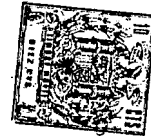




ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 422.771	(14) A1
	(22) FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION



(30) PRIORIDADES		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
4582/73	30 de ener. de 1.973	INGLATERRA
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	DO6B, DO6P	
(54) TITULO DE LA INVENCION		
PROCEDIMIENTO PARA TEÑIR MATERIALES TEXTILES DE POLIAMIDAS		
(71) SOLICITANTE (S)		
IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED, entidad británica.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Imperial Chemical House, Millbank, Londres, S.W.1., Inglaterra		
(72) INVENTOR (ES)		
DENIS ROBERT ANNESLEY RIDYARD		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		
GOMEZ-ACEBO		



PATENTE DE INVENCION
ICI CASE Da.25832-SPAIN

Int. Cl.:

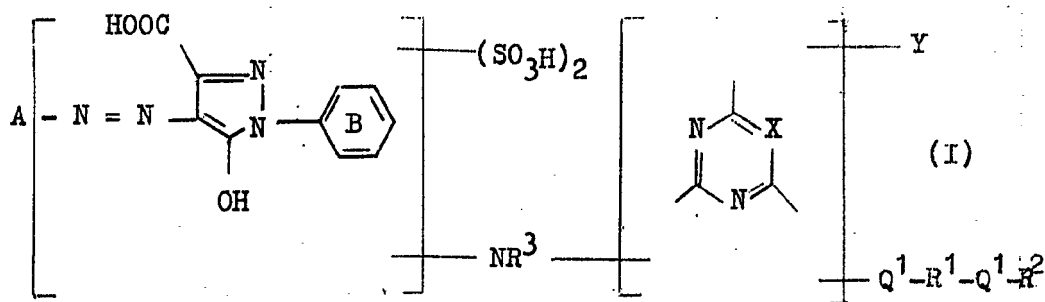
Memoria Descriptiva

sobre:

PROCEDIMIENTO PARA TEÑIR MATERIALES TEXTILES DE POLIAMIDAS

Solicitante: IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED, entidad inglesa, residente en Imperial Chemical House, Millbank, Londres, S.W.1., Inglaterra.

Esta invención se relaciona con un procedimiento para teñir materiales textiles de poliamida, que comprende hacer reaccionar dicho material con una solución acuosa de un tinte azóico de fórmula:



en la que A representa el residuo de un componente diazótico
 de la serie bencénica o naftalénica; X representa =N-, =C-Cl
 ó =C-CN; Y representa cloro o bromo; Q₁ representa -O- ó -S-;
 5 Q² representa un enlace directo, -O-, -CO-, -SO₂-, -SO₂NH-,
 -NHSO₂-, -CONH-, -NHCO-, -COO-, -OCO-, -OSO₂-, -S- ó -NR⁴- en
 donde R⁴ representa hidrógeno o alquilo inferior; R¹ represen-
 ta un radical alquileno, cicloalquileno o arileno; R² repre-
 10 senta un radical alquilo, cicloalquilo, aralquilo o arilo, op-
 cionalmente sustituido, de modo que R¹ y R² no contengan en
 conjunto más de 13 átomos de carbono; R³ representa hidrógeno o
 alquilo inferior; y el anillo B puede llevar uno o más sustitu-
 yentes.

El radical representado por A puede llevar los sus-
 15 tituyentes usuales adecuados a los componentes diazóticos. Ejem-
 plos de dichos sustituyentes incluyen: grupos ácido sulfónico
 y ácido carboxílico, cloro, bromo, ciano, hidroxilo, alquilo,
 alcoxi, trifluormetilo, -NHCOR⁵ en donde R⁵ es un radical al-
 quilo, arilo, alcoxi, ariloxi, alquilamino, arilamino o amino,
 20 -SO₂NR⁶R⁷ en donde R⁶ es alquilo o arilo y R⁷ es hidrógeno o
 alquilo, y -SO₂R⁸ en donde R⁸ es alquilo o arilo. Otros susti-
 tuyentes que pueden estar presentes en A, incluyen radicales



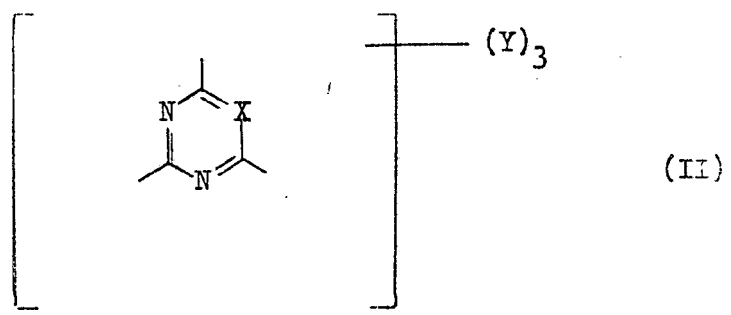
fenilazo y naftilazo que pueden a su vez estar sustituidos.

Los dos grupos ácido sulfónico pueden estar ambos presentes en el radical A o pueden ambos estar unidos al anillo B o uno de ellos puede estar en A y el otro en B. Además de llevar uno o dos grupos ácido sulfónico, el anillo B puede llevar uno o más sustituyentes distintos, por ejemplo átomos de cloro o bromo y grupos hidroxilo, alquilo, alcoxi o $-NHCOR^5$ en donde R^5 se define como anteriormente.

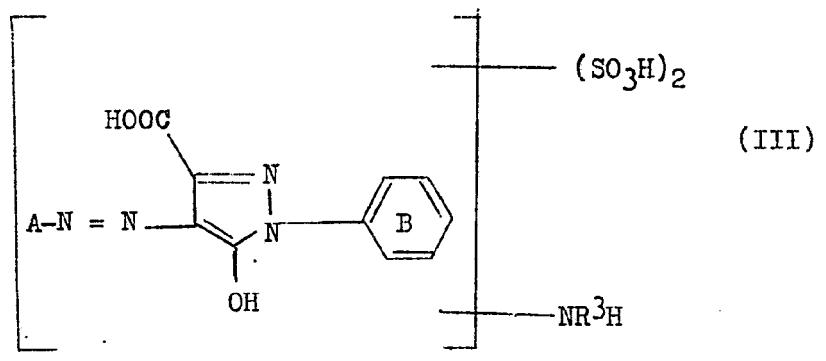
En toda esta memoria, el término "alquilo inferior" se emplea para representar radicales alquilo que contienen de 1 a 4 átomos de carbono.

Preferiblemente, R^1 es un radical arileno y R^2 es un radical alquilo con 4 a 7 átomos de carbono. En estos casos, Q^1 es preferiblemente oxígeno y Q^2 es preferiblemente un enlace directo.

Los tintes de fórmula I, pueden prepararse haciendo reaccionar un compuesto de fórmula:



en la que X e Y se definen como anteriormente, en cualquier orden, con proporciones equimoleculares de un compuesto azóico de fórmula:





en la que A, B y R³ se definen como anteriormente, y un compuesto de fórmula:

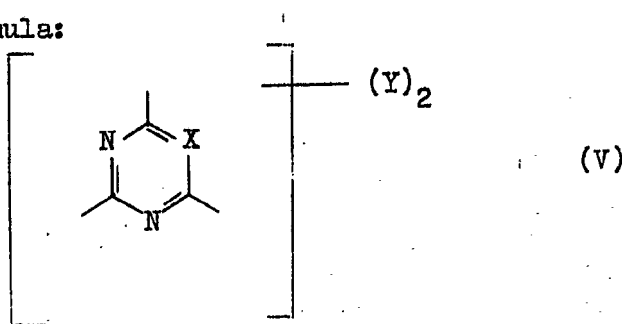


en la que R¹, R², Q¹ y Q² se definen como anteriormente.

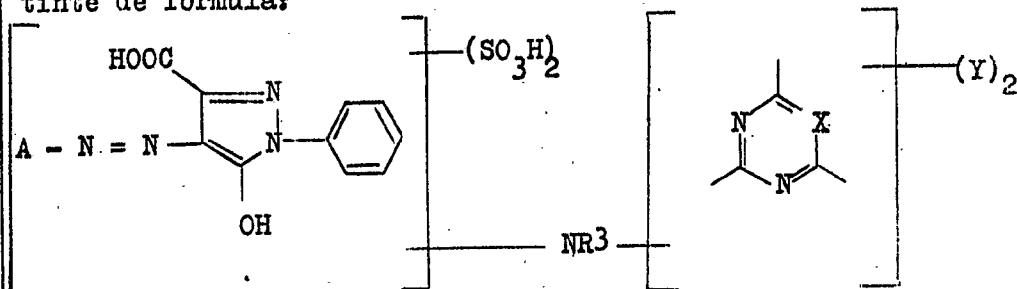
5

Los tintes de fórmula I pueden prepararse también diazotando una amina aromática y copulando el compuesto diazótico así obtenido con un componente de copulación de la serie 1-fenil-3-carboxi-5-pirazolona, conteniendo conjuntamente la amina y el componente de copulación 2 grupos ácido sulfónico y un grupo de fórmula:

10



en la que X e Y se definen como anteriormente, para formar un tinte de fórmula:



15

el cual se hace reaccionar entonces con un compuesto de fórmula IV excepto cuando R¹ es un radical alquileo o cicloalquileo.

20

Compuestos adecuados de fórmula II son: cloruro cianúrico, bromuro cianúrico, 2,4,6-tricloropirimidina, 2,4,6-tribromopirimidina, 2,4,5,6-tetracloropirimidina y 2,4,6-tricloro-5-cianopirimidina.



Los compuestos azóicos de fórmula III han sido descritos detalladamente en la técnica anterior y pueden prepararse a partir de aminas aromáticas diazotables y componentes de copulación, del modo usual, por ejemplo diazotando una amina aromática que contiene también un grupo acetilamino y copulando, en condiciones alcalinas, sobre una 1-(aminofenil o acetilaminofenil)-3-carboxi-5-pirazolona seguido por hidrólisis del grupo acetilamino, si es necesario.

Ejemplos de aminas aromáticas que se pueden emplear en la preparación de los compuestos azóicos de fórmula III, incluyen: 3-aminoacetanilida, 4-aminoacetanilida, ácido anilina-2-, -3- ó -4-sulfónico, ácido anilina-2,5-, -2,4- ó -3,4-disulfónico, ácido 2-aminofenol-4- ó -6-sulfónico, ácido 4- ó 5-sulfo-2-aminobenzóico, ácido 4-(ó 6-)cloro-2-aminofenol-6-(ó 4-)sulfónico, ácido 2-aminofenol-4,6-disulfónico, ácido 4-(acetilamino ó metil ó metoxi)anilina-2-sulfónico, ácido 1-naftilamina-3-, 4- 5-, 6-, 7- u 8-sulfónico, ácido 2-aminonaftaleno-1-, 5-, 6-, 7- u 8-sulfónico, ácido 1-naftilamina-2,7-, 3,6-, 3,8-, 4,6- ó 4,7-disulfónico, ácido 2-naftilamina-1,5-, 3,7-, 4,8-, 5,7- ó 6,8-disulfónico, ácido 5-acetilaminoanilina-2-sulfónico, ácido 2,5-dicloroanilina-4-sulfónico y ácido anilina-5-sulfoanilida-2-sulfónico.

Como ejemplos de componentes de copulación que se pueden utilizar en la preparación de compuestos azóicos de fórmula III, se mencionan: 1-fenil-3-carboxi-5-pirazolona, 1-(2'-, 3'- ó 4'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona, 1-(2'-cloro-5'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona, 1-(2',4'- ó 2',5'-disulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona, 1-(3'- ó 4'-acetilaminofenil)-3-carboxi-5-pirazolona, 1-(2',5'-dicloro-4'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona, 1-(4'-aminofenil)-3-carbo-



xi-5-pirazolona, 1-(4'-amino-3'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona, 1-(3'-aminofenil)-3-carboxi-5-pirazolona y 1-(3'-amino-4'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona.

Los compuestos adecuados de fórmula IV, incluyen:

5 alquilfenoles, por ejemplo, o-, m- y p-butilfenoles, amilfenoles y hexilfenoles, cicloalquilfenoles, por ejemplo o- y p-ciclohexilfenoles; aralquilfenoles, por ejemplo, o-, m- y p-bencilfenoles; arilfenoles, por ejemplo, o-, m- y p-fenilfenoles; alquilfenoles, por ejemplo, éteres monoalquílicos de hidro-

10 quinona y resorcinol en donde el residuo alquilo puede ser etilo, propilo, butilo, arilo, hexilo y heptilo; cicloalcoxi-fenoles, por ejemplo, p-ciclohexiloxifenol; aralcoxi-fenoles, por ejemplo, p-benciloxifenol; ariloxifenoles, por ejemplo, p-fenoxifenol; fenoles tio-sustituídos, por ejemplo, o-, m- y

15 p-(butiltio)fenoles, o- y m-(hexiltio)fenoles, o-(heptiltio)-fenol, o- y p-(benciltio)fenoles, o-, m- y p-(feniltio)fenoles; bencenotioles, por ejemplo, p-butilbencenotiol, p-butoxibencenotiol, p-(butiltio)bencenotiol, p-amilbencenotiol, p-hexilbencenotiol, p-hexiloxibencenotiol, p-bifenilentiol y m-(feniltio)bencenotiol; alcoholes alifáticos y tioles, por ejemplo,

20 nonanol, dodecanol, 3,3,5-trimetilciclohexanol, p-butilciclohexanol, 2-octiloxietanol, p-butoxiciclohexanol, p-etiltiociclohexanol, 2-bencilciclohexanol, 3-fenil-1-metilpropanol, 2-fenoxietanol, 2-feniltioetanol, nonanotiol y 2-fenoxietano-

25 tiol.

Las aminas aromáticas que contienen un grupo reactivo con la fibra, de fórmula V, pueden obtenerse por condensación de un compuesto de fórmula II con la diamina adecuada, bajo condiciones tales que solamente reaccione uno de los dos

30 grupos amino con el compuesto de fórmula II. Como ejemplos



específicos de dichas diaminas, se mencionan: ácido 1,3-fenilendiamina-4-sulfónico, ácido 1,4-fenilendiamina-2-sulfónico, ácido 1,3-fenilendiamina-4,6-disulfónico, ácido 1,4-fenilendiamina-2,5-disulfónico y ácido 2,6-diaminonaftaleno-4,8-disulfónico.

5

Las reacciones que conducen a la formación de los tintes de fórmula I pueden realizarse empleando las condiciones que se han descrito detalladamente en la técnica anterior para tales reacciones.

10

Los materiales textiles de poliamida que pueden ser teñidos con los tintes de fórmula I, empleando las técnicas convencionales de teñido, impregnación o estampación, incluyen materiales de poliamida naturales y sintéticos, por ejemplo, lana, seda y nylon. Las poliamidas pueden encontrarse en cualquier forma textil, por ejemplo, filamentos, fibras cortadas, hilos o géneros tejidos o de punto.

15

Los tintes son especialmente adecuados para teñir lana, incluyendo la lana que se ha convertido en no afieltrada o lavable a máquina por procesos químicos, tal como por cloración ácida, por empleo de hipoclorito bajo condiciones neutras o ligeramente alcalinas, por empleo de ácido permonosulfúrico, por empleo de la sal sódica del ácido dicloroisocianúrico y mediante la deposición de polímeros sobre la superficie de la lana, empleando, por ejemplo, resinas de amina-epiclorhidrina. El material así tratado puede teñirse mediante los métodos de teñido de lana convencionales, mediante el empleo de métodos de teñido por impregnación y también mediante procesos continuos de impregnación con vapor de agua. Cuando se aplican a dichas fibras, los tintes poseen excelente solidez a los tratamientos en húmedo y a la luz.

20

25

30



La invención se ilustra, pero no se limita, por los siguientes ejemplos, en los cuales todas las partes y porcentajes son en peso.

EJEMPLO 1

5 Una solución de 4,7 partes de ácido 1,3-fenilendiamina-4-sulfónico en 100 partes de agua a pH 7, se añade durante 20 minutos, a 0-5°C, a una suspensión preparada disolviendo 4,62 partes de cloruro cianúrico en 15 partes de acetona y añadiendo la solución resultante a 30 partes de agua y 30 partes de hielo. La mezcla se agita durante 2 horas a 0-5°C manteniendo el pH en 4-5 por adición de una solución al 10 % de carbonato sódico, según sea necesario. Se añaden entonces 7,5 partes de ácido clorhídrico al 36 % y la mezcla se diazota por la adición de 1,7 partes de nitrito sódico en 11,5 partes de agua. La suspensión diazótica se añade entonces a una solución de 7,1 partes de 1-(4'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona en 100 partes de agua, a 0-5°C y pH 9, y la mezcla se agita a 0-5°C durante 2 horas, manteniendo el pH en 9 por adición de una solución al 10 % de carbonato sódico. Se añaden entonces una solución de 4,2 partes de p-terc-butilfenol en 50 partes de acetona a la suspensión del tinte diclorotriazinilazo y la temperatura se eleva a 30°C. La mezcla de reacción se agita a 30°C durante 3 horas, manteniendo el pH en 9 por la adición, según sea necesario, de carbonato sódico al 10 %. El pH se ajusta entonces a 6,5-7. Se añade luego cloruro sódico (solución acuosa al 10 %) y el colorante precipitado se filtra, se lava con una solución al 10 % de cloruro sódico y se seca a 40°C.

30 Cuando se aplica a lana, que se ha hecho lavable a máquina (por ejemplo, lana Hercosett), a partir de un baño



de teñido debilmente ácido, el tinte proporciona una tonalidad amarillo-verdosa brillante que tiene excelente solidez a los tratamientos en húmedo y a la luz.

EJEMPLO 2

5

Cuando las 4,7 partes del ácido 1,3-fenilendiamina-4-sulfónico del ejemplo 1 se reemplazan por 4,7 partes de ácido 1,4-fenilendiamina-2-sulfónico, se obtiene un tinte que proporciona una tonalidad naranja brillante sobre lana, que posee excelente solidez a los tratamientos en húmedo y a la luz.

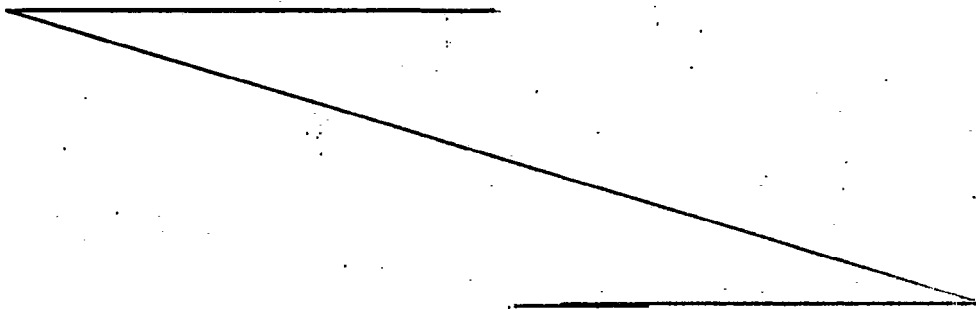
10

La siguiente tabla proporciona otros ejemplos de tintes útiles en la invención, obtenidos de forma análoga a los ejemplos 1 y 2, por condensación de la diamina mostrada en la segunda columna con 1 mol del cloruro de ácido mostrado en la primera columna y diazotación y copulación del compuesto amino resultante con el componente de copulación indicado en la tercera columna, seguido por condensación con el fenol o tiol de la cuarta columna. La tonalidad del tinte cuando se aplica a lana o nylon, se ofrece en la columna final.

15

20

Alternativamente, la diamina de la segunda columna se condensa con el compuesto alcoxi o alquiltio-diclorotriazinílico de la primera columna y el compuesto amino resultante se diazota y copula con el componente de copulación mostrado en la tercera columna.





Ejemplo	I	II	III	IV	V
3	cloruro cianúrico	ácido 1,3-fenilendiamina-4-sulfónico	1-(4'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	4-t-amilfenol	amarillo-verdoso
4	"	"	"	4-hexilfenol	"
5	"	"	1-(3'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	4-t-butilfenol	"
6	"	"	1-(2'-cloro-5'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	"	"
7	"	"	1-(2',5'-dicloro-4'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	"	"
8	"	ácido 1,4-fenilendiamina-2-sulfónico	"	"	amarillo-rojizo
9	"	"	1-(4'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	4-t-amilfenol	"
10	"	"	"	4-ciclohexilfenol	"
11	2,4,6-tricloro-pirimidina	"	"	4-t-butilfenol	"
12	2,4,5,6-tetracloropirimidina	"	1-(2'-cloro-5'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	"	"
13	2,4,6-tricloro-5-cianopirimidina	"	"	4-hexilfenol	"
14	cloruro cianúrico	ácido 1,3-fenilendiamina-4,6-disulfónico	1-fenil-3-carboxi-5-pirazolona	4-hexilfenol	amarillo-verdoso
15	"	"	1-(2'-clorofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	4-t-butilfenol	"
16	"	"	1-(4'-clorofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	"	"
17	"	ácido 1,4-fenilendiamina-2,5-disulfónico	1-fenil-3-carboxi-5-pirazolona	4-t-amilfenol	amarillo rojizo

Ejemplo	I	II	
3	cloruro cianúrico	ácido 1,3-fenilendiami- na-4-sulfónico	1-(ca
4	"	"	
5	"	"	1-(box
6	"	"	1-(nil lon
7	"	"	1-(fen zola
8	"	ácido 1,4-fenilendiami- na-2-sulfónico	
9	"	"	1-(boxi
10	"	"	
11	2,4,6-tricloro- pirimidina	"	
12	2,4,5,6-tetra- cloropirimidina	"	1(2' -3-c
13	2,4,6-tricloro- 5-cianopirimidina	"	
14	cloruro cianúrico	ácido 1,3-fenilendiami- na-4,6-disulfónico	1-fe pira
15	"	"	1-(2 carbo
16	"	"	1-(4' carbo
17	"	ácido 1,4-fenilendiami- na-2,5-disulfónico	1-fer zolor



III	IV	V
1-(4'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	4-t-amilfenol	amarillo-verdoso
"	4-hexilfenol	"
1-(3'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	4-t-butilfenol	"
1-(2'-cloro-5'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	"	"
1-(2',5'-dicloro-4'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	"	"
"	"	amarillo-rojizo
1-(4'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	4-t-amilfenol	"
"	4-ciclohexilfenol	"
"	4-t-butilfenol	"
1(2'-cloro-5'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	"	"
"	4-hexilfenol	"
1-fenil-3-carboxi-5-pirazolona	4-hexilfenol	amarillo-verdoso
1-(2'-clorofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	4-t-butilfenol	"
1-(4'-clorofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	"	"
1-fenil-3-carboxi-5-pirazolona	4-t-amilfenol	amarillo rojizo



Ejemplo	I	II	III	IV	V
18	cloruro ciantrico	ácido 1,4-fenilendiamina-2,5-disulfónico	1-(2'-clorofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	4-t-butilfenol	amarillo-rojizo
19	"	"	1-fenil-3-carboxi-5-pirazolona	4-butilbencenotiol	"
20	"	"	"	4-fenilfenol	"
21	"	"	"	4-fenoxifenol	"
22	"	ácido 2,6-diaminonaftaleno-4,8-disulfónico	"	4-t-butilfenol	naranja
23	"	"	"	4-cresol	"
24	2-benciloxi-4,6-dicloro-s-triazina	ácido 1,3-fenilendiamina-4-sulfónico	1-(4'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	-	amarillo-verdoso
25	2-noniloxi-4,6-dicloro-s-triazina	"	"	-	"
26	2-noniltilio-4,6-dicloro-s-triazina	"	"	-	"
27	2-benciloxi-4,6-dicloro-s-triazina	ácido 1,4-fenilendiamina-2-sulfónico	1-(4'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	-	amarillo-rojizo
28	"	1,4-fenilendiamina-2,5-disulfónico	1-fenil-3-carboxi-5-pirazolona	-	"
29	"	ácido 1,3-fenilendiamina-4,6-disulfónico	"	-	amarillo-verdoso
30	"	"	1-(2'-clorofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	-	"

Ejemplo	I	II	I
18	cloruro cianúrico	ácido 1,4-fenilendiamina-2,5-disulfónico	1-(2 carb
19	"	"	1-fe pira
20	"	"	
21	"	"	
22	"	ácido 2,6-diaminonafta- leno-4,8-disulfónico	
23	"	"	
24	2-benciloxi-4,6-di- cloro-s-triazina	ácido 1,3-fenilendiamina- -4-sulfónico	1-(4' carb
25	2-noniloxi-4,6-di- cloro-s-triazina	"	
26	2-noniltio-4,6-di- cloro-s-triazina	"	
27	2-benciloxi-4,6-di- cloro-s-triazina	ácido 1,4-fenilendiamina- 2-sulfónico	1-(4 carb
28	"	1,4-fenilendiamina-2,5- disulfónico	1-fe pira
29	"	ácido 1,3-fenilendiamina- 4,6-disulfónico	
30	"	"	1-(2' carb



III	IV	V
1-(2'-clorofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	4-t-butilfenol	amarillo-rojizo
1-fenil-3-carboxi-5-pirazolona	4-butilbencenotiol	"
"	4-fenilfenol	"
"	4-fenoxifenol	"
"	4-t-butilfenol	naranja
"	4-cresol	"
1-(4'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	-	amarillo-verdoso
"	-	"
"	-	"
1-(4'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	-	amarillo-rojizo
1-fenil-3-carboxi-5-pirazolona	-	"
"	-	amarillo-verdoso
1-(2'-clorofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	-	"



5

La siguiente tabla proporciona otros ejemplos de tintes útiles en la invención, que se preparan por diazotación de la amina de la primera columna y copulación con el componente copulante de la segunda columna, hidrólisis del grupo acetilamino cuando sea necesario, condensación en primer lugar con cloruro cianúrico y por último con el fenol o tiol que se indican en la tercera columna. En la cuarta columna se ofrece la tonalidad obtenida cuando el tinte se aplica a lana o nylon.

A large rectangular frame is drawn on the page, intended for a table. The frame is mostly empty, with a single diagonal line running from the top-left corner to the bottom-right corner. The top and bottom horizontal lines are present, but the right vertical line is missing, leaving an open shape on the right side.



Ejemplo	I	II	III	IV
31	ácido anilina-2,5-disulfónico	1-(4'-aminofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	4-t-butilfenol	amarillo-verdoso
32	ácido anilina-2,4-disulfónico	"	4-hexilfenol	"
33	ácido anilina-2-sulfónico	1-(4'-amino-3'-sulfonil)-3-carboxi-5-pirazolona	4-t-butilfenol	"
34	ácido anilina-3-sulfónico	1-(3'-amino-4'-sulfonil)-3-carboxi-5-pirazolona	4-t-amilfenol	"
35	ácido 2,5-dicloroanilina-4-sulfónico	"	4-cresol	"
36	ácido 4-cloroanilina-2-sulfónico	"	4-t-butilfenol	"
37	ácido 5-cloroanilina-2-sulfónico	"	"	"
38	ácido 4-metil-anilina-2-sulfónico	1-(4'-amino-3'-sulfonil)-3-carboxi-5-pirazolona	"	amarillo
39	ácido 2-naftilamina-1-sulfónico	"	"	"
40	ácido 4-metoxianilina-2-sulfónico	"	4-hexilfenol	amarillo-rojizo
41	ácido 2-naftilamina-1,5-disulfónico	1-(4'-aminofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	4-t-butilfenol	amarillo
42	3-aminacetanilida	1-(2',4'-disulfonil)-3-carboxi-5-pirazolona	4-t-butilfenol	amarillo-verdoso
43	4-aminacetanilida	"	"	amarillo-rojizo
44	ácido anilina-2,5-disulfónico	1-(4'-aminofenil)-3-carboxi-5-pirazolona	4-butilbencenotiol	amarillo-verdoso

Ejemplo	I	II
31	ácido anilina-2,5-disulfónico	1-(4'-aminofenil)-3-carboxi-5-pirazolona
32	ácido anilina-2,4-disulfónico	"
33	ácido anilina-2-sulfónico	1-(4'-amino-3'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona
34	ácido anilina-3-sulfónico	1-(3'-amino-4'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona
35	ácido 2,5-dicloroanilina-4-sulfónico	"
36	ácido 4-cloroanilina-2-sulfónico	"
37	ácido 5-cloroanilina-2-sulfónico	"
38	ácido 4-metilanilina-2-sulfónico	1-(4'-amino-3'-sulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona
39	ácido 2-naftilamina-1-sulfónico	"
40	ácido 4-metoxianilina-2-sulfónico	"
41	ácido 2-naftilamina-1,5-disulfónico	1-(4'-aminofenil)-3-carboxi-5-pirazolona
42	3-aminoacetanilida	1-(2',4'-disulfofenil)-3-carboxi-5-pirazolona
43	4-aminoacetanilida	"
44	ácido anilina-2,5-disulfónico	1-(4'-aminofenil)-3-carboxi-5-pirazolona



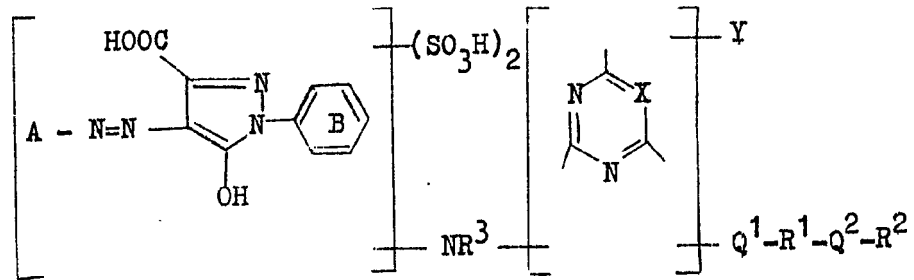
III	IV
4-t-butilfenol	amarillo-verdoso
4-hexilfenol	"
4-t-butilfenol	"
4-t-amilfenol	"
4-cresol	"
4-t-butilfenol	"
"	"
"	amarillo
"	"
4-hexilfenol	amarillo-rojizo
4-t-butilfenol	amarillo
4-t-butilfenol	amarillo-verdoso
"	amarillo-rojizo
4-butilbencenotiol	amarillo-verdoso



N O T A
=====

5 Describa suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse 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 Inglaterra con el nº 4582/73 de 30 de enero de 1.973, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento por lo que se solicita Patente de Inven-
10 ción por 20 años en España, sobre: PROCEDIMIENTO PARA TEÑIR MATERIALES TEXTILES DE POLIAMIDAS; caracterizándose por lo siguiente:

15 1.- Procedimiento para teñir materiales textiles de poliamidas, caracterizado porque dichos materiales se hacen reaccionar con una solución acuosa de un tinte azóico de fórmula:



20 en la que A representa el residuo de un componente azóico de la serie bencénica o naftalénica; X representa =N-, =C-Cl ó =C-CN; Y representa cloro o bromo; Q¹ representa -O-, ó -S-; Q² representa un enlace directo, -C-, -CO-, -SO₂-, -SO₂NH-, -NHSO₂-, -CONH-, -NHCO-, -COO-, -OCO-, -SO₂-, -S- ó -NR⁴- en donde R⁴ representa hidrógeno o alquilo inferior; R¹ represen-

25
mG



5 ta un radical alquileno, cicloalquileno, o arileno; R^2 representa un radical alquilo, cicloalquilo, aralquilo o arilo, opcionalmente sustituido, de modo que R^1 y R^2 no contengan en conjunto más de 13 átomos de carbono; R^3 representa hidrógeno o alquilo inferior, y el anillo B puede llevar uno o más sustituyentes.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque R^1 es un radical arileno y R^2 es un radical alquilo que contiene de 4 a 7 átomos de carbono.

10 3.- Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado porque Q^1 es oxígeno y Q^2 es un enlace directo.

4.- Procedimiento para teñir materiales textiles de poliamidas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

15 Esta Memoria consta de 15 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 22 ARR 1971
IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED.

J. GOMEZ ACEDO Y ASBET
p. p. Firmado: L. Gaeta Fernández

m/e