

723109
PATENTE DE INVENCION
=====

Le A 12576-Sp

SECCION TECNICA
CLASIFICACION N.º C.
CLASE <u>10.9</u>
SUBCLASE <u>D</u>

384489



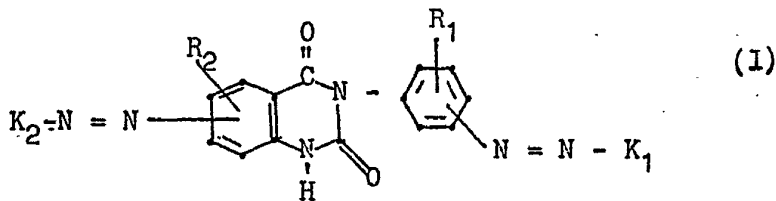
Memoria Descriptiva

sobre:

Procedimiento para la obtención de colorantes disazoicos.

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

El objeto de la presente invención son valiosos colorantes disazoicos, nuevos, libres de radicales sulfónicos y radicales carboxílicos de fórmula general



en la que K_1 y K_2 , que son iguales o diferentes, significan el resto de un componente de copulación y R_1 y R_2 , independientes entre sí, significan hidrógeno o un sustituyente (con excepción de radicales sulfónicos y carboxílicos).

5.

Sustituyentes R_1 y R_2 adecuados son los átomos de halógeno, tales como fluor, cloro y bromo, los restos alquilo con 1 a 4 átomos de carbono, los restos alcoxi con 1 a 4 átomos de carbono, así como el grupo nitro.

10.

Restos K_1 y K_2 adecuados son restos de 2-hidroxinaftalin-3-carboxilarilamida y acetoacetilarilamida, en caso dado sustituidos en el resto arilo correspondiente una a tres veces por átomos de halógeno, preferentemente cloro, grupos nitro, restos

15.

alquilo con 1 a 4 átomos de carbono y grupos alcoxi con 1 a 4 átomos de carbono, así como restos de 1-fenilpirazolona-5, que, en caso dado, pueden llevar en la posición 3 y en el resto fenilo ulteriores sustituyentes.

20.

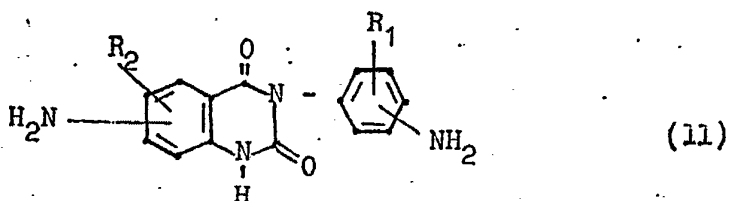
Sustituyentes especialmente preferentes en la posición 3 de la pirazolona-5 son los restos alquilo con 1 a 4 átomos de carbono, así como el grupo carbonamida, en caso dado sustituido por alquilo



inferior, arilo o átomos de halógeno. Sustituyentes preferentes en el resto 1-fenilo de la pirazolona-5 son los restos alquilo con 1 a 4 átomos de carbono, átomos de halógeno así como, ante todo, un grupo carbonamida o sulfonamida sustituida en caso dado por alquilo inferior o arilo.

5.

Los nuevos colorantes (1) se obtienen si diamino-3-fenil-quinazolindionas de fórmula general



en la que R_1 y R_2 tienen el significado arriba indicado, se tetrazotan copulando a continuación con los componentes de copulación K_1H o bien K_2H o consecutivamente con K_1H y K_2H , teniendo K_1 y K_2 el significado arriba indicado y estando libres de radicales sulfónicos y carboxílicos.

10.

15.

La copulación se puede realizar en medio ácido, neutro o alcalino, en caso dado bajo adición de un emulsionante, según métodos en sí conocidos.

20.

Las quinazolindion-diaminas de fórmula (11) empleadas como componente tetrazoico son conocidas y se pueden obtener en forma especialmente favorable según la patente francesa 1 574 409 por reacción de ésteres de ácido nitroantranílico con isocianatos aromáticos que contienen un grupo nitro, cierre de anillo de los derivados de urea formados a las dinitroquinazolindionas con ayuda de pentóxido de fósforo y ulte-

25.

384489

14



-4-

rior reducción de los grupos nitro.

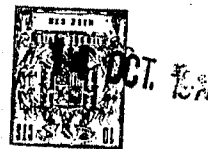
Como componentes tetrazo 11 entran por ejemplo en consideración:

5. la 3-(4'-aminofenil)-7-amino-2,4-(1 H, 3H)-quinazolin-
diona, la 3-(4'-aminofenil)-6-2,4-(1 H, 3 H)-quinazo-
lindiona, la 3-(4'-amino-3'-cloro-fenil)-7-amino-2,4-
-(1 H, 3 H)-quinazolin-diona, la 3-(4'-amino-3'-cloro-
fenil)-6-amino-2,4-(1 H, 3 H)-quinazolin-diona, la
3-(4'-amino-3'-metil-fenil)-7-amino-2,4-(1 H, 3 H)-qui-
nazolindiona, la 3-(4'-amino-3'-metil-fenil)-6-amino-
2,4-(1 H, 3 H)-quinazolindiona, la 3-(4'-amino-2'-clorc-
fenil)-6-amino-2,4-(1 H, 3 H)-quinazolin-diona, la
2-(4'-amino-2'-bromo-fenil)-6-amino-2,4-(1 H, 3 H)-
quinazolin-diona, la 3-(4'-amino-2-metil-fenil)-7-amino-
2,4-(1 H, 3 H)-quinazolin-diona, la 3-(4'-aminofenil)-
5-cloro-7-amino-(1 H, 3 H)-quinazolin-diona, la 3-(4'-
aminofenil)-5-metoxi-7-amino-(1 H, 3 H)-quinazolin-diona,
la 3-(4'-amino-2'-metil-fenil)-6-amino-2,4-(1 H, 3 H)-
quinazolin-diona, la 3-(3'-amino-fenil)-7-amino-2,4-
-(1 H, 3 H)-quinazolin-diona, la 3-(3'-aminofenil)-6-
amino-2,4-(1 H, 3 H)-quinazolin-diona.

15. Como componentes de copulación especial-
mente adecuados entran en consideración:

25. a) de la serie de las arilamidas de ácido hidroxinafta-
lincarboxílico:

30. la anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 2'-metil-
anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 4'-metil-
anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 2'-metoxi-
anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 2'-metoxi-
anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 4'-metoxi-



- anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 3'-nitro-anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 2'-cloro-anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 4'-cloro-anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 2',4'-di-metil-anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 2'-metil-5'-cloro anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 2'-metil-4'-cloro anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 2',5'-dimetoxi-4'-cloro anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 2',4'-dimetoxi-5'-cloro anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 2'-metil-4'-metoxi anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 2'-metoxi-5'-cloro anilida de ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 2'-metoxi-5'-cloro anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico -(3), la 2'-metil-3'-cloro anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la naftil-(1')-amida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la naftil-(2')-amida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 2'-etoxi anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 4'-etoxi anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 2'-metoxi-5'-metil anilida de ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), la 4'-acetilamino anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), naftil-(1')-amida del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3), las naftil-(2')-amidas del ácido 2-hidroxi-naftoico-(3).
25. b) de la serie de las arilamidas del ácido acetoacético. La anilida del ácido acetoacético, la 2-cloro anilida del ácido acetoacético, la 2,4-dimetil anilida del ácido acetoacético, la 2-metil anilida del ácido acetoacético, la 2,5-dimetoxi-4-cloro anilida del ácido acetoacético, la 2-metoxi anilida del ácido acetoacé-
- 30.

384489



1971

-6-

- tico, la naftil-(1)-amida del ácido acetoacético, la 2-metil-3-cloro anilida del ácido acetoacético, la 2-metil-4-cloro anilida del ácido acetoacético la 2,4-dicloro anilida del ácido acetoacético, la
5. 2-nitro-4-cloro anilida del ácido acetoacético, la 2-nitro-4-metil anilida del ácido acetoacético, la 2-nitro-4-metoxi anilida del ácido acetoacético, la 4-etoxi anilida del ácido acetoacético, la 4-etoxi anilida del ácido acetoacético, la 4-acetil-
10. amino anilida del ácido acetoacético, la 4-benzoilamino anilida del ácido acetoacético.
- c) de la serie de las 1-fenil-pirazolonas-5
- la 1-(3-sulfamoil-fenil)-3-metil-pirazolona-5, la 1-(4'-sulfamoil-fenil)-3-metil-pirazolona-5, la
15. 1-(3'-benzoilamino-fenil)-3-metil-pirazolona-5, la 1-(4'-benzoilamino-fenil)-3-metil-pirazolona-5, la 1-(3'-(4"-cloro-benzoil-amino)-fenil)-3-metil-pirazolona-5, la 3-amida del ácido 1-fenil-pirazolon-5-carboxílico, la 3-N-etil-amida del ácido 1-fenil-pirazolon-
20. -5-carboxílico, la 3-anilida del ácido 1-fenil-pirazolon-5-carboxílico, la 3-(4-metil) anilida del ácido 1-fenil-pirazolon-5-carboxílico, la 1-(4'-carbamoil-fenil)-3-metil-pirazolona-5, la 1-(3'-carbanilino-fenil)-3-metil-pirazolona-5, la 1-(4'-carbanilino-fenil)-
25. -3-metil-pirazolona-5, la 3-amida de ácido 1-(4'-cloro-fenil)-pirazolon-5-carboxílico, la 3-anilida del ácido 1-(2'-metaifenil)-pirazolon-5-carboxílico, la 3-anilida del ácido 1-(3'-nitrofenil)-pirazolon-5-carboxílico, la 3-anilida del ácido 1-(2,5-diclorofenil)-pirazolon-
30. -5-carboxílico.



Los colorantes de la presente invención son pigmentos amarillos hasta rojo que son adecuados para teñir masas plásticas, lacas y papel, así como para la preparación de pastas de pigmento y pastas de estampación. Los pigmentos se destacan por su fuerte intensidad de color y transparencia, buena solidez a la luz y a los disolventes, así como por el buen comportamiento reológico de las pastas de estampación.

5.

Ejemplo 1 -

10.

13,4 partes de 3-(4'-aminofenil)-7-amino-2,4-(1 H, 3 H)-quinazolindiona se disuelven en una mezcla de 70 partes de agua, 100 partes de hielo y 26 partes de ácido clorhídrico concentrado y se tetrazota a 5 - 10°C con 6,9 partes de nitrito de sodio. Es-

15.

ta solución tetrazoica se vierte en el transcurso de unos 30 minutos a una solución recién preparada de 17,7 partes de anilida de ácido acetoacético en 200 partes de agua y una cantidad aproximadamente equimolar de lejía sódica concentrada, bajo goteado simultáneo de lejía sódica al 10% de manera que se mantenga un pH de 6 - 6,5 durante la duración de la reacción de copulación:

20.

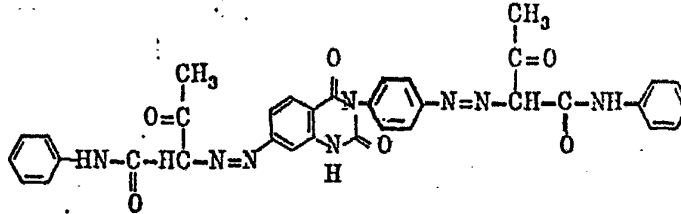
25.

A continuación se filtra por succión el colorante precipitado, se lava con agua y se seca. El rendimiento asciende a 45 partes de un colorante amarillo que, después de su incorporación en pastas de estampación, produce sobre papel estampaciones teñidas de amarillo, de fuerte color, transparentes y que posee la siguiente constitución:

384489

-8-

14



- Colorantes asimismo amarillos, que son muy adecuados para la estampación de papel en tonalidades de fuerte color, transparentes, de solidez a la luz en parte muy buena, se obtienen si se prepara una solución tetrazoica como arriba se ha descrito y se copula con los siguientes componentes azoicos:
5. 21 partes de 2-cloro anilida del ácido acetoacético
- 19,1 partes de 2-metilo anilida del ácido acetoacético
- 22,5 partes de 4-cloro-2-metilo anilida del ácido acetoacético
10. 20,7 partes de 2-metoxi anilida del ácido acetoacético
- 23,7 partes de 2,5-dimetoxi anilida del ácido acetoacético
- 27 partes de 2,5-dimetoxi-4-cloro anilida del ácido acetoacético
15. 20. Otra posibilidad de variación consiste en emplear con iguales componentes de copulación como componentes diazoicos la 3-(4'-aminofenil)-6-amino-2,4-(1 H, 3 H)-quinazolindiona o 3-(3'-aminofenil)-7-amino-2,4-(1 H, 3 H)-quinazolindiona.

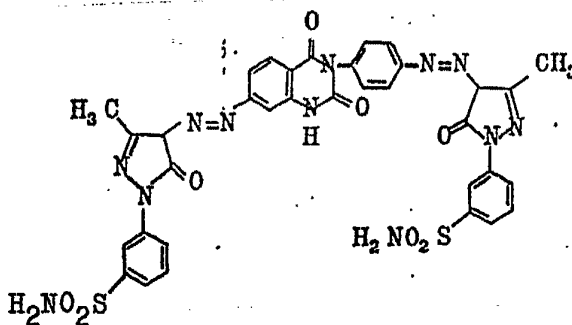
Ejemplo 2 -

13,4 partes de 3-(4'-aminofenil)-7-amino-2,4-(1 H, 3 H)-quinazolindiona se tetrazotan en la forma indicada en el ejemplo 1. La solución tetrazoica



5. se gotea en el transcurso de 30 minutos a una solución de 25,3 partes de 1-(3'-sulfamoil-fenil)-3-metil-pirazolona-5 en 250 partes de agua, a la que se agregaron 4 partes de hidróxido sódico. El pH se mantiene durante la reacción de copulación en 7,5 - 8 bajo adición simultánea de lejía sódica al 10%.

10. El colorante precipitado se filtra por succión, se lava con agua y se seca. Incorporado a pastas de estampación produce sobre papel tejidos amarillos transparentes de fuerte color. Posee la siguiente constitución:



15. Colorantes de pigmento amarillo, que son especialmente adecuados para la obtención de colorantes de estampación para la estampación de papel se obtienen en igual forma si en lugar de la 1-(3'-sulfamoil-fenil)-3-metilpirazolona-5 se emplean los siguientes componentes de copulación de la serie pirazolona:
- 21,7 partes de 1-(3'-carbamoil-fenil)-3-metil-pirazolona-5
20. 21,7 partes de 1-(4'-carbamoil-fenil)-3-metil-pirazolona-5
- 20,3 partes de 3-amida del ácido 1-fenil-pirazolona-5-carboxílico
- 29,3 partes de 1-(4'-benzoilamino-fenil)-3-metil-pir...

384489

-10-



zolona-5

32,7 partes de 1-[3'-(4"-clorobenzoilamino)-fenil]-3-
-metil-pirazolona-5

29,3 partes de 1-(4'-carbanilino-fenil)-3-metil-pirazo
lona-5.

5.

Otra posibilidad de variación consiste en emplear con iguales componentes de copulación como componentes diazoicos la 3-(4'-aminofenil)-6-amino-2,4-(1 H, 3 H)-quinazolindiona o la 3-(3-aminofenil)-7-amino-2,4-(1 H, 3 H)-quinazolindiona.

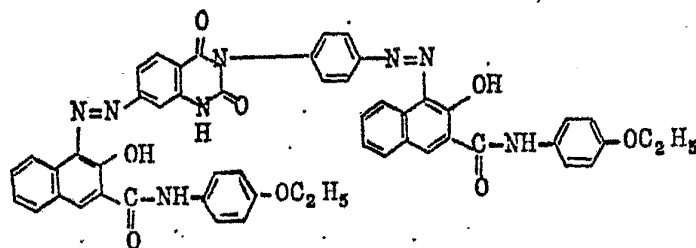
10.

Ejemplo 3.-

13,4 partes de 3-(4'-aminofenil)-7-amino-2,4-(1 H, 3 H)-quinazolindiona se tetrazotan en la forma indicada en el ejemplo 1 y la solución tetrazoica se gotea en el transcurso de 30 minutos a una solución fuertemente alcalina de 30,7 partes de 4'-etoxi anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-3. Durante la reacción de copulación se mantiene el pH de la solución entre 11 - 12. Después se acidifica débilmente con ácido clorhídrico, el colorante se filtra por succión, se lava con agua y se seca. El colorante rojo de la constitución,

15.

20.





tiñe masas plásticas, lacas y masas de hilado en tonalidades rojo tirando a azul de alta fuerza de color y con buena solidez a los disolventes y produce, incorporado en pastas de estampación sobre papel teñidos rojos claros de fuerte intensidad de color.

5.

Como componentes de copulación se pueden emplear igualmente

29,3 partes de 4'-metoxi anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-3,

10.

30,7 partes de 2'-etoxi anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-3,

29,3 partes de 2'-metoxi anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-3,

15.

31,1 partes de 2'-metil-4'-cloro anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-3,

31,3 partes de 2'-metil-4'-cloro anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-3,

31,1 partes de naftil-2'-amida de ácido 2-hidroxi-naftoico-3

20.

35,7 partes de 2',5'-dimetoxi-4'-cloro anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-3,

30,6 partes de 2'-metil-4'-metoxi anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-3,

32 partes de 4'-acetilamino anilida del ácido

25.

2-hidroxi-naftoico-3.

Otra posibilidad de variación consiste en emplear con los mismos componentes de copulación como componentes diazoicos la 3-(4'-aminofenil)-6-amino-2,4-(1 H, 3 H)-quinazolindiona o 3-(3-aminofenil)-7-amino-2,4-(1 H, 3 H)-quinazolindiona.

30.

384489

14 OCT 1970

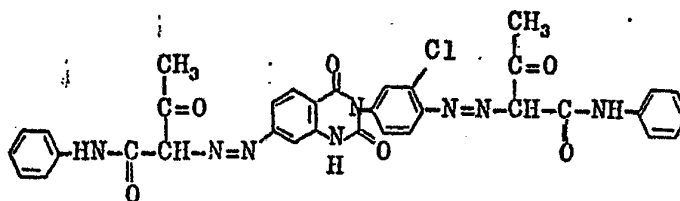


-12-

Ejemplo 4 -

5. 15,1 partes de 3-(4'-amino-3'-cloro-fenil)-7-amino-2,4-(1 H, 3 H)-quinazolindiona se disuelven en una mezcla de 70 partes de agua, 100 partes de hielo y 26 partes de ácido clorhídrico concentrado y se tetrazota con 6,9 partes de nitrito de sodio a 5 - 10°C. Esta solución tetrazoica se vierte en el transcurso de unos 30 minutos a la solución recién preparada de
10. 17,7 partes de anilida del ácido acetoacético en 200 partes de agua y 4 partes de hidróxido sódico gotearlo simultáneamente lejía sódica al 10% de manera que se mantenga un pH de 6 - 6,5 durante la duración de la reacción de copulación.

15. A continuación se filtra por succión el colorante precipitado, se lava con agua y se seca. Se obtiene un colorante amarillo que después de su incorporación en colorantes de estampación da sobre el papel teñidos de fuerte color, transparentes y que posee la siguiente constitución



20. Colorantes asimismo amarillos, que son muy adecuados para la estampación de papel en tonalidades transparentes de fuerte color, en parte con buena solidez a la luz, se obtienen copulando una solución tetrazoica como arriba se ha descrito con los si-



güentes componentes azoicos:

- 21 partes de 2-cloro anilida del ácido acetoacético
 19,1 partes de 2-metil anilida del ácido acetoacético
 22,5 partes de 4-cloro-2-metil anilida del ácido aceto-
 acético
- 5.
- 20,7 partes de 2-metoxi anilida del ácido acetoacético
 23,7 partes de 2,5-dimetoxi anilida del ácido aceto-
 acético
- 27 partes de 2,5-dimetoxi-4-cloro anilida del ácido
 acetoacético
- 10.

Otra posibilidad de variación consiste en el empleo de 3-(4'-aminofenil)-7-amino-6-cloro-2,4-(1 H, 3 H)-quinazolindiona como componente diazoico.

Ejemplo 5 -

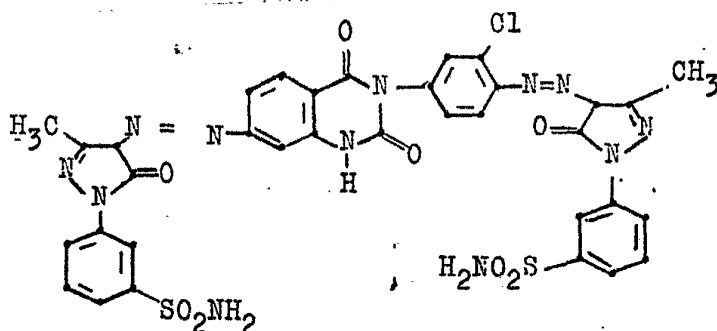
15. 15,1 partes de 3-(4'-amino-3'-cloro-fenil)-7-amino-2,4-(1 H, 3 H)-quinazolindiona se tetrazotan en la forma indicada en el ejemplo 4 y la solución tetrazoica se gotea en el transcurso de 30 minutos a una solución de 25,3 partes de 1-(3'-sulfamoil-fenil)-3-metil-pirazolona-5 en 250 partes de agua a la que se añadieron 4 partes de hidróxido sódico. El pH se mantiene durante la reacción de copulación en 7,5-8 mediante adición simultánea de lejía sódica al 10%.
- 20.

25. El colorante obtenido se filtra por succión se lava con agua y se seca. Incorporado a colorantes de estampación produce sobre papel unos teñidos amarillos transparentes de fuerte color. Posee la siguiente constitución:

384489



-14-



Colorantes de pigmento amarillos, que son especialmente adecuados para la obtención de colorantes de estampación para la impresión de papel, se obtienen en igual forma si en lugar de la 1-(3'-sulfamoyl-fenil)-3-metil-pirazolona-5 se emplean los siguientes componentes de copulación de la serie pirazolona:

5.

21,7 partes de 1-(3'-carbamoil-fenil)-3-metil-pirazolona-5

10.

21,7 partes de 1-(4'-carbamoil-fenil)-3-metil-pirazolona-5

20,3 partes de 3-amida de ácido 1-fenil-pirazolon-5-carboxílico

29,3 partes de 1-(4'-benzoilamino-fenil)-3-metil-pirazolona-5

15.

32,7 partes de 1-(3'-(4''-clorobenzoylamino)-fenil)-3-metil-pirazolona-5

29,3 partes de 1-(4'-carbanilino-fenil)-3-metil-pirazolona-5.

20.

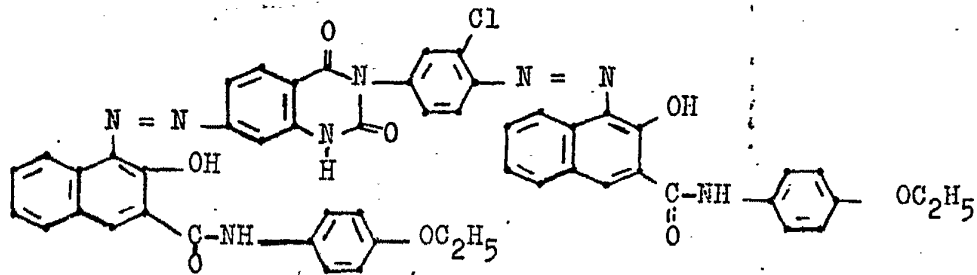
Otra posibilidad de variación consiste en el empleo de 3-(4'-aminofenil)-7-amino-6-cloro-2,4-(1 H, 3 H)-quinazolindiona como componente diazoico.

Ejemplo 6 -

15,1 partes de 3-(4'-amino-3'-cloro-fenil)-



5. -7-amino-1,4-(1 H, 3 H)-quinazolindiona se tetrazotan en la forma indicada en el ejemplo 4 y la solución tetrazoica se gotea en el transcurso de 30 minutos a una solución fuertemente alcalina de 30,7 partes de 4'-etoxi anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico. Durante la reacción de copulación se mantiene el pH de la solución entre 11 - 12. Después se acidifica débilmente con ácido clorhídrico, el colorante se filtra por succión, se lava con agua y se seca. El colorante rojo de la constitución,
- 10.



15. tiñe las masas plásticas, las lacas y las masas de hilado en tonalidades rojas tirando a azul de alta intensidad de color y buena solidez a los disolventes y produce, incorporado en pastas de estampación, tonalidades rojas, de intenso color, claras sobre el papel.

Como componentes de copulación se pueden emplear igualmente:

20. 29,3 partes de 4'-metoxi anilida del ácido 2-hidroxi-naftoico-3

384489¹⁴



-16-

- 30,7 partes de 2'-etoxi anilida del ácido 2-hidroxi-
-naftoico-3
- 29,3 partes de 2'-metoxi anilida del ácido 2-hidroxi-
-naftoico-3
5. 31,1 partes de 2'-metil-4'-cloro anilida del ácido
2-hidroxi-naftoico-3
- 31,3 partes de 2'-metil-4'-cloro anilida del ácido
2-hidroxi-naftoico-3
- 31,3 partes de (naftil-2)-amida de ácido 2-hidroxi-
-naftoico-3
10. 35,7 partes de 2',5'-dimetoxi-4'-cloro anilida del
ácido 2-hidroxi-naftoico-3
- 30,6 partes de 2'-metil-4'-metoxi anilida del ácido
2-hidroxi-naftoico-3
15. 32 partes de 4'-acetilamino anilida del ácido 2-hidroxi-
-naftoico-3

Otra posibilidad de variación consiste en el empleo de 3-(4'-aminofenil)-7-amino-6-cloro-2,4-(1 H, 3 H)-quinazolindiona como componente diazoico.

20. Ejemplo 7 -

13,4 partes de 3-(p-aminofenil)-7-amino-2,4-(1 H, 3 H)-quinazolindiona se disuelven en una mezcla de 70 partes de agua, 100 partes de hielo y 26 partes de ácido clorhídrico concentrado y se tetrazota con 6,9 partes de nitrito de sodio a 5 - 10°C. Esta solución tetrazoica se vierte en el transcurso de unos 30 minutos a la solución del componente de copulación preparada de la manera siguiente:

30. Una mezcla de 13,3 partes de 2-(acetoacetil-amino)-1,4-dimetiloxibenceno y 15 partes de 5-cloro-2-



- (acetoacetil-amino)-1,4-dimetoxi-benceno se suspende en 200 partes de agua y se disuelve mediante adición de lejía sódica concentrada. Mediante adición de ácido acético glacial se ajusta un pH de 6.
5. En el transcurso de unos 30 minutos se vierte a esta mezcla de componentes de copulación la solución tetrazoica arriba mencionada y simultáneamente una solución al 10% de lejía sódica de manera que durante la reacción de copulación se mantenga un pH de
10. 6 - 6,5.

- La mezcla de colorante precipitada se filtra por succión, se lava con agua y se seca. Incorporado a colorantes de estampación produce la mezcla de colorantes sobre papel teñidos transparentes, de fuerte color, de buena solidez a la luz. La mezcla se destaca en comparación con los colorantes individuales puros por unas propiedades reológicas muy buenas.
- 15.

N O T A

20. 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 corresponde a una Solicitud de Patente presentada en Alemania n° P 19 51 634.8 de 14 de octubre de 1.969 acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido in-
- 25.
- 30.

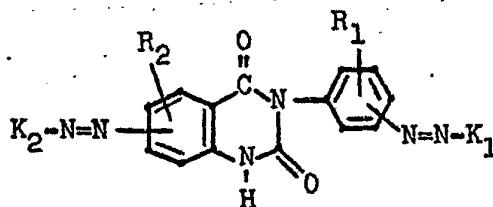
384489



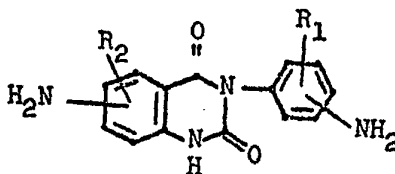
-18-

vento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE COLORANTES DISAZOICOS; caracterizándose por lo siguiente:

5. 1ª.- Procedimiento para la obtención de colorantes disazoicos, libres de radicales sulfónico y carboxílicos de fórmula general



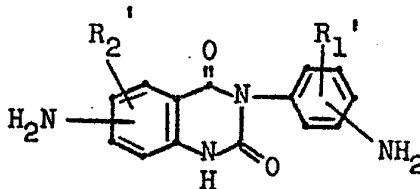
10. en la que K_1 y K_2 significan restos iguales o diferentes de la serie arilamida de ácido 2-hidroxi-naftoico-3, arilamida de ácido acetoacético o pirazolona y R_1 y R_2 independientes entre sí significan átomos de halógeno, preferentemente cloro, restos alquilo con 1 a 4 átomos de carbono, grupos alcoxi con 1 a 4 átomos de carbono así como el grupo nitro, caracterizado por-
15. que diamino-3-fenil-quinazolindionas de fórmula general





- en la que R_1 y R_2 significan, independientes entre sí, hidrógeno o sustituyentes, se tetrazotan y se copulan con componentes de copulación y se seleccionan los componentes de partida libres de radicales sulfónicos y carboxílicos.
- 5.

2ª - Procedimiento según la reivindicación 1ª, para la obtención de colorantes disazoicos, libres de radicales sulfónicos y carboxílicos, caracterizado porque diamino-3-fenil-quinazolindionas de fórmula general



10. en la que R_1 y R_2 independientes entre sí significan hidrógeno o átomos de halógeno, preferentemente cloro, restos alquilo con 1 a 4 átomos de carbono, grupos alcoxi con 1 a 4 átomos de carbono así como el grupo nitro, se tetrazotan y se copulan con componentes de copulación de la serie arilamida de ácido 2-hidroxi-naftoico-3, arilamida de ácido acetoacético o pirazolona-5, que están libres de grupos ácido sulfónico y ácido carboxílico.
- 15.

20.

3ª - Procedimiento para la obtención de colorantes disazoicos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

384489

14



-20-

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

Madrid,

14 OCT. 1970

FARBENFABRIKEN BAYER AKTIENGESELLSCHAFT,

GOMEZ ACEBO Y MODEY
Estrada F. Hernández Ruiz