

PATENTE DE INVENCION
=====

Le A 6567-Sp.

27525 1



Memoria Descriptiva

sobre:

" Procedimiento para la obtención de colorantes "

Solicitante:

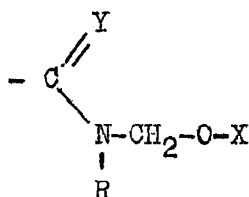
FARBENFABRIKEN BAYER AKTIENGESELLSCHAFT,
entidad alemana, residente en
Leverkusen-Bayerwerk, Alemania

Se ha descubierto que se obtienen
valiosos colorantes nuevos, así en los coloran-
tes y productos previos de colorantes se intro-
duce por lo menos una agrupación de la fórmula
5. general



-2-

275251



(I)

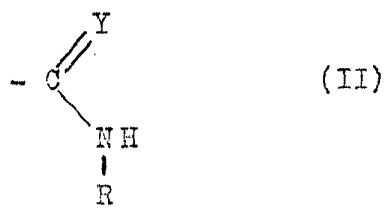
y, en el caso de emplearse productos previos de colorantes, estos se siguen elaborando en forma conocida a los colorantes finales deseados.

5. En la fórmula (I) Y está por O, S ó NH, R por hidrógeno o un sustituyente y X por el resto de un ácido carbónico aromático, hidroaromático o alifático.

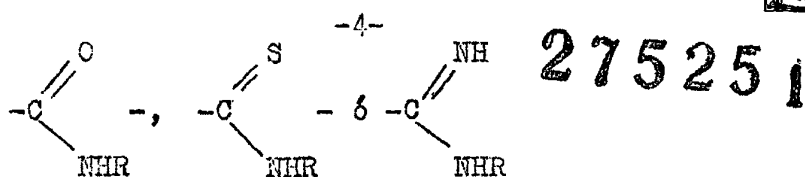
10. Los colorantes básicos, en los cuales según la presente invención se introduce por lo menos una agrupación de la fórmula (I), pueden pertenecer a distintas clases. De mencionar son, por ejemplo, los colorantes azoicos, azometínicos, polimetínicos, los colorantes antraquinónicos, así como sus productos de sustitución y de condensación,
15. los colorantes oxacínicos y dioxacínicos, acínicos, tiacínicos, de índigo, quinoftalónicos, acridínicos, tiazólicos, xanténicos, nítricos y nítricos, los colorantes trifenilmetánicos así como los sistemas de colorantes policíclicos y de mayor
20. condensación de la serie de las benzentrónas y dibenzentrónas y sus productos de condensación. Si estos colorantes contienen agrupaciones formadoras de complejos de acetal, por ej. en la serie de los compuestos mono- o poliazoicos y azometínicos, entonces los colorantes se pueden, en muchos casos,
25. emplear ventajosamente en forma de sus compuestos



- de complejos de metal, tal como complejos de cobre, cobalto, cromo, hierro y niquel, o metalizar ulteriormente sobre la fibra. Entre los colorantes azaporfínicos tienen, por su accesibilidad comparativamente más fácil, especial interés los colorantes ftalocianínicos. Estos se pueden emplear tanto como compuestos libres de metal como también con metales complejamente ligados, por ej. como ftalocianinas de cobalto, cobre y niquel.
- 5.
10. En tales colorantes se introducen las agrupaciones mencionadas al principio de la fórmula (I) mediante métodos preparativos adecuados, por ej. transformando los colorantes que por lo menos contienen un grupo amídico o amidínico de la fórmula
- 15.



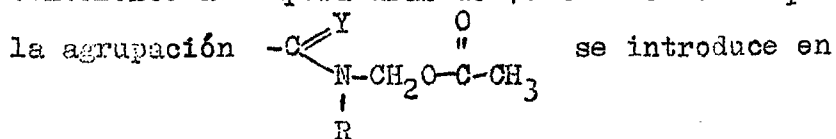
- donde Y y R tienen el significado de arriba, mediante formaldehído o medios cededores de formaldehído en los correspondientes compuestos N-metilólicos y éstos se esterifican con ácidos carbónicos aromáticos, alifáticos o hidroaromáticos.
20. Según la clase de los componentes de partida empleados se puede ligar de esta manera la agrupación (I) con la molécula básica del colorante directamente
25. (-Colorantes conteniendo grupos de



- o a través de cualquier miembros puente, por ej. a través de grupos de alquileo, eter, tioéter, amino y aminoalquileo secundarios o terciarios, amida, amidoalquileo y similares. El sustituyente R puede ser también componente del anillo de hetero en el que también puede estar incluida la agrupación $\text{-C}=\text{Y}$, tal como en los derivados de la 5-pirazolon insustituida en la posición 1^o o del ácido barbitúrico. Si R está por hidrógeno, entonces se pueden introducir en el nitrógeno del carbonamida también dos agrupaciones $\text{-CH}_2\text{OX}$.
- 5.
- 10.

- La reacción de los colorantes que contienen grupos de amida resp. de amidina con formaldehído resp. con medios cededores de formaldehído se efectúa por lo general en medio acuoso o acuoso-orgánico a temperaturas de 20-100°C. La esterificación ulterior se puede efectuar según métodos conocidos.
- 15.

- Una forma de ejecución especial del procedimiento de fabricación para los nuevos colorantes consiste en que los colorantes que muestran por lo menos una agrupación (II) se reaccionan en ácido acético glacial con paraformaldehído u otros medios cededores de formaldehído, preferentemente a temperaturas de 70-100°C. Como aquí la agrupación
- 20.
- 25.





- un solo proceso de trabajo demuestra ser este procedimiento en muchos casos especialmente ventajoso. También se puede proceder tratando los materiales de partida primeramente en ácido acético glacial
5. con paraformaldehído u otros medios cededores de formaldehído y a continuación con anhídrido del ácido acético.
- La reacción de los colorantes o productos previos de colorantes, que por lo menos contienen un grupo de la fórmula (II) con un producto de reacción de paraformaldehído, ácido acético glacial y agua se puede efectuar en algunos casos también sobre la fibra transformándose los grupos de carbonamida, etc. en agrupaciones de la fórmula
10. (I). En el caso de emplearse productos previos de colorantes se pueden transformar estos sobre la fibra en los colorantes finales deseados, por ej. por reacción de soluciones de sal diazoica sobre aquellos componentes de copulación aplicados sobre la fibra que por lo menos contenían una agrupación (I). En las reacciones mencionadas últimamente sobre la fibra se efectúa el desarrollo de las agrupaciones (I) y la fijación de estos grupos sobre la fibra en un solo proceso de trabajo, Las agrupaciones de la fórmula (I) se pueden introducir tanto en los colorantes básicos como también en los productos previos de colorantes según los procedimientos arriba mencionados o modificados.
15. En el caso de la sustitución de productos previos de colorante con los restos mencionados se efectúa
- 20.
- 25.
- 30.



- túa a continuación una de las reacciones de transformación usuales para obtener los productos finales. Ejemplos para esto son, entre otros, por ej. la copulación de compuestos diazoicos con componentes de copulación donde por lo menos uno de los componentes de partida debe contener uno de los grupos (I)
5. Los colorantes y los productos previos de colorantes pueden estar sustituidos en la forma usual, por ej. por grupos ácidos, tales como agrupaciones de ácido sulfónico, carbónico y similares, además grupos de ciano, nitro, halógeno, restos de alquilo, alcoxi, aralquilo o arilo en caso dado sustituidos, grupos de alquiloamino, aralquiloamino, ariloamino, aciloamino, sulfónicos y similares, además grupos reactivos, tales como grupos de halogenotriacínilamino- o amido, grupos de halogenopirimidinilamino- resp. amido, grupos de axalquilamino- o amido esterizados, grupos de halógenoalquilamino o halógenoacilamino, grupos de vinilsulfon, sulfofluoruro, oxalquilsulfon esterizado, grupos de acrilamino, en caso dado sustituidos por alquilo o halógeno, grupos de uretano, isotiocianato y epóxido y similares. Los colorantes finales contienen, de acuerdo con la definición, por lo menos una agrupación de la fórmula (I). Según la clase de los componentes de partida empleados pueden mostrar varios de estos grupos. Preferentemente se preparan colorantes solubles en agua.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



-7- 275251

- Los nuevos colorantes son excelente-
mente adecuados para el teñido y estampación de
materiales, tales como hilos, fibras, folios, cin-
tas y similares, especialmente de materiales tex-
tiles de las más distintas clases, por ej. aque-
llos de celulosa nativa o regenerada, ésteres de
celulosas, poliamidas naturales y sintéticas y de
poliuretanos. Los colorantes solubles en agua se
emplean preferentemente para el teñido de tejidos
de celulosa, lana, seda y poliamidas sintéticas.

- Los materiales textiles de celulosa
se pueden teñir disolviendo los colorantes que
contienen una o varias agrupaciones de la fórmu-
la (I) en la concentración deseada en un medio
ligeramente ácido, preferentemente orgánico-ácido,
por ej. medio ácido acético o ácido fórmico, tra-
tando al foulard el tejido con la solución acuosa
y a continuación fijando a temperatura más eleva-
da, por ej. en la zona de 100 - 160°C. Para la es-
tampación se emplean espesamientos de emulsión,
que se componen por ej. de hidrocarburos, un emul-
sionador, tal como "Lorol" etoxilado, y un cederor
de ácido, tal como ácido tártrico, ácido acético,
etc. Para la estampación se pueden emplear también
medios de espesamiento sólidos al ácido, tal como
éster de almidón.

- Otros materiales, tales como materia-
les textiles de lana, seda, fibras sintéticas de
poliamida y poliuretano se tñen según las técnicas
usuales de un baño preferentemente ácido o se estan



-8- 275251

- pan en la forma acostumbrada. Sobre fibras de celulosa, poliamida sintética y natural y de poliuretano sintético se obtienen tejidos y estampaciones con muy buenas propiedades de solidez, especialmente una excelente solidez al mojado.
5. Los colorantes que contienen grupos metálicos ya se han descrito varias veces (véase por ej. DAS 1 079 756 y la patente belga 568 725). En comparación con estos colorantes se destacan los
10. colorantes según la presente invención en su aplicación sobre textiles, por ej. sobre algodón y celulosa regenerada por un rendimiento mayor de colorante y mejor estabilidad de la flota.
- Los colorantes reactivos se conocen
15. asimismo en gran número por la literatura. Como recientemente se ha vuelto a destacar (Zollinger, Química Aplicada, febrero 1961 "Chemismus der Relativfarbstoffe") consiste una de las condiciones previas esenciales para la aplicación de tales colorantes sobre materiales celulósicos en que la
20. celulosa se toma como base en forma de sus sales alcalinas resp. en forma aniónica para la química de fijación.
- Sorprendentemente se pueden fijar ahora
25. los nuevos colorantes de la presente invención desde un medio ácido, es decir, demostradamente bajo condiciones en las cuales la celulosa no puede desarrollar forma aniónica. Este resultado está en oposición con los conocimientos tenidos
30. hasta ahora sobre la química de reacción de colo-



rantes reactivos sobre celulosa. La fijación ácida ofrece una serie de ventajas. Entre otras hace posible la utilización de los productos de alto ennoblecimiento usuales en un baño de teñido.

5. Las partes indicadas en los siguientes ejemplos son partes en peso.

EJEMPLO 1 -

10. 5 partes del colorante ácido p-sulfanílico \longrightarrow amida del ácido l-fenil-5-pirazolon-3-carbónico se calientan con 1,5 partes de paraformaldehído y 15 partes de ácido acético glacial durante 40 minutos a 80-85°C con lo que se presenta solución. A continuación se mezcla con 5 partes de anhídrido del ácido acético y se reacciona durante 15. otros 10 minutos a 80°C. Después de enfriar la mezcla de reacción se filtra la solución y se evapora en vacío a 40°C.

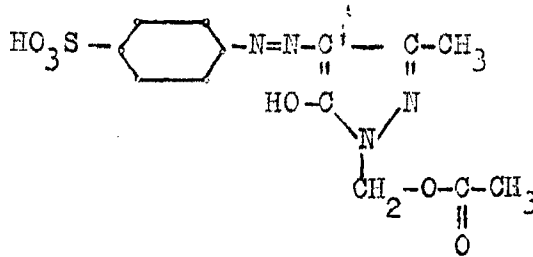
20. 30 partes del colorante así obtenido se disuelven en 1000 partes de agua ácido acética. Con esta solución se impregna un tejido de algodón, se trata al foulard (70% de efecto de exprimido) y se fija a 140°C durante 15 minutos. Después de enjuagar y saponificar hirviendo se ha teñido el tejido en un amarillo reluciente con excelente solidez a 25. la luz y al mojado.

EJEMPLO 2 -

30. 10 partes del colorante ácido p-sulfanílico \longrightarrow 3-metilo-5-pirazolon se reaccionan entre sí con 2 partes de paraformaldehído y 20 partes de ácido acético glacial durante 90 minutos a



90°C, con lo que se presenta solución. Después de enfriar se aspira y el filtrado, que contiene el colorante de la fórmula



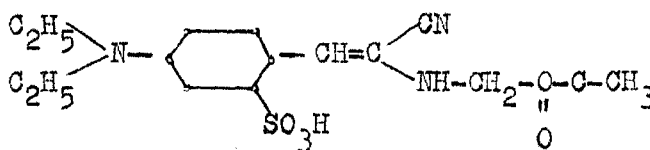
5. se diluye con agua a una concentración de flota de 30 g de colorante por litro.

Con esta solución se tiñe un tejido de algodón como en el ejemplo 1. Se obtiene un tñido amarillo tirando a verde excelentemente sólido al mojado.

10. EJEMPLO 3 -

15. 40 partes de la sal sódica del 2-sulfo-4-dietilamino-benzaldehido y 12,1 partes de cianoacetamida se calientan con 200 partes de alcohol a 50°C se agregan 4 partes de piperidina. La mezcla de reacción se calienta hasta hervir con lo que se cristaliza el colorante. Después de hervir durante 4 horas al reflujo se destila el alcohol en vacío, el residuo se disuelve en 250 partes de H₂O, se clarifica con carbón activo y se aspira después de enfriar.
- 20.

5 partes del colorante así obtenido se reaccionan como en el ejemplo 1. La solución, que se obtiene, contiene el colorante



este se diluye después de filtrar a una concentración de 30 g de colorante por litro de agua y se fija sobre celulosa como indicado en el ejemplo 2. Se obtiene un teñido amarillo con muy buena solidez al mojado.

5.

EJEMPLO 4 -

30 partes del colorante ácido p-sulfanílico → amida del ácido l-fenil-5-pirazolon-3-carbónico se disuelven en 80 partes de una solución que se obtuvo por reacción de 15 partes de paraformaldehído, 90 partes de ácido acético glacial, 10 partes de agua a 80-90°C, a una temperatura de 90-100°C y se completa con agua a 1 litro.

10.

Si con el colorante así obtenido se tiñe según las indicaciones del ejemplo 2, entonces se obtiene un teñido con iguales propiedades como las del colorante del ejemplo 1.

15.

EJEMPLO 5 -

30 partes del colorante, que generalmente se obtiene de ácido l-amino-4-bromo-antraquinona-2-sulfónico y 4-aminobenzamida, se disuelven en 1000 partes de agua y se agregan 80 partes de un producto de reacción de paraformaldehído, agua y ácido acético glacial. Si con la solución se tiñe algodón según las indicaciones del ejemplo 2, entonces se obtiene un teñido claro azul excel-

20.

25.



temente sólido.

EJEMPLO 6 -

5. 5 partes de amida del ácido fenilpirazolón-3-carbónico se disuelven en caliente en 100 partes de ácido acético, glacial, se mezcla con 1 parte de paraformaldehído y se condensa durante 30 minutos a 80-90°C. La solución clara se enfría a 10°C y se copula con cantidades equimoleculares de ácido p-sulfanílico diazoado, enfriado a la temperatura del hielo, agregando una solución de 3 partes de acetato sódico en 7 partes de H₂O.

10. Terminada la copulación se diluye la solución con agua a una concentración de flota de 50g de colorante por litro. Con esta solución se tinte un tejido de algodón como en el ejemplo 1. Se obtiene un teñido amarillo tirando a rojo, excelentemente sólido al mojado.

EJEMPLO 7 -

20. 5 partes del colorante 4-aminobenzamida → 1(4'-sulfofenilo)-3-metilpirazolón se reaccionan con 2 partes de paraformaldehído y 50 partes de ácido propiónico durante 1 hora a 90°C. La solución obtenida se diluye con agua a una concentración de flota de 40 g de colorante por litro.
25. Con esta solución se tinte un tejido de algodón como descrito en el ejemplo 1. Se obtiene un teñido amarillo, tirando a rojo, claro, excelentemente sólido al mojado.

EJEMPLO 8 -

30. 5 partes del colorante 4-aminobenza-



- mida \longrightarrow ácido 1-oxi-8-acetilaminonaftalin-3,6-disulfónico se reaccionan con 2 partes de paraformaldehído y 50 partes de ácido propiónico durante 1 hora a 90°C. La solución formada, algo turbia,
5. se filtra, se diluye con agua, a una concentración de flota de 30 g de colorante por litro y se tiñe un tejido de algodón como en el ejemplo 1. Se obtiene un teñido rojo, tirando a azul, sólido al mojado.
10. EJEMPLO 9 -
El colorante de 4-aminobenzamida \longrightarrow ácido 1-oxi-benzoilamino-naftalin-3-sulfónico se reacciona como en el ejemplo 8, se diluye y se tiñe. Se obtiene un teñido rojo, tirando a amarillo, excelentemente sólido al mojado.
15. EJEMPLO 10 -
5 partes del colorante ácido 4-sulfanílico \longrightarrow amida del ácido 2,3-oxinaftoico se reaccionan como en el ejemplo 8, se diluye y se tiñe. Se obtiene un teñido rojo, tirando a amarillo, muy sólido al mojado.
20. EJEMPLO 11 -
5 partes del colorante empleado en el ejemplo 8 se reaccionan con 3 partes de acetaldehído y 50 partes de ácido acético durante 1 hora a 75-80°C, con lo que se presenta solución. La solución se diluye con agua, a una concentración de flota de 40 g de colorante por litro y se tiñe como en el ejemplo 1. Se obtiene un teñido violeta, tirando a rojo, con muy buena solidez al mo-
- 25.
- 30.



275251

jado.

EJEMPLO 12 -

5. 5 partes de un colorante de 4-aminobenzamida \longrightarrow ácido 2-naftol-6-sulfónico se reaccionan con 4 partes de propionaldehído y 40 partes de ácido acético glacial durante 1 hora a 90°C, con lo que se presenta solución. Con esta solución se procede como indicado en el ejemplo 11. Se obtiene un teñido amarillo-naranja con buena solidez al mojado.
- 10.

EJEMPLO 13 -

15. 5 partes del colorante empleado en el ejemplo 8 se reaccionan con 6 partes de cloroalhidrato y 50 partes de ácido acético glacial durante 90 minutos a 80°C. Se obtiene una solución con la que se procede como indicado en el ejemplo 11. Se obtiene un teñido rojo, tirando a azul, con buena solidez al lavado con jabón.

EJEMPLO 14 -

20. 5 partes del colorante de complejo de cromo ácido 6-nitro-2-aminofenol-4-sulfónico \longrightarrow 1-fenilpirazolon-3-carbonamida se reaccionan con 2 partes de paraformaldehído y 30 partes de ácido acético durante 1 hora a 90°C, con lo que se presenta solución.
- 25.

Si esta solución se diluye con agua a 30 g de colorante por litro y se tiñe según el ejemplo 1, entonces se obtiene un teñido cubierto, rojo, tirando a azul, con buena solidez al mojado.



-15-

275251

EJEMPLO 15 -

5. 5 partes del colorante de 4-aminobenzamida diazoada y 1(4'-sulfofenil)-3-metilpirazolon se condensan con 2 partes de paraformaldehido y 50 partes de ácido acético glacial durante 1 hora a 80-90°C. La solución formada se filtra y con agua se diluye a una concentración de flota de 30 g de colorante por litro. Con esta solución se tiñe un tejido de algodón como en el ejemplo 1. Se obtiene un teñido amarillo excelentemente sólido al mojado.
- 10.

EJEMPLO 16 -

15. Si en lugar del colorante empleado en el ejemplo 15 se emplea el colorante de amida metilica del ácido 4-aminobenzoico diazoada y 1(4'-sulfofenil)-3-metilpirazolon, se obtiene un teñido amarillo, tirando a verde, sólido al mojado.

EJEMPLO 17 -

20. Si en lugar del colorante utilizado en el ejemplo 15 se emplea el colorante del ácido 4,4'-diaminodibenzil-2,2'-disulfónico tetrazoado y 1-fenil-pirazolon-3-carbonamida y, por lo demás, se procede en igual forma, entonces se obtiene un teñido amarillo, tirando a rojo, sólido al mojado.
- 25.

EJEMPLO 18 -

30. En igual forma se puede utilizar en lugar del colorante indicado en el ejemplo 15 el colorante de 4-aminobenzamida diazoada y ácido 1-oxi-6-aminonaftalin-3-sulfónico y trabajando en



igual forma se obtiene un teñido escarlata, tirando a amarillo, sólido al mojado.

EJEMPLO 19 -

5. El colorante del ejemplo 15 se puede sustituir también por el colorante de 4-amino-benzamida diazoado y ácido 2-naftol-6-sulfónico. Trabajando en igual forma como en el ejemplo 15 se obtiene un teñido naranja tirando a rojo con muy buena solidez al mojado.

10. EJEMPLO 20 -

15. El colorante 4-aminobenzamida \longrightarrow ácido 1-oxi-8-acetilaminonaftalin-3,6-disulfónico se reacciona según las indicaciones en el ejemplo 15 y se tiñe según se señala en el ejemplo 1. Se obtiene un teñido rojo vino excelentemente sólido al mojado.

EJEMPLO 21 -

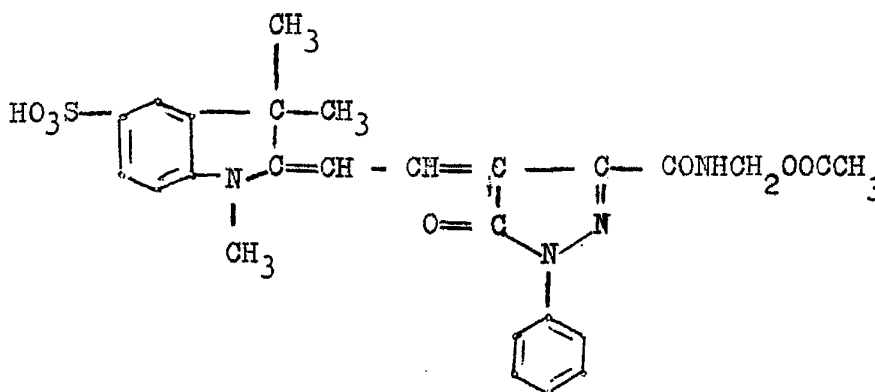
20. Asimismo da el colorante 4-aminobenzamida \longrightarrow ácido 1-oxi-6-benzoilaminonaftalin-3-sulfónico, empleado según el ejemplo 15, un teñido rojo, tirando a amarillo, de muy buena solidez al mojado.

EJEMPLO 22 -

25. Si el colorante polimetínico de ácido 1,3,3-trimetil-2-metileno-indolin-5-sulfónico y 1-fenil-4-dimetilaminometilenopirazolon-3-carbonamida se reacciona en la forma descrita en el ejemplo 15 con paraformaldehido y ácido acético glacial y se tiñe según el ejemplo 1, se obtiene un
30. teñido naranja, tirando a amarillo, de buena so-



lidez al mojado. El colorante tiene la fórmula



EJEMPLO 23 -

5. En lugar del colorante indicado en el ejemplo 15 se reacciona un colorante de ácido p-sulfanílico diazoado y amida del ácido 2,3-oxinaftoico según dicho ejemplo y se tiñe, con lo que se obtiene un teñido rojo, claro, excelentemente sólido al mojado.

EJEMPLO 24 -

10. 5 partes del colorante ácido 2-sulfanílico → amida del ácido 2,3-oxinaftoico se reaccionan con 2 partes de paraformaldehído y 60 partes de ácido acético al 80% durante 1 hora a 80°C, con lo que se presenta solución. La solución enfriada se filtra, el filtrado se diluye con agua a una concentración de flota de 30 g de colorante por litro.

15. Con esta solución se tiñe un tejido de algodón según el ejemplo 1. Se obtiene un teñido naranja, tirando a rojo, excelentemente sólido al mojado.
- 20.



27525 i

EJEMPLO 25 -

5. 5 partes del colorante de complejo de cromo 2:1 ácido 1-amino-2-oxibenzol-4-sulfónico \longrightarrow 1-fenilpirazolon-3-carbonamida se condensan con 1,5 partes de para-formaldehído en 30 partes de ácido acético glacial durante 45 minutos a 90°C. La solución obtenida se diluye con agua a 40 g de colorante por litro y se tñe tejido de algodón según las indicaciones en el ejemplo 1. Se obtiene un teñido rojo, tirando algo a azul, cubierto, con muy buena solidez al mojado.

10.

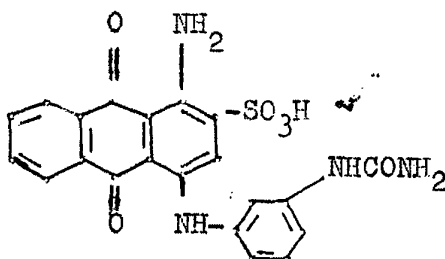
EJEMPLO 26 -

15. Si en lugar del colorante empleado en el ejemplo 25 se utiliza el colorante de complejo de cromo 2:1 ácido 1-amino-2-oxi-benzol-4-sulfónico \longrightarrow amida del ácido 2,3-oxinaftoico y se efectúa la condensación indicada, se obtiene una solución que se diluye con agua a 15 g de colorante por litro de flota. El teñido según el ejemplo 1 da un teñidovioleta excelente sólido al mojado.

20.

EJEMPLO 27 -

Se reaccionan 5 partes del colorante de la fórmula





con 7 partes de paraformaldehído y 50 partes de ácido acético glacial durante 1 hora a 80°C. Se presenta solución.

5. La solución obtenida se filtra, el filtrado se diluye a 30 g de colorante por litro de flota y se tñe como indicado en el ejemplo 1.

Se obtiene un teñido azul sólido al mojado.

EJEMPLO 28 -

10. Si en lugar del colorante indicado en el ejemplo 27 se emplea el colorante 3-aminofenilúrea \longrightarrow 1(4'-sulfofenil)-3-metilpirazolon, entonces se obtiene, trabajando en igual forma, un teñido amarillo, tirando a rojo, de excelente solidez al mojado sobre popelín de algodón.
- 15.

Sorprendentemente se encontró, después del teñido con este colorante, una elevada resistencia al arrugado del tejido teñido.

EJEMPLO 29 -

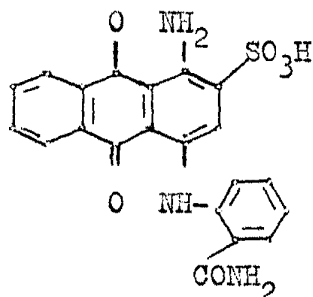
20. Se reaccionan 5 partes del colorante de complejo de cromo 2:1 ácido 4-nitro-3-aminofenol-6-sulfónico \longrightarrow 1-fenilpirazolon-3-carbonamida como descrito en el ejemplo 25, a continuación se diluye con agua a 30 g de colorante por litro y se tñe como en el ejemplo 1. Se obtiene un teñido marrón, tirando a amarillo, de muy buena solidez al mojado.
- 25.

EJEMPLO 30 -

5 partes del colorante de la fórmula



27525 1



se reaccionan con 3 partes de paraformaldehido y 50 partes de ácido acético al 80% durante 1 hora a 75-80°C. La solución obtenida se filtra y se diluye con agua a 50 g de colorante por litro.

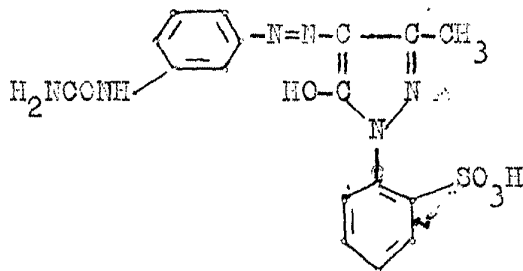
5. El teñido según el ejemplo 1 dá un teñido azul, tirando a rojo, sólido al mojado.

EJEMPLO 31 -

10. Si en lugar del colorante empleado en el ejemplo 15 se emplea el colorante de 2-aminobenzida diazoado y 1(2'-sulfofenil)-3-fenilpirazolon, se obtiene un teñido amarillo, tirando a rojo, excelentemente sólido al mojado.

EJEMPLO 32 -

5 partes del colorante de la fórmula





se reaccionan con 2 partes de paraformaldehído y 30 partes de ácido acético glacial durante 45 minutos a 80°C. La solución obtenida se filtra y con agua se diluye a 50 g de colorante por litro. Se tiñe según el ejemplo 1 y se obtiene un teñido amarillo tirando a rojo, elevadamente sólido al mojado.

También aquí se encontró, como en el ejemplo 28, una elevada resistencia al arrugado del tejido teñido.

EJEMPLO 33 -

Si 5 partes del colorante 3-aminofenilúrea → 1(4',8'-disulfonaftil)-3-metilpirazolon se reaccionan como en el ejemplo 32 y se tiñe, entonces se obtiene un teñido amarillo, tirando a verde, excelentemente sólido al mojado.

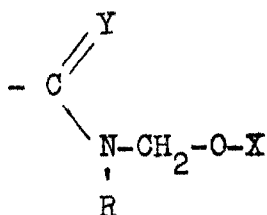
N O T A

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 cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Alemania con fecha 7 de marzo de 1.961, nº F 33.361 IVb/22a 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



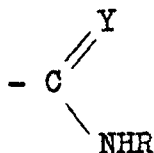
años en España: "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE COLORANTES"; caracterizándose por lo siguiente:

- 5. 1ª - Procedimiento para la obtención de colorantes, caracterizado porque en los colorantes o productos previos de colorantes se introduce por lo menos una agrupación de la fórmula



- 10. donde Y está por O, S ó NH, R por hidrógeno o un sustituyente y X significa el resto de un ácido carbónico aromático, hidroaromático o alifático y, en el caso de emplearse productos previos de colorantes, éstos se transforman en los colorantes finales deseados.

- 15. 2ª - Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los colorantes o los productos previos de colorantes, que por lo menos contienen una agrupación de la fórmula



- 20. donde Y y R tienen el significado indicado en la reivindicación 1ª, se transforman con formaldehído o medios cededores de formaldehído en los correspondientes compuestos metilólicos, estos se esterifican con ácidos carbónicos alifáticos, aromá-



ticos o hidroaromáticos y en el caso de emplearse productos previos de colorantes estos se siguen elaborando a los colorantes finales deseados.

5. 3ª - Procedimiento, según la reivindicación 2ª, caracterizado porque se emplean colorantes o productos previos de colorantes, que contienen grupos carbonamídicos, que en el átomo de nitrógeno del grupo carbonamídico poseen por lo menos un átomo de hidrógeno intercambiable.

10. 4ª - Procedimiento para la obtención de colorantes, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

Esta Memoria consta de veintitres hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 7 de Mayo de 1933.

FARBENFABRIKEN BAYER AKTIENGESELLSCHAFT,

J. GOMEZ ALBO Y ROQUE
E. P.

