

272386

O.Z. 21 009.

272386

25 NOV



## Memoria Descriptiva

sobre:

" Procedimiento para teñir y/o estampar material textil de celulosa ".

=====

*Solicitante:*

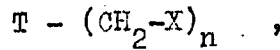
BADISCHE ANILIN- & SODA-FABRIK AKTIENGESELLSCHAFT,  
entidad alemana, residente en Ludwigshafen/Rhein,  
Alemania.

=====

Este procedimiento se refiere a un nuevo procedimiento para teñir y/o estampar material textil de celulosa con colorantes tetrazaporfínicos de la fórmula general

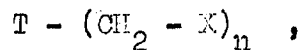


272386



5. en donde T significa el radical de una cobre- o níquel-tetrazaporfina, X un grupo de sales de amonio cuaternario, que por su parte lleva por lo menos un grupo sulfónico o carboxílico libre o funcionalmente modificado, y n un número entero de 1 hasta 8, así como a material textil de celulosa teñido y/o estampado según este procedimiento.

10. Se ha encontrado que se puede teñir y/o estampar de una manera sencilla sólido al frote, en mojado y especialmente teñir y/o estampar sólido al cloro, material textil tal como fibras, hilos, material en rama, tejidos y géneros de punto de celulosa natural y/o regenerada, cuando colorantes tetrazaporfínicos de la fórmula general
- 15.



20. en donde T significa el radical de una tetrazaporfina de cobre o de níquel, X un grupo de sales de amonio cuaternario que, por su parte, lleve por lo menos un grupo sulfónico o carboxílico libre o funcionalmente modificado, y n significa un número entero de 1 hasta 8, se aplican en ausencia de medios de acción débilmente ácida sobre el material según el procedimiento habitual de tintura y/o de estampación, y se calienta el material así tratado
25. en presencia de medios de acción alcalina a temperaturas comprendidas entre 50 y 150°C.

30. En este caso también se pueden emplear los colorantes antes mencionados en combinación con colorantes tina y fijar la mezcla de colorantes en



272386

la manera habitual para colorantes tina.

- Además, se puede en este caso teñir y/o estampar material textil de celulosa de una manera sencilla y en forma sólido al frote y al mojado,
5. cuando se emplean los colorantes tetrazaporfínicos antes caracterizados en combinación con colorantes reactivos para teñir y/o estampar material textil de celulosa y se fijan las mezclas de colorantes de la manera usual para colorantes reactivos.
10. Además se puede emplear el nuevo procedimiento también para la estampación por corrosión estampando colorantes del tipo empleado según la invención en presencia de agentes de acción alcalina y de los corroyentes usuales sobre material textil de celulosa tejido con colorantes corrosibles, y
15. calentando entonces el material a temperaturas comprendidas entre 98 y 106°C.
- Finalmente se pueden estampar los colorantes empleados según la invención también en presencia de agentes de acción alcalina y de agentes reductores sobre material textil de celulosa al que se ha dado previamente un fondo con negro de anilina o que ha sido tratado según el llamado procedimiento al naftol con compuestos copulebles, cuando
20. se calienta después el material a temperaturas entre 98 y 106°C, y se acaban las tinturas en la manera usual para estampaciones por reserva sobre fondos con negro de anilina o naftoles.
25. Procedimientos corrientes para teñir y
30. estampar se hallan descritos en la literatura, por



272386

- ejesmplo en el "Lehrbuch der Textil-Chemie" (Tratado de la Química Textil) por Hermann Rath (Editor Springer Verlag, Berlín/Göttingen/Heidelberg, 1952), en las págs. 362 hasta 407 y 459 hasta 462, en el libro "The Dyeing of Textile Fibres" por R. S. Horsfall y L. G. Lawrie (2a edición, Londres, 1949) en las págs, 60 hasta 70, y en el libro "The Principles and Practice of Textile Printing" por Edmund Knecht y James Best Fothergill (4a edición, Londres, 1952) en las págs. 17 hasta 85.
- 5.
- 10.

- La manera usual para fijar los colorantes tina se halla descrita en la literatura, por ejemplo en el "Handbuch des Zeugdrucks" (Manual de la estampación de tejidos) por G. Georgievics, R. Haller y L. Lichtenstein (Leipzig, 1930) en el tomo I, págs. 613 hasta 631, y en el libro arriba citado "The Principles and Practice of Textile Printing" en las págs 351 hasta 398.
- 15.

- Colorantes reactivos y el método usual para fijar colorantes reactivos se han descrito en la literatura, por ejemplo en la publicación "Zur Kenntnis der Reaktivfarbstoffe" (Contribución al conocimiento de los colorantes reactivos) por J. Wegmann en la revista "Textilpraxis", 13, (1958) en las págs. 936 hasta 940, y en las págs. 1056 hasta 1061, en la publicación "Reactive Dyes for Cellulose Fibre Goods" por B. C. W. Dorset en la revista "Textile Manufacturer" (1958) en las págs. 522 hasta 526 y en la publicación "Chemismus der Reaktivfarbstoffe" por H. Zollinger en la
- 20.
- 25.
- 30.



272386

revista "Angewandte Chemie" (Química Aplicada),  
73, (1961) en las págs. 125 hasta 136.

5. Corroyentes usuales se han indicado en la literatura, por ejemplo en el libro arriba citado "Lehrbuch der Textilchemie" en las págs. 560 hasta 563 y en el libro mencionado "The Principles and Practice of Textile Printing" en las págs. 1009 hasta 1012.

10. Colorantes corrosibles se han indicado en la literatura, por ejemplo en el libro antes citado "Handbuch des Zeugdrucks", tomo II, en las págs. 756 hasta 757, en el tratado "The Chemistry of Synthetic Dyes and Pigments" por H. A. Lubs (New York, 1955) en las págs. 134 hasta 141, y en el "Colour Index" (2ª edición, 1956), tomo II, en las págs. 2001 hasta 2360 y en las págs. 2569 hasta 2678.

20. El acabado de tinturas según el método corriente para estampaciones de reservas sobre fondos con negro de anilina o con naftoles se halla expuesto en la literatura, por ejemplo en el manual arriba citado "Handbuch des Zeugdrucks", tomo II, en las págs. 803 hasta 810 y en las págs. 752 hasta 756, y en el libro mencionado "The Principles and Practice of Textile Printing" en las págs. 751 hasta 753, en las págs. 759 hasta 766, y en las págs. 771 hasta 772.

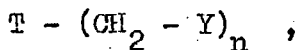
30. Colorantes del tipo empleado según la invención se obtienen en manera sencilla por ejemplo según el procedimiento dado a conocer en la patente



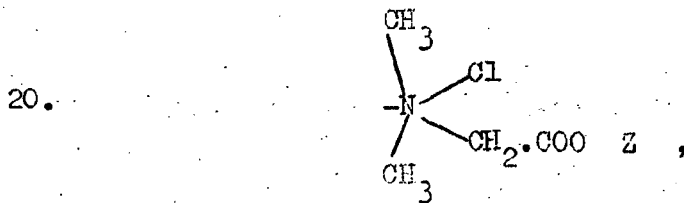
2723

- alcanana 843 725 mediante reacción de derivados de la cupro- o níquel-tetrazaporfina que contienen grupos halogenmetílicos con aminas terciarias que contienen por lo menos un grupo sulfónico o carboxílico libre o funcionalmente modificado. Los colorantes tetrazaporfínicos empleados según la invención son preferentemente derivados de tetrabenzotetrazaporfinas, especialmente de la cuproftalocianina y sus derivados fenilados y convenientemente poco halogenados.
5. Con estos colorantes se obtienen tonos particularmente brillantes. Se pueden, sin embargo, tomar por base también otras tetrazaporfinas para los colorantes empleados según la invención.
- 10.

- Ventajosamente se emplean para el nuevo procedimiento los colorantes de la fórmula general
- 15.



en donde T significa el radical de una cupro o níquel-tetrazaporfina, Y un grupo de una sal de amonio cuaternario de la fórmula



en donde Z representa un protón o convenientemente un catión de un metal alcalino, tal como un catión del sodio o del potasio, y n representa un número entero de 1 hasta 8.

25. Como agentes de acción débilmente ácida citaremos por ejemplo ácidos débiles tales como ácido fórmico, ácido acético, ácido mono-, di- y



272330

tricloroacético, ácido diglicólico, ácido cítrico, ácido láctico, ácido tartárico, ácido maleico y ácido oxálico, o sales de reacción ácida tales como fosfato monosódico.

5. Agentes de acción alcalina son preferentemente medios orgánicos, tales como los hidratos o carbonatos de los metales alcalinos, tales como del sodio o del potasio.

10. Para el nuevo procedimiento también pueden emplearse mezclas de dos o varios colorantes tetrazaporfínicos del tipo arriba caracterizado y/o mezclas de dos o varios medios de acción alcalina. En el procedimiento según la invención, se trata el material textil con medios de acción alcalina antes, durante o después de la tintura y/o
15. estampación con los colorantes tetrazaporfínicos antes mencionados. Por ejemplo, los baños de tintura o las pastas de estampación pueden contener tanto los colorantes, como los medios de acción
20. alcalina.

- Las tinturas y/o las estampaciones se fijan en el nuevo procedimiento mediante un calentamiento durante unos 0,5 hasta 10 minutos a temperaturas entre 50 y 150°C., preferentemente entre
25. 98 y 106°C. La fijación puede efectuarse mediante un calentamiento seco o ventajosamente mediante vaporización. Las tinturas y/o estampaciones obtenidas según la invención presentan excelentes características de solidez, especialmente una muy
30. buena solidez al lavado y a la ebullición con sosa,



2723 00

no mostrando las estampaciones ningún sangrado sobre las partes blancas de los dibujos.

5. El empleo del colorante descrito en el Ejemplo 1 de la patente alemana 843 725 obtenible mediante reacción de tri-(clorometil)-cuproftalocianina con dimetilglicocola potásica y el empleo del colorante obtenible en manera correspondiente mediante reacción de tetraclorometilcuproftalocianina con dimetilglicocola potásica es de particular interés técnico, porque estos colorantes según el nuevo procedimiento dan tinturas y estampaciones en tonos de solidez sobresaliente al cloro.
- 10.
15. Por la literatura, por ejemplo de la patente alemana 843 725 es ya sabido que se pueden teñir, en solución neutra, sobre material textil, los colorantes de la categoría empleada según la invención. En este caso, se obtienen, sin embargo, sólo tinturas de muy escasas características de solidez en mojado, de manera que los colorantes citados no han encontrado aplicación práctica hasta ahora.
- 20.
25. Además es sabido por la literatura, por ejemplo de la patente británica 633 160, que se puede teñir o estampar material textil o papel con los llamados "colorantes Onium" - estos son colorantes que contienen grupos de sales de amonio cuaternario, de sulfonio terciario o de isotiuronio enlazados a núcleos aromáticos de los colorantes mediante puentes metilénicos - cuando se aplican
- 30.



2723 86

5. los colorantes en presencia de medios de acción débilmente ácida, y se trata el material antes, durante o después de la aplicación de los colorantes, con medios de acción alcalina, o cuando se emplean los colorantes en presencia de una mezcla de un ácido débil o de una sal ácida y de una sal de un metal alcalino de un ácido débil.

10. Operando según este procedimiento, se evita emplear los colorantes en forma de soluciones alcalinas y se prefiere más bien trabajar con los sistemas reguladores llamados "tampon". Como que, sin embargo, los colorantes Onium, incluso en estas condiciones, se ponen con relativa rapidez insolubles, esto conduce a la precipitación de partículas insolubles de colorantes en la superficie del material textil y con ello a la disminución de la solidez al frote y de la brillantez de la tinturas

15. (cf. la revista Textil-Rundschau, 102 año (1955), pág. 133). Por lo tanto se ha desarrollado un procedimiento explicado en la patente británica

20. 686 036, en el que se emplean pastas de estampación, cuyos componentes más importantes son ácidos no volátiles y disolventes higroscópicos, y en el que se trata ulteriormente el el material textil

25. vaporizado en maneras diferentes, por ejemplo con soluciones acuosas aciduladas de bicromato de metales alcalinos. Con la medida mencionada en último lugar deben fijarse las partes solubles de colorante que hayan quedado invariadas después del vaporizado

30. evitando así que las partes blancas de los dibujos



estampados estuvieron sangradas (cf. la revista Textil-Rundschau, 10º año (1955), pág. 133, y 11º año (1956), págs. 136 hasta 144, especialmente pág. 141). No era por tanto de suponer que los

5. colorantes Onium empleados según la invención, que se distinguen de los colorantes Onium empleados en los procedimientos de tintura y de estampación mencionados anteriormente sólo por la presencia de radicales sulfónicos o radicales carboxílicos libres

10. o funcionalmente modificados en sus grupos de sales de amonio cuaternario, presentarían una sensibilidad notablemente menor a los medios de acción alcalina.

Las soluciones alcalinas, los baños de fulardaje o las pastas de estampación de los colorantes empleados según la invención se distinguen, en general, por una parte por su elevada estabilidad y no separan componentes insolubles. Por otra

15. parte, los colorantes caracterizados según la invención son transformados, en presencia de medios de acción alcalina, sobre el material a teñir y/o estampar, mediante vaporizado o calentamiento seco, completamente en una forma insoluble en agua fijándoles así en la fibra de una manera sólida al

20. frote, al lavado y a la ebullición con sosa. Una ventaja particular reside en el hecho de que, mediante el nuevo procedimiento, al emplear cantidades o clases diferentes de medios de acción alcalina, se obtiene el mismo resultado. El nuevo procedimiento, en virtud de su eficacia sencilla, es

25.

30.



25  
272300

por tanto de importancia particular para la técnica.

- Mientras que la cuproftalocianina o la níquelftalocianina no son reducibles, varios
5. derivados de estos colorantes, por ejemplo sus ácidos sulfónicos, se dejan reducir. Como es sabido por el libro "The Chemistry of Synthetic Dyes and Pigments" por H. A. Lubé, New York 1955, pág. 621, último párrafo, los productos de reacción de
10. esta clase son, sin embargo, inestables y se descomponen con facilidad. Era por lo tanto sorprendente que los derivados empleados según la invención de la cupro- o níquel-tetrazaporfina, también en presencia de medios reductores, pueden
15. fijarse de una manera excelente sobre material textil de celulosa, sin dificultad alguna y sin destruir el colorante, en presencia de medios de acción alcalina.

- El nuevo procedimiento permite por lo
20. tanto emplear colorantes tetrazaporfínicos del tipo anteriormente caracterizado en combinación con colorantes tina para teñir y/o estampar material textil de celulosa y con ello fijar las mezclas de colorantes en la manera acostumbrada para
25. colorantestina.

- Es digno de notar que aquí no hay necesidad de tomar precauciones especiales como se les describen en la patente británica 638 124. En dicha memoria se explica un procedimiento combinado
30. para teñir con colorantes Onium y colorantes tina.



272386

5. En este caso se trata el tejido con una suspensión de un colorante tina en una solución acuosa de un colorante Onium y se fija primeramente el colorante Onium sobre el material textil, y sólo entonces se reduce el colorante tina y después se oxida de nuevo.

10. Como los colorantes empleados según la invención son resistentes a la corrosión, pueden muy bien ser empleados también en el llamado procedimiento de estampación por corrosión. En este caso, un tejido teñido con un colorante corrosible conviene estampar con una pasta de estampar que, además de los usuales productos auxiliares para la estampación, contiene un colorante del tipo empleado según la invención, un medio de acción alcalina y uno de los corroyentes habituales, por ejemplo formaldehído sulfoxilato sódico, se seca el material y se vaporiza. En este procedimiento, las partes estampadas del tejido se tñen localmente

15. en el tono del colorante empleado según la invención, mientras que las demás partes del tejido presentan el tono del colorante corrosible.

20. Productos auxiliares para la estampación corrientes están mencionados en la literatura, por ejemplo en el tratado ya citado "Lehrbuch der Textilchemie" en las págs. 556 hasta 563 y en el libro igualmente citado "The Principles and Practice of Textile Printing" en las págs. 1009 hasta 1012.

25. Los colorantes Onium empleados según la invención también pueden usarse en el llamado proce-

30.



72386

dimiento de estampación por reserva y precisamente tanto como reserva con negro de anilina, como reserva con tinturas al naftol.

5. Como se sabe, el colorante negro de anilina se desarrolla sólo en reacción ácida, de manera que en las porciones del tejido tratadas con una pasta de estampación alcalina, que contiene un colorante Onium caracterizado según la invención, está impedida la formación de negro de anilina y que
10. estas porciones se tiñen exclusivamente en el tono del colorante Onium empleado.

15. En las tinturas con naftol, el reservaje reside en el hecho de que, después del vaporizado de un tejido preparado (para dar fondo) con un componente de copulación usual para tinturas con naftol, por ejemplo C. I. Azoic Coupling Component 2 (Colour Index, 2a edición 1956, tomo III, pág. 3326, C. I. No. 37 705), y estampado con una pasta alcalina de colorante Onium según la invención, en
20. el tratamiento con una amina diazotada, por ejemplo C. I. Azoic Diazo Component B (Colour Index, 2a edición 1956, tomo III, pág. 3321, C. I. No. 37 125), no tiene lugar una copulación en las partes estampadas debido al contenido alcalino y al contenido en
25. medio reductor de la pasta de estampación. Las partes estampadas del tejido se tiñen por lo tanto sólo en el tono del colorante Onium y no en el tono del colorante azoico que ha de formarse.

30. Las partes indicadas en los ejemplos y los porcentajes son unidades en peso.



272386

EJEMPLO 1

Un tejido de algodón se estampa con una pasta de estampación que en 1000 partes contiene 40 partes del colorante descrito en el Ejemplo 1 de la patente alemana 843 725 en forma de una pasta al 50 % aproximadamente, 600 partes de una solución acuosa al 10 % de éter de almidón, 60 partes de carbonato sódico anhidro y 300 partes de agua. Luego se seca el material, a continuación se vaporiza durante 7 minutos a 102°C. y luego se jabona a la ebullición, Se obtienen estampaciones de excelentes características de solidez en tonos azul turquesa brillantes sobre fondo blanco.

En lugar del carbonato sódico también se puede emplear carbonato potásico, hidrato sódico o hidrato potásico y por lo demás proceder en la manera arriba indicada.

Si en lugar del colorante de cuproftalocianina indicado en el primer párrafo de este Ejemplo se emplea el colorante correspondiente de la níquelftalocianina, se obtienen estampaciones azul turquesa algo más verdosas.

EJEMPLO 2.

Un tejido de algodón teñido al 2 % con el colorante directo C. I. Direct Red (Colour Index, 2a edición 1956, tomo II, pág. 2103, C. I. No. 290 655) se estampa con una pasta de estampación que en 1000 partes contiene 20 partes de la pasta acuosa de colorante descrita en el segundo párrafo, 100 partes de carbonato sódico, 60 partes de formaldehído sulfoxi-



272386

lato sódico, 300 partes de un espesante de almidón de trigo al 10 %, 300 partes de un mucilago de tragacanto al 6 % y 220 partes de agua. Después de secar se vaporiza el material durante 5 minutos en el vaporizador rápido a 100°C con un vapor exento de aire. A continuación se enjuaga, se jabona a la ebullición y se seca. Se obtienen estampaciones azul turquesa brillantes sobre fondo rojo.

La pasta de colorante empleada en el primer párrafo se prepara de la manera siguiente : 100 partes de un producto acuoso de filtración, que contiene 24 partes de tetráclorometilcuproftalocianina, y una solución de 24 partes de dimetilglicocola potásica en 38 partes de agua se agitan juntas durante aproximadamente 1 hasta 2 horas a 90 hasta 95°C., hasta que una muestra diluida con agua de una solución clara. La solución de colorante fácilmente agitable en caliente se pone pastosa al enfriarse.

20. EJEMPLO 3

Un tejido de viscosilla se estampa con una pasta de estampación que consiste en 40 partes de la pasta de colorante azul empleada en el Ejemplo 2, 300 partes de un espesante de éter de harina de semillas de algarrobo al 5 %, 400 partes de un espesante de éter de almidón al 10 %, 40 partes de una pasta acuosa al 15 % del colorante C. I. Vat Yellow 20 (Colour Index, 2a edición 1956, tomo III, pág. 3527, C. I. No. 68 420) y 220 partes de agua. Después de secar, se impregnan el material en un



272386

5. foulard con una solución de 80 partes de hidrosulfito sódico y 90 partes de sosa cáustica acuosa 38° Bé. en 1000 partes de agua, y se vaporiza entonces durante 30 segundos con vapor exento de aire a 110°C. Como el colorante Onium azul presenta las mismas buenas características de solidez que el colorante tina amarillo empleado, se obtienen estampaciones muy sólidas en tonos verdes.

EJEMPLO 4.

10. Un tejido de algodón se foularda con la solución siguiente:

	90	partes de hidrócloruro de anilina
	5	" " anilina
	150	" " agua
15.	50	" " espesante de almidón y tragacanto.
	70	" " ferrocianato hexaciano potásico
	300	" " agua
	35	" " clorato sódico disuelto en :
20.	150	" " agua +
	40	" " ácido acético 50 % +
	<u>5</u>	" " ácido fórmico 85 %

1000 partes

y se seca. El tejido así tratado se estampa con una pasta de estampación preparada como en el ejemplo 2 y, después de secar, se vaporiza durante 5 minutos en un vaporizador rápido a 100°C. A continuación se enjuaga el material y se jabona a la ebullición. Se obtiene una estampación de color turquesa sobre fondo negro.

25.

30.



EJEMPLO 5.

Un tejido de viscosilla se impregna con anilina de ácido 2-hidroxinaftalin-3-carboxílico y después se estampa con una pasta de estampación de la composición siguiente :

- |     |     |        |                                               |
|-----|-----|--------|-----------------------------------------------|
|     | 40  | partes | del colorante indicado en el Ejemplo 1        |
|     | 30  | "      | " tiodiglicol                                 |
|     | 450 | "      | " espesante de almidón y tragacanto           |
|     | 75  | "      | " carbonato potásico                          |
| 10. | 100 | "      | " formaldehido sulfoxilato sódico             |
|     | 255 | "      | " agua                                        |
|     | 50  | "      | " solución acuosa de sulfito potásico 45° Bé. |

1000 partes

15. Después de estampar, el material seco se vaporiza primeramente en un vaporizador rápido durante 5 minutos a 100°C. y se pasa luego por un baño desarrollador que contiene 1-amino-3-nitro-4-metilenbenceno. Con ello se produce una coloración roja en las partes no estampadas. Las partes estampadas, en cambio, se distinguen por su tono brillante de azul turquesa.

EJEMPLO 6.

25. Un tejido de algodón se impregna en el foulard con una solución acuosa a 30°C., que contiene por litro 20 grs. del colorante descrito en el Ejemplo 1 de la patente alemana 843 725 en forma de una pasta al 50 % aproximadamente, 20 grs. de carbonato sódico anhidro y 50 grs. de un espesante de alginato
30. al 10 %, y a continuación se seca a 50 hasta 60°C.



312386

Luego se vaporiza el material teñido durante 6 minutos a 100°C, o se somete a un tratamiento con aire caliente a 150 hasta 160°C. La tintura se acaba luego como de costumbre mediante enjuagado, jabonado y secado. Se obtienen así tinturas en tonos brillantes de color azul turquesa.

5.

Si en lugar del colorante de cuproftalocianina antes indicado se emplea el colorante correspondiente de níquelftalocianina, se obtienen tinturas azul turquesa algo mas verdosas.

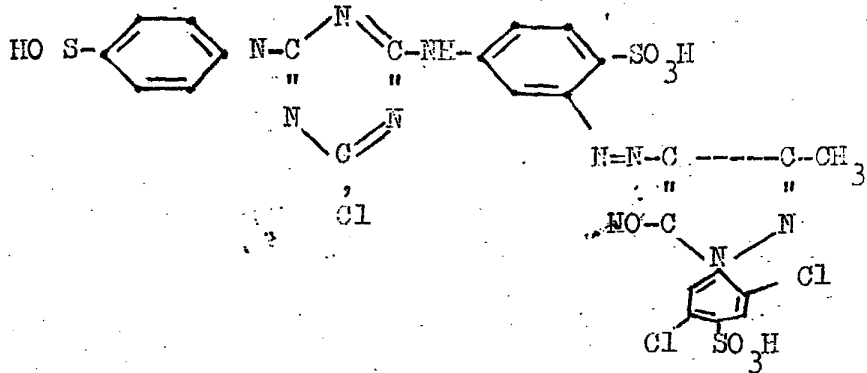
10.

EJEMPLO 7.

Un tejido de algodón se estampa con una pasta de estampación que por cada 1000 partes consiste en

15.

30 partes del colorante reactivo amarillo indicado bajo el No. 3 en la tabla 3 del Ejemplo 1 de la patente británica 876 923 de la fórmula





40 partes del colorante azul turquesa descrito en el ejemplo 1 de la patente alemana 843 725 en forma de una suspensión acuosa al 50 % aproximadamente

5.

50	"	"	carbonato sódico
500	"	"	espesante de alginato al 10 % y
<u>380</u>	"	"	agua

1000 partes.

10.

El género estampado se seca ahora a 60 hasta 70°C. y se vaporiza durante 5 minutos a 100 hasta 103°C. Después de enjuagar, jabonar y secar en forma acostumbrada, se obtienen estampaciones verdes brillantes de muy buenas características de solidez.

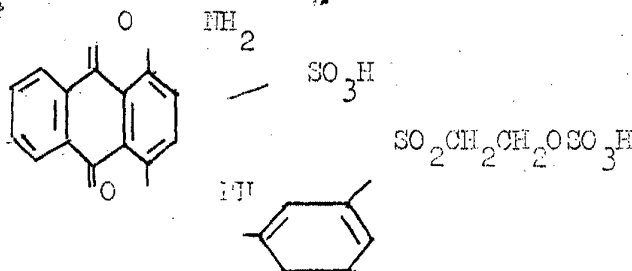
15.

EJEMPLO 8.

Un tejido de algodón se estampa con una pasta de estampación que en cada 1000 partes contiene

20.

60 partes del colorante azul turquesa empleado en el Ejemplo 1,  
10 " " colorante reactivo azul caracterizado en el Ejemplo 4, pág. 6 de la patente británica 867 546 de la fórmula





872386

- 20 partes de carbonato sódico  
10 " " sosa cáustica acuosa 38% Bé.,  
500 " " espesante de alginato al 10 % y  
400 " " agua.
5. El género estampado se seca luego y se vaporiza durante 5 minutos a 100 hasta 103°C. A continuación se enjuaga el tejido estampado, se jabona y se seca. Se obtienen estampaciones sólidas al mojado en tonos brillantes de color azul turquesa azulados.
10. EJEMPLO 9.  
20 partes del colorante reactivo amarillo empleado en el Ejemplo 7.  
40 " de la suspensión de colorante descrita en el segundo párrafo de dicho Ejemplo
15. 50 " de urea y  
50 " de carbonato sódico  
se disuelven juntos en 1000 partes de agua. Con esta solución se impregna un tejido de algodón en un foulard (la absorción de baño debe ser de 80 %). A continuación se da un secado intermedio al tejido mediante una llamada hotflue a 80°C., y se vaporiza luego durante 5 minutos a 100 hasta 103°C. Después de enjuagar y jabonar en la forma acostumbrada el material teñido se obtiene una tinte verde brillante de muy buenas caracteres de solidez en mojado.
25. La suspensión de colorante empleado en el primer párrafo de este Ejemplo se prepara de la manera siguiente : 50 partes de un producto de filtración acuoso, que contiene 10 partes de una mezcla de tris-
- 30.



272386

5. y tetrakisclorometilcuproftalocianina, 10 partes de dimetilglicocola sódica y 5 partes de agua se agitan juntas durante 2 - 3 horas aproximadamente a 90 hasta 95°C. hasta que una muestra del producto de reacción da una solución clara en agua. La suspensión de colorante muy fluida así obtenida se emplea para teñir en la manera indicada en el primer párrafo de este Ejemplo.

N O T A

10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

15. También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Alemania con fecha 22 de diciembre de 1.960, nº B 60586 IVc/8m; acogiendo, por lo tanto, a los beneficios que concenden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "PROCEDIMIENTO PARA TEÑIR Y/O ESTAMPAR MATERIAL TEXTIL DE CELULOSA"; caracterizándose por lo siguiente:

20. 1º. Procedimiento para teñir y/o estampar material textil de celulosa, caracterizado por el hecho de que colorantes tetrazaporfínicos de la fórmula general

25. 
$$T - (CH_2 - X)_n$$
 ,

30. en donde T significa el radical de una cupro- o



272386

- niqueltetrazaporfina, X un grupo de sales de amonio cuaternario, que por su parte lleva por lo menos un grupo sulfónico o carboxílico libre o funcionalmente modificado, y n un número entero de 1 hasta
5. 3, se aplican sobre el material en ausencia de medios de acción débilmente ácida, según el procedimiento habitual de tintura y/o de estampación y que se calienta el material así tratado en presencia de medios de acción alcalina a temperaturas comprendidas entre
10. 50 y 150°C.
- 2ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que los colorantes tetrazaporfínicos antes mencionados se emplean en combinación con colorantes tina y que se fijan las
15. tinturas y/o las estampaciones en la manera habitual para colorantes tina.
- 3ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que los colorantes tetrazaporfínicos antes designados se emplean
20. en combinación con colorantes reactivos y que en este caso se fijan las mezclas de colorantes en la manera habitual para colorantes reactivos.
- 4ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que los colorantes tetrazaporfínicos antes caracterizados, en
25. presencia de medios de acción alcalina y de los co-royentes usuales, se estampan sobre material textil de celulosa teñido con colorantes corrosibles y que se calienta luego el material a temperaturas comprendidas
30. entre 98 y 106°C.



272386

- 5<sup>a</sup>.- Procedimiento, según la reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado por el hecho de que los colorantes tetrazaporfínicos de la categoría antes caracterizada, en presencia de medios de acción alcalina y de agentes reductores, se estampan sobre material textil de celulosa que previamente ha sido preparado (para dar fondo) con negro de anilina o que ha sido tratado según el llamado procedimiento al naftol con compuestos copulables, que se calienta luego el material a temperaturas entre 98 y 106°C., y que se acaban las tinturas en la manera usual para estampaciones por reserva sobre fondos con negro de anilina o naftol.

- 10.
15. 6<sup>a</sup>.- Procedimiento para teñir y/o estampar material textil de celulosa; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria que conste de veintitres hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 25 NOV. 1904

BADISCHE ANILIN- & SODA-FABRIK  
AGTIENGESELLSCHAFT  
KARLSRUHE  
S. S.

