



274435

PATENTE
DE
INVENCION

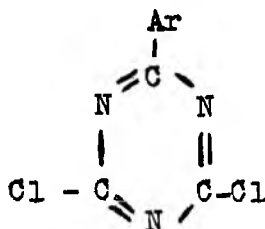
por "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE COLORANTES ANTRA-
QUINONICOS", a favor de la firma suiza CIBA SOCIETE ANONYME,
residente en BASILEA (Suiza).

- / -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se ha descubierto que se llega a valiosos colorantes
entraquinónicos si en las triazinas de la fórmula

5.



10.

en que Ar significa un radical aromático que contiene tres
núcleos bencénicos por lo menos,



274435

18 FEB

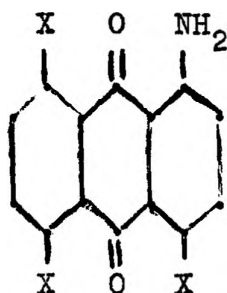
se substituyen ambos átomos de cloro por medio de condensación con dos aminoantraquinonas diferentes o, de preferencia, con una sola aminoantraquinona.

5. Como materiales de partida de la fórmula (1) apropiados para el procedimiento aquí expuesto, cabe mencionar aquellos en que Ar significa por ejemplo un radical fenantrenico, glicérico, perilénico y en particular pirénico o decaciclénico. Tales compuestos se obtienen por ejemplo según la patente alemana 877.938, por condensación de cloruro cianúrico con un compuesto aromático policíclico, en la proporción molar 1:1 y en presencia de cloruro de aluminio.
- 10.

Como aminoantraquinonas apropiadas para este procedimiento cabe mencionar a título de ejemplo:

15. - la 2-aminoantraquinona,
 - la 5-amino-isotiazolantrona,
 - la 4-amino-2,1(N)-antraquinon-acridona,
 - la 4- o 5-aminoantrapirimidina,
 - y en particular los compuestos de la fórmula

20.



(2)

25.

en que una X significa un átomo de hidrógeno o un grupo alcoxi, fenoxi o benzoilamino y la otra X significa átomos de hidrógeno.

30.



La reacción se lleva a cabo convenientemente en un disolvente orgánico, en particular en fenol, a temperatura elevada.

5. Los productos obtenidos según este procedimiento constituyen pigmentos importantes, que, después de ponerlos en forma de distribución fina, son aptos para teñir artículos orgánicos, como por ejemplo lacas, masas plásticas, en particular cloruro de polivinilo, y pastas para estampación o para teñir en la hilatura fibras artificiales, como la seda sintética de viscosa y la seda de acetato.
- 10.

En los ejemplos que siguen, las partes significan, en tanto no se indique otra cosa, partes en peso, y los porcentajes, porcentajes en peso; las temperaturas están registradas en grados Celsius.

15. EJEMPLO 1.

- 100 partes de fenol, 5 partes del producto de condensación obtenido según la patente alemana 877.938 por condensación de 1 mol de xileno con 1 mol de cloruro cianúrico en presencia de cloruro de aluminio, y 7 partes de 1-aminoantraquinona se calientan a 120° durante 1 hora y a continuación a 160° durante otra hora. Luego se añaden 100 partes de o-diclorobenceno y se filtra en caliente. El producto amarillo separado se lava con alcohol y agua y se seca.
- 20.

25. EJEMPLO 2.

- 5 partes del producto empleado en el ejemplo 1 se mezclan con 95 partes de ftalato de dioctilo y se muelen en un molino de bolas hasta que las partículas del colorante son menores de tres micras.



= 8 F.

174435

5. 0,8 partes de esta pasta de ftalato de dioctilo se mezclan con 13 partes de cloruro de polivinilo, 7 partes de ftalato de dioctilo, 0,1 parte de estearato cádmico y 1 parte de dióxido de titanio y seguidamente se trituran durante 5 minutos y a 140° en un molino de dos cilindros.

Se obtiene una tintura amarilla, de muy buena solidez frente a la luz y a la migración.

10. Para ensayar la migración, se cubre la lamina teñida con una lámina blanca y ambas se calientan durante 24 horas a 80° bajo una presión de 1,009 g por cm².

EJEMPLO 3.

15. 100 partes de fenol, 3,5 partes del producto de condensación obtenido según la patente alemana 877.938 por condensación de 1 mol de pireno con 1 mol de cloruro cianúrico en presencia de cloruro de aluminio, y 6,85 partes de 1-amino-5-benzoilaminoantraquinona se elaboran en la forma descrita en el ejemplo 1. Se obtiene un polvo de color pardo rojizo.

20. EJEMPLO 4.

25. En un molino de barras se muelen durante 16 horas 40 partes de una laca de nitrocelulosa, 2,375 partes de dióxido de titanio y 0,125 partes del producto obtenido en el ejemplo 3. La laca que se así se origina se extiende en capa tenue sobre una hoja de aluminio. Se obtiene una capa de laca de color amarillo anaranjado, con muy buenas propiedades de solides.



4435

EJEMPLO 5.

5. 100 partes de fenol, 5 partes del producto de condensación a base de 1 mol de decaciclono y 1 mol de cloruro cianúrico, y 8 partes de 1-aminoantraquinona se elaboran como en el ejemplo 1. Se obtiene un polvo de color pardo amarillento.

EJEMPLO 6.

10. Se trabaja en una amasadora, refrigerando, una mezcla de 32 partes del producto obtenido según el ejemplo 5, 32 partes de acetilcelulosa (54,5% de ácido acético combinado), 32 partes de cloruro amónico y 80 partes de metilglicol, hasta lograr el grado de finura deseado del pigmento. Luego se añaden 100 partes de agua y se amasa hasta que se haya originado una pasta de grano fino. Esta se pasa a un filtro de succión y se lava completamente con agua el cloruro amónico. Se seca en el armario de vacío a 85° y se muele en un molino de mazo.

15. A una masa para hilar seda de acetato, constituida por 100 partes de acetilcelulosa y 376 partes de acetona, se añaden 1,33 partes del preparado pigmentario obtenido. Se agita durante 3 horas, tiempo suficiente para la distribución completa del colorante. El hilo que se obtiene de esta masa, de modo ordinario, por el procedimiento de hilatura en seco presenta una coloración amarilla, que posee muy buenas propiedades de solidez.

20.

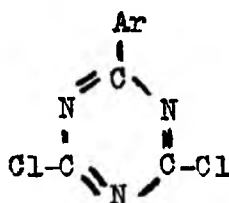
25.

NOTA 274435



Descrito el objeto de la invención, se declara nuevas las siguientes reivindicaciones:

1. Procedimiento para la preparación de colorantes antraquinónicos, caracterizado por el hecho de que en una triazina de la fórmula
- 5.



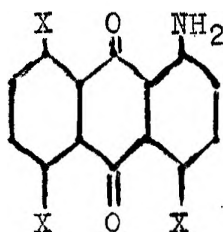
en que Ar significa un radical aromático que contiene 3 núcleos bencénicos por lo menos,

15. se substituyen ambos átomos de cloro por medio de la condensación con 2 aminoantraquinonas diferentes o con una sola aminoantraquinona.

2. Procedimiento en conformidad con lo definido en la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que se parte de triazinas en que Ar significa un radical pirénico.
- 20.

3. Procedimiento en conformidad con lo definido en una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que se emplean 2 aminoantraquinonas iguales, de la fórmula

25.



274435



en que una X significa un átomo de hidrógeno o un grupo alcoxi, fenoxi o benzoilamino y la otra X significa átomos de hidrógeno.

4. Procedimiento en conformidad con lo definido en una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que la reacción se lleva a cabo en un disolvente orgánico y a temperatura elevada.
5. Procedimiento en conformidad con lo definido en la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que la reacción se lleva a cabo en fenol.
6. Procedimiento para la preparación de colorantes antraquinónicos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 8 de febrero de 1962

CIBA SOCIETE ANONYME

P.a.
JAIME ISERN GONZALEZ
P.P.