

441.000

Invent. Cl. C09B//D06P

No ~~441.000~~

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: SANDOZ AG

Domicilio: CH-4002 BASLE, Suiza

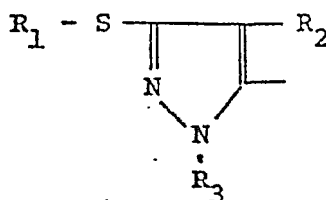
Enunciado: UN PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCION DE UN  
COLORANTE AZOICO.

Prioridad: De la solicitud de patente suiza  
nº 12629/74 del 17 de Septiembre 1974

---

La presente invención se refiere a compuestos azoicos.

La invención proporciona colorantes azoicos que tienen,  
como radical derivado de un componente diazoico, un radical de  
fórmula I,



I

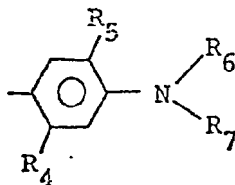
en la que  $R_1$  y  $R_3$  son, independientemente la una de la otra, residuos aromáticos o alifáticos, y  $R_2$  significa ciano o un radical alcoxicarbonilo.

Como puede apreciarse, la invención se basa en el descubrimiento de colorantes azoicos que tienen el nuevo radical de fórmula I como radical derivado de un componente de diazoación. Dependiendo de los sustituyentes llevados por el radical de fórmula I o del componente de copulación contenido en la molécula del colorante, los citados colorantes pueden formar parte de las notorias clases de colorantes. Visto de otro ángulo, el radical de fórmula I puede llevar, como residuos aromáticos o alifáticos representados por  $R_1$  y  $R_3$  y como sustituyentes en el radical alcoxicarbonilo representado por  $R_2$ , los residuos y sustituyentes normalmente utilizados en el arte de los colorantes azoicos, pudiéndose seleccionar los sustituyentes según las exigencias requeridas a los colorantes, o según el tipo de colorante que se va a utilizar. De interés particular son los colorantes de dispersión que llevan el radical de fórmula I. En especial para esta clase de colorantes, cada residuo alifático representado por  $R_1$  y  $R_3$  es, de preferencia, un radical alquenilo sin sustituir que contiene de 2 a 4 átomos -----



que se seleccionan entre cloro, bromo, metilo y metoxi; de preferencia metilo o fenilo.

Los componentes de copulación destinados a colorantes mono-azoicos y, en particular, a colorantes de dispersión, son los componentes de copulación usualmente empleados en el arte, por ejemplo los derivados de N-alkuil- y N,N-dialquil-aminobenceno, de  $\alpha$ -(N-alkuil)- o  $\alpha$ -(N,N-dialquil)-aminonaftaleno, de pirazolona, de 5-amino-pirazol y de 3-ciano-4-alkuil-6-hidroxipiridona-2. Los radicales preferidos de componentes de copulación son: 4-N- $\beta$ -alcoxi-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-carboniletilamino-naftilo, 1-alkuil-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-3-ciano-4-metil-6-hidroxipiridon-2-ilo-5, 1-fenil-3-metil-pirazolonilo-4 y 1-fenil-3-metil-5-aminopirazolilo-4 y los radicales de fórmula II,



II

en la que R<sub>4</sub> significa hidrógeno, cloro, bromo, ciano, alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>, formilamino, un radical alquil-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-carbonilamino, alcoxi-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-carbonilamino,  $\beta$ -alcoxi-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-etoxicarbonilamino o alquil-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-sulfonilamino sin sustituir, o bien uno de los cuatro radicales últimamente mencionados sustituido en la mitad alquilo terminal por un sustituyente que se selecciona entre cloro, bromo, ciano, alcoxi; fenilo y fenoxi; R<sub>4</sub> significa

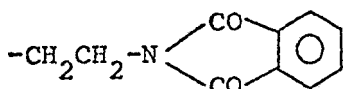
preferiblemente acetilamino, propionilamino,  
metoxycarbonilamino, etoxycarbonilamino,  
 $\beta$ -metoxi- o  $\beta$ -etoxi-etoxycarbonilamino,

$R_5$  significa hidrógeno o alcoxi  $C_1-C_4$ , de preferen-  
cia hidrógeno o etoxi,

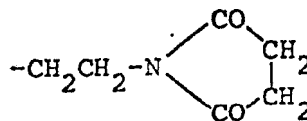
o bien  $R_6$  significa alqueno  $C_2-C_4$ ; 4-nitrofenilo; alquilo  
 $C_1-C_4$  sin sustituir; alquilo  $C_1-C_4$  mono-sustitui-  
do por cloro, bromo, ciano, hidroxí, alcoxi  $C_1-C_4$ ,  
alcoxi- $C_1-C_4$ -carbonilo,  $\beta$ -alcoxi- $C_1-C_4$ -etoxi-  
carbonilo, alcoxi- $C_1-C_4$ -carboniloxi o por alquil  
 $C_1-C_4$ -carboniloxi; o significa alquilo  $C_1-C_4$   
disustituido, una vez por hidroxí y otra vez por  
uno de los sustituyentes anteriormente menciona-  
dos;  $R_6$  significa preferiblemente etilo sin  
sustituir o etilo sustituido por ciano, hidroxí,  
metoxi, etoxi, acetoxi, propioniloxi o por metoxi-  
o etoxi-carbonilo, y

$R_7$  tiene uno de los significados de  $R_6$ , o signifi-  
ca fenilalquilo ( $C_1-C_4$ ), o un grupo de fórmula

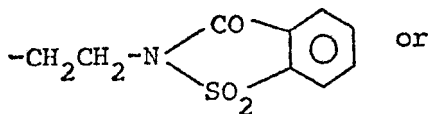
(a) a (d)



(a)

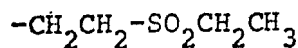


(b)



(c)

or



(d)

R<sub>7</sub> significa de preferencia etilo sin sustituir o etilo sustituido por ciano, hidroxí, metoxi, etoxi, acetoxi, propioniloxi o por metoxi- o etoxi-carbonilo,

o bien R<sub>6</sub> y R<sub>7</sub>, juntas, forman un grupo de fórmula (e)

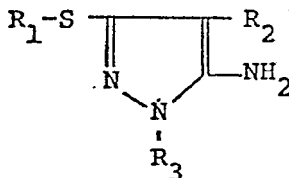


con el requisito de que en el radical de fórmula II,

i) cada radical alquilo sustituido por hidroxí, por alcoxi, por alcoxycarboniloxi, por fenoxi o por alquilcarboniloxi contenga 2 átomos de carbono como mínimo, y

ii) R<sub>6</sub> y R<sub>7</sub> no signifiquen simultáneamente radicales 4-nitrofenilo.

La invención proporciona asimismo un procedimiento para la producción de colorantes azoicos que tienen, como radical derivado de un componente diazoico, un radical de fórmula I, definida más arriba, caracterizándose el procedimiento porque se copula, con un componente de copulación adecuado, un producto de diazoación de una amina de fórmula III,



III

en la que  $R_1$  a  $R_3$  son tales como definidas más arriba.

El procedimiento arriba indicado puede llevarse a cabo de manera convencional.

Las aminas de fórmula III son conocidas y figuran, por ejemplo, en Chem. Ber. 95 (1962) página 2881 et seq., o pueden producirse de manera análoga a la mencionada a partir de materias de partida disponibles.

Los colorantes azoicos preparados según la invención pueden aplicarse, según las clases a las que pertenecen, para la tintura o la estampación de una gran variedad de sustratos textiles y no-textiles; tanto las clases a las que los colorantes particulares pertenecen, como los sustratos que pueden teñirse con ellos y los métodos de tintura que se han de adoptar son conocidos a los expertos en el arte.

Los colorantes de dispersión preparados de acuerdo con la invención pueden aplicarse sobre los sustratos convencionalmente teñibles con colorantes de dispersión, es decir sustratos de materias totalmente o semi-sintéticas, hidrófobas, de elevado peso molecular, por ejemplo sustratos textiles que contienen o que se componen de poliéster aromático lineal, de 2 1/2-acetato de celulosa, de triacetato de celulosa o de poliamida sintética. La tintura de dichos sustratos puede efectuarse de manera habitual, por ejemplo mediante el método descrito en la Patente francesa No. 1.445.371. Las tinturas obtenidas, en particular las tinturas realizadas con los compuestos preferidos, poseen solídeces generales satisfactorias, particularmente solídeces a la luz, a la termo-fijación, a la sublimación

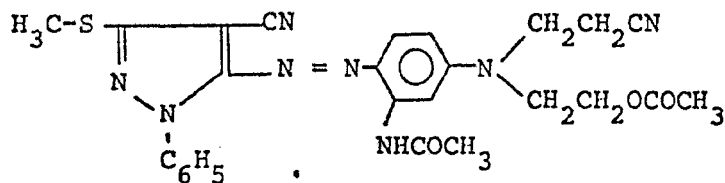


E J E M P L O 1

Se añaden lentamente, a 0° y con agitación, 11,5 partes de 1-fenil-3-metil-mercapto-4-ciano-5-amino-pirazol a una mezcla que consta de 200 partes de agua y de 160 partes de ácido sulfúrico concentrado. Se agita el conjunto durante media hora, luego se añaden 4 partes de nitrito de sodio y se continúa agitando durante otras 3 horas a 0°. A continuación se destruye el exceso de nitrito de sodio con una pequeña cantidad de ácido amido-sulfónico, y la mezcla se filtra.

Se prepara una solución a partir de 30 partes de 1-acetil-amino-3-(N-β-cianoetil-N-β-acetoxietil)-aminobenceno y de 100 partes de ácido acético glacial, luego se la enfría a 0° y se le añade lentamente y con agitación la solución del diazonio, enfriada asimismo a 0°.

El colorante rojo de fórmula








que se viene a formar se agita brevemente, luego se filtra, se lava con agua hasta que haya quedado libre de ácido, y finalmente se seca.

Aplicado sobre un material de fibra de poliéster, el colorante proporciona tinturas en matices rojos brillantes con notables propiedades de solidez.



TABLA

Ej. No.	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	R <sub>6</sub>	R <sub>7</sub>	Matiz sobre fibra de poli-éster
2	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CN	-CH <sub>3</sub>	-NHCOCH <sub>3</sub>	-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOCH <sub>3</sub>	violeta
3	-CH <sub>3</sub>	-COOCH <sub>3</sub>	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	do.	H	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	rojo
4	do.	-CN	do.	-NH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	H	do.	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	do.
5	do.	-COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	do.	-NHCOOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>	H	do.	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOCH <sub>3</sub>	do.
6	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-COOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	do.	H	H	-CH <sub>2</sub> -CH=CH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> -CH=CH <sub>2</sub>	escarlata
7	-CH <sub>2</sub>	-COOC <sub>2</sub> H <sub>7</sub>	do.	-NHCHO	H	-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	rojo
8	do.	-CN		-CH <sub>3</sub>	H	-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	escarlata
9	do.	do.		-NHCOOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CCOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	rojo
10	do.	do.		-NHCOOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Cl	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOCH <sub>3</sub>	do.	do.
11	do.	do.		-NHCOOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Br	H	do.	do.	do.
12	do.	do.		-NHCOOCH <sub>2</sub> CN	H	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	do.
13	do.	do.	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-NHCOOCH <sub>2</sub> C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	rojo

1

5

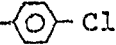
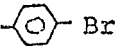
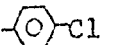
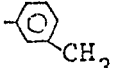

10

15

20

25

T A B L A

Ej. No.	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>
2	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CN	-CH <sub>3</sub>	-NHCOCH <sub>3</sub>
3	-CH <sub>3</sub>	-COOCH <sub>3</sub>	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	do.
4	do.	-CN	do.	-NHSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
5	do.	-COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	do.	-NHCOOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>
6	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-COOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	do.	H
7	-CH <sub>2</sub>	-COOC <sub>2</sub> H <sub>7</sub>	do.	-NHCHO
8	do.	-CN		-CH <sub>3</sub>
9	do.	do.		-NHCOOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
10	do.	do.		-NHCOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Cl
11	do.	do.		-NHCOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Br
12	do.	do.		-NHCOCH <sub>2</sub> CN
13	do.	do.	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-NHCOCH <sub>2</sub> C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>

1

5

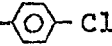
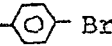
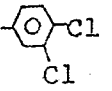
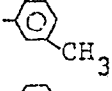

10

15



20

25

T A B L A

	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	R <sub>6</sub>	R <sub>7</sub>	Matiz sobre fibra de poli-ester
	-CH <sub>3</sub>	-NHCOCH <sub>3</sub>	-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOCH <sub>3</sub>	violeta
I <sub>3</sub>	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	do.	H	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	rojo
	do.	-NHCO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	H	do.	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	do.
I <sub>5</sub>	do.	-NHCOOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>	H	do.	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOCH <sub>3</sub>	do.
I <sub>9</sub>	do.	H	H	-CH <sub>2</sub> -CH=CH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> -CH=CH <sub>2</sub>	escarlata
H <sub>7</sub>	do.	-NHCHO	H	-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	rojo
	 Cl	-CH <sub>3</sub>	H	-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	escarlata
	 Br	-NHCOOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	rojo
	 Cl	-NHCOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Cl	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOCH <sub>3</sub>	do.	do.
	 CH <sub>3</sub>	-NHCOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Br	H	do.	do.	do.
	 OCH <sub>3</sub>	-NHCOCH <sub>2</sub> CN	H	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	do.
	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-NHCOCH <sub>2</sub> C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	rojo

T A B L A

Ej. No.	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	R <sub>6</sub>	R <sub>7</sub>	Matiz sobre fibra de poli-ester
14	-CH <sub>3</sub>	-CN	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	Cl	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	escarlata
15	do.	do.		Br	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOCH <sub>3</sub>	do.
16	do.	do.	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-CN	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	escarlata
17	do.	do.	do.	-NHCOCH <sub>2</sub> OC <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CHOHCH <sub>2</sub> OH	-CH <sub>2</sub> CHOHCH <sub>2</sub> OH	rojo
18	do.	do.		-NHCOCH <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	H	do.
19	do.	do.	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	escarlata
20	do.	-COOCH <sub>3</sub>	do.	H	H	do.	-CH <sub>2</sub> C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	do.
21	do.	do.	do.	-NHCOCH <sub>3</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Cl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Cl	rojo
22	do.	do.	do.	do.	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Br	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Br	do.
23	do.	-COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>3</sub>	-CH <sub>3</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	escarlata
24	do.	do.	do.	-NHCOCH <sub>3</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>	rojo

1

5

10

15

20

25

1

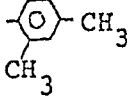
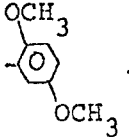
5

10

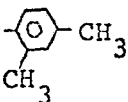
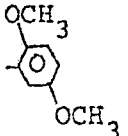
15

20

25

Ej. No.	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>
14	-CH <sub>3</sub>	-CN	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	Cl
15	do.	do.		Br
16	do.	do.	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-CN
17	do.	do.	do.	-NHCOCH <sub>2</sub> C
18	do.	do.		-NHCOC <sub>3</sub> H <sub>7</sub>
19	do.	do.	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H
20	do.	-COOCH <sub>3</sub>	do.	H
21	do.	do.	do.	-NHCOCH <sub>3</sub>
22	do.	do.	do.	do.
23	do.	-COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>3</sub>	-CH <sub>3</sub>
24	do.	do.	do.	-NHCOCH <sub>3</sub>

T A B L A

	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	R <sub>6</sub>	R <sub>7</sub>	Matiz sobre fibra de poli-ester
	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	Cl	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	escarlata
		Br	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOCH <sub>3</sub>	do.
	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-CN	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	escarlata
	do.	-NHCOCH <sub>2</sub> OC <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CHOHCH <sub>2</sub> OH	-CH <sub>2</sub> CHOHCH <sub>2</sub> OH	rojo
		-NHCOC <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	H	do.
	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	escarlata
H <sub>3</sub>	do.	H	H	do.	-CH <sub>2</sub> C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	do.
	do.	-NHCOCH <sub>3</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Cl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Cl	rojo
	do.	do.	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Br	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Br	do.
2 H <sub>5</sub>	-CH <sub>3</sub>	-CH <sub>3</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	escarlata
	do.	-NHCOCH <sub>3</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>	rojo

T A B L A

Ej. No.	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	R <sub>6</sub>	R <sub>7</sub>	Matiz sobre fibra de poli-éster
25	-CH <sub>3</sub>	-COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	escaarlata
26	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CN	do.	H	H	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OC <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	do.
27	do.	do.	do.	H	H	do.	-CH-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>   CH <sub>3</sub>	do.
28	do.	do.	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-NHCOCH <sub>3</sub>	H	do.	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	rojo
28	do.	do.	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-NHCOCH <sub>3</sub>	H	do.	do.	do.
29	do.	do.	do.	-NHCO <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	do.	do.	do.
30	do.	do.	do.	-NHCOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Cl	H	do.	do.	do.
31	-CH <sub>3</sub>	do.	do.	-NHCOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	do.	do.	do.
32	do.	do.	do.	-NHCOCH <sub>3</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	do.
33	do.	do.	do.	do.	H	do.	H	do.
34	do.	do.	do.	H	H	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	escaarlata
35	do.	do.	do.	H	H	do.	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	do.
36	do.	do.	do.	H	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	do.	do.
37	do.	do.	do.	-CH <sub>3</sub>	H	do.	do.	do.

1

5

10

15

20

25

1

5

10

15

20


25

Ej. No.	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	
25	-CH <sub>3</sub>	-COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>3</sub>	1
26	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CN	do.	1
27	do.	do.	do.	1
28	do.	do.	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-NHCOC
28	do.	do.	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-NHCOC
29	do.	do.	do.	-NHCOC
30	do.	do.	do.	-NHCOC
31	-CH <sub>3</sub>	do.	do.	-NHCOC
32	do.	do.	do.	-NHC
33	do.	do.	do.	d
34	do.	do.	do.	H
35	do.	do.	do.	H
36	do.	do.	do.	H
37	do.	do.	do.	-CH

T A B L A

	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	R <sub>6</sub>	R <sub>7</sub>	Matiz sobre fibra de poli- éster
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	escarlata
	do.	H	H	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OC <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	do.
	do.	H	H	do.	-CH-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>   CH <sub>3</sub>	do.
	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-NHCOCH <sub>3</sub>	H	do.		
	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-NHCOCH <sub>3</sub>	H	do.	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	rojo
	do.	-NHCOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	do.	do.	do.
	do.	-NHCOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Cl	H	do.	do.	do.
	do.	-NHCOOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	do.	do.	do.
	do.	-NHCOCH <sub>3</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	do.
	do.	do.	H	do.	H	do.
	do.	H	H	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	escarlata
	do.	H	H	do.	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	do.
	do.	H	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	do.	do.
	do.	-CH <sub>3</sub>	H	do.	do.	do.

T A B L A

Ej. No.	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	R <sub>6</sub>	R <sub>7</sub>	Matiz sobre fibra de poli-ester
38	-CH <sub>3</sub>	-CN	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>3</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> OCOCH <sub>3</sub>	escarlata
39	do.	do.	do.	H	H	do.	-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> OCOCH <sub>3</sub>	do.
40	do.	do.	do.	-NHCOCH <sub>3</sub>	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOCH <sub>3</sub>	do.	rojo.
41	do.	do.	do.	H	H	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OC <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	escarlata.
42	do.	do.	do.	-NHCO <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOCH <sub>3</sub>	rojo.
43	do.	do.	do.	H	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	escarlata
44	do.	do.	do.	H	H		H	do.
45	do.	do.	do.	-NHCOCH <sub>3</sub>	H	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOCH <sub>3</sub>	rojo.
46	do.	do.	do.	-NHCO <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	do.
46a	do.	do.	do.	do.	H	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	do-

1

5

10

15

20

25

1

5

10

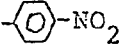
15

20

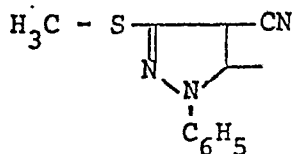
25

Ej. No.	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>
38	-CH <sub>3</sub>	-CN	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-CH
39	do.	do.	do.	H
40	do.	do.	do.	-NHCOC
41	do.	do.	do.	H
42	do.	do.	do.	-NHCOC
43	do.	do.	do.	H
44	do.	do.	do.	H
45	do.	do.	do.	-NHCOCH
46	do.	do.	do.	-NHCOC <sub>2</sub>
46a	do.	do.	do.	do.

T A B L A

	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	R <sub>6</sub>	R <sub>7</sub>	Matiz sobre fibra de poli-ester
	-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>3</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> OCOCH <sub>3</sub>	escarlata
.	do.	H	H	do.	-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> OCOCH <sub>3</sub>	do.
.	do.	-NHCOCH <sub>3</sub>	-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOCH <sub>3</sub>	do.	rojo.
.	do.	H	H	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OC <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	escarlata.
.	do.	-NHCOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOCH <sub>3</sub>	rojo.
.	do.	H	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	escarlata
.	do.	H	H	 -NO <sub>2</sub>	H	do.
.	do.	-NHCOCH <sub>3</sub>	H	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOCH <sub>3</sub>	rojo.
.	do.	-NHCOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CN	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	do.
.	do.	do.	H	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	do-

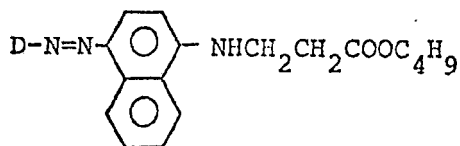
Siguiendo el procedimiento descrito en el Ejemplo 1 y empleando las materias de partida apropiadas, se pueden preparar los siguientes compuestos, en los que D significa



Ejemplo No.

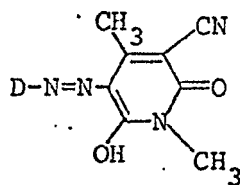
Matiz

47



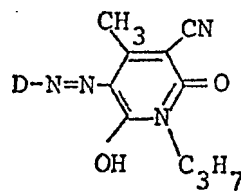
violeta

48



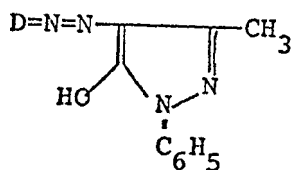
amarillo

49



do.

50

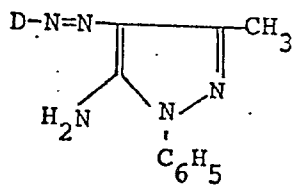


anaranjado

Ejemplo No.

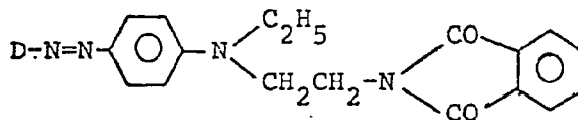
Matiz

51



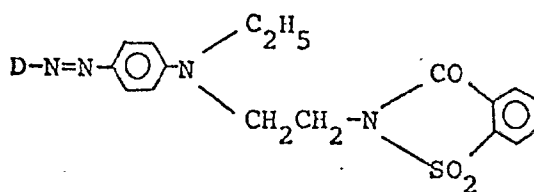
anaranjado

52



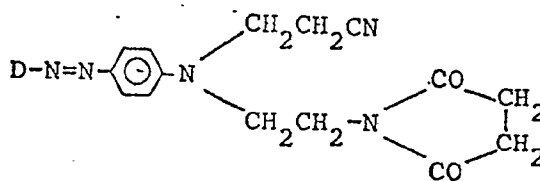
escarlata

53



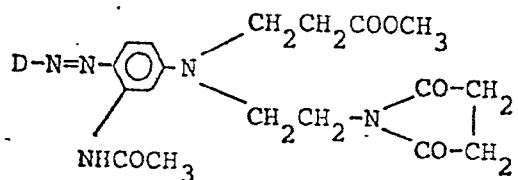
do.

54



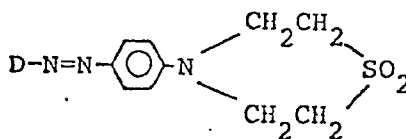
do.

55



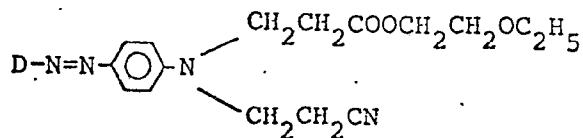
rojo

56



escarlata

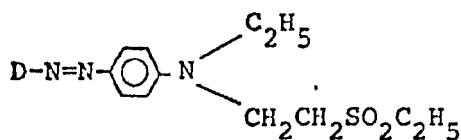
57



do.

Ejemplo No.Matiz

58



escarlata

EJEMPLO DE APLICACION

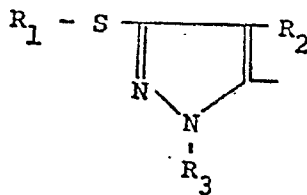
En un molino de bolas se moliduran durante 48 horas 7 partes del colorante producido según el Ejemplo 1 junto con 4 partes de dinaftil-metano-disulfonato de sodio, 4 partes de cetilsulfato de sodio y 5 partes de sulfato de sodio anhidro, para obtener un polvo fino.

1 parte de la preparación de tintura así obtenida se empasta con una pequeña cantidad de agua, y la suspensión resultante se introduce, pasándola por un tamiz, en un baño de tintura que contiene 3 partes de laurilsulfato de sodio en 4.000 partes de agua. La relación de licor es de 1:40. A continuación se introducen en el baño a 40° - 50° 100 partes de un material de fibra de poliéster desengrasado, luego se añaden 20 partes de benceno clorado, emulsionado en agua, se calienta lentamente el baño a 100° y se tiñe a 95° - 100° durante 1 a 2 horas. El material, teñido en matiz rojo brillante, se lava, se enjabona, se lava nuevamente y se seca. Se obtiene así una tintura uniforme con propiedades de solidez a la luz, al sobreteñido, al lavado, al agua, al agua de mar, al sudor, a la sublimación, a los gases de humo, a la termofijación, al plisado y a los procedimientos permanent press.

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

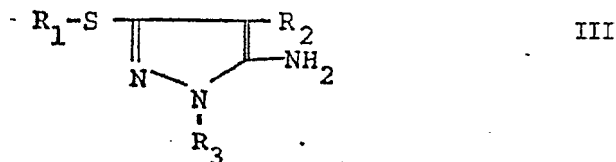
REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento para la producción de un colorante azoico que tiene, como radical derivado de un componente diazoico, un radical de fórmula I,



en la que  $R_1$  y  $R_3$  son, independientemente la una de la otra, restos aromáticos o alifáticos, y

$R_2$  significa ciano o un radical alcóxicarbonilo, caracterizándose el procedimiento por copular, con un componente de copu-lación, el producto de diazotación de una amina de fórmula III,



en la que  $R_1$  a  $R_3$  son tales como definidas más arriba, preferiblemente a una temperatura de alrededor de 0°C.

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

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diecinueve páginas mecanografiadas,

Madrid, 16 septiembre 1975

BERNARDO UNGRIA

P.D.

