

24



P.- 51.509

Case "E.15694E.1635

Int. Cl.²: C09B

MEMORIA DESCRIPTIVA

405128

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de AZIENDE COLORI NAZIONALI AFFINI, A C N A
S.p.A.

entidad italiana

con domicilio en 1/2 Largo Guido Donegani, Milán, Italia

por: "PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR PIGMENTOS DISAZOICOS
PARA MATERIALES ORGANICOS"

(Clase Internacional C09b)

22.7.72

24 JUL 1972



405128

El presente invento se refiere a una nueva serie de pigmentos disazoicos, a un procedimiento para su preparación, y a su aplicación en la pigmentación de materiales orgánicos.

5 La demanda de pigmentos amarillos con un elevado poder tintóreo, con elevado grado de pureza de tono (brillo), una buena solidez frente a la luz y una buena resistencia a disolventes orgánicos en general, tiene un interés local creciente, especialmente en el campo de la industria gráfica de policromía.

10 Se requiere que las tintas de impresión preparadas con los antedichos pigmentos amarillos muestren buenas propiedades reológicas incluso con elevadas concentraciones de pigmento y que las impresiones producidas con ellas sean brillantes y transparentes.

15 Es sabido que en el caso de los pigmentos amarillos, se aprecian particularmente los que muestran un matiz amarillo verdoso, dado que uno de los usos fundamentales de los pigmentos amarillos, consiste en la obtención, en mezcla con pigmentos azules, de tonos verdes que de esta manera se hacen más puros y más brillantes.

20 La demanda mencionada de pigmentos ama

4 0 5 1 2 8

24 JU



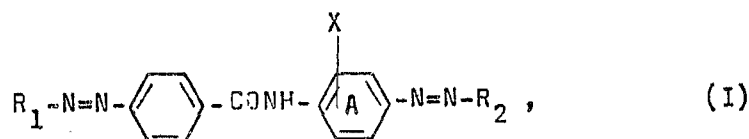
rillos con elevado poder tintóreo, buena transparen-
cia y satisfactoria solidez frente a la luz, ha sido
satisfecha hasta el momento de modo predominante por
los pigmentos de tipo bencidínico. No obstante, es-
5 tos pigmentos tienen ciertas limitaciones en diver-
sas aplicaciones industriales, debido a que muestran
una elevada absorción de aceite que disminuye la
fluidez de los pigmentos con elevados contenidos de
pigmentos, una transparencia no demasiado buena,
10 característica ésta que es muy importante en la im-
presión gráfica en policromía.

Especialmente, los pigmentos de tipo
bencidínico tienen una grave desventaja que consis-
te en el hecho de que su preparación implicó la uti-
15 lización y manipulación de derivados de bencidina,
tales como por ejemplo 3,3'-dicloro-bencidina, que
es conocida como una sustancia peligrosa y que re-
quiere por lo tanto unas medidas precautorias de
seguridad y sanitarias muy estrictas.

20 La firma solicitante ha encontrado aho-
ra sorprendentemente que los pigmentos diazoicos com-
prendidos en la fórmula general

25

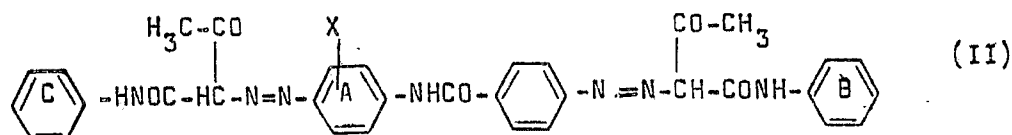
12.7.72



5

en la que \underline{X} significa H, halógeno (cloro, flúor, bromo), alcoholo inferior o alcoxi que tiene de 1 a 3 átomos de carbono, y el núcleo arílico "A" puede estar sustituido por otro sustituyente X igual o diferente del anterior; en la que R_1 y R_2 , iguales o diferentes entre si, son agentes de copulación acilacetarílicos posiblemente sustituidos o un agente de copulación pirazolónico, y más particularmente los pigmentos disazoicos de la fórmula general:

15



20

en la que los núcleos arílicos "C" y "B", iguales o diferentes entre sí, pueden ser reemplazados por uno o más sustituyentes escogidos del grupo que comprende halógeno (cloro, flúor, bromo), alcoholo que

12.7.72

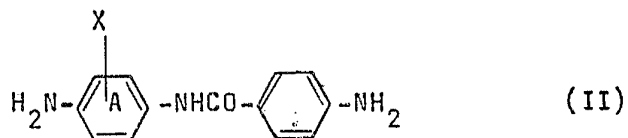
4 0 5 1 2 8



tiene de 1 a 3 átomos de carbono, carboxiamida, tri-
fluorometilo, ciano, NO₂, alcoxi, etc, constituyen
pigmentos, que además de presentar peligros especí-
ficos insignificantes en su preparación ofrecen, en
5 comparación con los pigmentos de tipo bencidínico,
la ventaja de producir tonos amarillos con un matiz
marcadamente más verdoso y con una transparencia bas-
tante mayor.

Los pigmentos de la fórmula general (I),
10 si se comparan con los pigmentos monoazoicos del ti-
po Yellow Hansa, tales como por ejemplo el pigmento
obtenido por la copulación del compuesto 5-nitro-2-
metoxi-anilino-diazoico con aceto-acetil-amino-2-me-
toxi-benceno, muestran un poder tintóreo muchísimo
15 mayor que, por ejemplo, en el caso de tintas para im-
presión por rotograbado es en general más del doble.

Los pigmentos de fórmula general I. pue-
den ser preparados por copulación de acuerdo con mé-
todos de por sí conocidos, de un mol de derivado
20 tetrazoico de 4,4'-diamino-benzanilida (DABA) de la
fórmula general:



25

405128



1972

5 en la que X y A tienen los significados anteriormente explicados, sustancialmente con dos moles en total del mismo agente de copulación o de dos agentes de copulación diferentes, utilizados comunmente en la preparación de los pigmentos de tipo bencidínico.

10 Como ejemplos de agentes de copulación apropiados para la finalidad citada, pueden enumerarse las siguientes sustancias:

- 1-aceto-acetil-amino-benceno
- 1-aceto-acetil-amino-2-metoxi-benceno
- 1-aceto-acetil-amino-2-metil-benceno
- 1-aceto-acetil-amino-4-metil-benceno
- 15 - 1-aceto-acetil-amino-2,4-dimetil-benceno
- 1-aceto-acetil-amino-2-cloro-benceno
- 1-aceto-acetil-amino-2,5-dimetoxi-benceno
- 1-aceto-acetil-amino-2,5-dimetoxi-4-cloro-benceno
- 1-aceto-acetil-amino-2,4-dimetoxi-5-cloro-benceno
- 20 - 1-aceto-acetil-amino-2-metoxi-4-cloro-benceno
- 1-aceto-acetil-amino-2-metoxi-5-cloro-benceno
- 1-aceto-acetil-amino-4-nitro-benceno
- 1-aceto-acetil-amino-2,5-dimetoxi-4-ciano-benceno
- 1-aceto-acetil-amino-2-etoxi-benceno
- 25 - 1-aceto-acetil-amino-4-etoxi-benceno

12.7.72

405128



- 1-aceto-acetil-amino-4-acetilamino-benceno
- 2-aceto-acetil-amino-naftaleno
- 1-aceto-acetil-amino-2-metoxi-5-carboxiamido benceno
- 3-aceto-acetil-amino-piridina
- 5 - 1-fenil-3-metil-5-pirazolona
- 5-aceto-acetil-amino-bencimidazolona
- 1-aceto-acetil-amino-2,5-dicloro-benceno
- 1-aceto-acetil-amino-2-cloro-5-trifluorometil-benceno
- 1-aceto-acetil-amino-2-metil-4-metoxi-benceno

10 Con el fin de acelerar la copulación
o influir sobre el tamaño de las partículas o sobre
la forma cristalina del pigmento resultante, se pue-
den añadir a la masa de copulación sustancia de por
sí conocidas, tales como por ejemplo: disolventes or
15 gánicos inertes miscibles con agua tales como meta-
nol, etanol, etilenglicol-monometiléter o etilengli-
col-monoetiléter, los éteres cíclicos alifáticos ta-
les como dioxano, ácido fórmico, ácido acético, dime-
tilformamida, algunas bases nitrogenadas terciarias
20 tales como trietanolamina o piridina. Para este fin
pueden utilizarse convenientemente también disolven-
tes orgánicos insolubles en agua, tales como tolueno,
clorobenceno, nitrobenceno o tetrahidronaftaleno.

25 Se pueden mezclar también con él agen-
tes dispersantes no iónicos, aniómicamente activos

405128



o catiónicamente activos, tales como aductos de óxi-
do de etileno con alcoholes o ácidos grasos, produc-
tos de condensación de los ácidos naftalensulfónicos
y formaldehido, cloruro de lauril-dimetil-bencil-am-
5 nio y en particular cloruro de cetilpiridinio.

Los nuevos pigmentos disazoicos de este
invento precipitan desde la masa de reacción según
transcurre la copulación. Luego son aislados por fil-
tración y lavados de acuerdo con métodos conocidos.

10 Dependiendo de la utilización para la cual ha sido previsto
el pigmento, la torta de pigmento que procede de la eta-
pa de filtración puede ser secada y luego triturada pa-
ra formar una pasta o puede ser incorporada en vehí-
culos orgánicos por medio de una operación de "anega-
15 miento".

Los pigmentos pueden ser tratados también
con sustancias auxiliares tales como resinas "vehícu-
los", con el fin de obtener materiales granulados. Los
pigmentos disazoicos de acuerdo con el presente inven-
20 to son apropiados para la pigmentación de materiales
orgánicos, principalmente para tintas de impresión pa-
ra la industria gráfica.

Estos pigmentos pueden ser utilizados
también para otros fines tales como, por ejemplo, pin-
25 turas al óleo o acuarelas en barnices, así como tam-

405128

24 JUL



bién para la coloración de materiales plásticos tales como polietileno, poliestireno, ésteres y éteres de celulosa.

5 Pueden ser utilizados para la tinción en masa de acetato de celulosa así como también para la estampación y tinción con pigmento de géneros textiles.

10 Los ejemplos que se dan seguidamente ilustrarán, sin constituir ninguna limitación del alcance de protección del presente invento, ni de la idea inventiva del invento propiamente dicho, estando expresadas las partes y porcentajes que aquí se indican como porcentajes en peso, excepto cuando se especifique otra cosa diferente.

15

EJEMPLO Nº 1.

20 En un vaso de vidrio se vertieron 22,7 partes en peso (0,1 moles) de 4,4'-diamino-benzanilida, y 150 partes en peso de agua, y el conjunto de la mezcla fue calentado luego a 60°C después de lo cual se le añadió gota a gota una solución de 91 partes en volumen (0,9 moles) de HCl con una concentración del 30%.

25

La amina pasó primero a disolución con

405128



una coloración parda y, luego al efectuarse el enfriamiento, comenzó a precipitar. El conjunto fue dejado enfriarse con agitación hasta que se llegó a 20°C, después de lo cual la masa fue llevada a -4°C añadiéndole algo de hielo. Luego, la disazotación se llevó a cabo vertiendo rápidamente en la masa 15,2 partes en peso (0,216 moles) de NaNO_2 disueltos en 60 partes en peso de agua. La suspensión pasó de modo prácticamente completo a disolución después de 5 minutos. Logrado esto, la mezcla fue agitada durante alrededor de 60 minutos a una temperatura menor de 0°C. A continuación se llevó a cabo una clarificación añadiendo 2 partes en peso de carboparafina, y luego la solución fue filtrada después de 10 minutos. De este modo se obtuvo una solución transparente de un tono naranja amarillo de la que se eliminó finalmente el exceso de ácido nítrico por medio de ácido sulfámico.

En un vaso de vidrio que tenía una capacidad volumétrica de aproximadamente 6 veces mayor que la del primer vaso, se vertieron:

600 partes en peso de agua

43,6 partes en peso de aceto-acetil-meta-xilida

22 partes en volumen de NaOH de 36° Bé

y el conjunto fue luego agitado para obtener una disolu

12.7.72

- 10 -

405128

24



ción completa. Con esto se mezclaron luego:

0,72 partes en peso de cloruro de cetilpiridinio y
109 partes en peso de HCOONa

5 siendo luego agitada la solución y llevando finalmen-
te el pH a un valor ligeramente ácido (5-6), añadien-
do gota a gota a la misma, a 20°C, una solución que
10 contenía 27,2 partes en volumen de HCl al 30% dilui-
dos en 80 partes en peso de agua. En la suspensión
así obtenida se vertió finalmente, por debajo del ni-
vel del líquido, a 20°C, la solución diazoica previa-
mente preparada. La copulación se logra después de
alrededor de 5 horas. La masa permaneció en reposo
durante una noche. Luego, la masa de reacción fue ca-
15 lentada a lo largo de una hora a 90°C y después fue
mantenida en este nivel de temperatura durante apro-
ximadamente 30 minutos.

20 El pigmento tratado de este modo fue incor-
porado en un vehículo que consistía en 40% de resi-
nato de calcio (Nulix 15^(R)) y en 60% de xileno, pa-
ra obtener de este modo una tinta para impresión por
rotograbado con tinte amarillo, caracterizada por un
matiz definitivamente más verde y por una transparen-
cia mucho más elevada que la del pigmento bencidíni-
co similar (Pigment Yellow 13, C. I. 21.100).

25

12.7.72

- 11 -

405128

24



EJEMPLO Nº 2.

En un vaso de vidrio se vertieron:

250 partes en peso de agua,

5 10 partes en volumen de NaOH de 36º B \acute{e}

y 17,8 partes en volumen de aceto-acetil-aminobenceno

Luego, esta mezcla fue agitada para obtener una so-

lución que fue llevada a una temperatura de 0-5º C y

después de esto se añadió a la misma gota a gota,

10 con lentitud, una solución de 10 partes en volumen

de ácido acético glacial en 10 partes en peso de agua.

Esta masa fue llevada luego a 20º C y finalmente se

mezclaron con ella 50 partes en peso de acetato de

sodio cristalino hasta llegar a un pH ligeramente

15 ácido (5-6).

En la suspensión de agente de copulación

así obtenida se vertieron por debajo del nivel del

líquido 0,05 moles de compuesto tetrazoico, tal co-

mo se preparó en la primera mitad del ejemplo pre-

20 cedente, a una temperatura de 20º C. La copulación

se logró en aproximadamente 5 horas. Después de es-

to, la temperatura fue llevada en el espacio de 40

minutos a 80º C, siendo mantenida en este nivel du-

rante 5 minutos. Luego la masa fue enfriada, filtra-

25 da y finalmente secada en una estufa a 60º C.

405128

24 J



5 Con un rendimiento muy próximo al teórico, se obtuvo un polvo amarillento el cual, incorporado en un vehículo que consistía en 40% de resinato de calcio y en 60% de xileno, produce una tinta para impresión por rotograbado con un tono amarillo apreciablemente más verdoso y más trnaspasrente que el pigmento benzidínico análogo (Pigment Yellow 12, C. I. 21.090).

10

EJEMPLO Nº 3

15 Se siguieron los mismos métodos que en el Ejemplo 2, pero utilizando sólo 0,1 moles de aceto-acetil-orto-anisidida como agente de copulación. De este modo se obtuvo un pigmento con un tono amarillo, el cual, incorporado en un vehículo orgánico que consistía en 40% de resinato de calcio (Nulix 15^(R)) y en 60% de xileno, produjo uja tinta que tenía un tono amarillo con un matíz
20 pronunciadamente más verdoso y una transparencia considerablemente mayor que la que exhibe el pigmento bencidínico análogo (Pigment Yellow 14, C. I. 21.095).

25

405128

24 JUL 1972



EJEMPLO N° 4:

Si se trabaja tal como se describe en el
Ejemplo 2, utilizando 0,1 moles de aceto-acetil-pa-
5 ra-fenetidida como agente de copulación, se obten-
drá un pigmento el cual, incorporado en un vehículo
que consiste en 40% de Nulix 15^(R) y en 60% de xile-
no, producirá una tinta para impresión por rotogra-
bado dotada de las mismas características que los
10 pigmentos anteriores.

EJEMPLO N° 5:

Si se trabaja como en el Ejemplo 2, pero
15 utilizando 0,1 moles de aceto-acetil-amino-2,5-dime-
toxi-4-clorobenceno como agente de copulación se ob-
tendrá un pigmento que, incorporado en un vehículo
consistente en 40% de Nulix 15^(R) y en 60% de xileno,
producirá una tinta para impresión por rotograbado
20 que tiene un tono amarillo con un matíz mucho más
verdoso y con una transparencia considerablemente más
elevada que la que se puede obtener con el Giallo
Segnale Luce R (Pigment Yellow 83).

25

12.7.72

- 14 -

405128

24 J



EJEMPLO Nº 6:

Si se trabaja como se ha descrito en el Ejemplo 2, utilizando como agente de copulación 0,1 moles de
5 1-fenil-3-metil-5-pirazolona, se obtendrá un pigmento el cual, incorporado en un vehículo consistente en 40% de Nulix 15^(R) y en 60% de xileno, producirá una tinta para impresión por rotograbado con un tono naranja, un matiz más verdoso y una transparencia considerablemente más elevada que lo que se puede obtener del pigmento bencidínico análogo (Pigment Orange 13, C. I. 21.100).

EJEMPLO Nº 7:

15 3,859 partes (0,015 moles) de 4,4'-diamino-2'-metoxi-benzanilida y 25 partes de agua son vertidas en un vaso de boca ancha; se hace subir la temperatura a 60°C y luego se añaden gota a gota 13,6 partes en volumen de HCl al 30%.

El conjunto es dejado enfriar, bajo agitación, a 20°C y después la masa es llevada, por adición de hielo, a una temperatura de -4°C; la diazotación se lleva a cabo vertiendo rápidamente en el vaso de boca ancha
25 2,28 partes de NaNO_2 (0,033 moles) disueltas en 10 par-

24 Jul 1972


405128

tes de agua.

Después de haber transcurrido 5 minutos, prácticamente toda la suspensión se había convertido en una solución. La solución es agitada durante aproximadamente 60 minutos a una temperatura menor de 0°C, es clarificada añadiendo 0,5 partes de carbón activado y filtrando después de 10 minutos. Se obtiene de este modo una solución transparente de color pardo amarillo a partir de la cual se elimina el ácido nitroso en exceso por medio de una solución acuosa de ácido sulfámico.

90 partes de agua, 3,3 partes en volumen de NaOH de 36% Bé y 6,22 partes de aceto-acetil-orto-anisidida (0,03 moles) son vertidas en un vaso de boca ancha que tiene una capacidad volumétrica 5 veces mayor que el vaso anterior; el conjunto es agitado hasta obtenerse una disolución completa. Se añaden además 0,108 partes de cloruro de cetilpiridinio y 16,4 partes de formiato de sodio.

Se agita y se lleva finalmente el pH a un valor ligeramente ácido (5-6) añadiendo gota a gota con lentitud al vaso una solución que contiene 4,1 partes en volumen de HCl al 30% diluidas con 15 partes de agua.

La solución tetrazoica anteriormente pre-

405128



parada es vertida en la suspensión así obtenida,
por debajo del nivel del líquido, a 20°C. La copu-
lación está completa después de alrededor de 3,5 ho-
ras. La masa de reacción es calentada a 90°C y es
5 mantenida a dicha temperatura durante aproximada-
mente 30 minutos. El precipitado es enfriado, fil-
trado, lavado a fondo y finalmente secado en estufa
a 60°C. Se obtiene así un polvo de color amarillo
el cual, incorporado en un vehículo consistente en
10 40% de resinato de calcio y 60% de xileno, produ-
ce una tinta para rotograbado de color amarillo que
tiende ligeramente más a un matiz verdoso, muy trans-
parente, que posee un poder cubriente mayor que el
del pigmento de bencidina correspondiente (Pigment
15 Yellow 17, C. I. 21.105).

EJEMPLO Nº 8.

Se trabaja de acuerdo con el Ejemplo 7,
20 empleando 3,925 partes de 4,4'-diamino-2'-cloro-ben-
zanilida como base diazotable. Se obtiene de este mo-
do un pigmento que, invorporado en un vehículo or-
gánico que contiene 40% de resinato de calcio y 60%
de xileno, produce una tinta para rotograbado que ma-
25 nifiesta un matiz menos intenso y más verdoso que el

405128

24 JUL



pigmento obtenido en el Ejemplo 1.

EJEMPLO Nº 9.

5 Se trabaja de acuerdo con el Ejemplo 7,
empleando 3,619 partes de 4,4'-diamino-2'-metil-
-benzanilida como base diazotable. Se obtiene de
este modo un pigmento, el cual, incorporado en un
vehículo orgánico constituido por 40% de resinato
10 de calcio y 60% de xileno, produce una tinta para
rotograbado que tiene un matiz ligeramente más ver-
doso que el pigmento obtenido en el Ejemplo 1.

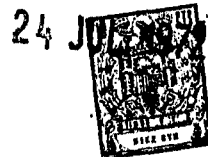
EJEMPLO Nº 10:

15

4,44 partes (0,015 moles) de 4,4'-diamino-
no-2',6'-dicloro-benzanilida y 25 partes de agua
son vertidas en un vaso de boca ancha con el fin de
preparar el compuesto tetrazoico de acuerdo con la
20 descripción del Ejemplo 7.

180 partes de agua, 6.1 partes de NaOH de
36º Bé y 8,13 partes de aceto-acetil-2,5-dimetoxi-4-
-cloroanilida son vertidas en un vaso de boca ancha
que tiene una capacidad volumétrica 5 veces mayor
25 que la del vaso precedente, y el conjunto es agitado

405128



hasta obtenerse una disolución completa.

Se enfría con hielo a 0°C y subsiguientemente, bajo intensa agitación, el pH es llevado a un valor ligeramente ácido añadiendo a dicha solución gota a gota, lentamente, una solución de 5,6 partes de $Al_2(SO_4)_3 \cdot 18H_2O$ disueltas en 30 partes de agua. En la suspensión así obtenida y calentada a 20°C se vierte la solución tetrazoica anteriormente preparada, por debajo del nivel del líquido. La copulación se completa enteramente después de 4 horas, la masa de reacción es calentada a 90°C y mantenida durante 30 minutos a dicha temperatura.

El precipitado es filtrado y lavado a fondo, y finalmente es secado a 60°C. Se obtiene un polvo de color amarillo el cual, incorporado en un vehículo que contiene 40% de resinato de calcio y 60% de xileno, produce una tinta para rotograbado que exhibe una considerable transparencia y una considerable estabilidad frente a la luz del sol.

EJEMPLO Nº 11:

Preparación de las 4,4'-diamino-benzanilidas, sustituidas utilizadas en los anteriores Ejemplos 7 a 10.

a) 4,4'-diamino-2'-metoxi-benzanilida.
200 partes de cloruro de tionilo son mezcla-

24 JUL 1972



405128

5 das, en 30 minutos, con una suspensión de 200 partes de ácido para-nitrobenzoico en 600 partes de diclorobenceno y 1,9 partes de dimetilformamida a 80°C. Se calienta gradualmente a 115°C y se mantiene a esta temperatura durante 4 horas hasta alcanzarse una disolución completa. El SOCl_2 en exceso es eliminado por destilación en vacío a 115°C; luego, en 30 minutos, se añaden 202 partes de 2-metoxi-4-nitro-anilina.

10 Se calienta a 140°C durante 3 horas, luego se enfría a la temperatura ambiente y el precipitado se filtra lavando primero con metanol y subsiguientemente con agua.

15 La pasta acuosa de derivado dinitrado es suspendida en 1700 partes de agua y se calienta a 90°C. A esta temperatura se añade a la mezcla, en 1 hora, una solución acuosa de 593 partes de Na_2S_2 y el conjunto es mantenido a 90-95°C durante 3 horas más.

20 Después de enfriarse a 20°C, se filtra, se lava con agua fría y se seca a 60°C, obteniéndose de este modo elevados rendimientos de 4,4'-diamino-2'-metoxi-benzanilida (punto de fusión: 160-161°C).

b) 4,4'-diamino-2'-cloro-benzanilida.

25 Trabajando tal como se describe en a), pero

405128

24



5 utilizando, en lugar de 202 partes de 2-metoxi-
-4-nitro-anilina, 207 partes de 2-cloro-4-nitro-
-anilina, se obtienen elevados rendimientos de
4,4'-diamino-2'-cloro-benzanilida (punto de fu-
sión 194-197°C).

c) 4,4'-diamino-2'-metil-benzanilida.

10 Trabajando de acuerdo con el punto a),
pero utilizando, en lugar de 202 partes de 2-metoxi-
-4-nitro-anilina, 183 partes de 2-metil-4-nitro-anilina se obtienen elevados rendimientos de 4,4'-diamino-2'-metil-benzanilida (punto de fusión 111-115°C).

15 d) 4,4'-diamino-2',6'-dicloro-benzanilida.

20 Trabajando de acuerdo con el punto a), pero utilizando, en lugar de 202 partes de 2-metoxi-4-nitro-anilina, 248 partes de 2,6-dicloro-4-nitro-anilina, se obtienen elevados rendimientos de 4,4'-diamino-2',6'-dicloro-benzanilida, que es utilizada para preparar el pigmento del Ejemplo 4.

25 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Italia, el 26 de Julio de 1971, bajo el Nº 7669 A/71 y el 29 de Diciembre de 1971, bajo

405128



el Nº 33062 A/71 se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

- REIVINDICACIONES -

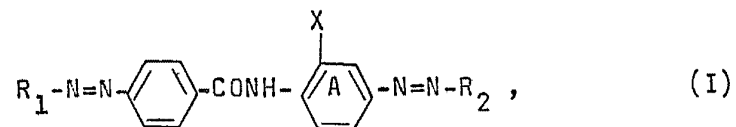
10

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

15

1.- Procedimiento para preparar pigmentos disazoicos para materiales orgánicos comprendidos en la fórmula general

20



25

12.7.72

- 22 -

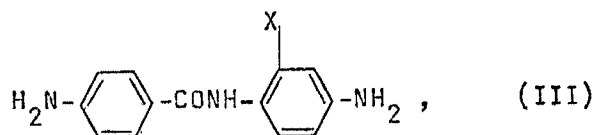
405128



24

en la que X significa H, halógeno, alcoholo o
alcoxi inferior que tienen de 1 a 3 átomos de car-
bono y en la cual el núcleo "A" puede llevar otro
sustituyente X igual o diferente del anterior,
5 R₁ y R₂, iguales o diferentes entre sí, signi-
fican agentes de copulación de la serie acilace-
toarílica, posiblemente sustituidos en los núcleos
arilo, o agentes de copulación pirazolónicos, ca-
racterizado porque de acuerdo con métodos conoci-
10 dos y opcionalmente en presencia de agentes tensio-
activos y aceleradores de la reacción, un mol de
derivado tetrazoico de las diaminas aromáticas
que poseen la fórmula general:

15



20 en la que X y el núcleo "A" tienen los significa-
dos antes indicados, se copula sustancialmente con
dos moles del mismo agente de copulación o de dos
agentes de copulación diferentes, escogidos del
grupo formado por los agentes de copulación de las
25 series acilacetoarílica y pirazolónica.

405128



2.- Procedimiento para preparar pigmentos di-
sazoicos para materiales orgánicos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede y con los fines que se han especificado.

5

Esta Memoria consta de veinticuatro hojas es-
critas a máquina por una sola cara.

Madrid,
P.A.

24 JUL. 1972


Alberto de Elizaburu
P.A.

13.7.72

EAS.-

- 24 -

