

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



3^a COPIA
PATENTE DE INVENCION

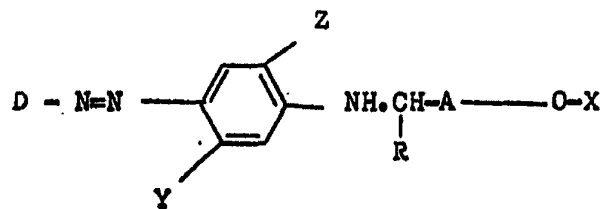
(10) ES	(11) NUMERO	(10) A I
(12) FECHA DE PRESENTACION	454019	
	- 7 DIC. 1976	

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
50647/75	10 de diciembre de 1.975	Inglaterra.
(43) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(42) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	C09B/006P	
(64) TITULO DE LA INVENCION		
Procedimiento para preparar colorantes monoazoicos dispersos.		
(71) SOLICITANTE (S)		
IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Imperial Chemical House, Millbank, Londres, S.W.1., Inglaterra.		
(72) INVENTOR (ES)		
BRIAN RIBBONS FISHWICK, JOHN HOWARTH MOORE Y JOHN ANTHONY TAYLOR.		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		
GOMEZ-ACEBO.		

**POOR
QUALITY**

Esta invención se relaciona con un procedimiento para preparar colorantes monoazóxicos dispersos, útiles para teñir materiales textiles, particularmente materiales textiles de poliésteres aromáticos.

5 según la invención, se proporciona un procedimiento para preparar colorantes monoazóxicos dispersos, libres de grupos ácido sulfónico, de fórmula:



10 en la que D es el residuo de un componente diazo de la serie aromática o heterocíclica; Z es hidrógeno, alquilo inferior y alcoxi inferior; Y es hidrógeno, cloro, bromo, alquilo inferior, alcoxi inferior o acilamino; R es alquilo inferior; A es un radical alquileo con 1 a 6 átomos de carbono; y X es hidrógeno o preferiblemente un radical acilo.

15 En toda esta memoria los términos "alquilo inferior" y "alcoxi inferior" se utilizan para representar radicales alquilo y alcoxi que contienen respectivamente de 1 a 4 átomos de carbono, mientras que el término "alquileo inferior" representa radicales alquileo que contienen de 1 a 6 átomos de carbono.
20

Los radicales acilo representados por X son con preferencia de la fórmula $-\text{CO} \cdot \text{R}^1$ en la que R^1 es alquilo inferior o arilo monocíclico opcionalmente sustituidos. Con preferencia R^1 es un radical alquilo inferior.

25 Los grupos acilamino representados por Y son con preferencia de fórmula $-\text{NHCOR}^2$ ó $-\text{NHSO}_2\text{R}^3$ en donde R^2 es hidró-

geno, alquilo inferior, alcoxi inferior, arilo monocíclico, amino o alquilamino inferior y R^3 es alquilo inferior o arilo monocíclico. Con preferencia Y es un grupo acilamino de fórmula $-NHCOR^4$ en donde R^4 es alquilo inferior.

5 Como ejemplos de grupos alquilo inferior representados por Z, Y, R, R^1 , R^2 , R^3 y R^4 , se pueden mencionar metilo, etilo, propilo, isopropilo, isobutilo, sec-butilo y n-butilo. Como ejemplos de grupos alcoxi inferior representados por Z, Y y R^2 se pueden mencionar etoxi y preferiblemente metoxi.

10 Como ejemplos de arilo monocíclicos representados por R^1 , R^2 y R^3 se pueden mencionar fenilo, toliilo y xililo. Como ejemplos de grupos alquilamino inferior representados por R^2 se pueden mencionar metilamino y etilamino.

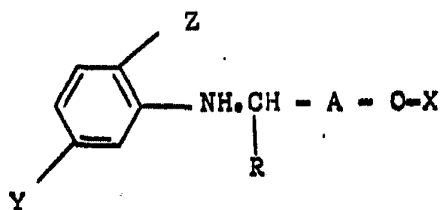
15 Como ejemplos de radicales alquileo representados por A se pueden mencionar etileno, trimetileno, hexametileno, pentametileno, metilmetileno y, preferiblemente, metileno.

20 El residuo del componente diazo representado por D puede ser el residuo de cualquier componente diazo de la serie aromática, en particular de la serie naftalénica o bencénica, o de la serie heterocíclica, en particular de las series tiazol, benzotiazol, tiofeno, pirazol, triazol, tetrazol, isotiazol, tiadiazol, bencisotiazol, imidazol o bencimidazol. Dichos residuos pueden contener cualquiera de los sustituyentes, aparte de los grupos ácido sulfónico, que convencionalmente están presentes en tales residuos, por ejemplo cloro, bromo, nitro, ciano, tiociano, trifluormetilo, alquilo tal como hexilo y octilo, pero más especialmente alquilo inferior tal como metilo, alcoxi y en particular alcoxi inferior tal como metoxi, alquilsulfonilo en particular alquilsulfonilo inferior tal como etilsulfonilo, 25 alquilcarbonilo en particular alquilcarbonilo inferior tal como 30

5 acetilo, benzoilo, alcoxicarbonilo en particular alcoxicarbonilo inferior tal como metoxicarbonilo y etoxicarbonilo, e hidroxilo, alcoxilo en particular alcoxilo inferior, hidroxialcoxilo en particular hidroxialcoxilo inferior y alcoxialcoxilo en particular derivados alcoxilo inferior-alcoxilo inferior de los mismos tal como β -hidroxietoxicarbonilo, β -metoxietoxicarbonilo, β -(β' -hidroxietoxi)etoxicarbonilo y β -(β' -etoxietoxi)etoxicarbonilo, sulfamoilo y carbamoilo y derivados N-alquilo y N:N-di(alquilo) de los mismos en particular los derivados N-alquilo inferior y N:N-di(alquilo inferior)amino, en particular di(alquilo inferior)amino, y acilamino tal como acetilamino, metanosulfonilamino y benzoilamino.

10 Sin embargo, es preferible que D represente un radical fenilo que puede contener hasta tres de los sustituyentes especificados anteriormente. Con preferencia D es un radical 4-nitrofenilo que contiene hasta dos sustituyentes adicionales como anteriormente se ha especificado.

20 Según el procedimiento de la presente invención para preparar los citados colorantes monoazbicos, se diazota una amina de fórmula D-NH₂ y se copula el compuesto diazo resultante con un componente de copulación de fórmula:

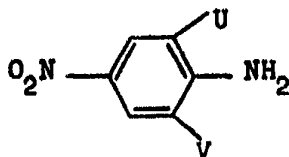


25 en la que A, D, R, X, Y y Z se definen como anteriormente, estando la amina y el componente de copulación libres de grupos ácido sulfónico.

El proceso de la invención se puede efectuar convenientemente añadiendo nitrito sódico a una solución o dispersión de la amina en una solución acuosa de un ácido inorgánico fuerte o añadiendo la amina a una solución de ácido nitrosulfúrico y añadiendo la solución o dispersión resultante del compuesto diazo a una solución del componente de copulación en agua que contiene un ácido y/o un líquido orgánico miscible con agua. El pH de la mezcla se ajusta entonces, si es necesario, para facilitar la copulación, y el colorante resultante se aísla luego de forma convencional.

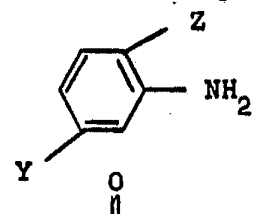
Como ejemplos de aminas de fórmula D-NH₂, se pueden mencionar: anilina, 2-, 3- ó 4-(cloro-, bromo-, nitro-, ciano-, trifluormetil-, metil-, metoxi-, metilsulfonyl-, acetyl-, acetilamino-, carbometoxi-, carboetoxi-, carbonamido- ó sulfonamido-)anilina, 2:4-dinitroanilina, 2:4-dinitro-6-(cloro-, bromo-, nitro-, ó ciano-)anilina, 2-(metilo ó metoxi)-4-nitroanilina, 2:6-di(cloro- ó bromo-)anilina, 2-(cloro- ó ciano)-4-nitroanilina, 1-naftilamina, 2-aminobenzotiazol, 6-(metoxi- ó etoxi)-2-aminobenzotiazol, 5-nitro-2-aminotiazol, 6-(nitro-, metilsulfonyl-, ciano-, tiociano-, cloro-, ó bromo)-2-aminobenzotiazol, 5-amino-4-nitroisotiazol, 2-aminobenzimidazol, 3:5-dinitro-2-aminotiofeno y 3-nitro-5-etoxicarbonil-2-aminotiofeno.

Preferiblemente, la amina tiene la fórmula



en donde U es hidrógeno, cloro, bromo, ciano o nitro y V es hidrógeno, cloro, bromo, ciano, nitro, alquilo inferior, alcoxi inferior o alcóxicarbonilo inferior.

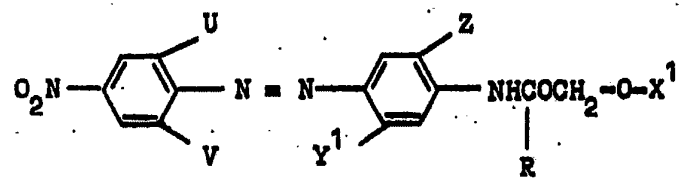
Los citados componentes de copulación se pueden obtener por reacción entre sí de un componente amino de fórmula



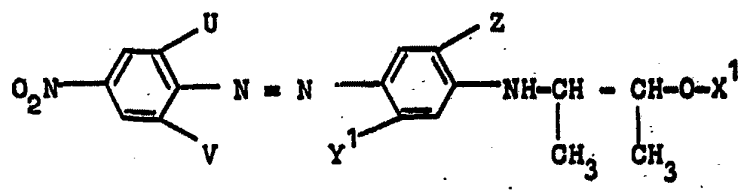
5 y una cetona de fórmula $-R-C(=O)-A-O-X$, en presencia de un agente reductor tal como borohidruro sódico, efectuándose la reacción en un disolvente orgánico tal como ácido acético.

10 Como ejemplos específicos de dichos componentes de copulación se pueden mencionar 2-metoxi-5-acetilamino-N-(α -metil- β -hidroxietil)anilina y N-(α -metil- β -acetoxietil)-m-toluidina.

Clases preferidas de colorantes de la invención, comprenden aquellas de fórmula:

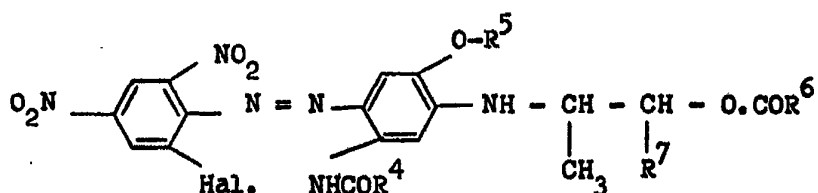


y



15 en donde U, V, Z y R se definen como anteriormente, Y¹ es hidrógeno, cloro, bromo, alquilo inferior, alcoxi inferior o -NHCOR⁴ y X¹ es hidrógeno o alquilcarbonilo inferior. Preferiblemente Z es alcoxi inferior e Y es -NHCOR⁴, en donde R⁴ es alquilo inferior.

Una clase particularmente preferida de colorantes según la invención, tiene la fórmula:



5 en la que Hal representa cloro o bromo, R⁴, R⁵ y R⁶ representan alquilo inferior y R⁷ representa hidrógeno o metilo.

Según otra característica de la invención se proporciona un proceso alternativo para preparar los colorantes de la invención, en donde X es un radical acilo, cuyo procedimiento comprende tratar los correspondientes colorantes en donde X es un átomo de hidrógeno con un agente acilante.

15 Este otro procedimiento de la invención se puede efectuar convenientemente agitando los reactantes entre sí en un líquido orgánico básico tal como piridina, preferiblemente a temperaturas elevadas, y aislando entonces el colorante acilado resultante de forma convencional, por ejemplo vertiendo la mezcla de reacción en agua y filtrando el sólido precipitado.

Como ejemplos de agentes acilantes se pueden mencionar anhídrido acético, cloruro de acetilo, cloruro de propionilo y cloruro de benzoilo.

20 Los colorantes monoazóicos de la invención, cuando se dispersan en medios acuosos, son valiosos para teñir materiales textiles sintéticos, por ejemplo materiales textiles de acetato de celulosa, poliamida sintética y especialmente materiales textiles de poliésteres aromáticos. Los citados tejidos se pueden obtener mediante tejido, impregnación o estampado, utilizan-

25

do las condiciones y aditivos que se utilizan convencionalmente en la aplicación de colorantes insolubles en agua a materiales textiles sintéticos.

5 Cuando se aplican de este modo, los colorantes monoazóicos de la invención proporcionan tonalidades que oscilan desde amarillo a verde, teniendo una solidez buena hasta excelente en los ensayos normalmente aplicados a tales materiales textiles.

10 En particular, los citados colorantes monoazóicos tienen muy buenas propiedades de teñido y formación sobre los materiales textiles de poliésteres aromáticos, permitiendo así la obtención fácil de profundas tonalidades de color. Los teñidos resultantes tienen una solidez muy buena hasta excelente a la luz, a los tratamientos en húmedo, a los tratamientos de transpiración y a los tratamientos de calor seco.

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

EJEMPLO 1

20 Se añaden 7 partes de nitrito sódico a una mezcla de 70 partes de ácido sulfúrico monohidratado y 4 partes de agua, a 68-72°C, se agita la mezcla durante 30 minutos a la misma temperatura y se enfría luego a 25°C. A la mezcla se añaden 26,2 partes de 2-bromo-4,6-dinitroanilina, mientras se mantiene la temperatura en 25-28°C. La mezcla resultante se agita durante 25 2 horas más y se añade entonces a una mezcla de 23,7 partes de 2-metoxi-5-acetilamino-N-(α -metil- β -hidroxietil)-anilina, 5 partes de solución acuosa concentrada de ácido clorhídrico y 200 partes de agua que había sido enfriada a 0°C por adición de hielo. Se añade entonces acetato sódico para elevar el pH de 30

la mezcla a 3-4 y la mezcla resultante se agita luego durante 15 minutos a 0-5°C. El colorante precipitado se filtra entonces, se lava con agua y se seca.

5 Cuando se dispersa en medio acuoso, el colorante tiñe los materiales textiles de poliéster aromático en tonalidades azul marino.

La 2-metoxi-5-acetilamino-N-(α -metil- β -hidroxi-etil)anilina usada en el ejemplo anterior, se obtiene del siguiente modo:

10 Una mezcla de 1,8 partes de 2-metoxi-5-acetilamino-anilina, 8,5 partes de ácido acético, 35 partes de acetato sódico cristalino y 2,22 partes de hidroxiacetona, se enfría a una temperatura de -5 a 0°C, y se añaden gradualmente 1,2 partes de borohidruro sódico, de modo que la temperatura no supere los 15 2°C. El ácido acético se elimina entonces por destilación, se añaden 50 partes de acetona al residuo, se filtra la mezcla, se diluye el filtrado con agua y el precipitado sólido se filtra y se seca.

EJEMPLO 2

20 Una mezcla de 5,1 partes del colorante del ejemplo 1, 1,2 partes de anhídrido acético y 100 partes de piridina se agita durante 2 horas a 40-50°C. La mezcla se vierte en 400 partes de agua y el colorante precipitado, en el cual el grupo hidroxil ha sido convertido a un grupo acetoxil, se filtra, se lava con 25 agua y se seca.

Cuando se dispersa en un medio acuoso, el colorante tiñe los materiales textiles aromáticos en tonalidades azul marino.

EJEMPLO 3

30 En lugar de las 23,7 partes de 2-metoxi-5-acetil-

amino-N-(α -metil- β -hidroxietil)anilina usada en el ejemplo 1, se usan 25,2 partes de 2-metoxi-5-acetilamino-N-(α -metil- β -hidroxipropil)anilina, obteniéndose un colorante similar.

5 La 2-metoxi-5-acetilamino-N-(α -metil- γ -hidroxipropil)anilina se obtiene condensando 2-metoxi-5-acetilaminoanilina con 1-hidroxibutan-3-ona en presencia de borohidruro sódico.

EJEMPLO 4

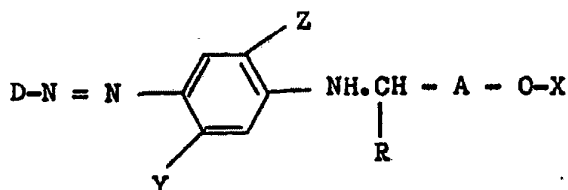
10 En lugar de las 23,7 partes de 2-metoxi-5-acetilamino-N-(α -metil- β -hidroxietil)anilina usada en el ejemplo 1, se emplean 26,6 partes de 2-metoxi-5-acetilamino-N-(α : β -dimetil-hidroxietil)anilina obteniéndose un colorante similar.

La 2-metoxi-5-acetilamino-N-(α : β -dimetil- β -hidroxietil)anilina se obtiene condensado 2-metoxi-5-acetilaminoanilina con acetoina en presencia de borohidruro sódico.

15 EJEMPLO 5

En lugar de las 5,1 partes del colorante del ejemplo 1, que se utiliza en el ejemplo 2, se emplean cantidades equivalentes del colorante de los ejemplos 3 y 4, obteniéndose colorantes similares.

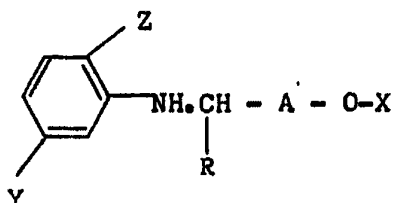
20 La siguiente Tabla proporciona otros ejemplos de los colorantes de la invención, que tienen la fórmula:



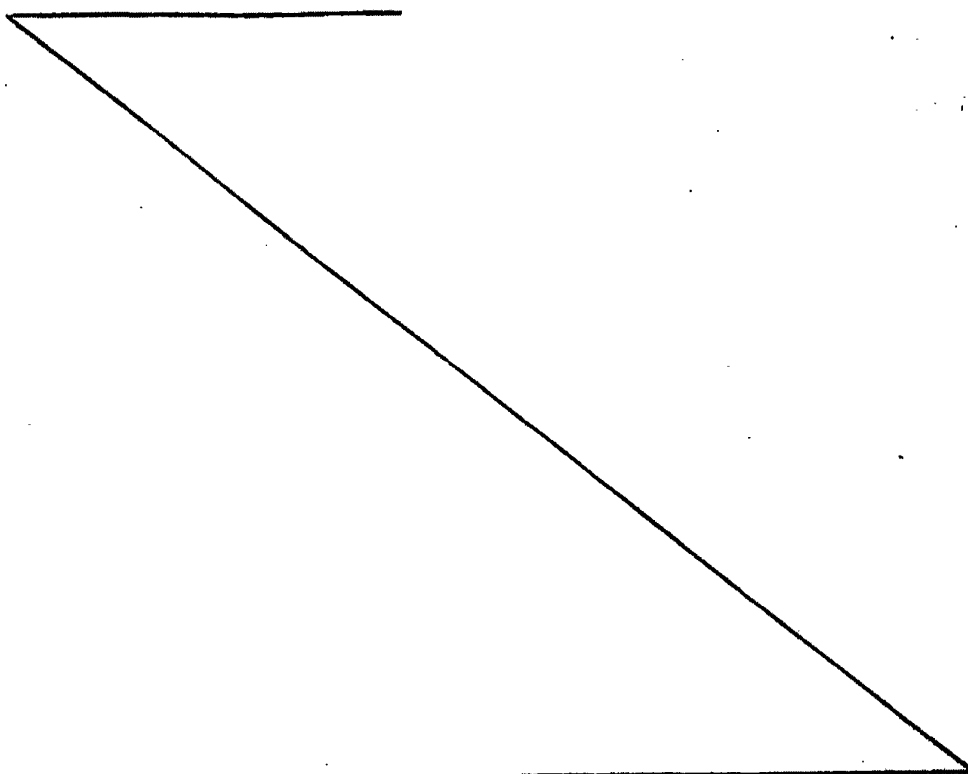
cuyos símbolos tienen los valores dados a continuación en las columnas respectivas de la siguiente Tabla.

La última columna de la Tabla proporciona las tonalidades obtenidas cuando dichos colorantes se aplican a un material textil de poliéster aromático.

5 Los colorantes de estos ejemplos se obtienen de forma similar a los colorantes de los ejemplos anteriores mediante (a) diazotación de la amina adecuada de fórmula $D-NH_2$ y copulación con el componente copulante adecuado de fórmula:



10 (b) preparación del correspondiente colorante en donde X es hidrógeno como se describe en (a) anteriormente, y ulterior tratamiento con el agente acilante adecuado.



Ej.	D	Y	Z	R	A	X	Tonalidad
6	2:4-dinitro- 6-bromofe- nilo	acetyl amino	metoxi	metilo	metileno	propionilo	Azul marino
7	"	"	"	"	"	λ-metil- propionilo	"
8	"	"	"	"	"	n-propil- carbonilo	"
9	"	"	"	"	"	cloroace- tilo	"
10	"	"	"	"	"	metoxiace- tilo	"
11	"	"	"	"	"	cianoacetilo	"
12	"	"	"	"	"	benzoilo	"
13	"	"	"	"	"	m-nitroben- zoilo	"
14	"	"	"	"	"	fenilaceti- lo	"
15	"	"	"	"	"	fenoxiaceti- lo	"
16	"	"	"	"	"	p-tolilcar- bonilo	"
17	"	"	"	etilo	"	acetilo	"
18	"	"	"	n-pro- pilo	"	hidrógeno	"
19	"	"	"	"	"	acetilo	"
20	"	"	"	n-buti- lo	"	hidrógeno	"
21	"	"	"	"	"	acetilo	"
22	"	"	"	etilo	"	hidrógeno	"
23	"	"	"	metilo	tetra- metileno	"	"

Ej.	D	Y	Z	R	A	X	Tonalidad
24	6-bromo- fenilo	acetyl amino	metoxi	metilo	tetrametileno	acetilo	Azul marino
25	"	"	etoxi	"	metileno	"	"
26	"	"	"	"	"	hidrógeno	"
27	"	"	metilo	"	"	"	Violeta
28	"	"	hidrógeno	"	"	"	"
29	"	propionilamino	metoxi	"	"	"	Azul marino
30	"	"	"	"	"	acetilo	"
31	"	n-propil carbonil amino	"	"	"	"	"
32	"	"	"	"	"	hidrógeno	"
33	"	benzoil- amino	"	"	"	"	"
34	2:4-dinitro-6-bromofenilo	benzoil- amino	metoxi	metilo	metileno	acetilo	Azul marino
35	"	metoxi- carbonil amino	"	"	"	"	"
36	"	"	"	"	"	hidrógeno	"
37	"	ureido	"	"	"	"	"
38	"	"	"	"	"	acetilo	"
39	"	N-etil- ureido	"	"	"	"	"
40	"	"	"	"	"	hidrógeno	"
41	"	metil- sulfonil amino	"	"	"	acetilo	Azul-rojizo

Ej.	D	Y	Z	R	A	X	Tonalidad
42	2:4-dinitro 6-clorofeni lo	acetil amino	metoxi	metilo	metileno	acetilo	Azul-marino
43	"	hidrógeno	"	"	"	hidrógeno	"
44	"	"	"	"	"	propionilo	"
45	"	"	"	"	etileno	hidrógeno	"
46	"	"	"	"	"	acetilo	"
47	"	"	"	"	metil- metileno	"	"
48	"	"	"	"	"	hidrógeno	"
49	"	acetil- amino	etoxi	"	metileno	"	"
50	"	"	"	"	"	acetilo	"
51	2:4-dinitro fenilo	"	"	"	"	"	Azul
52	"	"	"	"	"	hidrógeno	"
53	"	"	metoxi	"	"	"	"
54	"	"	"	"	"	acetilo	"
55	"	"	"	"	γ-metil- metileno	"	"
56	"	"	"	"	"	hidrógeno	"
57	2:4-dinitro- metilsulfo- nilfenilo	"	"	"	"	"	Azul marino
58	"	"	"	"	"	acetilo	"
59	2:4-dinitro- 6-metoxi- carbonilfeni lo	"	"	"	metileno	"	"

Ej.	D	Y	Z	R	A	X	Tonalidad
60	2:4-dinitro -6-metoxi- carbonil- fenilo	acetil- amino	metoxi	metilo	metileno	hidrógeno	Azul marino
61	2:4-dini- tro-6-cia- nofenilo	"	"	"	"	"	Azul verdo- so
62	2:4-dinitro- -6-cianofe- nilo	"	"	"	"	acetilo	Azul
63	"	"	hidróge- no	"	"	"	Azul rojizo
64	2:6-diciano- -4-nitro- fenilo	"	"	"	"	"	"
65	2-ciano-4- nitrofenilo	"	"	"	"	"	Violeta
66	2-cloro-4- nitrofenilo	"	"	"	"	"	Rojo azula- do
67	2-bromo-4- nitrofenilo	"	"	"	"	"	"
68	4-nitrofe- nilo	"	"	"	"	"	Rojo
69	2-cloro-4- nitro-6-bro- mofenilo	"	"	"	"	"	"
70	2-metoxicar- bonil-4-ni- trofenilo	"	"	"	"	"	Rojo-azu- lado
71	2-metoxicar- bonil-4-ni- tro-6-cloro- fenilo	"	"	"	"	"	Rojo sangre

Ej.	D	Y	Z	R	A	X	Tonalidad
72	2-ciano-4-nitro-6-bromofenilo	acetil-amino	hidrógeno	metilo	metileno	acetilo	Violeta
73	2-cloro-4-cianofenilo	"	"	"	"	"	Escarlata
74	4-metilsulfonilfenilo	"	"	"	"	"	Naranja
75	4-nitrofenilo	hidrógeno	"	"	"	"	"
76	"	metilo	"	"	"	"	Naranja-rojizo
77	"	"	metilo	"	"	"	Escarlata
78	"	"	metoxi	"	"	"	Rojo
79	"	metoxi	"	"	"	"	Rojo-azulado
80	"	hidrógeno	metilo	"	"	"	Naranja
81	"	cloro	hidrógeno	"	"	"	Amarillo-rojizo
82	"	bromo	"	"	"	"	"
83	6-metilsulfonilbenztiazol-2-ilo	metilo	"	"	"	"	Rojo
84	6-nitrobenztiazol-2-ilo	"	"	"	"	"	Rojo sangre
85	6-tiocianobenztiazol-2-ilo	"	"	"	"	"	Rojo
86	5-nitrotiazol-2-ilo	"	"	"	"	"	Violeta
87	5-nitrotiazol-2-ilo	"	"	"	"	hidrógeno	"

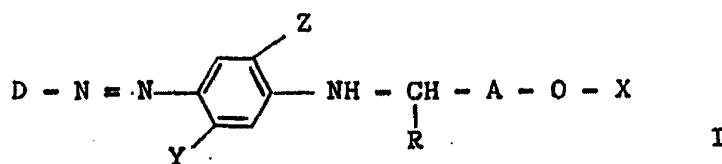
Ej.	D	Y	Z	R	A	X	Tonalidad
88	5-nitrotiazol-2-ilo	acetil-amino	hidrógeno	metilo	metileno	hidrógeno	Azul
89	"	"	"	"	"	acetilo	Azul-rojizo
90	2:4:6-trinitrofenilo	"	"	"	"	"	"
91	"	"	"	"	"	hidrógeno	Azul
92	5-nitro-1:3:4-tiadiazol-2-ilo	"	"	"	"	acetilo	Azul-rojizo
93	4-metiltio-1:3:5-tiadiazol-2-ilo	"	"	"	"	"	Rojo-azulado
94	3-nitro-4-metil-1:5-tiazol-2-ilo	"	"	"	"	"	Violeta
95	5-nitro-benzisotiazol-3-ilo	"	metoxi	"	"	"	Azul-verdoso
96	"	"	"	"	"	hidrógeno	Verde-azulado
97	3:5-dinitrotien-2-ilo	"	"	"	"	"	Verde
98	"	"	"	"	"	acetilo	Verde-azulado
99	"	"	hidrógeno	"	"	"	Azul
100	"	"	"	"	"	hidrógeno	Azul-verdoso
101	"	hidrógeno	metoxi	"	"	"	"

Ej.	D	Y	Z	R	A	X	Tonalidad
102	3:5-dinitro tien-2-ilo	hidróge no	metoxi	metilo	metileno	acetilo	Azul-ver- doso
103	3-etoxicar- bonil-5-ni- trotien-2- ilo	"	"	"	"	"	Violeta
104	"	"	"	"	"	hidróge- no	Azul-roji- zo
105	3-ciano-5- nitrotien- 2-ilo	"	"	"	"	"	Azul-ver- doso
106	"	"	"	"	"	acetilo	Azul

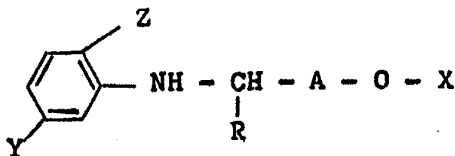
Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento para preparar colorantes monoazóicos dispersos libres de grupos ácido sulfónico y que tienen la fórmula:



5 en la que D es el residuo de un componente diazo de la serie aromática o heterocíclica; Z es hidrógeno, alquilo inferior y alcoxí inferior; Y es hidrógeno, cloro, bromo, alquilo inferior, alcoxí inferior o acilamino; R es alquilo inferior; A es un radical alquileo con 1 a 6 átomos de carbono; y X es hidrógeno
 10 o preferiblemente un radical acilo, caracterizado porque una amina de fórmula D - NH₂ se diazota y el compuesto diazo resultante se copula con un componente de copulación de fórmula:



15 en cuyas fórmulas A, D, R, X, Y y Z se definen como anteriormente, estando la amina y el componente de copulación libres de grupos ácido sulfónico.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el radical acilo X tiene la fórmula -COR¹ en donde R¹ es un radical alquilo inferior.

20 3.- Procedimiento según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque Y es un grupo acilamino de fórmula -NHCOR⁴

en donde R^4 es un radical alquilo inferior.

4.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque Z es un radical metoxi.

5 5.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque A es un radical metileno.

6.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la amina $D - NH_2$, en donde D se define como anteriormente, es de la fórmula:



en la que U es hidrógeno, cloro, bromo, ciano o nitro y V es hidrógeno, cloro, bromo, ciano, nitro, alquilo inferior, alcoxi inferior o alcoxycarbonilo inferior.

15 7.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque para preparar los colorantes de fórmula I en la que X es un radical acilo, se trata el correspondiente colorante en donde X es un átomo de hidrógeno con un agente acilante.

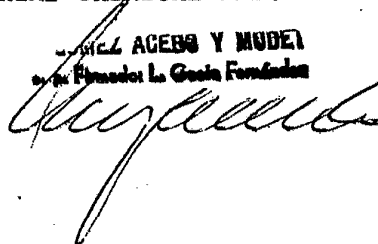
20 8.- Procedimiento para preparar colorantes monoazbicos dispersos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

Esta Memoria consta de 20 hojas escritas a máquina
por una sola cara.

Madrid, 7 DIC. 1976

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED.

... DEL ACESO Y MODEA
... de Finanzas y Gestión Económica

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'M. J. ...', written over the typed text of the company name and department.