

PATENTE DE INVENCION

Le A 6227 - Spa.

269837

Memoria Descriptiva

sobre:

" Procedimiento para el tratamiento de materiales
" textiles de celulosa con condensados previos de
" resina sintética y medios de clarificación ".

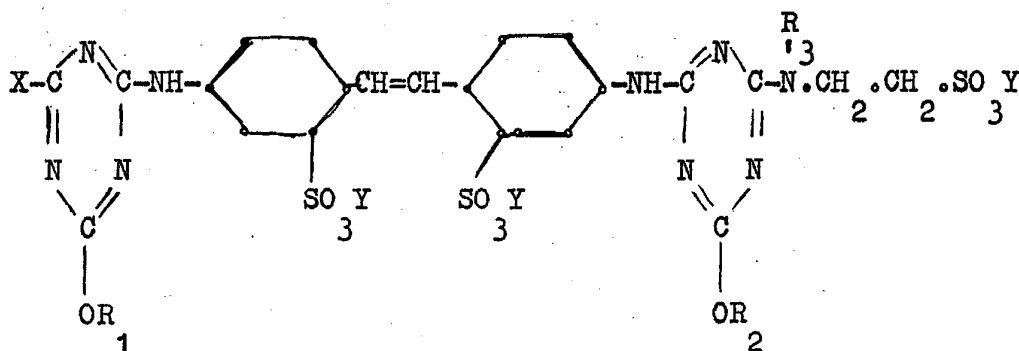


Solicitante: FARBENFABRIKEN BAYER AKTIENGESELLSCHAFT, entidad
alemana residente en:
Leverkusen-Bayerwerk, Alemania.

El invento mencionado consiste en un procedi-
miento para tratar dichos materiales textiles de celu-
losa con condensados de resina sintética y medios de cla-
rificación. Este procedimiento trata los materiales tex-
5. tiles celalósicos en un baño simultaneamente con los con



densados de resina sintética y con las combinaciones de la Bi-triazinilamina, que corresponde a la fórmula general siguiente:



5. en la cual R_1 y R_2 son pequeños restos del radical alquil, por ejemplo restos de metil y/o de Alquil, y R_3 representa el hidrogeno o resto de metil, mientras que X corresponde al resto de una amina alifática o cicloalifática, siendo Y el hidrógeno o un Ion de una sal formada.
10. Como amina, cuyos restos son X, se consideraran por ejemplo los siguientes enlaces: amoniaco, monometilamina, diemtilamina, monoetanolamina, N-metil-monoetanolamina, Dietanolamina, monoisopropanolamina, morfolina, piperidina y piperazina, y como
15. condensados de resina sintética el dimetili, dimetiloletileno, dimetiloldihidroxiutileno, tetrametilolacetileno, hexametilolmelámina, así como su llamado éter alquil.

20. En comparación con los medios de clarificación que fueron empleados hasta ahora en el trata-



269837

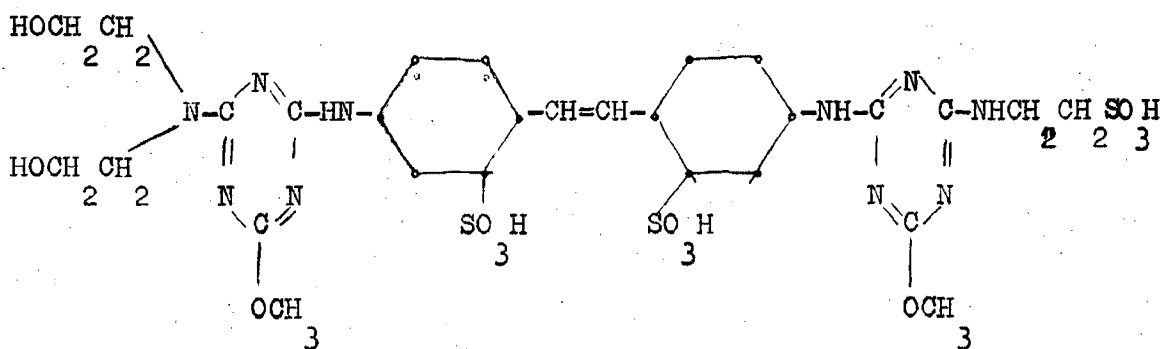
miento de los materiales textiles celulosicos con condensados de resina sintética, sobresalen con ventaja los de las composiciones de Bi-triazinilamina, que en solución acuosa que contenga condensados de resina sintética son mucho más estables.

5. El aclarado de los materiales textiles de celulosa no necesita que estos sean separados en el tratamiento ejecutado con condensados de resina sintética, sino que ahora se obtiene un gran éxito con el empleo simultaneo de las combinaciones de la Bi-triazinilamina que proponemos.

10. Además se produce un hecho notable, que es que el tono tirando a rojo del efecto de aclarado, que según el invento se produce generalmente con el empleo de las combinaciones, se compensa al menos parcialmente con el tono verde que tiene lugar frecuentemente con el empleo de sales de zinc como catalizador en combinaciones con determinadas resinas reactivas.

Ejemplo 1.

15. Para 120 gr. de un condensado de resina sintética líquido corriente en el comercio, en base a un diemetiloltriazon, se proporciona una solución de 2 gr. de medio de clarificación.





37

5. en 100 ml de agua, y se llena con agua de condensación hasta 900 ml. Luego se gradua la mezcla por añadido de vinagre hasta un pH de 5 a 5,5 y se trata agitando con una solución de 10 gr. de cloruro de zinc en 100 ml. de agua.

10. Con esta solución se impregna un tejido de popelin, limpiado y blanqueado por el sistema corriente, y con un grado de humedad de aproximadamente el 80 % obtenido por presión. A continuación se seca el tejido hasta que tenga un resto de humedad de aproximadamente 10 %, y finalmente se calienta durante 5 minutos a 150° C.

15. El tejido provisto por este sistema de una apresto llamado "rapig-iron", posee simultaneamente un fuerte y neutro tono blanco.

El clarificador empleado en este ejemplo puede ser obtenido de la siguiente manera:

20. Para 2000 partes en peso de metanol se emplearon 420 partes de bicarbonato de sodio y 462 partes de cloruro cianico, dejando el compuesto reaccionar en movimiento aproximadamente 3 horas a la temperatura de la habitación.

25. Entonces se añaden 1.050 partes en peso de ácido 4-nitro-4'-aminostilbendisulfon-(2,2) en forma de solución acuosa al 8 % de sal de sodio, llevando la mezcla a una temperatura de 35-40° C y dejándola reaccionar hasta que se compruebe que no se obtienen más productos en la solución.

30. Por añadido de 525 partes en peso de dietanolamina calentando la mezcla reactiva a 100° C (con



lo cual el metanol se destila) y reduciendo la solución así obtenida con hierro y vinagre, se obtiene el ácido 4-amino-4'-[2-metoxi-4-dietanol-amino 1,3,5- triazinil-(6)-amino]-estilbendisulfónico-(2,2).

5. Esa composición puede ser efectuada y continuada directamente en la solución, puede primeramente ser aislada añadiendo ácido a la solución.

Se toman ahora 2000 nuevas partes en peso de metanol, 420 partes de bicarbonato sódico, y 420 partes de cloruro cianico, como antes, y se hacen reaccionar juntas, añadiendo a la mezcla reactiva obtenida 1.430 partes en peso de ácido -4-amino-4'-[2-metoxido-4-dietanolamino-1,3,5-triazinil-(6)-amino]-estilbendisulfónico-(2,2) en forma de solución acuosa de sal de sodio, dejándola reaccionar a 35 - 40° C como antes, y se añaden seguidamente 625 partes en peso de taurin en solución acuosa.

20. Por calentamiento de la mezcla reactiva sobre 100° C y destilación del metanol, se lleva a feliz término la reacción.

De la solución obtenida puede separarse el clarificador por cristalización o salinificación con sal común.

25. El clarificador puede también ser obtenido de la siguiente forma:

A 1250 partes en peso de metanol se añaden 273 partes de carbonato de sodio y 300 de cloruro cianico y se deja reaccionar la mezcla en mo-



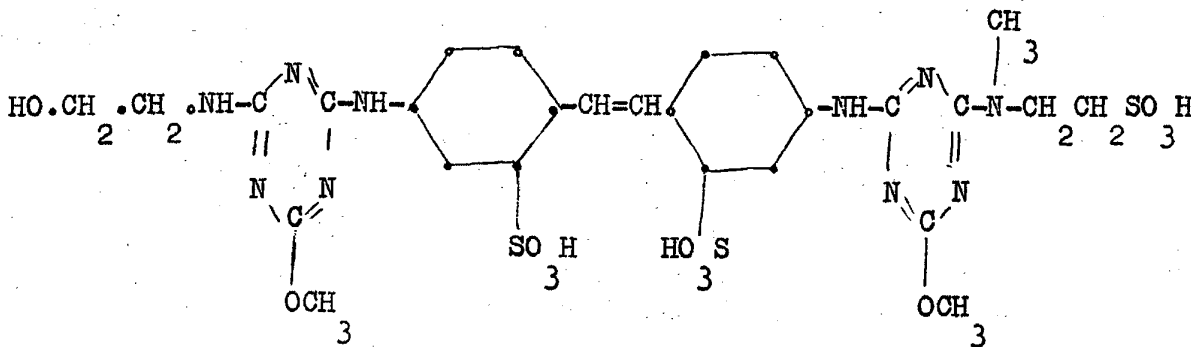
viniento aproximadamente 3 horas a la temperatura de la habitación.

- Entonces se añaden 293 partes de, 4,4'-de ácido amino-estilbendisulfónico -2,2' en forma de solución acuosa de sal de sodio a la mezcla reactiva, se lleva esta mezcla a una temperatura de 35 - 40° C y se deja reaccionar hasta que no se obtengan mas productos en la reacción. Entonces se añaden 170 partes en peso de dietanolamina y 203 partes de taurin en forma de solución en agua aproximadamente al 20 % de sal de sodio, calentando seguidamente a 100° C la mezcla reactiva, con lo cual el metanol se destila.

- El clarificador obtenido, se aísla por enfriamiento o salinificación de las aguas madres.

Ejemplo 2.

- Con 120 gramos de un condensado líquido usual en el comercio, de resina sintética, a base de dimetilol-etileno, y una solución acuosa de 2 gr. de clarificador.





así como una solución acuosa de 10 gr. de cloruro de zinc, se hace una solución tipo tras de rellenar con agua hasta 1 litro, y regulando con ácido acético hasta un pH de 5 a 5,5.

5. Con esta solución se impregna en forma usual un tejido de popelín de algodón limpiado y blanqueado, sobre un "fulard" y con un grado de humedad de 80 % obtenido por presión.

A continuación se seca^{hasta} que el resto de humedad sea aproximadamente de 10 %, y finalmente se calienta 4 minutos a 160^o C.

El tejido así tratado se queda inarrugable y muestra además un tono blanco fuerte y nastro.

15. El clarificador empleado puede ser preparado según las indicaciones contenidas en el ejemplo 1, en donde constan las cantidades y lugar de empleo para el Taurin y la Dietanolamina, que son las correspondientes a las del metiltaurin y la monoetanolamina.

20. N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la practica 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 se refiere a una solicitud de Patente presentada en Alemania, Nº F 32006 IVc/8k de fecha 30 de agosto de 1.960, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, sien

25.

30.

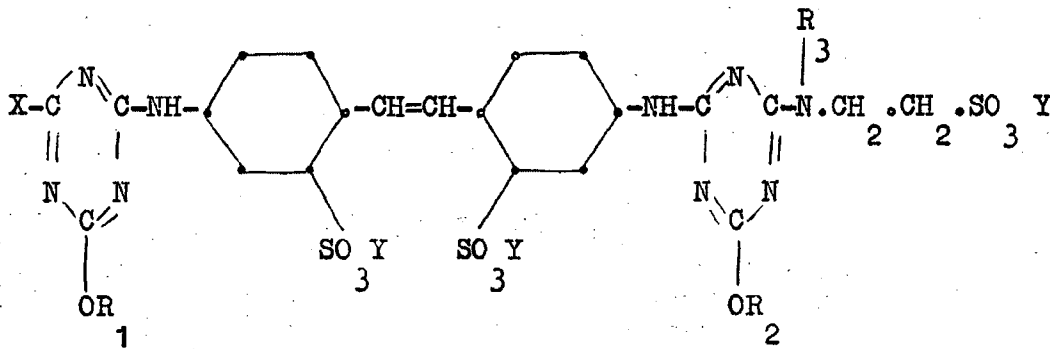


14. 100

20037

do lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "PROCEDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIALES TEXTILES DE CELULOSA CON CONDENSADOS PREVIOS DE RESINA SINTETICA Y MEDIOS DE CLARIFICACION"; caracterizándose por lo siguiente:

5. 1ª.- Procedimiento para el tratamiento de materiales textiles de celulosa con condensados previos de resina sintética y medios de clarificación, caracterizados porque se tratan los materiales textiles de celulosa simultaneamente con condensados de resina sintética y con las combinaciones de Bi-triazinilamina, de fórmula general



15. en donde R₁ y R₂ son pequeños restos de radical alquil, R₃ hidrógeno o metil, x el resto de una amina alifática o cicloalifática e Y hidrógeno o Ion de la sal formada.

20. 2ª.- " Procedimiento para el tratamiento de materiales textiles de celulosa con condensados previos de resina sintética y medios de clarificación";



14
256837

tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria.

Esta memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

14 AGO. 1961

FARBENFABRIKEN BAYER A.G.

J. GOMEZ ACEBO Y MODELA
P. P.