

205397

PATENTE DE INVENCION
=====

Le. A 1342.
=====



16 SEP

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento para la obtención de colorantes hielo
"para la estampación de tejidos".

205397

=====

SOLICITANTES: FARBENFABRIKEN B A Y E R, residentes en
LEVERKUSEN-BAYERWERK, Alemania.

=====

- Es conocido el método de emplear en la estampación de tejidos soluciones espesas, alcalino-cáusticas, de componentes de copulación usuales en la preparación de colorantes hielo con sales alcalinas de compuestos diazo-
5. amínicos que llevan radicales ácidos, formadores de sales, en el radical que no toma parte en la generación de colorantes. Con ayuda de ácidos diluidos, o de vapor de ácidos, puede después revelarse el colorante. Asimismo se conocen métodos de revelado neutro que evitan aquellos inconvenientes
 10. determinados, inherentes a un tratamiento ácido ulterior.

205397

- 2 -



16 SEP 6

En dichos procedimientos, durante los cuales se realiza el revelado para la obtención del colorante, mediante vapor neutro, por ejemplo, los álcalis fijos deben estar sustituidos, total o parcialmente, por bases volátiles, respectivamente

15. por bases que contienen oxígeno y que resulten suficientemente volátiles por medio de vapor de agua.

En la solicitud de patente Nº 205.378, de la misma razón social solicitante, se describe otro procedimiento para la obtención de colorantes hielo para la impregnación de tejidos, realizándose el revelado igualmente mediante vaporización neutra. De acuerdo con dicho procedimiento se imprime o se impregna la fibra con pastas de estampación o soluciones de impregnación que contienen diazoaminocompuestos descritos en la patente francesa

20. la impregnación de tejidos, realizándose el revelado igualmente mediante vaporización neutra. De acuerdo con dicho procedimiento se imprime o se impregna la fibra con pastas de estampación o soluciones de impregnación que contienen diazoaminocompuestos descritos en la patente francesa

25. Nº 875.276, en forma de sus sales neutras con álcalis fijos, conjuntamente con sales de álcalis fijos de componentes de colorantes hielo del tipo usual, revelándose el colorante mediante vaporización con vapor neutro.

Pero, surgen determinadas dificultades al querer obtener según dicho procedimiento una serie de otros matices, especialmente tonalidades de azul, verde y violeta, porque las bases características para la formación de dichos matices, empleadas en forma de componentes diazódicos, muestran tan escasa energía copulante que resultan incapaces

30. obtener según dicho procedimiento una serie de otros matices, especialmente tonalidades de azul, verde y violeta, porque las bases características para la formación de dichos matices, empleadas en forma de componentes diazódicos, muestran tan escasa energía copulante que resultan incapaces

de formar, con los estabilizadores de carácter básico relativamente débil, tales como se emplean en dicho procedimiento, los diazoaminocompuestos estabilizados, necesarios para realizar dicho procedimiento. Pero, se conoce el hecho de que estas bases forman diazoaminocompuestos estables con

35. de formar, con los estabilizadores de carácter básico relativamente débil, tales como se emplean en dicho procedimiento, los diazoaminocompuestos estabilizados, necesarios para realizar dicho procedimiento. Pero, se conoce el hecho de que estas bases forman diazoaminocompuestos estables con

40. otros estabilizadores adecuados, especialmente con estabiliza-



16 35

dores de la serie alifática, hidroaromática, heterocíclica o aromática, que son bases secundarias, que en el caso de estabilizadores heterocíclicos contienen un grupo NH cíclicamente fijado, y que poseen grupos que facilitan la solubilidad. Tales estabilizadores son, por ejemplo, sarcosina, metilotaúrina, ácido ciclohexilamínico, ácido pirrolidino-carboxílico, ácido alquilaminosulfobenzóico y análogos.

Ahora bien, hemos descubierto que se consigue sorprendentemente también la obtención de otros matices más, especialmente de tonalidades de azul, verde y violeta, mediante simple vaporización con vapor neutro, si se emplean pastas de estampación o soluciones de impregnación conteniendo diazoaminocompuestos del tipo últimamente citado, es decir, particularmente de bases adecuadas para la obtención de tonalidades de azul, verde y violeta, y estabilizadores de la serie alifática, hidroaromática, heterocíclica o aromática que muestran bases secundarias y grupos que facilitan la solubilidad, en forma de sus sales neutras con álcalis fijos y sales de álcalis fijos de componentes de colorantes hielo del tipo usual.

En este caso se puede partir de las sales alcalinas previamente formadas de los componentes de colorantes hielo, o también disolver los componentes de colorantes hielo, durante la preparación de las pastas de estampación o soluciones de impregnación, en álcalis fijos correspondiendo la cantidad empleada de álcali aproximadamente al 40 hasta 120% de la cantidad teórica necesaria para la formación de las sales alcalinas. Se obtienen las pastas de estampación o soluciones de impregnación empleando conjuntamente los agentes de disolución y espesamiento en



205397

este caso usuales.

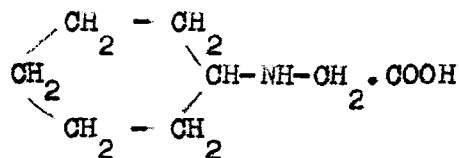
El procedimiento según la invención tiene gran importancia en la práctica, porque con él resulta ahora posible completar de una manera perfectamente suficiente el procedimiento descrito en la solicitud citada Nº 205.378, especialmente hacia el lado del azul, verde y violeta, respondiendo de este modo a las exigencias de la práctica.

75.

EJEMPLO 1.

Se introduce 1 mol. de 1-amino-4-benzoilamino-2,5-dietoxibenzol diazotado en una solución sosa-alcalina de 1'1 mol. de la sal sódica del siguiente compuesto:

80.



85.

y se separa con sal común el diazocompuesto que se forma, en cuanto quede terminada su formación por completo. Se aísla el compuesto y se seca. 60 grs. de una mezcla compuesta de partes equivalentes de la sal sódica así preparada del diazoaminocompuesto y del 1-(2'-3'-oxinaftoilamino)-benzol, se disuelven con unos 50 cm.cúb. de éter glicolmonometílico, o con otro disolvente adecuado, unos 4 - 5 cm.cúb. de lejía de sosa cáustica de 38% Bé., en aproximadamente 300 cm.cúb. de agua caliente, y, después de remover con 500 grs. de espesamiento, se rellena con agua hasta 1000 grs. Esta pasta de estampación se imprime sobre la fibra. Después de secar el género estampado, se revela durante 5 minutos en vapor neutro (según Mather-Plath) y luego se jabona hirviendo. Se obtiene un azul lleno y claro.

90.

95.



16

100. Si se sustituye en el diazoaminocompuesto, citado en este ejemplo, el ácido ciclohexilaminoacético por sarcosina o metilotaurina o ácido isopropilaminoacético, o bien ácido pirrolidinocarboxílico (prolina), se llega a resultados análogos.
105. EJEMPLO 2.
Si se emplea, de acuerdo con el ejemplo 1, la sal sódica del diazoaminocompuesto, preparada en concepto de estabilizador a partir de 1-amino-4-benzoilamino-2-metoxi-5-metilobenzol y ácido isopropilaminoetanosulfónico
110. se obtiene con 1-(2',3'-oxinaftoilamino)-benzol, adicionando unos 4 - 6 cm.cúb. de lejía de sosa cáustica de 38% B_é., por cada kilo de colorante de estampación, un violeta lleno y florido.
Las estampaciones sobre lana de celulosa y seda
115. de cobre son iguales que las obtenidas sobre algodón. Si se utiliza en lugar del 1-amino-4-benzoilamino-2-metoxi-5-metilobenzol el 1-amino-3-benzoilamino-4,6-dimetoxibenzol, se obtiene el mismo efecto.
EJEMPLO 3.
120. Si se sustituye la sal sódica del diazoaminocompuesto del ejemplo 1 por la sal sódica del diazoaminocompuesto procedente de 4-amino-4'-metoxi-difenilamino y sarcosina como estabilizador, se llega, empleando 1-(2',3'-oxinaftoilamino)-benzol como componente de copulación y unos 4 - 6
125. cm.cúb. de lejía de sosa cáustica de 38% B_é por cada kilo de colorante de estampación, mediante vaporización, a un azul fuerte, genuino.
EJEMPLO 4.
Si se utiliza el diazo^{amino}compuesto del ejemplo 1



130. en combinación con 1-(2',3'-oxiantracencarboilamino)-2-metilobenzol, como componente de copulación y aproximadamente 6 - 8 cm.cúb. de lejía de sosa cáustica de 38% Bé., por cada kilo de colorante de estampación, se llega a un verde lleno.

EJEMPLO 5.

135. La sal sódica del diazo^{amino}compuesto procedente de 4',4'-diamino-3,3'-dimetoxidifenilo tetrazotado y sarcosina, da en mezcla con una cantidad equivalente de 1-(2',3'-oxinaftoilamino)-benzol, una mezcla de colorantes que, empleada según se indica en el ejemplo 1, suministra un azul^{lleno} y claro.

EJEMPLO 6.

140. La sal sódica del diazoaminocompuesto procedente de 1-amino-2-metoxi-5-nitrobenzol diazotado y el ácido 1-etilamino-4-sulfo-2-benzóico^{como} estabilizador, da en mezcla equivalente con 1-(2',3'-oxinaftoilamino)-3-nitrobenzol, una mezcla de colorantes con la que se llega de acuerdo con las indicaciones del ejemplo 1, y utilizando unos 4 - 5 cm.cúb. de lejía de sosa cáustica por kilo de colorante de estampación, vaporizando en vapor neutro, sobre las diferentes fibras, a un rojo muy claro, azulado.

145. Un resultado similar se obtiene sustituyendo el diazocomponente de este ejemplo por 2-metoxi-5-sulfodietilamida-1-aminobenzol diazotado, y el componente de copulación por 1-(2'-3'-oxinaftoilamino)-5-cloro-2,4-dimetoxibenzol. También en este caso se necesitan para el revelado en vapor neutro solamente unos 4 - 6 cm.cúb. de lejía de sosa cáustica.

N O T A

150. Describa suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe

160.

2053



- hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en
165. Alemania con fecha 17 de diciembre de 1951, nº F 7909 IVd/8n, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden 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:
170. "Procedimiento para la obtención de colorantes hielo para la estampación de tejidos"; caracterizándose por lo siguiente:
- 1ª.- Procedimiento para la obtención de colorantes hielo para la estampación de tejidos, particularmente de
175. aquellos orientados hacia el lado azul del espectro, caracterizado porque se emplean pastas de estampación y soluciones de impregnación que muestran diazoaminocompuestos de bases adecuadas y estabilizadores de la serie alifática, hidroaromática, heterocíclica o aromática, siendo bases
180. secundarias y poseyendo grupos que facilitan la solubilidad, en forma de sus sales neutras con álcalis fijos y sales de álcalis fijos de componentes de colorantes hielo del tipo usual, aplicando dichas estampaciones o impregnaciones sobre la fibra y revelando el colorante mediante vaporización con vapor neutro.
- 185.
- 2ª.- Procedimiento, según reivindicación 1ª, caracterizado porque se emplean como sales alcalinas de los componentes de colorantes hielo las soluciones de los componentes de colorantes hielo en aproximadamente un
190. 40 hasta un 120% de la cantidad de álcalis fijos teóricamente



205397

necesaria para la formación de las sales alcalinas.

32.- Procedimiento para la obtención de colorantes hielo para la estampación de tejidos; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, que
195. consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

16 SEP. 1962

FARBENFABRIKEN B A Y E R.

F.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODET

