

345298



21 SEP. 1967

345298

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====
Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de
Introducción que, por diez años se solicita para España, a favor
de Don Alberto CORREDOR GARCIA, de nacionalidad española, domici
liado en Madrid, Calle Oudrid, núm. 19, - - - - -

p o r

"PROCESO DE MANUFACTURA DE PAPEL SENSIBLE PARA COPIAS POR PRESION"

=====
Cuando una substancia orgánica incolora pero reactiva al
color, cedente de electrones y susceptible de ser absorbida, lo es
por un absorbente de electrones, ambas substancias incoloras dan
lugar a un producto coloreado por revelado de color. Este princi-
pio es aplicable a un papel sensible para copias por presión que
5 esté recubierto en sus dos caras; uno de los cuales recubrimientos
puede ser roto por presión de un lapiz, una estilográfica, un boli
grafo o una tecla de máquina de escribir, y esparcir minúsculas
partículas de un líquido no volátil que contiene una substancia
10 orgánica incolora y reactiva al color, cedente de electrones y sus

21 SEP



345298

ceptible de ser absorbida, y el recubrimiento de la otra cara consiste en un fino polvo absorbente dentro de un aglutinante. La primera y la segunda superficies, mantenidas adyacentes en contacto, estando sujetas a una presión local por escritura manual o a máquina, solo en el área que recibela presión se desarrolla -- color.

Este papel sensible para copias por presión presenta la tendencia a que dicho poder de revelado vaya gradualmente disminuyendo por efecto de la luz, etc. antes que sea utilizado. Por ejemplo, cuando resulta expuesto a una luz natural de 500 luxes durante diez horas, se transforma y su poder de revelado decae notoriamente. Cuando esta exposición dura treinta horas, pierde casi su poder de revelado y ya no puede ser empleado para la obtención de copias por presión.

Se ha observado que cuando una lechada de tinte fluorescente va agregada a un recubrimiento liquido preparado por disolución de una materia orgánica con color reactivo, absorbible, y cedente de electrones en un medio de aceite no volátil y se emulsiona con un aglutinante hidrofílico, el papel sensible para copias por presión no pierde color normalmente durante su almacenamiento. Por ejemplo, no sufre cambio de color y su poder de revelado no se deteriora en absoluto cuando está expuesto a la luz natural de 500 luxes durante cien horas. Como ejemplos de lechadas de tinte fluorescente, son usados los compuestos siguientes:

(I) Sodio 4,4 - bis [4- amino -6- (2-hidroxietilamino) - 1, 3, 5 - triazino-r-il amino] estilbeno-2,2' -bisulfonato, cuya fórmula gráfica está desarrollada en la figura 1.

(II) β -(2-bencimidazolil) estireno, cuya fórmula gráfica está desarrollada en la figura 2.

(III) β -(2-benzotiazolil) estirene, cuya fórmula gráfica está desarrollada en la figura 3.

345298



(IV) 6-hidroxi-2-fenilbenzoxazale,

cuya fórmula gráfica está desarrollada en la figura 4.

(V) Sodio -4,4'-bis (4-anilino -6- hidroxi -1,3,5-triazino-2 il amino) estilbena-2,2'- bisulfonato,

5 cuya fórmula gráfica está desarrollada en la figura 5.

(VI) Sodio-4,4'-bis [3,5-bis (1-hidroxietoxi)-p-toluidino-6-molforino-1,3,5-triazino-2-il amino] estilbena-2,2' bisulfonato,

cuya fórmula gráfica está desarrollada en la figura 6.

(VII) Sodio-4,4'-bis [4-(2-hidroxietilamino)-6-(4-fenilanilino)-1,3,5-triazino-2 il amino] estilbena -2,2' bisulfonato,

10

cuya fórmula gráfica está desarrollada en la figura 7.

(VIII) Sodio -4-(4-acetamido benzamido)-4'- [4-(etoxicarbonilamino) benzamido] estilbena -2,2'- bisulfonato,

cuya fórmula gráfica está desarrollada en la figura 8, y

15

(IX) Sodio 4 - benzamido -4'-(2-etoxi-p-toluamido) estilbena -2,2'- bisulfonato,

cuya fórmula gráfica está desarrollada en la figura 9.

Ejemplo 1.

Los dos siguientes líquidos (A) y (B) se preparan:

20

(A) Gelatina, 20 partes en peso		(B) Biclrodifenil, 50 partes
Agua 100 " " "		en peso
Aceite sulfonado 2 " " "		Hidrol Michler, 1 parte en
		peso

La mixtura (A) se deja en reposo a la temperatura ambiente durante treinta minutos, y entonces es calentada a los 60° centígrados. En la preparación (B), la solución de Hidrol Michler es agregada al biclorodifenil por agitación y ésta se mantiene durante 12 minutos. El biclorodifenil es dispersado en gotas aceitosas entre 0,5 y 1^u para conseguir una emulsión, a la que se agregan 300 gramos de agua para obtener un total peso de 300 g, y la mixtura se

30

345298



5 mantiene en agitación hasta que resulte perfectamente homogénea. La emulsión así obtenida se divide en tres porciones de cien gramos. A dos de las porciones se les agregan respectivamente 5/10000 y 15/10000 cantidades de la citada lechada de tinte fluorescente

5 (I): sodio 4,4'-bis [4-amino-6-(2-hidroxi-etilamino)-1,3,5-triazino-2-il amino] estilbena -2,2'- bisulfonato, mientras que la tercera se deja sin mezclar con la lechada. Respectivamente son extendidas en soportes, secadas y expuestas a la luz natural de 500 luxes para hacer comparaciones en la diferencias de celeridad en los cambios

10 de color (Vease la siguiente Tabla 1ª).

Ejemplo 2.

Se preparan los dos siguientes líquidos:

(A) Gelatina..20 partes en peso	(B) Biclorodifenil, 50 partes en peso
Agua.....100 " " "	Hidrol Michler, 1 parte en peso
15 Aceite sulfonado 2 " " "	

La mixtura (A) se deja en reposo a la temperatura ambiente durante treinta minutos, y entonces es calentada a los 60° centígrados. En la preparación (B), la solución de Hidrol Michler es agregada al biclorodifenil por agitación y ésta se mantiene durante 12 minutos. El biclorodifenil es dispersado en gotas aceitosas entre 0,5 y 1/4 para conseguir una emulsión, a la que se agregan 300 gramos de agua para obtener un total peso de 300 g, y la mixtura se mantiene en agitación hasta que resulte perfectamente homogénea. La emulsión así obtenida se divide en tres porciones de cien gramos. A dos de

20 las porciones se les agregan respectivamente 5/10000 y 15/10000 cantidades de la citada lechada de tinte fluorescente (V) Sodio -4,4'-bis (4-anilino-6-hidroxi -1,3,5-triazina-2-il amino) estilbena -2,2' bisulfonato, mientras que la porción tercera se deja sin mezclar con la lechada. Respectivamente son extendidas en soportes,

25

30 secadas y expuestas a luz natural de 500 luxes para hacer compara-

345298



ciones en las diferencias de celeridad en los cambios de calor (Vea se la siguiente Tabla 2ª)

TABLA 1ª.

5	Celeridad	Sin mezclar lechada fluorescente	0,05g de lechada (I) en 100g de emulsión	0,15g de lechada (I) en 100g de emulsión
	Después de 20 horas	Pálido castaño azulado	Blanco (sin cambio)	Blanco (sin cambio)
	Después de 100 horas	Castaña azulado	Pálido castaño azulado	Blanco (sin cambio)

TABLA 2ª.

10	Celeridad	Sin mezclar lechada fluorescente	0,05g de lechada (V) en 100g de emulsión	0,15g de lechada (V) en 100g de emulsión
	Después de 20 horas	Pálido castaño azulado	Blanco (sin cambio)	Blanco (sin cambio)
	Después de 100 horas	Castaña azulado	Pálido castaño azulado	Blanco (sin cambio)

N O T A

EN RESUMEN: la patente de introducción que por diez años se solicita registrar en España deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- PROCESO DE MANUFACTURA DE PAPEL SENSIBLE PARA COPIAS POR PRESION, caracterizado por extender sobre las hojas del papel un líquido de recubrimiento obtenido disolviendo una substancia orgánica reactiva al color, cedente de electrones y susceptible de ser absorbida en un medio aceitoso no volátil; emulsionandolo con un aglutinante hidrofílico y mezclando el todo con una lechada de tinte fluorescente.

2ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Introducción que por diez años se solicita registrar para España, - - - - -

p o r

30 "PROCESO DE MANUFACTURA DE PAPEL SENSIBLE PARA COPIAS POR PRESION"



345298

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descrip-
tiva que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una
sola cara y planos que se acompañan.

Madrid, 21 SEP. 1967
P.A.,

[Handwritten signature]

345298

345298

21 SEP 1967

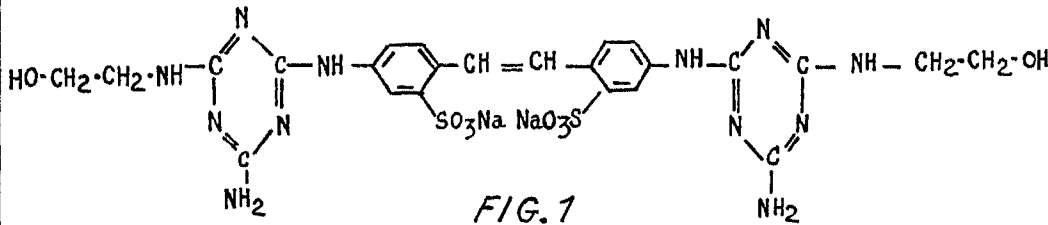


FIG. 1

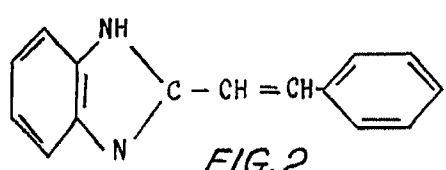


FIG. 2

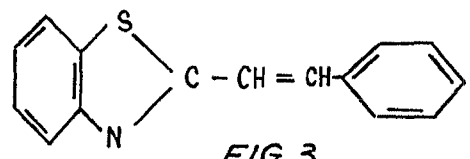


FIG. 3

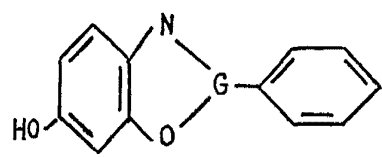


FIG. 4

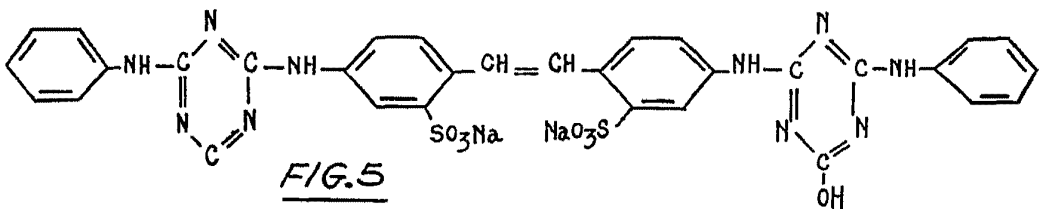


FIG. 5

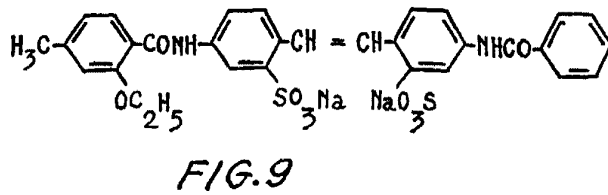
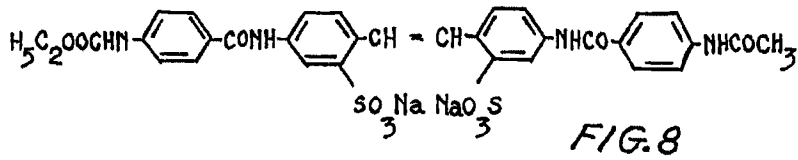
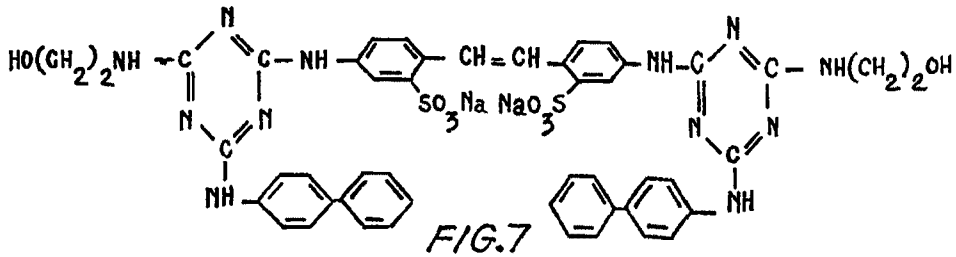
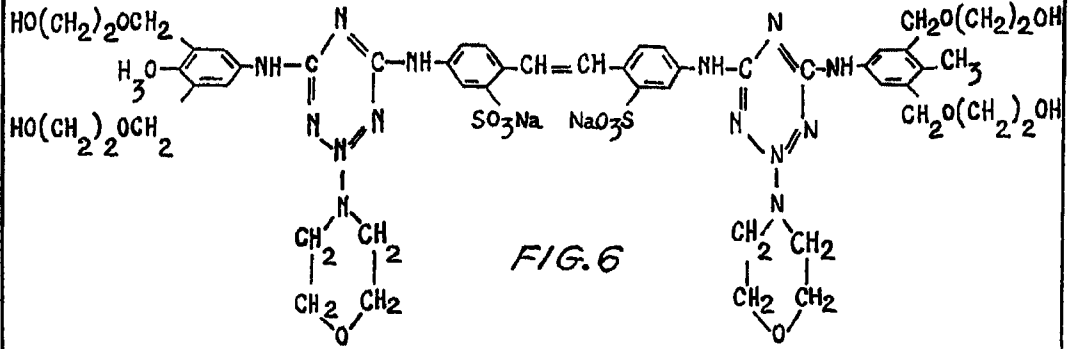
Madrid, 21 SEP. 1967
P.A.

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE.

345298

345298



Madrid, 21 SEP. 1967
P.A.

Alberto Corredor Garcia