

PATENTE DE INVENCION

Le A 5140-Spa.



254217

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento para la obtención de productos de nitrilo poliacrílico blanqueados".

=====

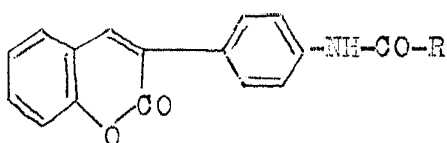
Solicitante : FARBENFABRIKEN BAYER AKTIENGESELLSCHAFT,
entidad alemana, residente en Leverkusen-
Bayerwerk, Alemania.

=====

El objeto de la presente invención es un procedimiento para la obtención de productos de nitrilo poliacrílico blanqueados. El procedimiento consiste en que para ello, como agente de blanqueo, se emplean 3-(p-acilaminofenilo)-cumarinas de la fórmula general

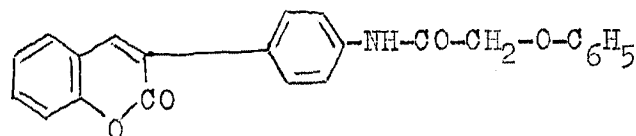
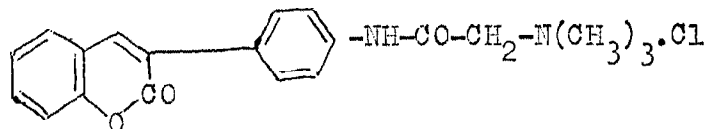
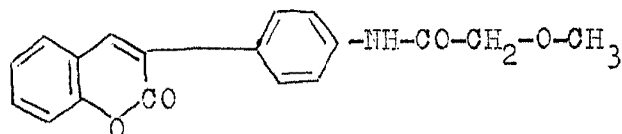
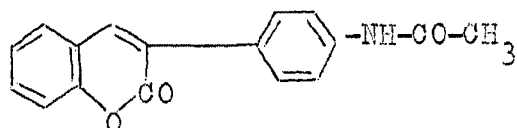
5.

254217



5. donde R está por un radical alquílico, que puede estar sustituido, por ejemplo por halógeno, un grupo hidroxílico o alcoxi, un grupo amínico terc., un grupo amínico cuaternario o por un grupo ciánico, alquilosulfónico, sulfonamídico o carboxílico. Los agentes de blanqueo que entran en consideración, según la presente invención, pueden además estar sustituidos en el radical fenilcumarínico, por ejemplo por halógeno, grupos alquílico, ciánico, alquilosulfónico, sulfonamídico o carboxílico.

10. Como ejemplos sean mencionados los siguientes agentes de blanqueo:



254217



5. Las 3-(p-acilaminofenilo)-cumarinas, a emplear según la presente invención como agentes de blanqueo, se obtienen en forma en sí conocida por reacción de 3-(p-aminofenilo)-cumarinas con los anhídridos, cloruros o ésteres de ácidos carbónicos alifáticos correspondientes.

10. El procedimiento según la presente invención se puede efectuar tratando los productos de nitrilo poliacrílico, tales como por ejemplo hilos, fibras o folios, en forma en sí conocida, con soluciones o dispersiones de los agentes de blanqueo propuestas, o también agregando los agentes de blanqueo a las masas de hilado o colada que sirven para la obtención de los productos de nitrilo poliacrílico.

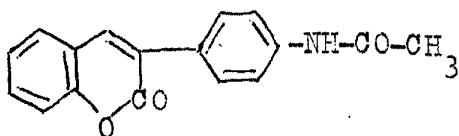
15. Los efectos de blanqueo que se logran con ayuda de los agentes de blanqueo propuestos sobre los productos de nitrilo son sorprendentemente sólidos con respecto a los agentes de blanqueo químicos, especialmente con respecto a los cloritos. Debido a que los productos de nitrilo poliacrílico blanqueados según la presente invención se

20. tratan ulteriormente con cloritos, por ejemplo con clorito sódico en un baño acuoso ácido, se puede lograr aún un incremento del efecto de blanqueo.

Las partes indicadas en el ejemplo siguiente son partes en peso.

25. EJEMPLO

En 750 partes de formamida dimetílica se disuelven primeramente 0,25 partes del blanqueador de la fórmula



254217

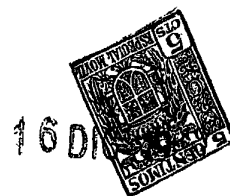


- y a continuación, calentando y agitando, 250 partes de nitrilo poliacrílico del valor K 90. La solución se hila, como de costumbre, según el procedimiento de hilado en seco de manera que la fibra, después de un estirado en agua hirviendo en un 300% muestre una titulación de aproximadamente 3 den. A continuación se agitan los hilos en proporción de flota de 1 : 30 en un baño que por litro contiene 2 g de clorito sódico y 2 g de ácido oxálico, durante una hora a 95°, después se enjuaga y se seca. Los hilos de nitrilo poliacrílico están ahora excelentemente blanqueados, el blanqueo es muy sólido a la luz.

- El agente de blanqueo empleado se había obtenido de la siguiente manera: 23,7 partes de 3-(p-aminofenilo)-cumarina se disolvieron agitando en 120 partes de piridina a temperatura de ambiente y la solución se mezcló gota a gota con 12 partes de anhídrido de ácido acético. Después de la reacción transcurrida bajo fuerte matización de calor se agitó, la mezcla de reacción aún durante 1 hora a 95°; después de enfriar la mezcla se aspiró el producto cristalizado, se lavó con metanol y se secó. La 3-(p-acetilo-aminofenilo)-cumarina, obtenida así en forma de un polvo de cristal amarillo claro, funde a 262-263°.

N C T A

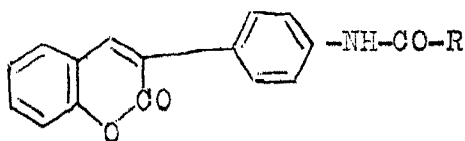
- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Alemania con fecha 17 de diciembre de 1958,



254217

5. nº F 27279 IVb/39b, acogiendo 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 para la obtención de productos de nitrilo poliacrílico blanqueados"; caracterizándose por lo siguiente:

10. 1º.- Procedimiento para la obtención de productos de nitrilo poliacrílico blanqueados, que se caracteriza, porque como agente de blanqueo, se emplean 3-(p-acilamino-fenilo)-cumarinas de la fórmula general



15. donde R está por un radical alquílico, en caso dado, sustituido por halógeno, un grupo hidroxílico o alcoxi, un grupo amínico terciario, un grupo amónico cuaternario o por un grupo cianico alquilosulfónico, sulfonamídico o carboxílico; los agentes de blanqueo son susceptibles de ser sustituidos en el radical fenilcumarínico, por halógeno, grupos alquílico, cianico, alquilosulfónico, sulfonamídico o carboxílico.

20. 2º.- Procedimiento para la obtención de productos de nitrilo poliacrílico blanqueados, que se caracteriza porque se tratan los productos de nitrilo poliacrílico, tales como hilos, fibras o folios, en forma en sí conocida, con soluciones o dispersiones de los agentes de blanqueo citados, o agregando dichos agentes de blanqueo

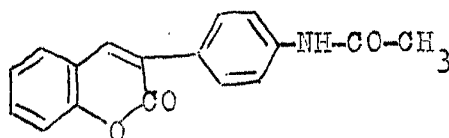
25.



254217

a las masas de hilado o colada que sirven para la obtención de los productos de nitrilo poliacrílico.

5. 3º.- Procedimiento para la obtención de productos de nitrilo poliacrílico blanqueados, que se caracteriza porque en 750 partes de formamida dimetílica se disuelven primeramente 0,25 partes del blanqueador de la fórmula



10. y a continuación, calentando y agitando, 250 partes de nitrilo poliacrílico del valor K 90; la solución se hila, según el procedimiento de hilado en seco, de manera que la fibra, después de un estirado en agua hirviendo en un 300% muestre una titulación de aproximadamente 3 densidades; seguidamente se agitan los hilos en proporción de flota de 1 : 30 en un baño que por litro contiene 2 grs. de clorito sódico y 2 grs. de ácido oxálico, durante una hora a 95º, después se enjuaga y se seca.

15. 4º.- Procedimiento para la obtención de productos de nitrilo poliacrílico blanqueados, según reivindicación 3º, que se caracteriza porque el agente de blanqueo se obtiene agitando en 120 partes de piridina a temperatura ambiente 23,7 partes de 3-(p-amino-fenilo)-cumarina, y mezclando la solución gota a gota con 12 partes de anhídrido de ácido acético; seguidamente y después de la reacción transcurrida bajo fuerte matización de calor,



254217

se agitó la mezcla de reacción durante 1 hora a 95°; después de enfriar, la mezcla, se aspira el producto cristalizado, se lava con metanol y se seca.

5. 5º.- Procedimiento para la obtención de productos de nitrilo poliacrílico blanqueados; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 16 de diciembre de 1959.

FARBENFABRIKEN BAYER AKTIENGESELLSCHAFT.

J. GONZÁLEZ ACEBO Y MODET