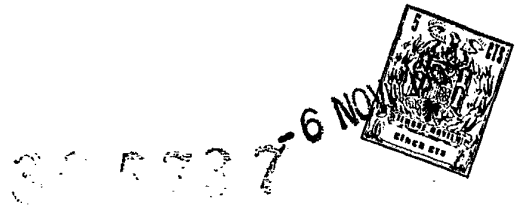
15. inestable y por lo tanto imposible de determinar. El mismo depende entre otros factores del grado de eficiencia de la penetración de los medios de impregnación después de la impregnación y del grado de su migración de retorno durante el secaje que sigue a continuación. Otros inconvenientes resultan porque el desarrollo del tratamiento

20. de condensación es difícil de regular. Particularmente dificultosa es el efecto alterno de ambos tratamiento principales, pero también el efecto alterno, hasta ahora poco conocido, del tratamiento previo y el tratamiento posterior con los desarrollos de los tratamiento principales impregnación, secaje de impregnación y tratamiento de condensación.

25.

Al objeto de evitar estos inconvenientes, se propone de acuerdo con el invento una combinación, en la cual a una impregnación con embibición completa en el líquido sigue una deshumectación

exenta de migración hasta un contenido intermedio de humedad de un



- 25% hasta un 40% aproximadamente con preferencia por un secaje inicial o previo con elevada difusión del medio de impregnación o por aplastamiento de alto rendimiento con una deshumectación especial adicional puramente mecánica, y después del subsiguiente secaje
5. final un tratamiento de condensación en seco, o tal vez después de una repetida impregnación en húmedo un tratamiento húmedo retardado a elevada temperatura constante, efectuándose el tratamiento retardado de 1 a 3 minutos o de 5 a 10 minutos preferentemente estrato sobre estrato en forma ventajosa sobre una devanadera anular de paso
10. continuo.

- Según se demostró mediante ensayos, con la combinación de acuerdo con el invento se consiguieron los mayores ángulos de arrugamiento en seco y los mayores ángulos de arrugamiento en húmedo con una permanencia sorprendentemente grande y con la posibilidad
15. de reproducción continua.

- Valores especialmente favorables también referente a la resistencia de los materiales textiles tratados se consiguen cuando el mencionado procedimiento combinado precede a una mercerización mediante lejía con encogimiento total en urdimbre y trama del 15
20. al 30% de entrante en ambas direcciones, separada cuidadosamente del subsiguiente estiraje en urdimbre y trama. Valores de encogimiento de esta importancia se consiguen con éxito en una zona de encogimiento, separada de la zona de estiraje, con guía libre y de tensión regulada en una tina de rodillos grandes llena de lejía de sosa de
25. aproximadamente 30° Bé y de una temperatura de 10 a 15° C. El estiraje subsiguiente especialmente fuerte en la dirección de la urdimbre en un dispositivo de estiraje longitudinal y en la dirección de la trama en una máquina de ensanchamiento de banda da por resultado una disposición y estructura de las moléculas y de las fibras



especialmente favorable para el tratamiento de humectación de alto ennoblecimiento.

- Con el tratamiento de mercerización que se acaba de describir se combina con efectos recíprocos favorables un tratamiento de
5. desalisamiento, de lejía y de blanqueo, mediante una conducción completamente aflojada del género y a base de tratamientos cortos de 10 a 15 minutos en vapor de agua libre de aire. De un modo sorprendente ha resultado que tratamientos cortos de 10 a 15 minutos en vapor de agua no deja rastros, en la contextura del material, aunque existan
 10. ligeros pliegues y que por lo tanto tampoco surgen desigualdades en la calidad del género para el tratamiento de ennoblecimiento. El estado libre de tensiones durante el tratamiento retardado produce en forma en sí conocida el tacto considerablemente mejorado también después del tratamiento final.
 15. Con efectividad especial se influye en particular en la permanencia de todo el tratamiento de alto ennoblecimiento, si el tratamiento de impregnación, de secado inicial y de condensación de acuerdo con el presente invento es complementado por un tratamiento especial de lavado en forma en lo demás conocida, durante el cual, en
 20. todo el transcurso del proceso de lavado y del tratamiento húmedo posterior no se rebasa una tensión longitudinal especialmente baja de 5 a 10 hilos según la clase de material. Las tensiones del género en máquinas lavadoras anchas y durante todo el pase en todas las partes de la complicada conducción del género se pueden limitar a un valor
 25. máximo tan reducido únicamente si todo el sistema de accionamiento de los compartimentos de lavado y de los dispositivos de estrujado en sus valores de impulsión y de resistencia se encuentran en equilibrio en todos los ámbitos de velocidad, y si además un sistema de impulsión estructurado de esta manera compensa también modificaciones



de longitud del 1 al 3% elásticamente y sin aumento de la tensión.

- El efecto recíproco entre los ángulos de arrugamiento y los valores de resistencia así como también la permanencia experimentan una influencia favorable si el tratamiento de lavado posterior se combina con tratamientos térmicos de vapor de agua libre de aire a 100° C, quiere decir en su punto de evaporación. Este tratamiento posterior térmico en estado húmedo a 100°C constituye una especie de complemento húmedo al tratamiento de condensación en seco. El mismo subsana en gran parte algunos de los inconvenientes de este último, lo que se hace evidente especialmente en los tratamiento de alto ennoblecimiento de fibras regeneradas de celulosa.
- 5.
- 10.

N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

- 1.- Procedimiento para ennoblecen telas, tejidos de punto, vellones y similares, especialmente para mejorar la resistencia al arrugamiento, caracterizado porque a una impregnación con embibición completa en el líquido sigue una deshumectación exenta de migración hasta un contenido intermedio de humedad de preferentemente un 25 hasta un 40% aproximadamente, por un secaje inicial o previo con elevada difusión del medio de impregnación o por estrujamiento de alto rendimiento con una deshumectación especial adicional puramente mecánica y después del subsiguiente secaje final un tratamiento de condensación en seco, o tal vez después de una repetida impregnación en húmedo un tratamiento húmedo retardado a elevada y constante temperatura, efectuándose el tratamiento retardado de 1 a 3 minutos o de 5 a 10 minutos, preferentemente estrato sobre estrato, en forma ventajosa sobre una devanadera anular de paso continuo.
- 15.
- 20.
- 25.

2.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque a la combinación de impregnación con deshumectación

6 NOV 1964



5. exenta de migración y tratamiento de condensación en seco, o tal vez tratamiento retardado en húmedo bajo temperatura elevada está antepuesta una mercerización a base de lejía con encogimiento total en urdimbre y trama del 15 al 30% de entrante en ambas direcciones, separada cuidadosamente del subsiguiente estiraje en urdimbre y trama.

10. 3.- Procedimiento, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque con el tratamiento previo se combina un tratamiento de desalisamiento, de lejía y de blanqueo, mediante una conducción completamente aflojada del género y a base de tratamientos de poca duración de 10 a 15 minutos en vapor de agua libre de aire.

15. 4.- Procedimiento, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tratamiento de impregnación de deshumectación y de condensación se complementa por un tratamiento de lavado en forma en sí conocida, durante el cual, en todo el transcurso del proceso de lavado y del tratamiento posterior, no se rebasa una tensión longitudinal de 5 a 10 kilos según la clase del material.

20. 5.- Procedimiento, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tratamiento de lavado posterior en húmedo se combina con tratamientos de vapor en vapor de agua libre de aire, quiere decir a 100°C.

6.- PROCEDIMIENTO PARA ENTIBECER PIELAS, TEJIDOS DE PUÑO, VELLONES Y SIMILARES, ESPECIALMENTE PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL ARRUGAMIENTO.

25. Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 6 NOV. 1964

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES
R. P.