

AÑO

Expediente núm.



241213

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE **INVENCION.**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** **INVENCION** por **20** años, en España

a favor de

FARBENFABRIKEN BAYER AKTIENGESELLSCHAFT, , de nacionalidad
entidad alemana domiciliado en **Leverkusen-Bayerwerk,**
~~entidad~~ Alemania núm.

por:

• "Procedimiento de decoloración por corrosión".
.....
.....

Nº 7181

Agente Sr. **Gómez-Acebo y Modet.**

241213
PATENTE DE INVENCION

Le A 4180-Sp.

241213



Memoria Descriptiva

sobre:

"Procedimiento de decoloración per corrosión".

=====

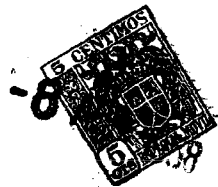
Solicitante: **FARENFABRIKEN BAYER AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana,
residente en Leverkusen-Bayerwerk, Alemania.**

=====

Es sabido, que las benzoazaporfinas, especialmente las ftalocianinas, dan teñidos muy sólidos sobre la fibra. Para obtener tonalidades de color azul hasta verde, especialmente sólidas, se emplean principalmente las ftalocianinas de cobre y níquel insustituídas, halogenizadas o

5.

241213



- fenilizadas, que bien se fijan sobre la fibra según diferentes procedimientos de estampación de pigmentos e impresión, e que se pueden revelar de amino-imino-isoindoleninas y sales metálicas o poliisocindoleninas
5. metalosas (vease F. Baukann, B.Bienert, G.Roesch, M.Vollmann, W.Wolf "Química Aplicada", Tomo 68 (1956), Pág. 133 y siguientes). Sobre tales coloraciones hasta ahora solo se podían obtener decoloraciones blancas por corrosión con agentes de reducción alcalinos, tales como rongalita y potasas, cuando la pasta de corrosión contenía bases amónicas cuaternarias. La obtención de decoloraciones por corrosión en color según este procedimiento, sin embargo, no era posible.
- 10.

- Se ha descubierto ahora, que se pueden obtener
15. decoloraciones en blanco y en color por corrosión con colorantes de tina sobre benzoazaporfinas con agentes de reducción, si, como benzoazaporfinas, se emplean aquellas que lleven sustituyentes hidrófilos.

- Las benzoazaporfinas adecuadas para el nuevo
20. procedimiento, especialmente, las ftalocianinas, son especialmente aquellos compuestos que están sustituidos por grupos ácido sulfónicos, grupos carboxílicos, grupos OH o grupos mercapto, o los compuestos, que bajo las condiciones de reacción formen tales grupos, así
25. como sus derivados funcionales. Especialmente adecuados son los compuestos que contienen los amidas del ácido sulfónico y ácido carbónico, en los cuales los hidrógenos de amida están sustituidos, ventajosamente total e
30. parcialmente, por grupos alquilo, arilo o aralquilo, en cada dado sustituidos. Los grupos hidrófilos pueden estar

2412138



unidos, tanto a los núcleos benzólicos interiores del anillo macro, como también a los restos arílicos exteriores, ligados con los núcleos benzólicos, en caso dado, por miembros puente, tales como O,S,CO,SO₂. En una molécula de las benzoazaporfinas pueden aquí estar ligados por ejemplo 1 - 8, preferentemente 1 - 4 de tales grupos hidrófilos.

Bajo la expresión de benzoazaporfinas, que están sustituidas por grupos hidrófilos, se han de entender también aquellos compuestos que en el resto aromático contengan átomos de nitrógeno, es decir, compuestos que se forman de ácidos aza-o-dicarbónicos o sus derivados funcionales, como por ejemplo ácido piridina-2,3-dicarbónico. En estos casos actúa ya el átomo de nitrógeno contenido en el resto aromático en forma similar como un sustituyente hidrófilo en un núcleo benzólico.

Especialmente adecuadas para el nuevo procedimiento son además, especialmente, aquellas benzoazaporfinas metálicas que, como átomos centrales, contengan cobre o níquel.

EJEMPLO 1.

Un fondo de corrosión azul, que como colorante de imprimación contiene cobreftalocianina-4,4',4'',4'''-tetra-sulfomonometiloamida, se puede decolorar por corrosión con las siguientes pastas de impresión obtenidas en forma ya conocida:



241213

a) Pasta de impresión para la decoloración en blanco:

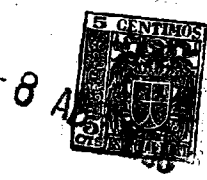
	Rongalita C	150 partes en peso
	Potasa	100 "
	Masa de antraquinona al 30%	40 "
5.	Sosa cáustica 38 ^a Bé	50 "
	Espeamiento de almidón de trigo-tragant	450 "
	Pasta de óxido de cinc (suspensión de óxido de cinc en la misma cantidad de agua)	150 "
10.	Agua	60 "
		<hr/>
		1000 partes en peso

b) Pastas de impresión para la decoloración en color con colorantes de tina:

	Rongalita C	150 partes en peso
15.	Masa de antraquinona al 30%	40 "
	Masa de colorante de tina, con un contenido de colorante del 10-15%	100 "
	Espeamiento de impresión neutral	450 "
20.	Potasa	120 "
	Glicerina	80 "
	Agua	60 "
		<hr/>
		1000 partes en peso

25. Como colorante de tina se puede emplear cualquier colorante de tina bien apto para imprimación por ejemplo Violeta brillante-indantreno RK (vease Schultz, Tablas de colorantes, 7^a ed. Tomo 1, Nr.1223), amarillo de indantreno 5 GK (vease Schultz, Tablas de colorantes 7^a ed. Tomo 2 (1932) Pág. 129) marrón indantreno G

30.



241213

(vease Schultz, Tablas de colorantes, 7ª ed. Tomo 1, Nr.1219). La cantidad necesaria para la pasta de corrosión depende de la profundidad de color deseado.

5. Las pastas de corrosión se imprimen en forma usual sobre el tejido teñido con el colorante de imprimación y a continuación se vaporiza en la forma usual. A continuación se siguen tratando los tejidos en forma cenocida.

10. El fondo de corrosión con la cobreftalocianina-4,4',4'',4'''-tetra-sulfomonometilcamida se puede obtener por el procedimiento de imprimación de pigmento usual.

Una flota de imprimación contiene por ejemplo

	Cobreftalocianina-4,4',4'',4'''-tetrasulfomonometilcamida	1,5 partes en peso	
15.	Aglutinante de pigmento	60,0	"
	Acido acético al 30%	15,0	"
	Nitrato amónico	5,0	"
	Agua	918,5	"
		<hr/>	
		1000,0 partes en peso	

20. La tela impregnada con la flota de imprimación se seca y el colorante se fija, calentando durante 5 minutos a 140º.

25. En lugar de la cobreftalocianina-4,4',4'',4'''-tetrasulfomonometilcamida se pueden emplear igualmente los siguientes compuestos:

8 ABR



241213

- 1) Cobreftalocianina-(3)-di-(sulfometiloamida)
(azul tirando a verde)
- 2) Cobreftalocianina-(3)-tri-(sulfodimetiloamida)
(azul tirando a verde)
- 5. 3) Cobreftalocianina-(4)-di-(sulfodimetiloamida)
(azul tirando a verde, muy claro)
- 4) Cobreftalocianina-(4)-tri-(sulfodimetiloamida)
(azul tirando a verde)
- 5) Cobreftalocianina-(4)-tetra-(sulfodimetiloamida)
(azul tirando a verde)
- 6) Niquelftalocianina-(3)-tetra-(sulfodimetiloamida)
(azul turquesa)
- 10. 7) 4,4'-difenilo-cobreftalocianina-(ph;3)-tetra-(sulfo-
monometiloamida)
(verde-azul)
- 8) 4,4'-difenilo-cobreftalocianina-(ph;3)-tetra-
(sulfodimetiloamida)
(verde-azul)
- 15. 9) 4,4',4'',4'''-trifenilo-cobreftalocianina-4'''-sulfo-
metiloamida
(verde tirando a azul, muy claro)
- 10) 4,4',4'',4'''-tetrafenilo-cobreftalocianina-(ph)-
tetra-(sulfometiloamida)
(verde tirando a azul)
- 11) 4,4',4''-trimetoxi-cobreftalocianina-4'''-sulfometiloami-
da
(verde tirando a azul, algo cubierto)
- 20. 12) 3,3'-diazacobreftalocianina-4'',4'''-di-(sulfodimetilo-
amida)
(azul poco tirando a verde, claro, bonito)
- 13) 3,3',3'',3'''-tetraaza-cobreftalocianina
(azul)
- 14) 4,4',4'',4''',5,5',5'',5'''-octafenilo-cobreftalocianina-
(ph)-octasulfometiloamida
(verde)
- 25. 15) 4,4',4'',4'''-tetrafenilo-cobreftalocianina-penta-bis-
hexasulfometiloamida
(verde)
- 16) 4,4',4'',4'''-tetrafenoxi-cobreftalocianina-(ph)-
tetrasulfometiloamida
(azul-verde)



241213

- 17) 4,4',4'',4'''-tetrabenzoil-cobreftalocianina-(ph)-tetrasulfometiloamida (azul tirando a verde)
- 18) 4,4',4'',4'''-tetrafenilosulfon-cobreftalocianina-(ph)-tetrasulfometilo-amida (azul tirando a verde)
- 5. 19) Cobreftalocianina-(3)-tetrasulfocetiloamida (azul)

EJEMPLO 2.

Decoloración por corrosión sobre cobreftalocianina-4,4',4'',4'''-tetra-ácido carbónico-dimetiloamida

a) Pasta de impresión para la decoloración en blanco:

10.	Rongalita C	150 partes en peso
	Espesamiento de almidón de trigo-tragant	500 "
	Pasta de óxido de cinc	150 "
	Agua	200 "
		1000 partes en peso

b) Pastas de impresión para la decoloración en color con colorantes de tina

20.	Rongalita C	150 partes en peso
	Masa de colorante de tina con un contenido de colorante del 10-15%	200 "
	Espesamiento neutral de impresión	420 "
	Potasa	120 "
	Glicerina	80 "
	Agua	30 "
		1000 partes en peso



241213

La corrosión se realiza en la forma usual, imprimiendo las pastas de corrosión sobre el tejido imprimado, vaporizando a continuación y sometiendo el tejido al tratamiento ulterior usual.

5.

Para la imprimación se revela la cobreftalocianina-4,4'-4",4'''-tetra-ácido-carbónico-dimetiloamida, ventajosamente, de isoindoleninas. La flota de imprimación contiene por ejemplo:

10.	Cobre-poli-(5- ó 6-dimetilocarboamido-) isoindolenina	25 partes en peso	
	Disolvente	150	"
	Espesamiento tragant	100	"
	Agua	725	"
		<hr/>	
		1000 partes en peso	

15.

La tela imprimada se vaporiza, después de secado intermedio, durante 10 minutos neutral o se calienta brevemente a 120°.

La cobre-poli-(5- ó 6-dimetilocarboamido-)
isoindolenina se puede obtener de la siguiente manera:

20.

30 partes en peso de 4-dimetilocarboamido-ftalodinitrilo (obtenido de 4-dimetilocarboamido-ácido ftálico-diamida por disociación de agua) se introducen en 88 partes en peso de metanol. A 20° se introduce amoníaco hasta la saturación y después de agregar 4,54

25.

partes en peso de solución de metilato de sodio (correspondiente a 0,715 partes en peso de metilato de sodio) se agita, a 30°, introduciendo continuamente amoníaco, hasta que una prueba se disuelve en ácido acético diluido.

30.

La mezcla de reacción se estrecha en vacío y después de diluir con 88 partes en peso de metanol se mezcla con una

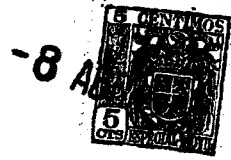


241213

- solución de 4,06 partes en peso de cloruro de cobre libre de agua en 38 partes en peso de metanol y, a continuación, con otras 16,1 partes en peso de solución de metilato de sodio (correspondiente a 2,54 partes en peso de metilato de sodio). Después de agitar durante 40 horas se aspira de la sal común precipitada y el filtrado se estrecha en vacío. Después de agregar 300 partes en peso de una mezcla de 1 parte en peso de benzol y 2 partes en peso de lingroina se vaporiza en vacío hasta secar.
5. El residuo es la cobre-poli-(5- o 6-dimetilcarbonamido)-iscindolenina.
- 10.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Alemania con fecha 20 de abril de 1957, nº F 22.889 IVc/8n, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "Procedimiento de decoloración por corrosión"; caracterizándose por lo siguiente:
- 15.
- 20.
- 25.
- 12.- Procedimiento de decoloración por corrosión, especialmente para la obtención de decoloraciones en blanco y en color por corrosión con colorantes de tina sobre fondos de corrosión de benzoazaporfinas, caracterizado, porque se emplean benzoazaporfinas que contienen
- 30.



sustituyentes hidrófilos.

241213

2ª.- Procedimiento de decoloración por corrosión;
tal y como queda sustancialmente descrito en la presente
memoria que consta de diez hojas escritas a máquina por
una sola cara.

5.

8 ABR. 1958

Madrid,

FARBENFABRIKEN BAYER AKTIENGESELLSCHAFT.

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY
P. P.