

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA  
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO 468.365	10 A1
	22 FECHA DE PRESENTACION 30-marzo-78	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL COFD/DOGL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	---	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION  
PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRODUCTO CRISTALINO BLANCO DE UN DERIVADO  
BIS-TRIAZOLANILANINO-ESTILOXEO.

71 SOLICITANTE (S)  
D<sup>o</sup> Maria Jose Rodriguez Sevilla

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
Av. Jose Antonio num. 774 planta 4<sup>a</sup> - BARCELONA.-

72 INVENTOR (ES)  
La misma

73 TITULAR (ES)  
La misma.

74 REPRESENTANTE  
D. Alejandro Ruiz Collar

BAD ORIGINAL

Este invento se refiere al procedimiento para la obtención de perfeccionamientos en los agentes de -  
blanqueo óptico o aclarado óptico mediante el cual se obtienen productos blancos en vez de los blancos amarillentos que se obtienen normalmente.

5.

Los perfeccionamientos en los agentes de aclarado óptico han encontrado en los últimos años un gran empleo en el tratamiento de productos textiles particularmente durante el lavado y están preparados para contrarrestar el color amarillo o blanco sucio que pueden presentar y de hecho presentan los productos textiles blancos, particularmente los productos celulósicos.

10.

Tales perfeccionamientos en los agentes de aclarado óptico tienden también a mejorar los productos textiles coloreados puesto que comunican a los mismos una brillantez general. Se han empleado también ampliamente para blanquear otros materiales celulósicos, particularmente papel.

15.

Los perfeccionamientos en los agentes de aclarado - óptico absorben en general luz en la región ultravioleta del espectro y emiten en el espectro visible, ordinariamente en el verde azulado o violeta azulado. Así, la fluorescencia de estos compuestos en el material - blanco tiende a contrarrestar cualquier amarilleamiento.

20.

Los perfeccionamientos en los agentes de blanqueo - óptico deben ser sustantivos al material que se trata y deben ser esencialmente estables cuando se "tinta" con ellos las fibras de que se trata.

25.

En general, los mejores resultados se obtienen cuando los agentes de aclarado óptico producen un tono de

30.

fluorescencia que sea complementario con el de la fibra a tratar (normalmente blanco sucio amarillento) - de forma que los colores se anulen entre sí; normalmente pues el agente de aclarado óptico más conveniente es uno con fluorescencia azul.

35.

Es conveniente que el agente de blanqueo óptico sea afectado lo menos posible por la acción de cualquier otro agente blanqueante que pueda hallarse presente - bien en los polvos de blanqueo bien sobre la fibra.

40.

Los agentes de aclarado óptico apropiados se incorporan a los polvos de lavado durante la fabricación de éstos. Aparte de producir durante el lavado un blanco mejor en los lavados y una mayor luminosidad en los colores pálidos es sumamente importante que el polvo de

45.

lavado sea blanco cosa que no se logra normalmente con aclaradores ópticos de color amarillento, es pues importante obtener un producto que sea blanco "per se" y comunique y mejore el blanco de los polvos detergentes - sobre todo si las cantidades añadidas de agente de blanqueo óptico es elevada (de 2,5 á 5 por mil sobre el polvo detergente) cantidades que últimamente se están empleando por algunos fabricantes de detergentes sólidos.

50.

Mediante el presente invento se logra que durante - el proceso de obtención de los perfeccionamientos en estos detergentes se obtengan productos blancos mejorados que al ser usados por la ama de casa den a los textiles tratados, una gran mejora en el blanco obtenido y prácticamente sin acumulación de productos amarillentos en los lavados posteriores.

55.

60.

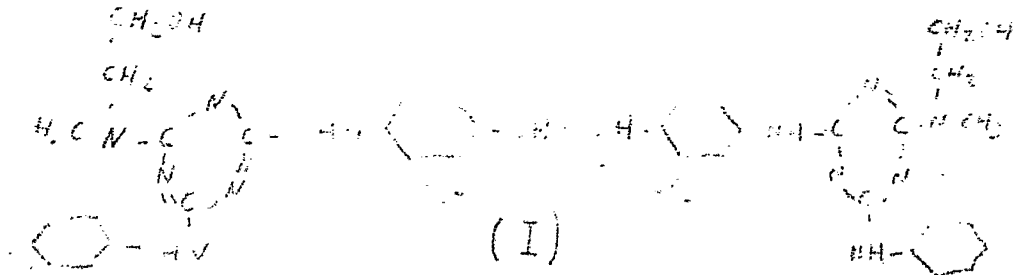
También el perfeccionamiento en el producto blanco

objeto de esta patente mejora el lavado a distintas temperaturas. Es de todos sabido que a bajas temperaturas (20°-40° C), el lavado de los textiles celulósicos no es tan eficaz como a temperaturas más elevadas 60-90° C, mediante el empleo de esta variedad blanca mejora el lavado en frío acercándose su eficacia a la del lavado en caliente, cosa de suma importancia para las amas de casa de nuestro país, acostumbradas a lavar a temperaturas más bien bajas.

65.

70.

El perfeccionamiento en el agente de blanqueo óptico del que se ha logrado una mejora en sus propiedades físicas es la sal dialcalina del ácido 4,4-bis - 2''-fenilamino - 4''-(N-metilbetahidroxietilamino) - 5 - triazinil - (6''') - amino estilbeno - 2,2 ' disulfónico.



75.

Esta transformación normalmente se logra a partir de productos obtenidos en un medio de reacción que comprende productos disolventes orgánicos inertes con lo que se logra la variedad amarilla la cual mediante - tratamientos a presión y elevadas temperaturas o bien a elevadas temperaturas siempre superiores a 100° C se obtiene una variedad cristalina blanca del citado producto.

80.

La presente invención tiene por objeto el procedimiento para la obtención del citado producto en medio acuoso en presencia de agentes mejorantes dispersantes

85.

efectuandose la transformación directamente sin necesidad de pasar la forma amarilla.

90. También obteniendo el producto de fórmula I en medio acuoso, las transformaciones se pueden efectuar con suma facilidad sin necesidad de altas temperaturas.

95. La obtención de la forma blanca del compuesto de fórmula I, es el objeto de esta patente, se obtiene, según métodos conocidos, haciendo reaccionar por ejemplo 2 Mols de cloruro de Cianurillo dispersado en un medio acuoso en ausencia de disolventes orgánicos y

100. en presencia de un agente mojante dispersante (derivados de oxido de etileno - naftalen - sulfonatos - lauril sulfatos, dodecibenceo sulfonado etc.) con 1 Mol de 4,4' diaminoestilbeno 2,2' disulfónico a temperatura entre -5 y - 5° C, el producto obtenido se hace

105. reaccionar seguidamente con 2 Mols de Anilina a temperatura entre 30 y 50° C y seguidamente con N-metil - etanolamina en exceso y en presencia de Cl Na y de un agente mojante dispersante igual que al principio se

indica, obteniéndose así a 95° C directamente el producto blanco sin necesidad de aislar el producto amarillo.

110. También si se obtiene la variedad amarilla del mismo por trabajar en ausencia de sal y de agentes mojan- tes dispersantes, la transformación se efectúa con suma facilidad y a temperatura de alrededor de 95° C al añadir el producto aislado de fórmula I previamente

115. empastado con agua, un agente mojante dispersante y Cloruro sódico y calentado a la temperatura de 95° C. durante unas horas.

Ejemplo 1:

A la dispersión de 1 Mol de:

Acido 4,4' bis- (2'' fenilamino-4''-cloro-Striazinil  
(6'') - amino - estilben - 2,2' disulfónico

120. Obtenido como se ha indicado por reacción entre cloruro de Cianurilo, 4,4' diaminoestilbeno -2,2' -disulfónico y fenil amina, se añade el 20% de cloruro sódico sobre volumen, se siembra con algunos cristales del producto blanco (el 0,01 al 1% sobre el Cloruro de Cianurilo empleado) y calienta a 95° C; seguidamente se añaden lentamente 4,7 Mols de N-metil etanolamina y diluida al 20% con agua al cabo de unas horas se ha obtenido el producto blanco. Se enfria a 40-60° C y se filtra, se lava con solución de sal y se seca.

130. Ejemplo 2:

- A un mol de la dispersión suspensión del producto II, se añaden 3 mols. Cloruro sódico y el 15% sobre el peso de cloruro de Cianurilo empleado en la obtención - del producto II de Dodecibenceno sulfonato sódico se calienta a 95° C y se añade lentamente y al mismo tiempo 2 mols de carbonato sódico y 2,3 Mols de N-metildietanolamina el producto obtenido blanco se filtra a 50° C y lava con agua de sal. Se seca.

Ejemplo 3:

140. Un mol del producto II obtenido en forma amarilla por trabajar en ausencia de sal y de productos mojantes -

145. dispersantes y lavado con agua de sal se empasta con 300 litros de agua y añade sobre una mezcla de 300 litros de agua 2,5 Mols de N-metiletanolamina 2 Mols de Carbonato sódico y 4 Kg. de un derivado de óxido de etileno tipo Siltex calculados a 90-95° C, al cabo de unas horas se obtiene el producto blanco, se filtra, lava con agua de sal y se seca.

150. NOTA.- Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años son las siguientes:

REIVINDICACIONES

PRIMERA.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRO  
155. DUCTO CRISTALINO BLANCO DE UN DERIVADO BIS-  
TRACINILAMINO-ESTILBENO", caracterizado por la obten-  
ción directa del producto blanco a una temperatura in-  
ferior a 100° C en ausencia de disolventes orgánicos  
empleando como diluyente agua y en presencia de cloru-  
160. ro sódico, de agentes alcalinos y de agentes mojantes  
dispersantes.

SEGUNDA.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRO  
DUCTO CRISTALINO BLANCO DE UN DERIVADO BIS-  
TRACINILAMINO-ESTILBENO", según la reivindicación an-  
165. terior, caracterizado porque se emplean agentes mojan-  
tes dispersantes para lograr su transformación en la  
variedad blanca.

TERCERA.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRO  
DUCTO CRISTALINO BLANCO DE UN DERIVADO BIS-  
170. TRIACINILAMINO-ESTILBENO", según las reivindicaciones  
anteriores, caracterizado porque el agente alcalino -  
es la N-metil etanolamina.

CUARTA.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRO  
DUCTO CRISTALINO BLANCO DE UN DERIVADO BIS-  
175. TRIACINILAMINO-ESTILBENO", según las reivindicaciones  
anteriores, caracterizado porque no se emplean disol-  
ventes orgánicos.

QUINTA.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRO  
DUCTO CRISTALINO BLANCO DE UN DERIVADO BIS-  
180. TRIACINILAMINO ESTILBENO", según las reivindicaciones  
anteriores, caracterizado porque mediante el cual se

obtiene la variedad blanca directamente.

185. SEXTA.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRODUCTO CRISTALINO BLANCO DE UN DERIVADO BIS-  
TRIAZINILAMINO-ESTILBENO", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la obtención directa - del producto blanco a una temperatura inferior a 100° C en ausencia de disolventes orgánicos empleando como diluyente agua y en presencia de cloruro sódico, de agentes alcalinos y de agentes mojantes dispersantes.

190. SEPTIMA.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRODUCTO CRISTALINO BLANCO DE UN DERIVADO BIS-  
TRIAZINILAMINO-ESTILBENO", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se obtiene la forma blanca a partir de la amarilla empleando un agente -  
195. mojante dispersante.

200. OCTAVA.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRODUCTO CRISTALINO BLANCO DE UN DERIVADO BIS-  
TRIAZINILAMINO-ESTILBENO", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque (se obtiene la forma blanca a partir de) digo, el mismo sirve para la obtención de una forma cristalina termoestable de un derivado bis-triazinilamino estilbena.

205. NOVENA.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRODUCTO CRISTALINO BLANCO DE UN DERIVADO BIS-  
TRIAZINILAMINO-ESTILBENO", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado para la obtención de una -  
forma cristalina termoestable de un derivado de bis-triazilamino estilbena.

210. DECIMA.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRODUCTO CRISTALINO BLANCO DE UN DERIVADO BIS-

TRIACINILAMINO-ESTILEENO".

215. Todo tal como se describe en la presente memoria, que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y planos para su mejor comprensión.

Madrid, a treinta de marzo de mil novecientos setenta y ocho.

P.A.

ALEJANDRO RUIZ COLLAR

P. P.

