

PATENTE DE INVENCION
=====

Ref. N° 2075
=====

205740



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento para la obtención de azocolorantes
"insolubles en el agua, destinados a estampaciones
"textiles".

=====

SOLICITANTES: CASELLA FARBWERKE MAINKUR, entidad alemana,
residentes en Frankfurt (Main) - Fechenheim,
ALEMANIA.

=====

- Un procedimiento técnicamente importante para obtener estampaciones con azocolorantes insolubles en el agua, consiste, como es sabido, en disolver en lejías alcalinas las mezclas de componentes de copulación y compuestos diazoamínicos que contienen en el radical, que no toma parte en la generación de colorante, grupos que facilitan la solubilidad en el agua, transformándolas mediante adición de agentes espesadores, etc., en una forma adecuada para la estampación de tejidos, aplicándolas sobre la fibra y exponiéndolas luego a temperatura aumentada, sobre la
- 5.
- 10.



misma fibra, al efecto de vapores de ácidos, En estas condiciones se desdoblan los compuestos diazoamínicos, produciéndose copulación entre los diazocompuestos así formados y los componentes de copulación.

15. Este llamado procedimiento de vapores de ácido adolece de una serie de defectos, tales como, por ejemplo, la corrosión de los aparatos, falta de capacidad de combinarse con colorantes tinables, etc. Por eso ya se ha intentado en varias ocasiones, crear las condiciones de copulación mediante simple tratamiento con vapor neutro.

20. Asimismo se ha propuesto, agregar a las pastas de impregnación sustancias que desdoblan ácido en el calor, por ejemplo, halogenatos de ácidos grasos (patente alemana nº 640.935 e inglesa Nº 454.869). Pastas de estampación así preparadas resultan en algunos casos muy resistentes,

25. como por ejemplo, con la adición de monocloracetatos; pero, precisan después de la impregnación sobre fibras textiles un largo tiempo de vaporización, difícilmente admisible en la técnica, para revelar los colorantes. Si, por otra

30. parte, se utilizan halogenatos de ácidos grasos más fácilmente desdoblables, como por ejemplo bromacetatos o las sales de ácidos succínicos halogenados, se obtiene realmente con mayor rapidez la generación del colorante en la vaporización, pero en este caso hay que admitir una

35. insuficiente resistencia de las pastas de impregnación, porque dichas sustancias quedan sometidas, hasta a temperatura normal y al cabo de breve tiempo, a la hidrólisis.

40. Ahora bien; hemos descubierto el sorprendente hecho de que una adición de sales del ácido α, α' -dicloradipínico, aún no conocido en la literatura, o de sus



derivados susceptibles de ser transformados en sus sales (por ejemplo, los ésteres o amidas), proporciona unas pastas de estampación que resultan notablemente estables a la temperatura del ambiente y suministra también, después de su aplicación sobre la fibra textil y el breve y usual tratamiento en vapor neutro, matices de color fuertes y puros.

45. Puede obtenerse el ácido α, α' -dicloradipínico (que funde a 176-178° C.), por ejemplo, haciendo reaccionar la cantidad necesaria de cloro sobre bicloruro adipínico a 95-100° C., y saponificación del bicloruro del ácido α, α' -dicloradipínico así formado con fuerte ácido clorhídrico.

50. El éster dimetílico del ácido α, α' -dicloradipínico puede obtenerse por ejemplo mediante reacción de metanol sobre el producto de cloración del dicloruro adipínico. Representa un aceite incoloro que hierve a 114-116° C., a una presión de 1 mm.

55. EJEMPLO 1.

60. 80 grs. de una mezcla equimolecular compuesta de 1-acetoacetilamino-4-cloro-2,5-dimetoxibenzol y el diazaminocompuesto de 5-cloro-2-amino-1-metilobenzol diazotado y metilaminoetanosulfonato sódico, se amasan con, respectivamente se disuelven en 50 grs. de urea, 30 grs. de alcohol, 30 grs. de lejía de sosa cáustica de 38° Bé. y 140 grs. de agua caliente. Se agregan a la solución 500 grs. de espesamiento de almidón trigo-tragacanto, en la que previamente se han neutralizado 80 grs. de ácido α, α' -dicloradipínico con 90 grs. de lejía de sosa cáustica de 38° Bé.

65. Estampaciones obtenidas con dicho colorante de estampación, quedan reveladas en unos 5 minutos al vaporizarlas

70.



75. en vapor neutro, resultando un amarillo puro de fuerte color; en cambio, una pasta de estampación conteniendo en lugar del ácido α, α' -dicloradipínico una cantidad equivalente de ácido monocloracético, no conduce a ningún resultado útil, ni siquiera después de una vaporización durante 20 minutos.

80. La pasta de estampación preparada de acuerdo con el presente ejemplo resulta de muy buena resistencia a la temperatura del ambiente.

EJEMPLO 2.

85. 80 grs. de una mezcla equimolecular compuesta de 1-(2'-3'-oxinaftoilamino)-2-etoxibenzol y el diazoaminocompuesto de 2,5-dicloranilina diazotada y 2-metilamino-5-sulfobenzoato sódico, dan de acuerdo con Ejemplo 1 y agregando ácido α, α' -dicloradipínico, una pasta de estampación estable a la temperatura normal que, después de aplicada sobre la fibra y vaporización ^{durante} unos 5 minutos, una tonalidad anaranjada notablemente más intensa que una pasta de 90. estampación que contiene en lugar del ácido α, α' -dicloradipínico, una cantidad equivalente de ácido monocloracético.

EJEMPLO 3.

95. 80 grs. de una mezcla equimolecular del -(2,3'-oxinaftoilamino)-2-metoxibenzol y el diazoaminocompuesto de 4-cloro-2-amino-1-metoxibenzol diazotado y metilaminoacetato sódico, dan de acuerdo con los ejemplos anteriores, pastas de estampación estables y, después de aplicadas sobre la fibra y vaporización, resulta en breve tiempo un rojo 100. limpio e intenso.

En cambio, si se utiliza en lugar de ácido α, α' -dicloradipínico la cantidad equivalente de ácido monocloracético, no se producirá ninguna formación de



colorante, digno de mención.

105. EJEMPLO 4.

50 grs. de una mezcla equimolecular de 2',3'-oxinaftoilaminobenzol y del diazoaminocompuesto de 3-amino-6-benzoilamino-4-metoxi-1-metilobenzol diazotado y metilaminoacetato sódico, se disuelven, de acuerdo con los ejemplos anteriores, junto con 50 grs. de urea, 30 grs. de alcohol, 25 grs. de lejía de sosa cáustica de 38º Bé. y unos 125 grs. de agua caliente.

Se agregan a dicha solución 500 grs. de espesamiento de almidón de trigo-tragacanto, previamente amasado con 90 grs. de éster dimetílico del ácido α, α' -dicloradipínico y 90 grs. de lejía de sosa cáustica de 38º Bé. La pasta de estampación así obtenida, estable a temperatura normal, da después de su aplicación sobre la fibra y vaporización durante unos 5 minutos, una tonalidad azul notablemente más intensa que en el caso de sustituir en este ejemplo el éster dimetílico del ácido α, α' -dicloradipínico por la cantidad equivalente de ácido monocloracético.

115. EJEMPLO 5.

80 grs. de una mezcla equimolecular de cloranilida 2,3-oxicarbazol-carboxílica-4' y el diazoaminocompuesto de 4-cloro-2-amino-1-metoxibenzol diazotado y metilaminoacetato sódico, dan con elaboración igual que en los anteriores ejemplos, una tonalidad parda notablemente más intensa que siguiendo el procedimiento con ácido monocloracético.

120. N O T A

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



135. cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Alemania con fecha 16 de octubre de 1951, nº C 4829 IVd/8n, acogándose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo
140. lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "Procedimiento para la obtención de azocolorantes insolubles en el agua, destinados a estampaciones textiles"; caracterizándose por lo siguiente:
145. 1º.= Procedimiento para la obtención de azocolorantes insolubles en el agua, destinados a estampaciones textiles, caracterizándose porque se aplican a la fibra mezclas de componentes de copulación y diazoaminocompuestos que contienen en el radical, no asociado a la generación
150. del colorante, grupos que facilitan la solubilidad en el agua, adicionando a las pastas de estampación sales del ácido α, α' -dicloradipínico, o bien sus derivados susceptibles de ser transformados en sus sales, tales como por ejemplo, ésteres o amidas de dicho ácido.
155. 2º.= Procedimiento, según reivindicación 1ª, caracterizándose porque se prepara dicho ácido α, α' -dicloradipínico haciendo por ejemplo reaccionar la cantidad necesaria de cloro sobre bicloruro adipínico a la temperatura de 95 - 100º C. y saponificando el bicloruro del ácido
160. α, α' -dicloradipínico así formado con ácido clorhídrico de fuerte concentración.
170. 3º.= Procedimiento para la obtención de azocolorantes insolubles en el agua destinados a estampaciones textiles; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria .



Esta memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 11 de Octubre de 1952.

CASSELLA FARBWERKE MAINKUR.

F. P. de J. GOMEZ AZEBO y MODET

205740