



Memoria Descriptiva

sobre:

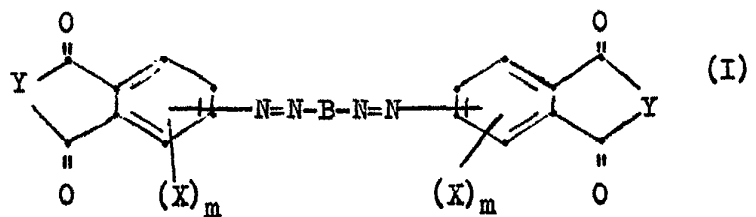
"Procedimiento para la obtención de
azocolorantes".

=====

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

=====

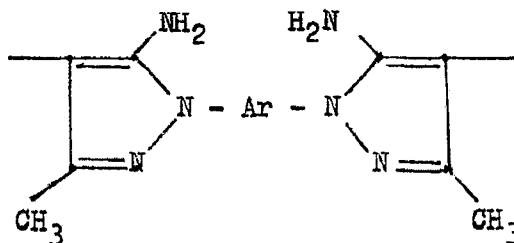
El objeto de la presente invención son nuevos
valiosos azocolorantes libres de radicales sulfónicos,
de fórmula general



- 2 -
340818

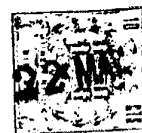


- en la que los restos X significan sustituyentes iguales o distintos, m números enteros de 0 a 3, B un resto orgánico divalente e Y oxígeno o $>N-R$, en la que R significa hidrógeno, un resto hidroxilo, acilo, $-OR_1$ ó $-NR_2R_3$, ó un resto mono- o multinuclear carbocíclico o heterocíclico, de alquilo o aralquilo, en caso dado sustituido y en el que R_1 , R_2 y R_3 significan hidrógeno o sustituyentes de alquilo o arilo, en caso dado sustituidos.
- 5.
10. Sustituyentes X adecuados son por ejemplo: los sustituyentes de alquilo inferior, tales como metilo y etilo, cloro, nitro, alcoxi inferior, tales como metoxi y etoxi, fluor, bromo, metilsulfonyl, fenilsulfonyl, trifluormetil y carbalcoxi, tal como carbometoxi y carboetoxi.
- 15.
- Como restos orgánicos divalentes B entran, por ejemplo, en consideración: las N,N'-arilen-bis- $\int 2'$ -hidroxi-naftoil-(3') \int -amidas, las N,N'-arilen-bis-acetoacetilamidas, el arilen-bis- $\int 3$ -metil-pirazolon-(5)-il-
20. (1) \int o el arilen-bis- $\int 3$ -metil-5-amino-pirazol-il-(1) \int de fórmula



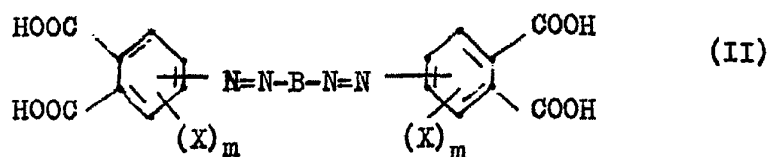
Para R son de mencionar por ejemplo los restos siguientes:

340818

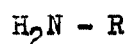


Hidrógeno, restos de metilo, etilo, fenilo, fenilo sustituido, tal como 2- ó 3- ó 4-cloro-, ó 2- ó 3- ó 4-metil-, 2- ó 3- ó 4-metoxifenilo, ciclohexilo, naf-til-(1) ó -(2), piridil-(2) ó benzotiazolil.

5. Los nuevos pigmentos diazoicos de fórmula (I) se obtienen transformando los diazo colorantes de fórmula



10. en la que B, X y m tienen el significado antes indicado, con agentes deshidratantes en los di-anhídridos, o condensando los ácidos tetracarboxílicos de fórmula (II) ó sus di-anhídridos con, por lo menos, 2 moles de un compuesto de fórmula



15. en la que R tiene el significado indicado, al compuesto di-imídico, y aquí se seleccionan los componentes de partida libres de radicales sulfónicos. De esta manera se obtienen colorantes de pigmento de difícil solubilidad en disolventes orgánicos.

20. Los materiales de partida de fórmula (II) se pueden obtener copulando 1 mol de un componente de copulación difuncional H-B-H con 2 moles del ácido aminoftálico diazotado, iguales o distintos, en caso dado sustituidos, seleccionándose los componentes de

340818



- partida libres de radicales sulfónicos. La copulación de, primeramente, 1 mol de ácido aminoftálico diazotado, en caso dado sustituido, con uno de los restos orgánicos divalentes arriba mencionados conduce, debido a los dos radicales carboxílicos, a un monoazocolorante de buena solubilidad en medio alcalino, de manera que es factible la reacción con una segunda mol de ácido aminoftálico, en caso dado sustituido. Los colorantes diazotetracarboxílicos formados son, en parte de buena, y en parte de más difícil solubilidad en la mezcla de reacción.
- 5.
- 10.

Para la síntesis de los diazocolorantes (II) se pueden emplear por ejemplo los siguientes componentes diazocompuestos:

15. El ácido 3-amino-ftálico, el ácido 3-amino-4-metil-ftálico, el ácido 3-amino-6-metil-ftálico, el ácido 3-amino-5-nitro-ftálico, el ácido 4-amino-6-nitro-ftálico, el ácido 3-amino-4-metoxi-ftálico, el ácido 3-amino-6-metoxi-ftálico, el ácido 3-amino-4-cloro-ftálico, el ácido 3-amino-6-cloro-ftálico, el ácido 3-amino-5,6-dimetoxi-ftálico, el ácido 3-amino-6-fluor-ftálico, el ácido 3-amino-6-bromo-ftálico, el ácido 3-amino-6-fenilsulfonil-ftálico, el ácido 4-amino-ftálico, el ácido 4-amino-3-cloro-ftálico, el ácido 4-amino-5-cloro-ftálico, el ácido 4-amino-3-metil-ftálico, el ácido 4-amino-5-metil-ftálico, el ácido 4-amino-3-metoxi-ftálico, el ácido 4-amino-5-metoxi-ftálico, el ácido 4-amino-5,6-dicloro-ftálico, el ácido 4-amino-3,6-dicloro-ftálico, el ácido 4-amino-5-metilsulfonil-ftálico, el ácido 4-amino-5-fenilsulfonil-ftálico.
- 20.
- 25.
- 30.

340818²



Como componentes de copulación difuncionales

H-B-H entren por ejemplo en consideración:

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -fenilendiamina-1,4

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -2-cloro-fenilendiamina-1,4

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -2-metil-fenilendiamina-1,4

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -4'',4'''-diamino-difenil

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -2'',2'''-dicloro-4'',4'''-diaminodifenil

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -3'',3'''-dicloro-4'',4'''-diaminodifenil

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -3'',3'''-dimetoxi-4'',4'''-diaminodifenil

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -3'',3'''-dimetil-4'',4'''-diaminodifenil

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -4'',4'''-diamino-difenilmetano

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -4'',4'''-diamino-difeniléter

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -4'',4'''-diamino-difenilsulfon

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -4'',4'''-diamino-benzofenon

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -fenilendiamina-1,3

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -2-metil-fenilendiamina-1,3

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -2,5-dimetil-fenilendiamina-1,4

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -4'',4'''-diamino-estilben

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -4'',4'''-diamino-difenilúrea

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -2,7-diamino-naftalina

N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -2,7-diamino-difenilenoxi-do.

340818



N,N'-bis-(acetoacetil)-fenilendiamina-1,4
N,N'-bis-(acetoacetil)-2,5-dicloro-fenilendiamina-1,4
N,N'-bis-(acetoacetil)-2,5-dimetil-fenilendiamina-1,4
N,N'-bis-(acetoacetil)-2-cloro-fenilendiamina-1,4
N,N'-bis-(acetoacetil)-2-metil-fenilendiamina-1,4
N,N'-bis-(acetoacetil)-bifenilen-4,4'
N,N'-bis-(acetoacetil)-2,2'-dicloro-bifenilen-4,4'
N,N'-bis-(acetoacetil)-3,3'-dicloro-bifenilen-4,4'
N,N'-bis-(acetoacetil)-3,3'-dimetil-bifenilen-4,4'
N,N'-bis-(acetoacetil)-4,4'-diamino-difenilmetano
N,N'-bis-(acetoacetil)-4,4'-diamino-difenilsulfon
N,N'-bis-(acetoacetil)-4,4'-diamino-difeniléter
N,N'-bis-(2'-hidroxi-benzoil-)-4'',4''-diamino-difenil
N,N'-bis-(2'-hidroxi-benzoil-)-fenilendiamina-1,4
Fenilen-(1,4)-bis- \int 3'-metil-pirazolon(5')-il-(1') \int
Fenilen-(1,4)-bis- \int 3'-metil-5'-amino-pirazol-il-(1') \int
Fenilen-(1,4)-bis- \int 3'-carbometoxi-pirazolon-(5')-il-(1') \int
Bifenilen-(4,4')-bis- \int 3''-metil-5''-amino-pirazol-il-(1'') \int
Bifenilen-(4,4')-bis- \int 3''-metil-pirazolon-(5'')-il-(1'') \int
Bifenilen-(4,4')-bis- \int 3''-carbometoxi-5''-amino-pirazol-il-
(1'') \int
 \int 3,3'-dimetil-bifenilen-(4,4') \int -bis- \int 3''-metil-pirazo-
lon-(3'')-il-(1'') \int
 \int 3,3'-dimetil-bifenilen-(4,4') \int -bis- \int 3''-metil-5''-amino-
pirazol-il-(1'') \int

Los ácidos diazotetracarboxílicos, relativamente solubles en agua, (II) se transforman, según la presente invención, mediante tratamiento con medios deshidratantes,



340818

5. por ejemplo mediante calentamiento con ácido acético o anhídrido acético o acetato sódico o cloruro férrico, solos o en un disolvente orgánico de punto de ebullición más elevado, en los correspondientes dianhídridos diazo-tetracarboxílicos (I) ($Y = O$), que son de difícil solubilidad, tanto en agua como en disolventes orgánicos.

10. La condensación de los componentes de partida (II) o bien de sus dianhídridos con amoníaco o bien con las aminas (III) se efectúa, preferentemente en un disolvente orgánico de punto de ebullición más elevado y en presencia de medios deshidratadores, pudiendo también los mismos componentes actuar como disolventes orgánicos. La condensación se efectúa por ejemplo a temperatura más elevada, por lo general en la zona entre 80°C hasta 240°C y preferentemente entre 100°C y 180°C, en caso dado bajo presión. Monoaminas adecuadas para esta reacción son por ejemplo: la metilamina, etilamina, anilina, 2- ó 3- ó 4-cloroanilina, 2- ó 3- ó 4-metil-anilina, 2- ó 3- ó 4-metoxianilina, 2- ó 4-nitranilina, 4-amino-benzamida, N-acetil-fenilendiamina-1,4; N-benzoilfenilendiamina-1,3, ciclohexilamina, 2-aminobenzotiazol, 2-amino-piridina, 1- y 2-aminonaftilina y 3-amino-4-cloro-benzamida.

25. Para la condensación de los diazocolorantes (II) o sus dianhídridos con los compuestos (III) en disolventes orgánicos de elevado punto de ebullición son adecuados, por ejemplo, los siguientes disolventes que hierven a temperaturas superiores a los 80°C: benceno, tolueno, xilenos, clorobenceno, o-, m-, p-dicloroben-

30.

340218



ceno, triclorobencenos, quinolina, nitrobenzeno, ácido acético glacial, ciclohexano, 1,2,3,4-tetrahidronaftalina, naftalina, tetracloroetileno, anisol, difeniléter, di-n-butiléter, decalina y las mezclas de estos disolventes. Como medios deshidratadores a emplear con preferencia entran por ejemplo en consideración: el ácido fórmico, el ácido propiónico, el acetato sódico anhidro, el cloruro de cinc, el cloruro de aluminio y el trifluoruro de boro.

- 5.
10. Para la reacción de los ácidos diazotetracarboxílicos (II) o bien de sus dianhídridos con los compuestos (III) se emplean por lo menos 2 moles del compuesto (III), por lo general se trabaja con un exceso y esto hasta 5 moles del componente (III) por un mol del componente (II) para hacer reaccionar totalmente el componente (II).
- 15.

Según la selección del componente (III) se pueden sintetizar colorantes disazoicos simétricos y asimétricos de fórmula (I).

20. Los productos que se obtienen de acuerdo con el presente procedimiento son valiosos colorantes de pigmento que, en general, destacan por su buena solidez a los disolventes, a la luz y a la migración, así como su buena estabilidad al calor. Se emplean para el teñido de materiales sintéticos, tales como por ejemplo
25. cloruro de polivinilo que contiene reblandecedor, polietileno y copolímeros y polímeros de tampón de acrilnitrilo-butadieno-estireno, lacas, papeles y para la preparación de pastas de estampación y de pigmento.

30. En los ejemplos siguientes significan las partes



340818

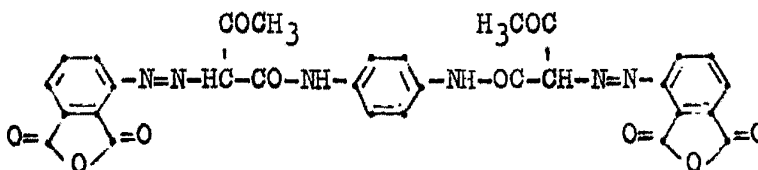
partes en peso; las temperaturas se indican en grados centígrados.

Ejemplo 1

5. 44,5 partes de ácido 3-amino-ftálico se suspenden en 500 partes de agua, se agregan 200 partes de hielo y 81 partes de ácido clorhídrico concentrado y a 0-5° se diazota con una solución de 17,2 partes de nitrato sódico en 50 partes de agua.

10. 34 partes de N,N'-bis-(acetoacetil)-fenilendiamina-1,4 se suspenden en 150 partes de etanol, se agrega una solución de 80 partes de carbonato sódico en 2000 partes de agua y la suspensión diazoica se introduce a 10°. Terminada la copulación se aspira el colorante, se lava con poca agua de hielo y se seca a 60° hasta obtener constancia en el peso.

15. El colorante seco y pulverizado se calienta en 500 partes de clorobenceno con 50 partes de anhídrido acético durante 2 horas a 100°, después se aspira a temperatura ambiente, se lava con bencina ligera y se seca. El rendimiento asciende a 71 partes de dianhídrido diazo-tetra-carboxílico de fórmula



El pigmento posee una buena solidez a la luz y

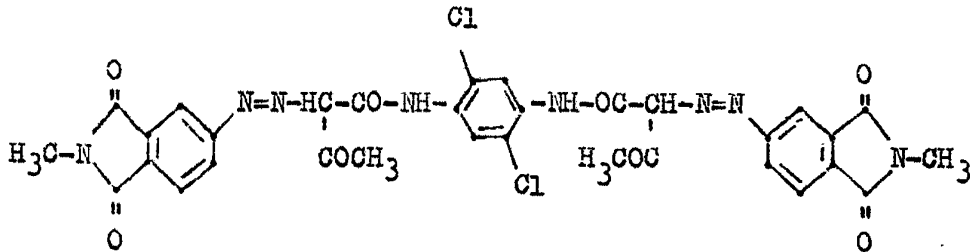
22 MAY 1957

340818

al sobre-lacado.

Ejemplo 2

- 7,0 partes del azocolorante de 2 moles de anhídrido 4-amino-ftálico diazotado y N,N'-bis-(acetoacetil)-2,5-dicloro-fenilendiamina-1,4 se calientan en 250 partes de clorobenceno con 2 partes de metilamina primeramente durante 2 horas a 100°. Después se agregan 25 partes de ácido acético glacial y se mantiene durante otras 8 horas a 120°. Después de enfriar a 40° se aspira, se lava con clorobenceno de 40° y se seca a 80° hasta obtener un peso constante. Se obtienen 7,2 partes del azocolorante de fórmula



El colorante posee muy buena solidez a la migración y estabilidad al calor.

15. Ejemplo 3

- 44,5 partes de ácido 3-amino-ftálico se suspenden en 500 partes de agua, se agregan 200 partes de hielo y 81 partes de ácido clorhídrico concentrado y a 0-5° se diazota con una solución de 17,2 partes de nitrito de sodio en 50 partes de agua. El nitrito en exceso se destruye con ácido amidosulfónico.

55,0 partes de N,N'-bis-[-3'-hidroxi-naftoil-(2')-

340818

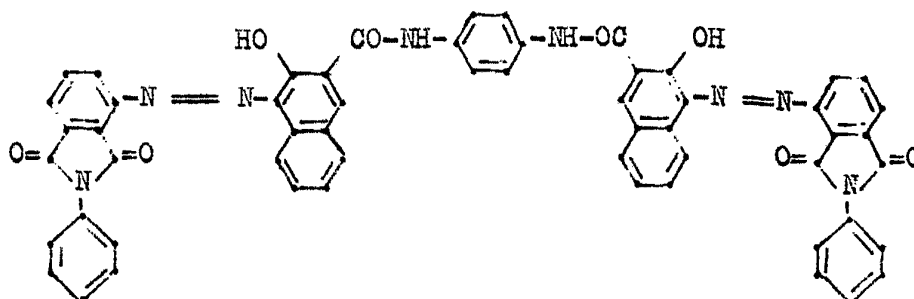
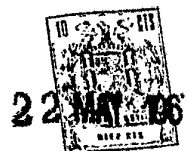


- amino-7-fenilen-1,4 se suspenden en 200 partes de etanol, se agregan 410 partes de solución al 10 % de sosa cáustica y 1000 partes de hielo y se introducen en presencia de un emulsionador en la suspensión
5. diazoica de arriba a 5-10°. Se sigue agitando durante 2 horas a temperatura ambiente, se ajusta con ácido clorhídrico semiconcentrado a un pH de 1 - 2, el colorante se aspira, se lava neutro con agua y se seca a 80° hasta obtener constancia en el peso. El rendimiento asciende a 91 partes.
- 10.

Calentando durante 3 horas con 500 partes de clorobenceno y 50 partes de anhídrido acético a unos 120° se transforma el colorante en el dianhídrido. Se obtienen 84 partes de dianhídrido.

15. 8,0 partes del dianhídrido se suspenden en 500 partes de o-diclorobenceno, se agregan 5 partes de anilina y se calienta durante 4 horas a 120°. A continuación se agregan 50 partes de ácido acético y se mantiene durante otras 6-8 horas a 120-130°. El colorante de pigmento se aspira a 80°, se lava con o-diclorobenceno caliente hasta que la salida esté clara y después se seca hasta obtener constancia en el peso. El rendimiento asciende a 8,5 partes de colorante de pigmento de fórmula
- 20.

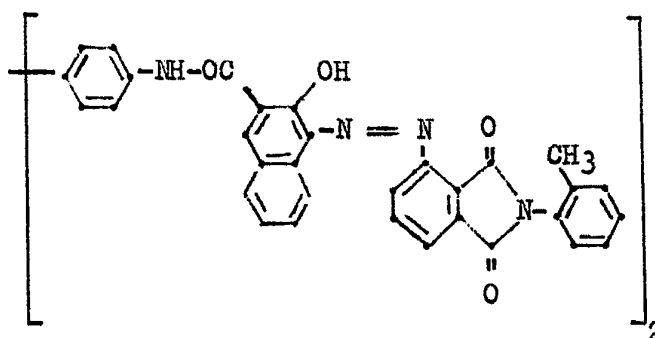
340818



El producto posee muy buena solidez a la luz, al sobre-lacado y a la migración. Es adecuado para colorear copo-límeros y polímeros de tampón de acrilnitrilo-butadieno-estireno.

5. Ejemplo 4

8,75 partes del diazocolorante, de 2 moles de anhídrido 3-amino-ftálico diazotado y 1 mol de N,N'-bis--[2'-hidroxi-naftoil-(3')]-7-4'',4'''-diamino-difenil se calientan en 500 partes de clorobenceno con 5 partes de o-toluidina durante 2 horas a 120°. Se agregan entonces 30 partes de ácido acético glacial y se mantiene duran-te otras 8 horas a 130°. El colorante de pigmento pre-cipitado se aspira a 70-80°, se lava con clorobenceno caliente hasta que salga claro y se seca en vacío a 80° hasta obtener un peso constante. Se obtienen 9,8 partes del pigmento diazoico de fórmula



340818

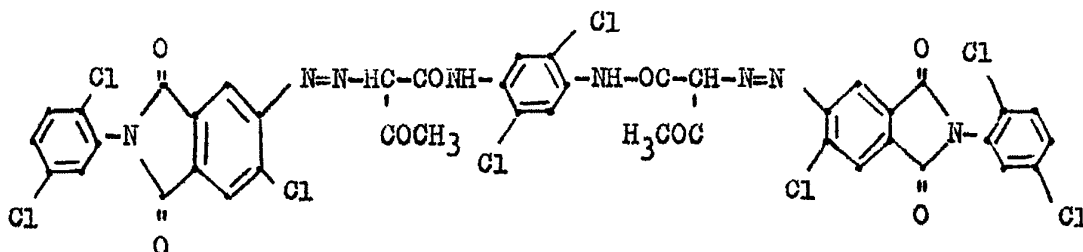


El pigmento posee muy buena estabilidad a la luz y al sobrelacado.

Ejemplo 5

5. 50 partes del azocolorante, de 2 moles de ácido 4-amino-5-cloro-ftálico diazotado y N,N'-bis-(acetoxi-etil)-2,5-dicloro-fenilen-diamina-1,4 se transforman calentando durante 2 horas en 500 partes de clorobenceno con 50 partes de anhídrido acético en el dianhídrido.

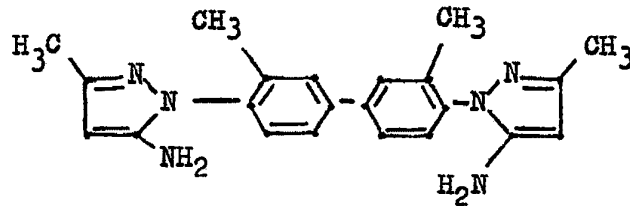
10. 7,6 partes de este dianhídrido se calientan en 500 partes de o-diclorobenceno con 5 partes de 2,5-dicloro-anilina durante 2 horas a 120°. Entonces se agregan 50 partes de ácido acético glacial y se mantiene durante otras 12 horas a 130-140°. El pigmento se aspira a 70°, se lava con o-diclorobenceno y se seca en vacío a 15. 80° hasta obtener peso constante. El rendimiento asciende a 10,1 partes de colorante de pigmento de fórmula



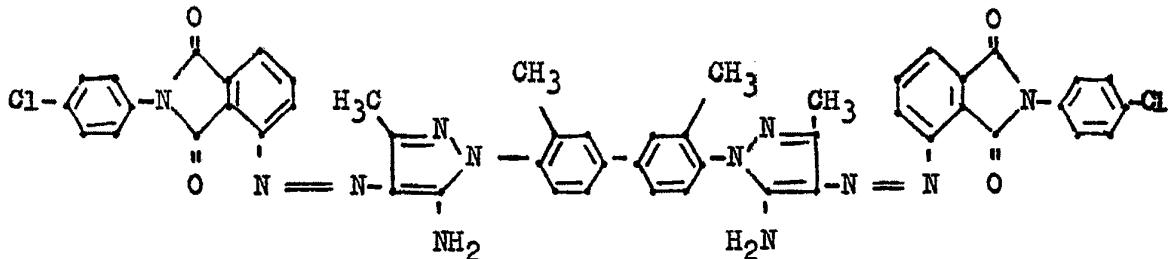
Ejemplo 6

20. 7,2 partes del diazocolorante, de 2 moles de anhídrido 3-amino-ftálico diazotado y 1 mol de componente de copulación difuncional

340818



5. se calientan en 500 partes de clorobenceno con 5 partes de 4-cloro-anilina durante 3 horas a 120°. Se agregan entonces 50 partes de ácido acético glacial y se mantiene aún durante 7 horas a 130-140°. El pigmento precipitado se aísla a 60°, se lava con clorobenceno caliente y se seca. Se obtienen 8,5 partes de pigmento diazoico de fórmula



10. Cuando se trabaja según los procedimientos indicados en los ejemplos de arriba en lugar de los componentes diazoicos, los componentes de copulación bifuncionales y las monoamidas allí mencionadas se emplean los componentes diazoicos y de copulación y monoaminas mencionadas en la siguiente tabla, se obtienen asimismo valiosos colorantes de pigmento:

340818



MAY 1967

Componente diazoico	Componente de copulación	Amina	Color
Acido 3-amino-ftálico	N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -fenilendiamina-1,4	Metilamina	rojo
"	"	Bencilamina	rojo
"	"	o-toluidina	rojo
"	"	p-cloro-anilina	rojo
"	"	N-acetil-p-fenilendiamina	rojo
"	N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -2-cloro-fenilendiamina-1,4	Anilina	rojo
"	"	2-cloro-anilina	rojo
"	"	o-toluidina	rojo
"	"	4-metoxi-anilina	rojo
"	"	2-amino-benzotiazol	rojo
"	N,N'-bis- \int 3'-hidroxi-naftoil-(2') \int -4",4"-diaminodifenil	Metilamina	rojo
"	"	Anilina	rojo
"	"	2-cloro-anilina	rojo
"	"	1-naftilamina	rojo
"	N,N'-bis-(acetoacetil)-fenilendiamina-1,4	Metilamina	amarillo
"	"	Anilina	amarillo
"	"	p-toluidina	amarillo
"	"	2,5-dicloro-anilina	amarillo
"	"	Ciclohexilamina	amarillo



340818

22 MAY. 1967

Acido 3-amino-ftálico	N,N'-bis-(acetoacetil)-2,5-dicloro-fenilendiamina-1,4	Metilamina	Amarillo tirando a verde
"	"	Anilina	"
"	"	o-toluidina	"
"	"	4-amino-bifenil	"
"	"	p-toluidina	"
"	$\sqrt{\text{Fenilen-(4,4')}} \sqrt{\text{-bis-(3"-metil-pirazolon-(5")-il-(1"))}}$	Metilamina	Amarillo tirando a rojo
"	"	Anilina	"
"	"	p-toluidina	Naranja
Acido-4-amino-ftálico	"	N-benzoil-fenilendiamina-1,4	"
"	N,N'-bis-(acetoacetil)-fenilendiamina-1,4	Anilina	Amarillo
"	"	Metilamina	"
"	"	p-toluidina	"
"	N,N'-bis-(acetoacetil)-2,5-dicloro-fenilendiamina-1,4	Anilina	"
"	"	p-toluidina	"
"	"	N-acetil-fenilendiamina-1,4	"
"	N,N'-bis- $\sqrt{3'}$ -hidroxi-naftoil-($2'$) $\sqrt{\text{-fenilendiamina-1,4}}$	Metilamina	Rojo
"	"	Anilina	"
"	"	p-toluidina	"
"	"	p-cloro-anilina	"
"	N,N'-bis- $\sqrt{3'}$ -hidroxi-naftoil-($2'$) $\sqrt{\text{-4",4"-diamino-difenil}}$	2-amino-propano	"
"	"	2-amino-piridina	"



340818

Acido 4-amino-ftálico	N,N'-bis- $\sqrt{3}$ '-hidroxi-naftoil-(2') $\sqrt{7}$ -4",4"-diamino-difenil	4-amino-benzoato de etilo	Rojo
"	"	p-toluidina	"
Acido 3-amino-6-cloro-ftálico	N,N'-bis- $\sqrt{3}$ '-hidroxi-naftoil-(2') $\sqrt{7}$ -fenilendiamina-1,4	Anilina	"
"	"	p-toluidina	"
Acido 4-amino-5-cloro-ftálico	"	2-cloroanilina	"
"	"	p-toluidina	"
Acido 3-amino-6-metoxi-ftálico	N,N'-bis- $\sqrt{3}$ '-hidroxi-naftoil-(2') $\sqrt{7}$ -2-cloro-fenilendiamina-1,4	Metilamina	"
"	"	Anilina	"
"	N,N'-bis-(acetoacetil)-2,5-dicloro-fenilendiamina-1,4	4-cloro-anilina	Amarillo
Acido 3-amino-6-cloro-ftálico	"	p-toluidina	Amarillo tirando a verde
Acido 4-amino-5-cloro-ftálico	"	Anilina	"
Acido 4-amino-5,6-dicloro-ftálico	"	2-cloro-anilina	"
Acido 3-amino-6-cloro-ftálico	$\sqrt{7}$ -fenilen-4,4' $\sqrt{7}$ -bis- $\sqrt{3}$ "-metilpirazolón-(5")-il-(1") $\sqrt{7}$	Metilamina	Naranja
Acido 4-amino-5-cloro-ftálico	"	Anilina	"
"	$\sqrt{7}$ -fenilen-4,4' $\sqrt{7}$ -bis- $\sqrt{3}$ "-metil-5"-amino-pirazolil-1" $\sqrt{7}$	o-toluidina	"
"	"	2-cloro-anilina	"

340818



22 MAY. 1961

Acido 4-amino-5-cloro-ftálico	$\sqrt{\text{bifenilen-4,4'}}\sqrt{\text{-bis-}\sqrt{\text{3''-metil-pirazolon-(5'')-il-(1'')}}\sqrt{\text{}}$	Anilina	Naranja
Acido 3-amino-6-cloro-ftálico	"	Anilina	"
Acido 3-amino-ftálico	N,N'-bis-(acetoacetil)-2,5-dicloro-fenilendiamina-1,4	4-cloro-anilina	Amarillo tirando a verde
"	"	3-cloro-anilina	"
"	"	m-toluidina	"
"	"	2-metoxi-anilina	"
"	"	3-metoxi-anilina	"
"	"	3,5-dicloro-anilina	"
"	"	3-metil-4-cloro-anilina	"
"	"	3,5-dimetil-anilina	"
"	"	3,5-di-trifluorometil-anilina	"
"	"	N-benzoil-fenilendiamina-1,4	"
"	"	2,3-dimetil-anilina	"
"	N,N'-bis-(acetoacetil)-2-cloro-5-metilfenilendiamina-1,4	Ciclohexilamina	"
"	"	Metilamina	"
"	"	Anilina	"
"	"	o-toluidina	"
"	"	m-toluidina	"



340818

22 MAY 1961

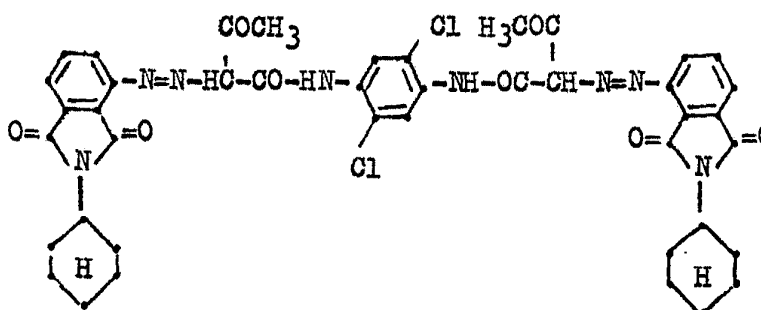
Acido 3-amino-ftálico	N,N'-bis-(acetoacetil)-2,5-dimetil-fenilen-diamina-1,4	Ciclohexilamina	Amari llo
"	"	m-toluidina	"
"	"	Anilina	"
Acido 4-amino-5-metoxi-ftálico	N,N'-bis- $\sqrt{3}$ '-hidroxi-naftoil-(2') $\sqrt{7}$ -fenilen-diamina-1,4	Ciclohexilamina	Rojo
"	"	Anilina	"
"	"	Metilamina	"
"	"	4-cloro-anilina	"
"	N,N'-bis-(acetoacetil)-2,5-dicloro-fenilendiamina-1,4	Metilamina	Amarillo
"	"	Anilina	"
"	"	m-toluidina	"
"	"	Ciclohexilamina	"
"	"	4-cloro-anilina	"
"	"	p-toluidina	"
Acido 4-amino-5-metil-ftálico	"	p-toluidina	"
"	"	Ciclohexilamina	"
"	"	Anilina	"
"	"	Metilamina	"
"	"	m-toluidina	"
"	N,N'-bis- $\sqrt{3}$ '-hidroxi-naftoil-(2') $\sqrt{7}$ -fenilen-diamina-1,4	Anilina	Rojo
"	"	4-cloro-anilina	"
"	"	Ciclohexilamina	"
Acido 4-amino-5-cloro-ftálico	N,N'-bis-(acetoacetil)-2,5-dicloro-fenilendiamina-1,4	Metilamina	Amarillo
"	"	Ciclohexilamina	"
"	"	m-toluidina	"



340818

Ejemplo 7

- 28 partes del diazocolorante, de 2 moles de anhídrido 3-amino-ftálico diazotado y N,N'-bis-(acetoacetil)-2,5-dicloro-fenilendiamina-1,4 y 16 partes de ciclohexilamina se calientan en una mezcla de 220 partes de o-diclorobenceno y 20 partes de ácido acético glacial durante 4 horas a 130-140°, el pigmento se aspira a 60-70°, se lava con o-diclorobenceno caliente hasta que salga claro y en vacío se seca a 80° hasta obtener un peso constante. El rendimiento asciende a 25,7 partes, lo que corresponde al 75 % de la teoría, de un pigmento amarillo, tirando a verde, de fuerte color y de excelentes solídeces y de la composición



NOTA

15. 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.
20. También se hace constar que el invento corresponde a una Solicitud de Patente presentada en Alemania, con



340818

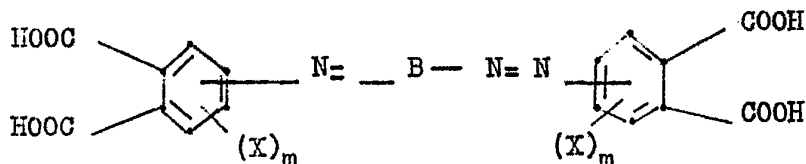
fecha 23 de mayo de 1966, N° F 49 253 IVc/22a; acogéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE AZOCOLORANTES"; caracterizándose por lo siguiente:

5.

1ª.- Procedimiento para la obtención de

azocolorantes, caracterizado porque 1 mol de un diazocolorante de fórmula

10.



en la que B significa un resto orgánico divalente, X un sustituyente y m un número entero de 0 a 3, o su di-anhídrido, se condensa con, por lo menos, 2 moles de un compuesto de fórmula



15.

en la que R significa hidrógeno, un resto hidroxilo, acilo, $-OR_1$ ó $-NR_2R_3$, o un resto alquilo, aralquilo, carbocíclico o heterocíclico, mono o polinuclear, en caso dado sustituido, y en la que R_1 , R_2 y R_3 significan hidrógeno o un sustituyente de alquilo o arilo,

20.

en caso dado sustituido, al compuesto di-imídico,



340.818
340818

seleccionándose los componentes de partida libres de radicales sulfónicos.

- 5. 2ª.- Procedimiento para la obtención de azocolorantes; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

Esta Memoria consta de 22 hojas escritas a máquina por una sola cara.

22 MAY. 1967

Madrid,

FARBENFABRIKEN BAYER AKTIENGESELLSCHAFT

ODEI
Bayer