

158700

PATENTE DE INVENCION

Nº. 7167 Lu.



158700

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento para la obtención de tinturas sobre
"mezclas de fibras animales y fibras celulósicas"

Solicitantes: I.G.Farbenindustrie Aktiengesellschaft,
domiciliados en Frankfurt a/Main, Alemania.

- Hemos descubierto que se obtienen tinturas de buenas propiedades de firmeza sobre mezclas de fibras animales y fibras celulósicas, si desde un baño neutro o débilmente ácido, adicionando eventualmente agentes auxiliares de tejidos, se aplican sobre la mezcla de fibras colorantes
5. dis o poliazóicos, solubles en agua, que contienen un grupo amínico susceptible de ser diazotado, pero que no contengan en la molécula ningún lugar susceptible de copulación, y que contienen en un componente inicial un
10. grupo apto para formar un complejo metálico, diazotándolos, tratándolos a temperatura normal con agentes que ligan ácido o que tienen un efecto débilmente alcalino, y sometiendo las tinturas así obtenidas a un tratamiento ulterior



158700

- 2 -

15. con agentes que ceden metales, por ejemplo, sales de cromo o cobre. Las tinturas resultantes se distinguen por su buena resistencia al agua, lavado, sudor y efecto de la luz.

20. El tratamiento de los compuestos diazóticos sobre la fibra se efectúa en frío por medio de una solución de un agente que liga ácido o que tiene un efecto débilmente alcalino, por ejemplo de carbonato sódico, bicarbonato sódico o amoniaco, de manera que no se produzca daño alguno en la delicada fibra animal.

25. Particularmente adecuados para el presente procedimiento son colorantes dis y poliazóticos del género antes caracterizado, que se derivan de ácidos sulfónicos oxinaftalínicos o aminoxinaftalínicos, o de sus derivados; entre éstos hay que citar especialmente los colorantes que contienen como componentes ácidos 2-amino-5-oxinafta-
30. lina-7-sulfónicos o 2-amino-8-oxinaftalina-6-sulfónicos.

35. En comparación con las tinturas que se pueden obtener según el procedimiento de la patente alemana nº 71.178 y de la patente británica nº 11,891 del año 1893, en combinación con las patentes británicas números 8,530 del año 1890, 9.636 del año 1891, 22.641 del año 1891, 11.395 del año 1892 y 15.439 del año 1892, las tinturas que se obtienen según el presente procedimiento se distinguen por sus mejores propiedades de firmeza, por ejemplo, su mejor resistencia al lavado y efecto de la
40. luz.

Ejemplos:

1. Se introduce una fibra mixta compuesta de 70% de lana genuina y 30% de lana de celulosa de viscosa, a 50° C. en un baño (proporción de baño 1: 30) que contiene 8% del



158700

- 3 -

45. colorante disazóico: ácido 1-amino-4-oxibenzol-3-carboxílico (ácido) 1-amino-naftalina (alcalino) ácido 2-amino-8-oxinaftalina-6-sulfónico, 50% de sulfato sódico deshidratado y 8% de sulfato amónico. Se calienta a 90° C. y se tñe durante 1 hora a esta temperatura. Después se
50. aclara brevemente, diazotando luego durante 30 minutos a la temperatura del ambiente en un baño que contiene 8% de ácido clorhídrico de 20° Bé., 3% de nitrito sódico y 50% de sulfato sódico deshidratado. Después se estruja y se trata durante 30 minutos en un baño frío que contiene
55. 8% de amoniaco y 8% del producto de reacción de 20 mol. de óxido de etileno sobre 1 mol. de alcohol de aceite espermático. La tintura así obtenida se trata a 90° C. en un baño que contiene 2% de bicromato potásico y 0'5% de fluoruro crómico. Se obtiene un negro azulado de muy buenas propiedades de firmeza. Mediante tratamiento ulterior con sales de cobre se obtiene igualmente un negro azulado de parecidas características.
2. Un tejido de mezcla, compuesto aproximadamente de 50 partes de lana cortada, descolorada, pero no carbonizada, y 50 partes de lana de celulosa de viscosa, retorcida,
65. se trata a 95° C durante un cuarto de hora en un baño (proporción del baño 1 : 30) que contiene 10% del colorante ácido 1-amino-4-oxibenzol-3-carboxílico
70. —————> ácido 1-aminonaftalina-7-sulfónico —————> 1-aminonaftalina —————> ácido 2-(4'-aminobenzoilamino)-8-oxinaftalina-6-sulfónico, 50% de sulfato sódico y 0'3% del producto de reacción de 30 mol. de óxido de etileno sobre 1 mol. de alcohol octodécilico. Después se adiciona 8% de sulfato amónico y un 2% de ácido acético del 50% de concentración, se sigue tñendo
- 75.



158700

durante una hora a 95° C., se aclara, se trata durante 1/2 hora a temperatura normal en un baño que contiene 2'5% de nitrito sódico y 7'5% de ácido clorhídrico de 20° Bé., y seguidamente durante media hora en un baño que contiene 7'5% de saponisco al 25%. Después se aclara la tintura y se trata durante 1 hora a 90° C. en un baño que contiene 2% de cromato potásico y 2% de ácido acético al 50%.

80.

Se aclara, se seca y se obtiene de este modo una tintura azul negruzca de buenas propiedades de firmeza.

85.

La siguiente tabla dá una idea clara de los matices de varias otras tinturas que se pueden obtener según el presente procedimiento.

Colorente de partida. Matiz de las tinturas
tratadas con sales metálicas.

1. ácido 1-amino-2-oxibenzol-3-carboxílico (alcalino) → ácido 2-amino-5-oxinaftalina-7-sulfónico (alcalino) → ácido 2-amino-5-oxinaftalina-7-sulfónico.	tratamiento ulterior con cromo; azul
2. ácido 1-amino-4-oxibenzol-3-carboxílico (alcalino) → ácido 2-amino-5-oxinaftalina-7-sulfónico (alcalino) → ácido 2-amino-5-oxinaftalina-7-sulfónico.	tratamiento ulterior con cromo; azul
3. ácido 1-amino-4-oxibenzol-3-carboxílico (alcalino) → ácido 2-amino-5-oxinaftalina-7-sulfónico (alcalino) → ácido 2-amino-8-oxinaftalina-6-sulfónico. (ácido)	tratamiento ulterior con cromo: violeta negro tratamiento ulterior con cobre: violeta negro
4. 1-amino-2-cloro-4-nitrobenzol → ácido 2-amino-5-oxinaftalina-7-sulfónico (alcalino) ← ácido 1-amino-4-oxibenzol-3-carboxílico, reducido.	tratamiento ulterior con cromo; negro tratamiento ulterior con cobre; negro



- 5 -

M O T A

108.

Describe 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

110.

altere su principio fundamental. También se hace constar que dicho invento corresponde a una patente presentada en Alemania con fecha 4 de Noviembre de 1938 nº I 62814 IV d/8 m, accediéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden

115.

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 veinte años en España:
 "Procedimiento para la obtención de tinturas sobre mezclas de fibras animales y fibras celulósicas": caracterizándose por la siguiente:

120.

REIVINDICACION

Procedimiento para la obtención de tinturas sobre mezclas de fibras animales y fibras celulósicas, caracterizado porque desde un baño neutro o débilmente ácido,

125.

añadiendo eventualmente agentes auxiliares de tejidos, se aplican sobre la mezcla de fibras colorantes dis o

130.

poliazóicos, solubles en agua, que contienen un grupo amínico susceptible de ser diazotado, pero que no contengan en la molécula ningún lugar susceptible de copulación, y que contienen en un componente inicial un grupo apto de formar un complejo metálico, diazotándolos, tratándolos a temperatura normal con agentes que ligan ácido o que tienen un efecto débilmente alcalino, y sometiendo las tinturas así obtenidas a un tratamiento ulterior con agentes que ceden metales.

135.

Procedimiento para la obtención de tinturas

158700



- 6 -

sobre mezclas de fibras animales y fibras celulósicas";
tal y como queda substancialmente descrito en la presente
memoria que consta de seis hojas escritas por una sola
cara.

Madrid 26 de septiembre de 1942

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO