MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

ESPAÑA

(19) ES (11) (21) NUMERO 453.289 (10) A1

(22) FECHA DE PRESENTACION 12-11-76

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:

(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
14793/75	14-11-75	SUIZA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	C 09 B	

(54) TITULO DE LA INVENCION

UN PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE COLORANTES AZOICOS.

(71) SOLICITANTE (S)

SANDOZ AG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

CH-4002, Basle, Suiza.

(72) INVENTOR (ES)

HERBERT HOLLINGER y DR. HEINZ WICKI, ambos suizos, los cuales han cedido sus derechos a la entidad solicitante.

(73) TITULAR (ES)

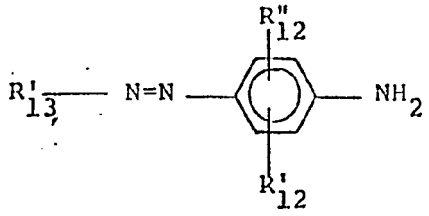
(74) REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

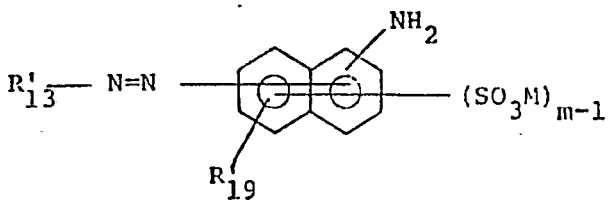
PERFECCIONAMIENTOS EN O RELACIONADOS CON COMPUESTOS ORGANICOS

La presente invención se refiere a colorantes azoicos.

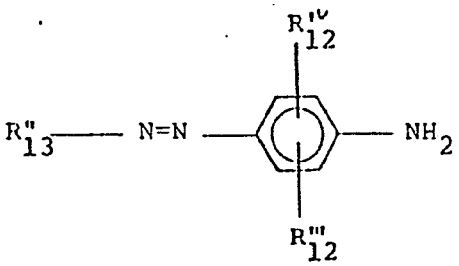
La presente invención proporciona, en particular, un procedimiento para la producción de colorantes azoicos, caracterizado porque se copula uno o varios productos diazoicos de aminas de fórmula $D\text{-}NH_2$, en la que D es tal como definida en nuestra Solicitud de Patente pendiente Nº 437 654, y los contenidos de la misma están incorporados aquí por referencia, con el producto obtenido por reacción de condensación según descrito en nuestra Solicitud de Patente pendiente Nº 19780/75, con el requisito de que por lo menos una de las aminas de fórmula $D\text{-}NH_2$ sea de fórmula IV, V, VI, VII o VIII,



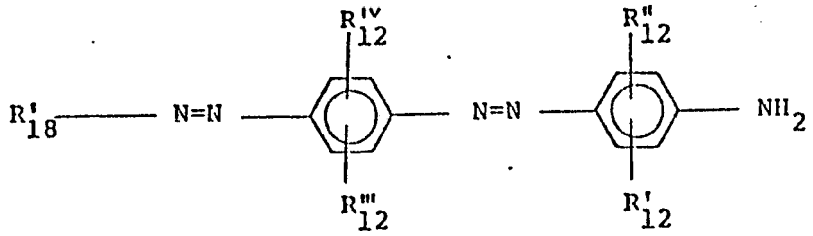
IV



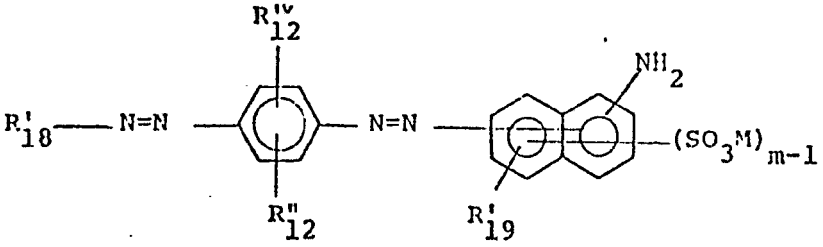
V



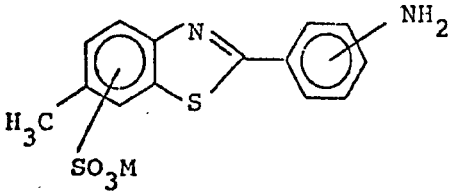
VI



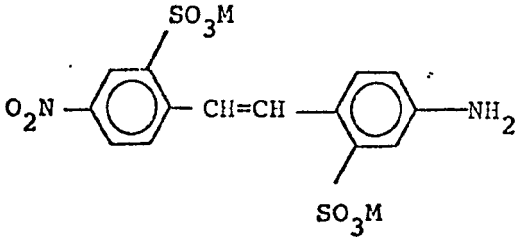
VII



VIII



IX



X

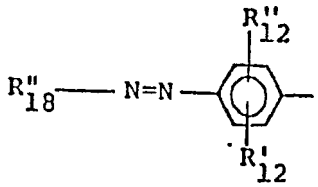
en las que R'_{12} significa hidrógeno, cloro, metilo, metoxi, sulfo, carboxi, arilamino o acetilamino,

R''_{12} significa hidrógeno, cloro, metilo o metoxi,

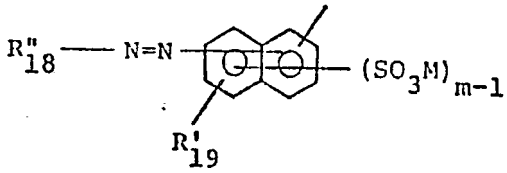
R'''_{12} significa metilo, metoxi, cloro, sulfo, carboxi, arilamino o acetilamino,

R^{iv}_{12} significa metilo, metoxi o cloro,

R'_{13} significa un grupo de fórmula (a') o (b'),

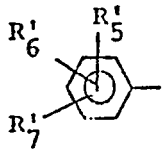


(a')

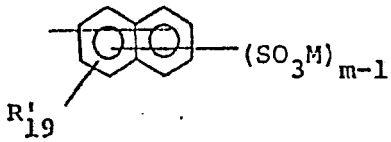


(b')

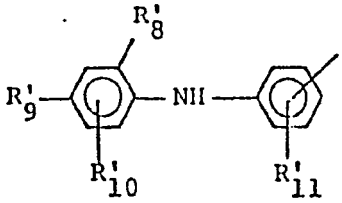
R''_{13} significa un grupo de fórmula (a"), (b"), (c"), (d") o (e"),



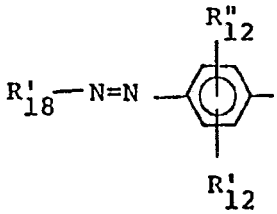
(a")



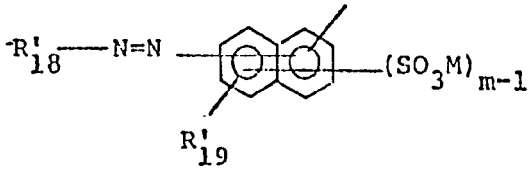
(b")



(c")



(d")



(e")

R'_5 significa hidrógeno, metilo, metoxi o nitro,

R'_6 significa hidrógeno, cloro, metilo, metoxi, nitro o carboxi,

R'_7 significa hidrógeno, cloro, metilo, hidroxi, carboxi o sulfo,

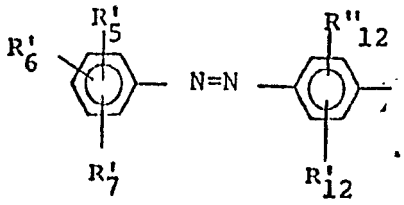
R'_8 significa hidrógeno, cloro, metilo o nitro,

R'_9 significa hidroxi, cloro, metilo, metoxi, nitro, sulfo o carboxi,

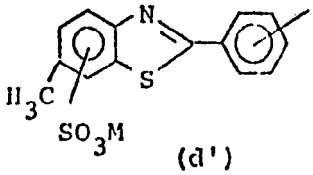
cada una de R'_{10} y R'_{11} significa, independientemente la una de la otra, hidrógeno, cloro, metilo, metoxi, carboxi o sulfo,

R'_{18} significa un grupo de fórmula (a") o (b"),

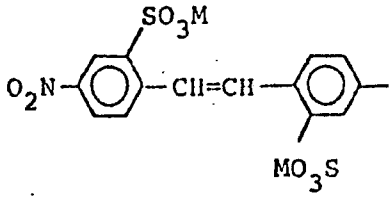
R''_{18} significa un grupo de fórmula (c"), (c'), (d') o (e'),



(c')



(d')



(e')

R'_{19} significa hidrógeno o hidroxi,

M es tal como definida anteriormente, y

m significa 1, 2 ó 3.

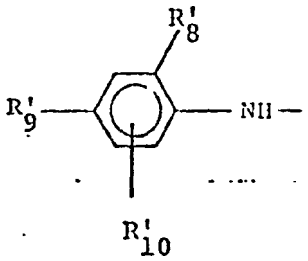
La relación entre el número de grupos sulfo (n_{SO_3M}), grupos carboxilo (n_{COOM}) y el número de núcleos aromáticos (n_A) presentes en las aminas de fórmula D-NH_2 es preferentemente la siguiente

$$n_{SO_3M} + n_{COOM} = nA + y$$

en la que y es -1, 0, +1 ó +2,

n_{SO_3M} es $\leqslant n_A$ y el núcleo naftaleno cuenta por dos núcleos aromáticos.

En las aminas de fórmula D-NH_2, cada arilamino es preferentemente un grupo de fórmula



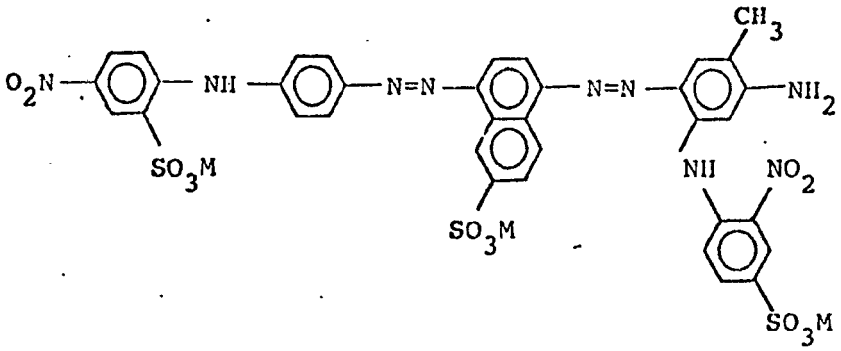
en la que R'_8 a R'_{10} son tales como definidas más arriba, prefiriéndose que por lo menos uno de los símbolos R'_8 y R'_9 sea nitro y que tal arilamino contenga un solo grupo sulfo.

Se prefiere que por lo menos una de las aminas de fórmula D-NH_2 sea de fórmula IV o V.

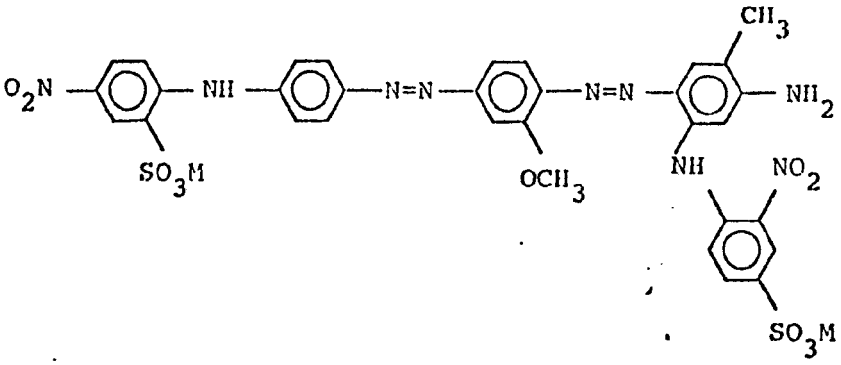
Cuando, en las aminas de fórmula IV y V, el símbolo R'_{13} significa un radical de fórmula (a'), se prefiere que el símbolo R'_{12} sea hidrógeno y el símbolo R''_{12} sea metoxi.

En los radicales de fórmula (a') y (b'), el símbolo R''_{18} es preferentemente un radical de fórmula (c").

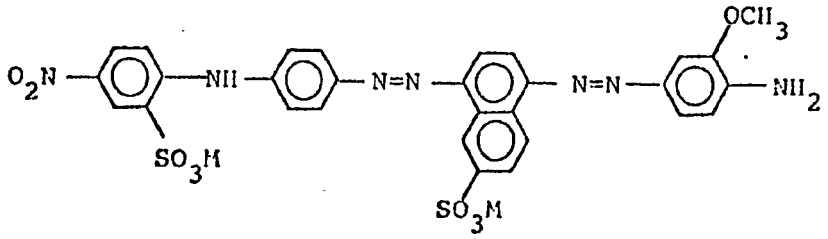
Las aminas preferidas de fórmula IV son las que corresponden a la fórmula IV', IV" y IV"',



IV'

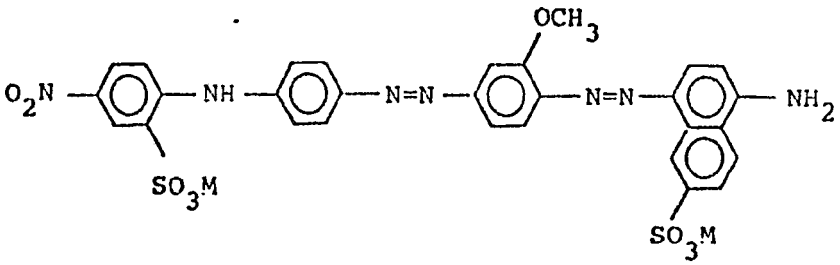


IV"

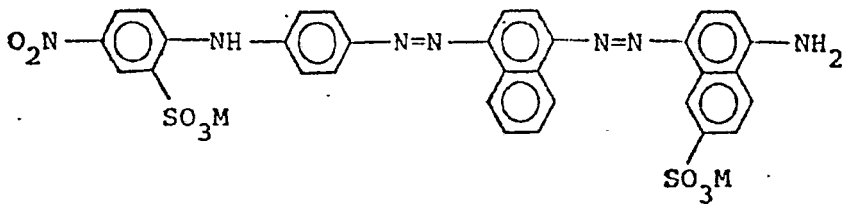


IV'''

Las aminas preferidas de fórmula V son las que corresponden a la fórmula V' y V",



V'



V"

La diazotación de las aminas de fórmula $D-NH_2$ se lleva a cabo de manera en sí conocida.

La reacción de los compuestos diazoicos con los componentes de copulación (que son los productos obtenidos por reacción de condensación según descrito en nuestra solicitud de Patente pendiente Nr. 437 654), puede realizarse de manera habitual, por ejemplo según se describe en la solicitud de Patente pendiente, antes mencionada.

Los colorantes obtenidos son de carácter aniónico y son particularmente apropiados para la tintura sobre sustratos teñibles con colorantes aniónicos, por ejemplo sobre sustratos que se constituyen de o que contienen poliamida natural o sintética. Los colorantes son particularmente idóneos para la tintura sobre cuero.

Los Ejemplos siguientes tienen el objeto de ilustrar la invención más detalladamente. En los Ejemplos, las partes se entienden en peso y las temperaturas se indican en grados centígrados.

E J E M P L O 1

Se agitan juntamente durante 10 horas, a 98°C, 276 partes de ácidosalicílico, 100 partes de una solución al 20 % de hidróxido de sodio y 42 partes de paraformaldehído. La fusión viscosa resultante, que ha perdido completamente el olor a formaldehído, se mezcla con 500 partes de una solución al 30 % de hidróxido de sodio y luego se la completa con agua hasta 1000 partes.

E J E M P L O 2

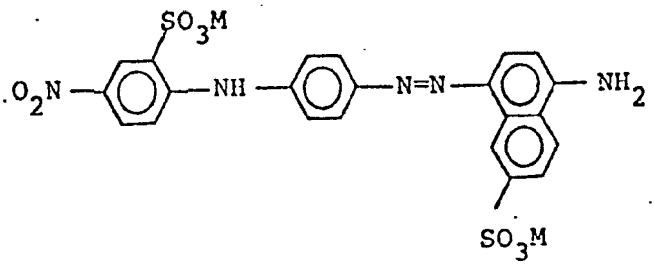
Se agitan durante 10 horas, a 98°C, 276 partes de ácido salicílico, 130 partes de una solución al 30 % de hidróxido de sodio y 51 partes de paraformaldehído. La fusión viscosa resultante, que ha perdido completamente el olor a formaldehído, se mezcla con 130 partes de una solución al 30 % de hidróxido de sodio, y luego se la completa con agua hasta 1000 partes.

E J E M P L O 3

Se hierven a temperatura de ebullición con reflujo durante 2 horas 138 partes de ácido salicílico, 75 partes de una solución al 10 % de hidróxido de sodio y 24 partes de paraformaldehído. Luego se añaden, por gotas, por especio de 1 hora y a la temperatura de ebullición, 22 partes de resorcinol disuelto en 20 partes de agua. Seguidamente se añaden otras 4 partes de paraformaldehído, y la mezcla de la reacción se hierve a ebullición con reflujo durante 7 horas. Se mezcla el producto de la condensación con 80 partes de una solución al 30 % de hidróxido de sodio, y luego se completa con agua hasta 500 partes.

E J E M P L O 4

a) Se suspenden 54,3 partes del colorante aminomonoazoico de fórmula,



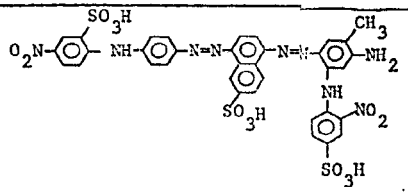
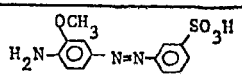
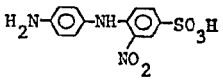
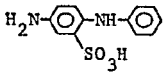
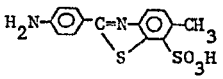
(obtenido de manera convencional) en 350 partes de ácido clorhídrico al 3 %, y a la suspensión se le añaden, por gotas, a 5°C, 7 partes de nitrito de sodio en forma de una solución acuosa al 25 %. Terminada la diazotación, el producto se mezcla con 22,3 partes de ácido 1-aminonaftaleno-6-sulfónico disuelto en 140 partes de una solución al 3 % de hidróxido de sodio, se ajusta el pH a 5,5 mediante la adición de una solución al 30 % de hidróxido de sodio y, después de completada la copulación, se precipita el colorante aminodisazoico mediante la adición de cloruro de sodio y luego se lo filtra. A continuación se suspende la pasta en 350 partes de ácido clorhídrico al 3 % y se la mezcla con 7 partes de nitrito de sodio en forma de una solución acuosa al 25 %. Una vez completada la diazotación, la suspensión diazoica se añade lentamente a 100 partes del producto de la condensación que figura en el Ejemplo 1, a una temperatura de 5° y a un pH de 13, y se mantiene el pH a 13 mediante la adición de hidróxido de sodio. A la citada suspensión diazoica se le añade lentamente, a 5° y a un pH de 13, otra suspensión diazoica obtenida mediante diazotación de manera habitual a partir de 31,9 partes de ácido 4-amino-4'-nitro-difenilamino-2'-sulfónico. Se aisla el colorante resultante mediante adición de cloruro de sodio y ácido clorhídrico y luego se lo seca. Aplicado sobre cuero, el colorante, en forma de polvos pardos, proporciona tinturas en matices pardos.

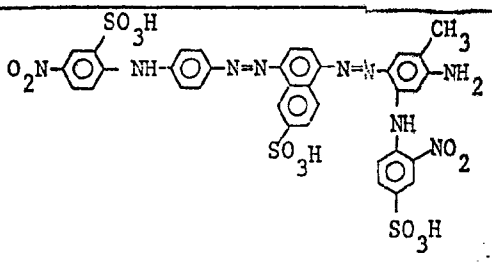
b) Procediendo de manera análoga a la descrita en el párrafo a), pero utilizando 100 partes de la solución de condensación que figura

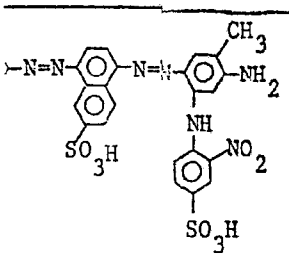
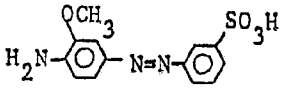
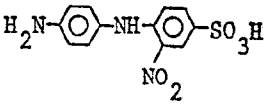
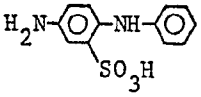
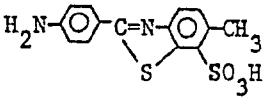
en el Ejemplo 2 en lugar de la indicada en el Ejemplo 1, se obtiene un colorante con propiedades similares.

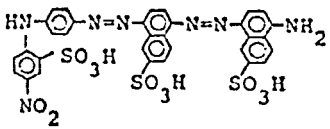
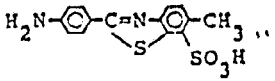
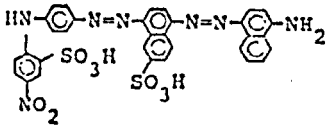
c) Se obtiene un colorante con propiedades similares (el que proporciona tinturas en matiz más rojo), utilizando 100 partes de la solución de la condensación que figura en el Ejemplo 3 en lugar de aquella indicada en el Ejemplo 1.

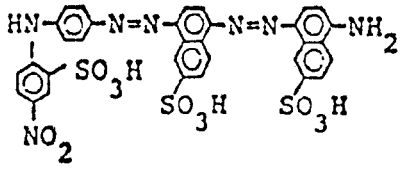
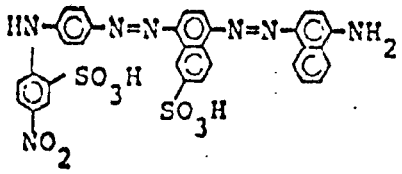
En la Tabla más adelante, se indican otros colorantes de la invención que pueden prepararse de manera análoga a la descrita en el Ejemplo 4. En dicha Tabla se indica asimismo el matíz conseguido sobre cuero. En la citada Tabla, el símbolo P_1 significa el número de moles del primer componente diazoico, el símbolo P_2 significa el número de moles del ácido salicílico utilizado para la preparación del producto de la condensación, y el símbolo P_3 significa el número de moles del segundo componente diazoico.

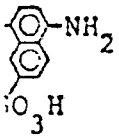
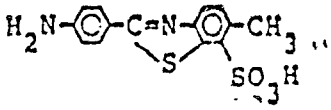
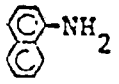
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
5	1		2	Ejemplo 3	1		pardo
6	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.
7	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
8	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.
9	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
10	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.
11	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.

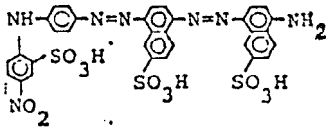
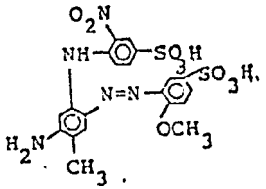
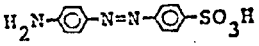
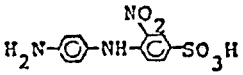
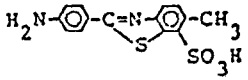
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segu
5	1		2	Ejemplo 3	1	I
6	1	do.	2	Ejemplo 1	1	I
7	1	do.	2	Ejemplo 3	1	
8	1	do.	2	Ejemplo 1	1	I
9	1	do.	2	Ejemplo 3	1	
10	1	do.	2	Ejemplo 1	1	H
11	1	do.	2	Ejemplo 3	1	

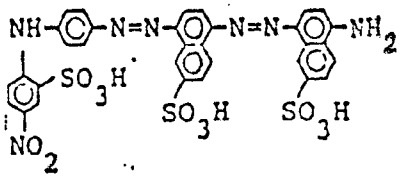
ente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
	2	Ejemplo 3	1		pardo
do.	2	Ejemplo 1	1		do.
do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
do.	2	Ejemplo 1	1		do.
do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
do.	2	Ejemplo 1	1		do.
do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.

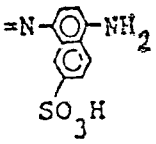
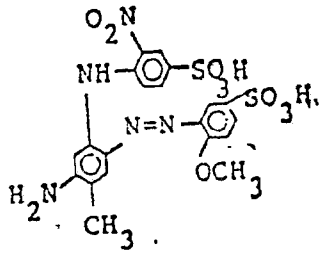
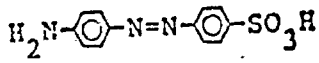
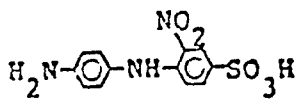
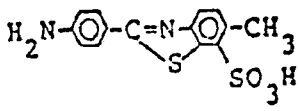
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
12	1		2	Ejemplo 3	1		pardo
13	1		2	Ejemplo 1	-	-	do.
14	1	do.	2	Ejemplo 3	-	-	do.

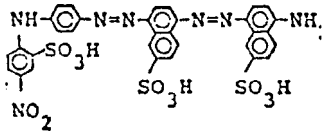
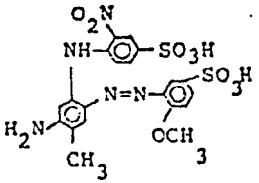
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segun
12	1		2	Ejemplo 3	1	H_2N
13	1		2	Ejemplo 1	-	
14	1	do.	2	Ejemplo 3	-	

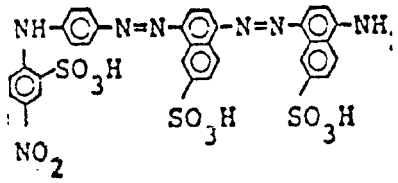
azoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
	2	Ejemplo 3	1		pardo
	2	Ejemplo 1	-	-	do.
	2	Ejemplo 3	-	-	do.

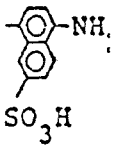
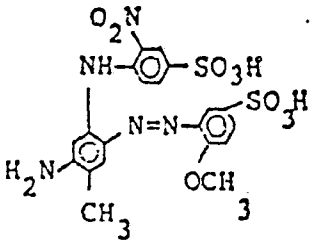
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
15	1		2	Ejemplo 3	1		pardo
16	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.
17	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
18	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.
19	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
20	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.

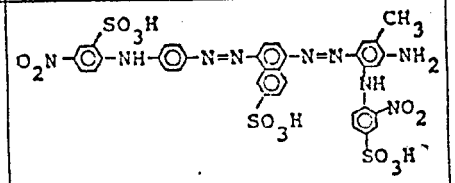
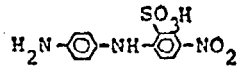
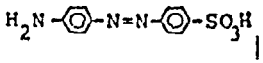
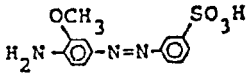
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segu
15	1		2	Ejemplo 3	1	H_2N
16	1	do.	2	Ejemplo 1	1	H_2N
17	1	do.	2	Ejemplo 3	1	
18	1	do.	2	Ejemplo 1	1	H_2N
19	1	do.	2	Ejemplo 3	1	
20	1	do.	2	Ejemplo 1	1	H_2

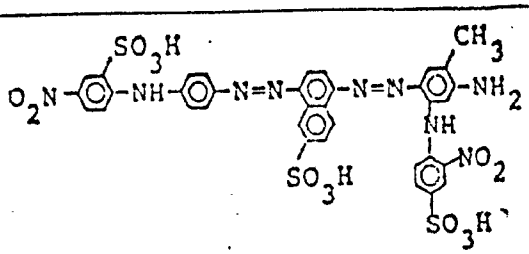
iazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
	2	Ejemplo 3	1		pardo
	2	Ejemplo 1	1		do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	1		do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	1		do.

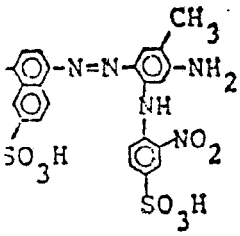
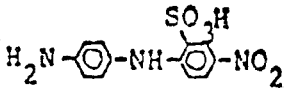
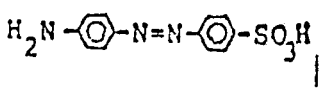
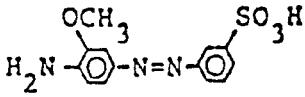
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matíz sobre cuero
21	1		2	Ejemplo 1	-	-	pardo
22	1	do.	2	Ejemplo 3	-	-	do.
23	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.

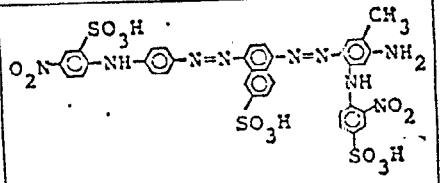
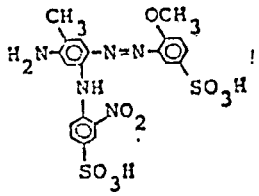
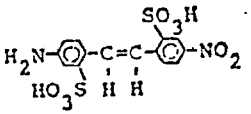
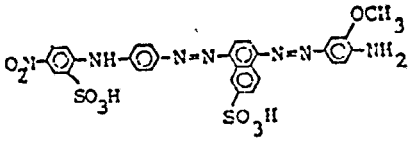
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Se
21	1		2	Ejemplo 1	-	
22	1	do.	2	Ejemplo 3	-	
23	1	do.	2	Ejemplo 1	1	

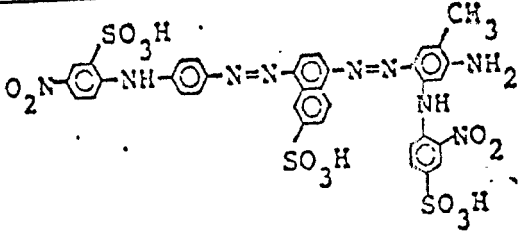
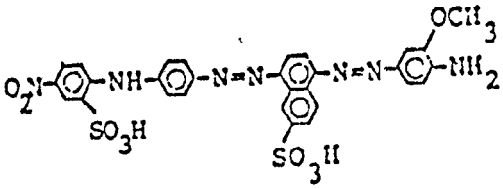
azoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matíz sobre cuero
	2	Ejemplo 1	-	-	pardo
	2	Ejemplo 3	-	-	do.
	2	Ejemplo 1	1		do.

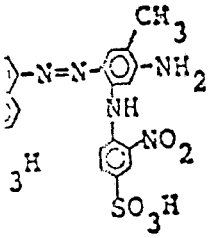
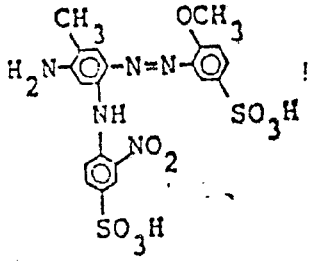
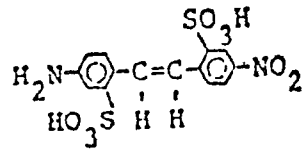
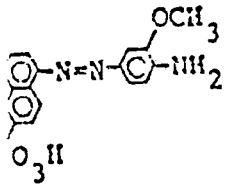
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
24	1		2	Ejemplo 1	-	-	pardo
25	1	do.	2	Ejemplo 3	-	-	do.
26	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.
27	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
28	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.
29	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
30	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.

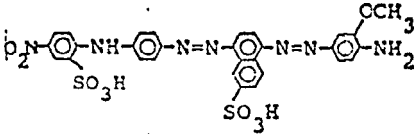
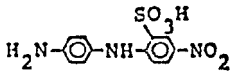
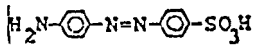
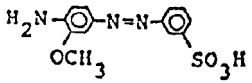
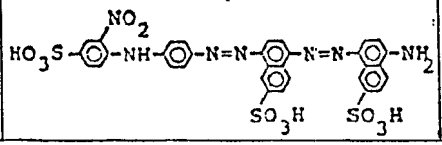
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	S
24	1		2	Ejemplo 1	-	
25	1	do.	2	Ejemplo 3	-	
26	1	do.	2	Ejemplo 1	1	
27	1	do.	2	Ejemplo 3	1	
28	1	do.	2	Ejemplo 1	1	
29	1	do.	2	Ejemplo 3	1	
30	1	do.	2	Ejemplo 1	1	

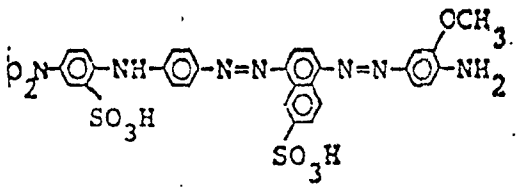
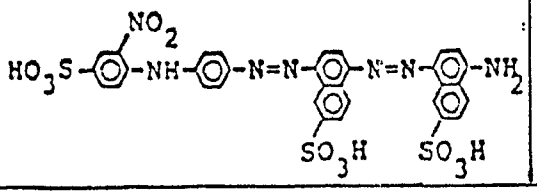
diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
	2	Ejemplo 1	-	-	pardo
	2	Ejemplo 3	-	-	do.
	2	Ejemplo 1	1		do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	1		do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	1		do.

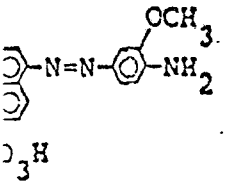
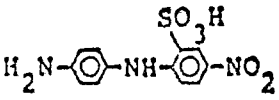
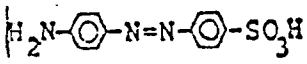
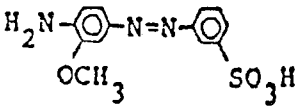
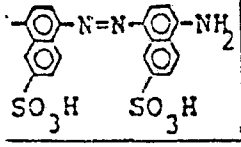
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matíz sobre cuero
31	1		2	Ejemplo 1	1		pardo
32	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
33	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.
34	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
35	1		2	Ejemplo 1	-	-	do.
36	1	do.	2	Ejemplo 3	-	-	do.

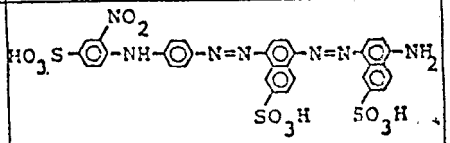
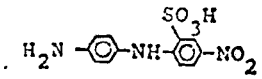
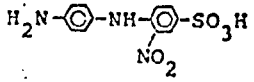
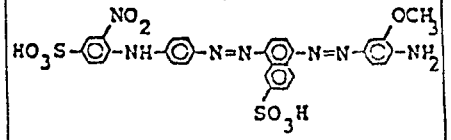
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Se
31	1		2	Ejemplo 1	1	
32	1	do.	2	Ejemplo 3	1	
33	1	do.	2	Ejemplo 1	1	
34	1	do.	2	Ejemplo 3	1	
35	1		2	Ejemplo 1	-	
36	1	do.	2	Ejemplo 3	-	

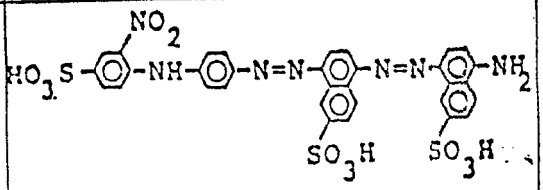
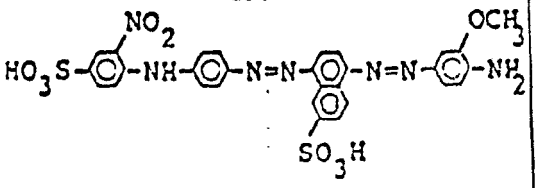
azoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matíz sobre cuero
	2	Ejemplo 1	1		pardo
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	1		do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	-	-	do.
	2	Ejemplo 3	-	-	do.

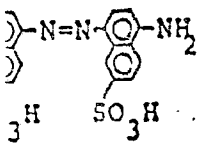
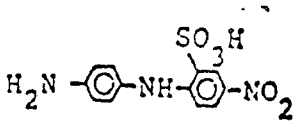
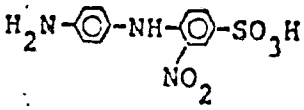
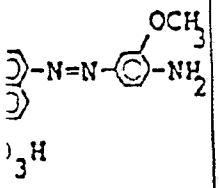
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matíz sobre cuero
37	1		2	Ejemplo 1	1		pardo
38	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
39	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.
40	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
41	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.
42	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
43	1		2	Ejemplo 1	-	-	do.

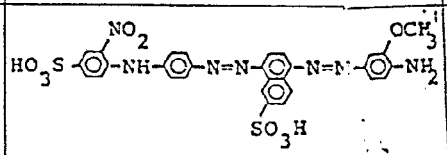
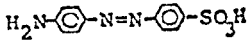
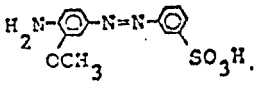
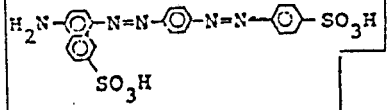
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Se
37	1		2	Ejemplo 1	1	
38	1	do.	2	Ejemplo 3	1	
39	1	do.	2	Ejemplo 1	1	
40	1	do.	2	Ejemplo 3	1	
41	1	do.	2	Ejemplo 1	1	
42	1	do.	2	Ejemplo 3	1	
43	1		2	Ejemplo 1	-	

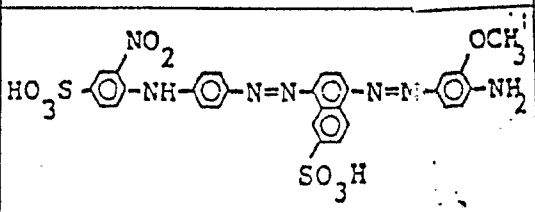
liazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matíz sobre cuero
	2	Ejemplo 1	1		pardo
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	1		do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	1		do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	-	-	do.

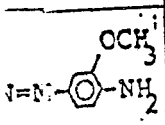
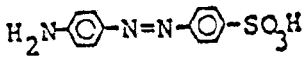
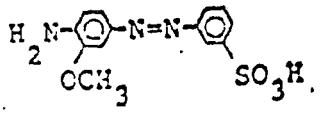
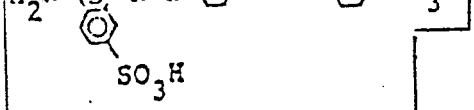
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
44	1		2	Ejemplo 3	-	-	pardo
45	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.
46	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
47	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.
48	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
49	1		2	Ejemplo 1	1	-	do.
50	1	do.	2	Ejemplo 3	-	-	do.

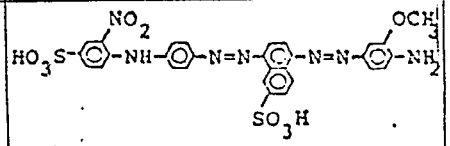
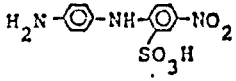
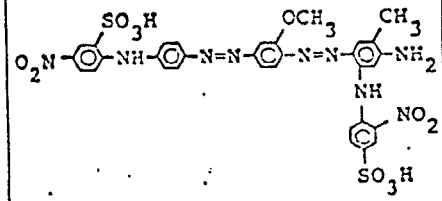
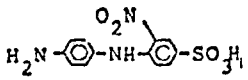
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Se
44	1		2	Ejemplo 3	-	
45	1	do.	2	Ejemplo 1	1	
46	1	do.	2	Ejemplo 3	1	
47	1	do.	2	Ejemplo 1	1	
48	1	do.	2	Ejemplo 3	1	
49	1		2	Ejemplo 1	1	
50	1	do.	2	Ejemplo 3	-	

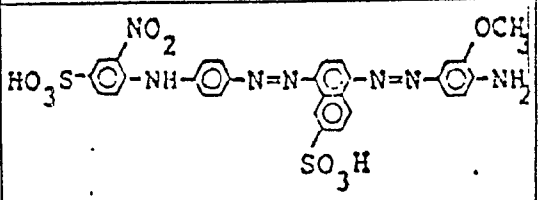
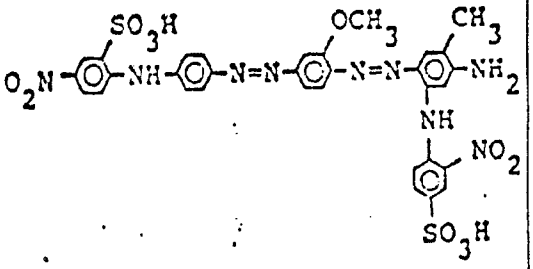
azoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matíz sobre cuero
	2	Ejemplo 3	-	-	pardo
	2	Ejemplo 1	1		do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	1		do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	1	-	do.
	2	Ejemplo 3	-	-	do.

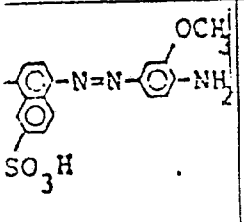
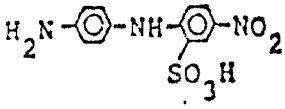
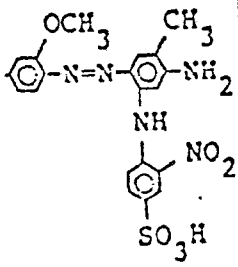
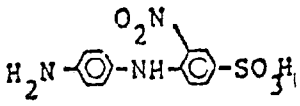
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
51	1		2	Ejemplo 3	1		pardo
52	1	do.	2	Ejemplo 1	1	do.	do.
53	1	do.	2	Ejemplo 3	1		do.
54	1	do.	2	Ejemplo 1	1	do.	do.
55	1	do.	2	Ejemplo 3	1		do.
56	1	do.	2	Ejemplo 1	1	do.	do.

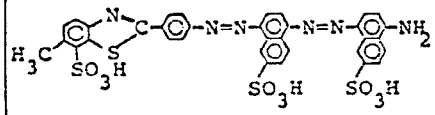
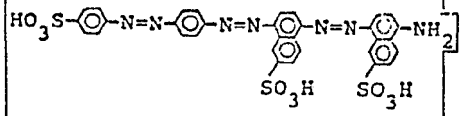
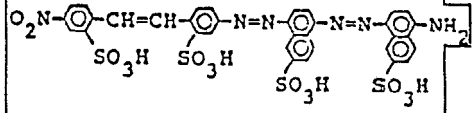
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3
51	1		2	Ejemplo 3	1
52	1	do.	2	Ejemplo 1	1
53	1	do.	2	Ejemplo 3	1
54	1	do.	2	Ejemplo 1	1
55	1	do.	2	Ejemplo 3	1
56	1	do.	2	Ejemplo 1	1

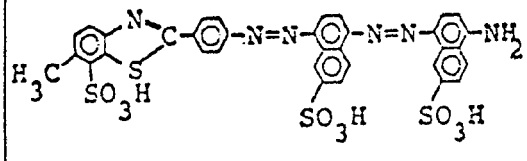
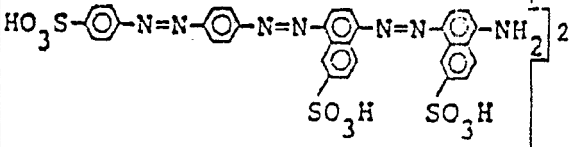
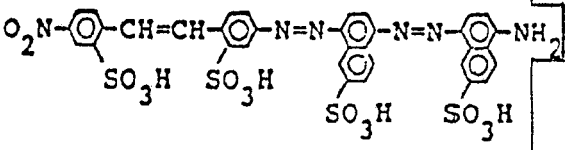
.co	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matíz sobre cuero
	2	Ejemplo 3	1		pardo
	2	Ejemplo 1	1	do.	do.
	2	Ejemplo 3	1		do.
	2	Ejemplo 1	1	do.	do.
	2	Ejemplo 3	1		do.
	2	Ejemplo 1	1	do.	do.

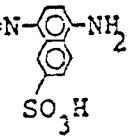
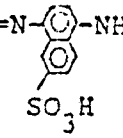
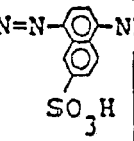
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matíz sobre cuero
57	1		2	Ejemplo 1	1		pardo
58	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
59	1		2	Ejemplo 1	-	-	do.
60	1	do.	2	Ejemplo 3	-	-	do.
61	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.
62	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.

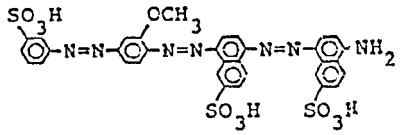
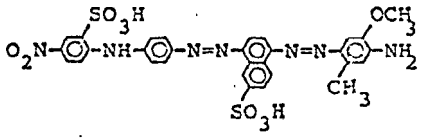
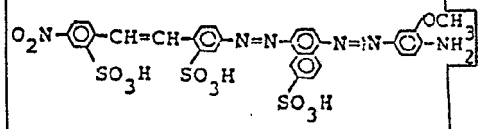
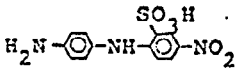
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3
57	1		2	Ejemplo 1	1
58	1	do.	2	Ejemplo 3	1
59	1		2	Ejemplo 1	-
60	1	do.	2	Ejemplo 3	-
61	1	do.	2	Ejemplo 1	1
62	1	do.	2	Ejemplo 3	1

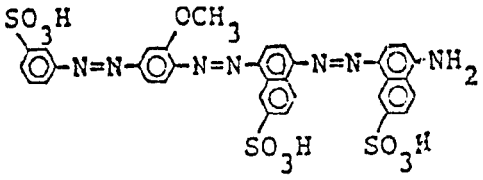
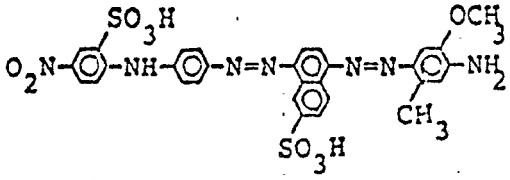
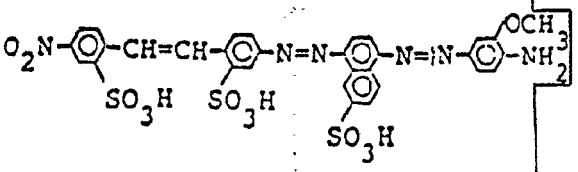
iiazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matíz sobre cuero
	2	Ejemplo 1	1		pardo
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	-	-	do.
	2	Ejemplo 3	-	-	do.
	2	Ejemplo 1	1		do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.

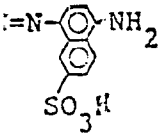
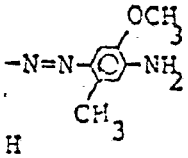
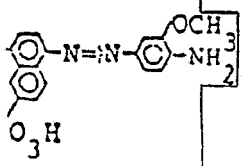
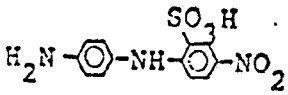
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matíz sobre cuero
63	1		2	Ejemplo 1	-	-	pardo
64	1	do.	2	Ejemplo 3	-	-	do.
65	1		2	Ejemplo 1	-	-	do.
66	1	do.	2	Ejemplo 3	-	-	do.
67	1		2	Ejemplo 1	-	-	do.
68	1	do.	2	Ejemplo 3	-	-	do.

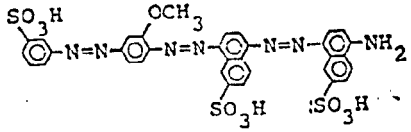
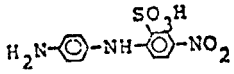
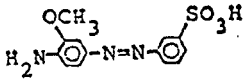
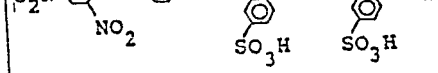
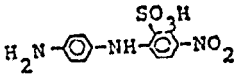
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Seg
63	1		2	Ejemplo 1	-	
64	1	do.	2	Ejemplo 3	-	
65	1		2	Ejemplo 1	-	
66	1	do.	2	Ejemplo 3	-	
67	1		2	Ejemplo 1	-	
68	1	do.	2	Ejemplo 3	-	

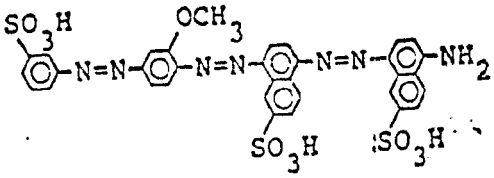
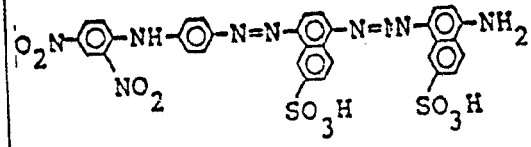
co	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matíz sobre cuero
=N- 	2	Ejemplo 1	-	-	pardo
	2	Ejemplo 3	-	-	do.
N=N- 	2	Ejemplo 1	-	-	do.
	2	Ejemplo 3	-	-	do.
-N=N-  H	2	Ejemplo 1	-	-	do.
	2	Ejemplo 3	-	-	do.

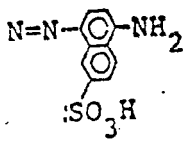
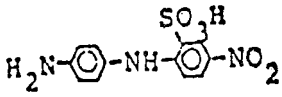
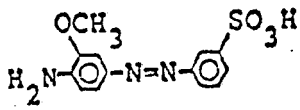
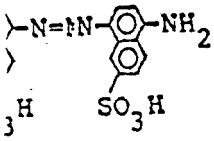
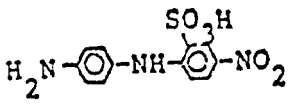
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
69	1		2	Ejemplo 1	-	-	pardo
70	1	do.	2	Ejemplo 3	-	-	do.
71	1		2	Ejemplo 1	-	-	do.
72	1	do.	2	Ejemplo 3	-	-	do.
73	1		2	Ejemplo 1	1		do.
74	1	do.	2	Ejemplo 3	-	-	do.

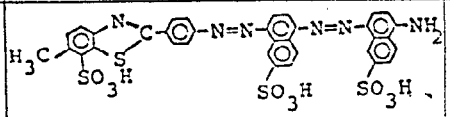
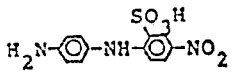
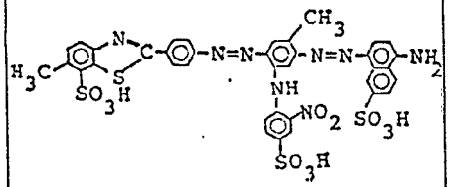
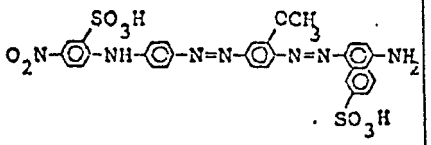
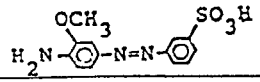
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segu
69	1		2	Ejemplo 1	-	
70	1	do.	2	Ejemplo 3	-	
71	1		2	Ejemplo 1	-	
72	1	do.	2	Ejemplo 3	-	
73	1		2	Ejemplo 1	1	H
74	1	do.	2	Ejemplo 3	-	

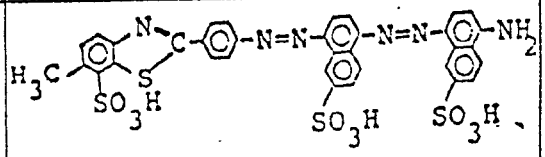
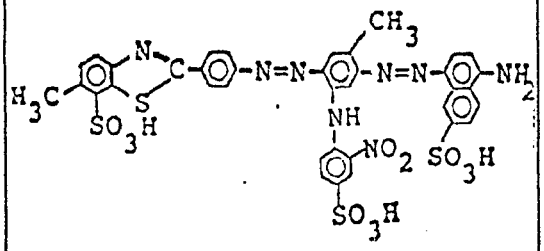
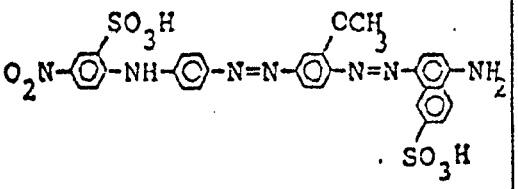
azoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
	2	Ejemplo 1	-	-	pardo
	2	Ejemplo 3	-	-	do.
	2	Ejemplo 1	-	-	do.
	2	Ejemplo 3	-	-	do.
	2	Ejemplo 1	1		do.
	2	Ejemplo 3	-	-	do.

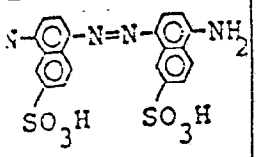
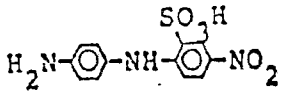
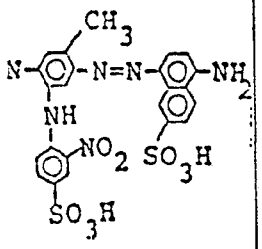
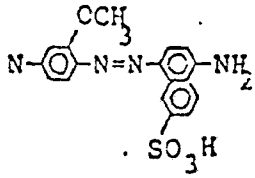
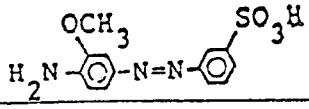
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
75	1		2	Ejemplo 1	1		pardo
76	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
77	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.
78	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
79	1		2	Ejemplo 1	1		do.
80	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.

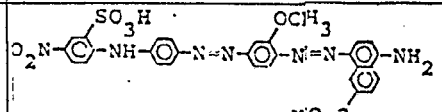
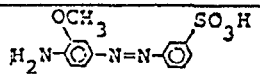
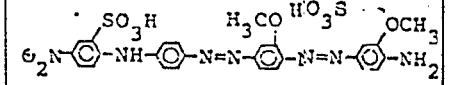
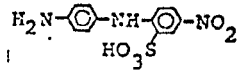
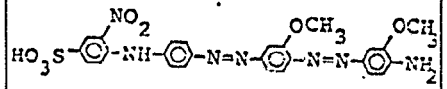
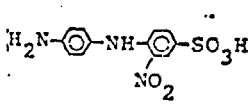
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	S
75	1		2	Ejemplo 1	1	
76	1	do.	2	Ejemplo 3	1	
77	1	do.	2	Ejemplo 1	1	
78	1	do.	2	Ejemplo 3	1	
79	1		2	Ejemplo 1	1	
80	1	do.	2	Ejemplo 3	1	

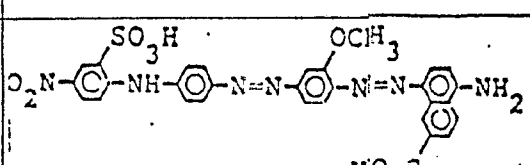
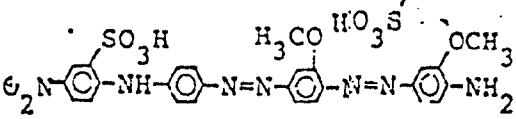
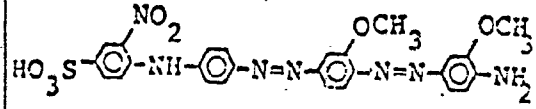
zoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
	2	Ejemplo 1	1		pardo
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	1		do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	1		do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.

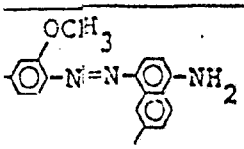
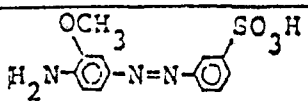
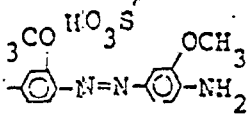
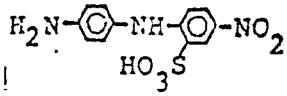
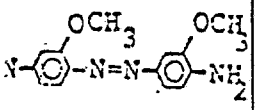
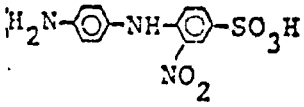
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
81	1		2	Ejemplo 1	1		pardo
82	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
83	1		2	Ejemplo 1	1	do.	do.
84	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
85	1		2	Ejemplo 1	1	do.	do.
86	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
87	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.

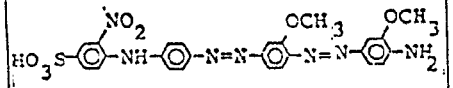
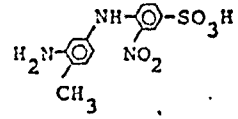
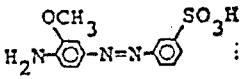
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	S
81	1		2	Ejemplo 1	1	
82	1	do.	2	Ejemplo 3	1	
83	1		2	Ejemplo 1	1	
84	1	do.	2	Ejemplo 3	1	
85	1		2	Ejemplo 1	1	
86	1	do.	2	Ejemplo 3	1	
87	1	do.	2	Ejemplo 1	1	

diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
	2	Ejemplo 1	1		pardo
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	1	do.	do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	1	do.	do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	1		do.

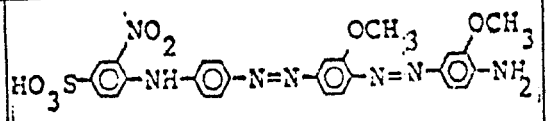
Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
88	1		2	Ejemplo 3	1		pardo
89	1		2	Ejemplo 1	1	do.	do.
90	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
91	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.
92	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
93	1		2	Ejemplo 1	1	do.	do.
94	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
95	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.
96	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.

Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3
88	1		2	Ejemplo 3	1
89	1		2	Ejemplo 1	1
90	1	do.	2	Ejemplo 3	1
91	1	do.	2	Ejemplo 1	1
92	1	do.	2	Ejemplo 3	1
93	1		2	Ejemplo 1	1
94	1	do.	2	Ejemplo 3	1
95	1	do.	2	Ejemplo 1	1
96	1	do.	2	Ejemplo 3	1

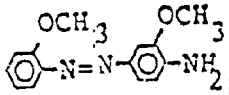
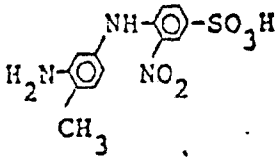
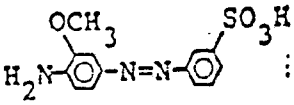
diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
	2	Ejemplo 3	1		pardo
	2	Ejemplo 1	1	do.	do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	1		do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	1	do.	do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	1		do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.

Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matiz sobre cuero
97	1		2	Ejemplo 1	1		pardo
98	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
99	1	do.	2	Ejemplo 1	1		do.
100	1	do.	2	Ejemplo 3	1	do.	do.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

Ejemplo No.	P_1	Primer componente diazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3
97	1		2	Ejemplo 1	1
98	1	do.	2	Ejemplo 3	1
99	1	do.	2	Ejemplo 1	1
100	1	do.	2	Ejemplo 3	1

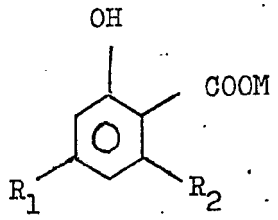
En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá reca

iazoico	P_2	Producto de la condensación preparado según	P_3	Segundo componente diazoico	Matíz sobre cuero
	2	Ejemplo 1	1		pardo
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.
	2	Ejemplo 1	1		do.
	2	Ejemplo 3	1	do.	do.

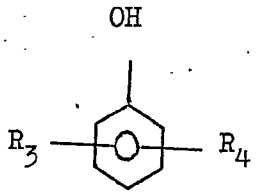
de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

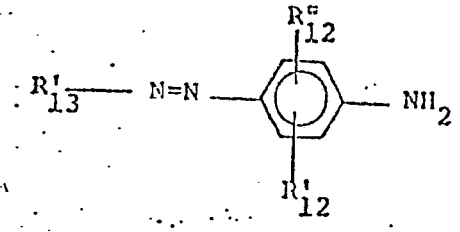
1. Un procedimiento para la preparación de colorantes azoicos que consiste en copular uno o varios productos diazoicos de aminas de fórmula $D-NH_2$, donde D es un radical de un componente de diazotación, con el producto obtenido por reacción de condensación de un compuesto o mezcla de compuestos de fórmula I



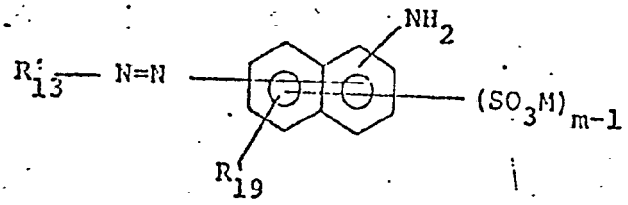
y/o un compuesto o una mezcla de compuestos de fórmula II



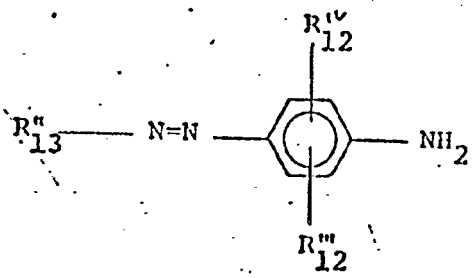
donde R_1 a R_4 significan, indepedientemente la una de la otra, hidrógeno, halógeno, hidroxi o alquilo o alcoxi en caso dado sustituídos, y M significa hidrógeno o un catión, con formaldehido en medio ácido, siendo la relación molar entre el formaldehido y el (los) otro (s) compuesto (s) de 0,6:1 como mínimo, y un 50% como mínimo de las moleculas del (los) otro (s) compuesto (s) conteniendo un grupo -COOM, con el requisito de que por lo menos una de las aminas de fórmula $D-NH_2$ sea de fórmula IV, V, VI, VII, u VIII,


R''12
R'13
N=N
NH2
R'12

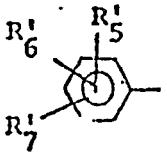
IV


NH2
R'13
N=N
(SO3M)m-1
R'19

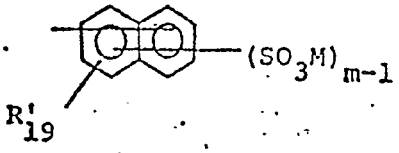
V


R'''12
R''13
N=N
NH2
R''''12

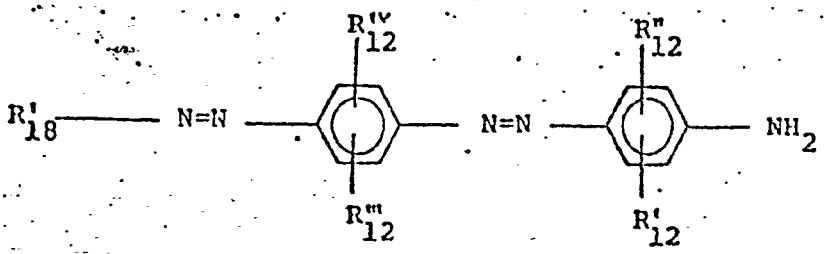
VI


R'6
R'5
R'7

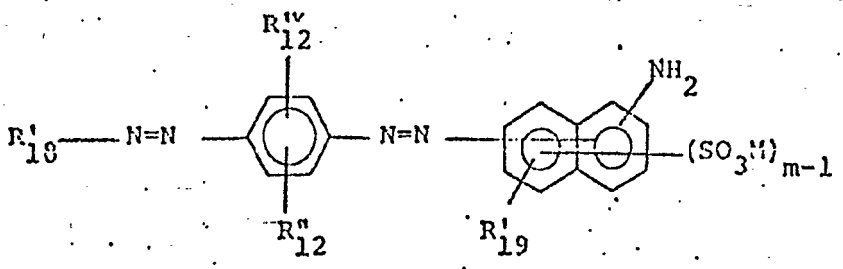
(a'')


(SO3M)m-1
R'19

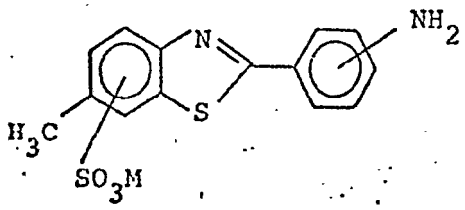
(b'')


R'''12
R''12
R'18
N=N
N=N
NH2
R''''12
R'12

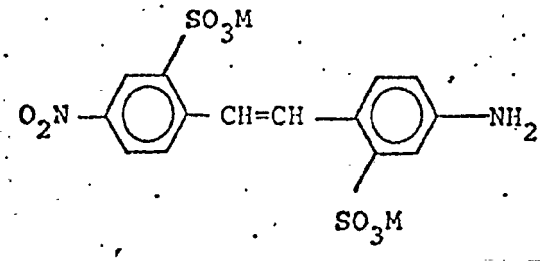
VII



VIII



IX



X

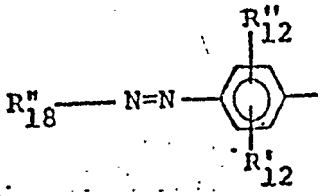
en las que R'_{12} significa hidrógeno, cloro, metilo, metoxi, sulfo, carboxi, arilamino o acetilamino,

R''_{12} significa hidrógeno, cloro, metilo o metoxi,

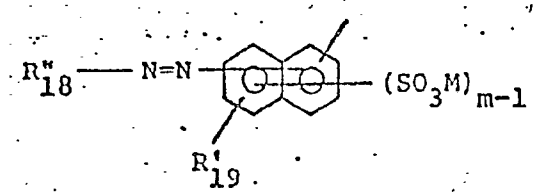
R'''_{12} significa metilo, metoxi, cloro, sulfo, carboxi, arilamino o acetilamino,

R^{iv}_{12} significa metilo, metoxi o cloro,

R'_{13} significa un grupo de fórmula (a') o (b'),

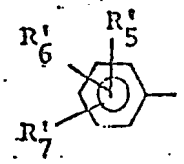


(a')

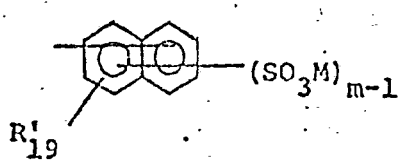


(b')

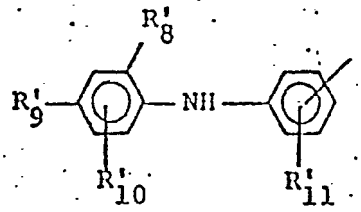
R''_{13} significa un grupo de fórmula (a"), (b"), (c"), (d") o (e").



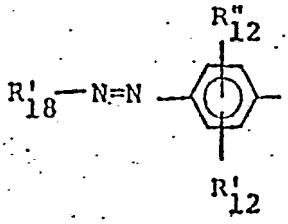
(a")



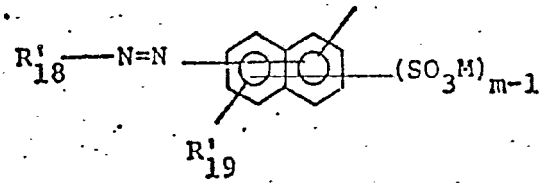
(b")



(c")



(d")



(e")

R'_5 significa hidrógeno, metilo, metoxi o nitro,

R'_6 significa hidrógeno, cloro, metilo, metoxi, nitro o carboxi,

R'_7 significa hidrógeno, cloro, metilo, hidroxi, carboxi o sulfo,

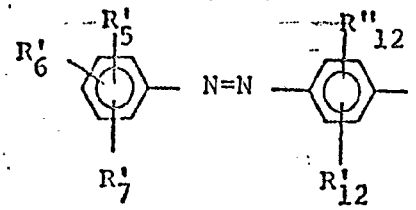
R'_8 significa hidrógeno, cloro, metilo o nitro,

R'_9 significa hidroxi, cloro, metilo, metoxi, nitro, sulfo o carboxi,

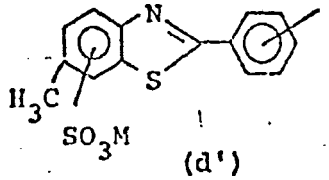
cada una de R'_{10} y R'_{11} significa, independientemente la una de la otra, hidrógeno, cloro, metilo, metoxi, carboxi o sulfo,

R'_{18} significa un grupo de fórmula (a") o (b").

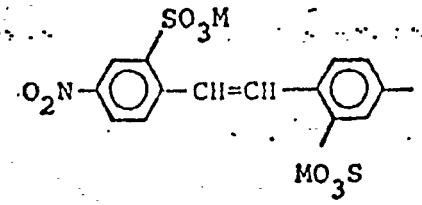
R''_{18} significa un grupo de fórmula (c"), (c'), (d') o (e'),



(c')



(d')



(e')

R'_{19} significa hidrógeno o hidroxi,

M es tal como definida anteriormente, y

m significa 1, 2 ó 3.

2. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: UN PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE COLORANTES AZOICOS.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de treinta y tres páginas mecanografiadas.

Madrid 12 de noviembre de 1976
BERNARDO UNGRIA
p.p.