



283505

PATENTE DE INTRODUCCION

SC 935.

Memoria Descriptiva

sobre:

" Procedimiento para la coloración de artículos
" a base de acrilonitrilo ".

Solicitante:

CRYLOR, Entidad francesa, residente en:
21, rue Jean Goujon, PARIS, Francia.

=====

Este invento se refiere a un procedi
miento para la obtención de artículos coloreados,
tales como filamentos, hilos, películas, hebras
y cualesquiera objetos de polímeros a base de -
acrilonitrilo.

283505

1901



Se han propuesto ya distintos procedi-

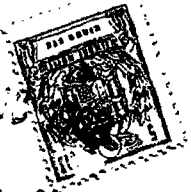
- mientos para la tinción de artículos previamente formados a base de dichos polímeros; se ha descrito también la obtención de artículos coloreados -
5. por la puesta en forma de composiciones que contengan polímeros a base de acrilonitrilo, con los pigmentos previamente agragados. Estos procedimientos implican, como es bien sabido, por los peritos en la materia, dificultades técnicas de trituración, dispersión, etc.
- 10.

- La Sociedad solicitante ha descubierto, y ello constituye el objeto de este invento, un procedimiento para la obtención de artículos coloreados de polímeros a base de acrilonitrilo, caracterizado por el hecho de disolverse en la -
15. composición destinada a la fabricación de dichos artículos, componentes de colorantes azoicos susceptibles de dar origen a continuación a los colorantes citados. Estos compuestos, por hallarse en estado disuelto, hacen que desaparezcan los problemas técnicos planteados por el empleo de pigmentos.
- 20.

- Por componentes de colorantes azoicos, se entienden un vigorizador y una base susceptible de diazotizarse, o también un compuesto o mezcla de compuestos que, bajo la acción de un tratamiento sencillo, se transforme en colorante azoico.
- 25.

- Como vigorizador, puede emplearse cualquier producto generalmente utilizado con este ob-
- 30.

283505 1902



jeto, por ejemplo los naftoles y sus derivados, el ácido beta-oxinaftoico y sus derivados, los derivados de la pirazolona, etc. estando estos productos en forma libre o en forma de sus derivados alcalinos.

5.

Entre los compuestos susceptibles de dar origen al colorante azoico, pueden citarse los compuestos diazoaminoicos, las sales de diazonio estabilizadas, los antidiazotatos o nitrosaminas,

10.

los diazosulfonatos, etc. así como las mezclas de bases no diazotizadas, de vigorizadores y de nitr^otos minerales u orgánicos, tales como los nitritos alcalinos, los nitritos de alcohilo, por ejemplo el nitrito de amilo; o de aralcohilo, por ejemplo el nitrito de bencilo, etc.

15.

La introducción en la materia de los componentes colorantes, puede realizarse por cualquier medio apropiado. Dichos compuestos pueden, por ejemplo, disolverse o dispersarse, directamente o por el intermedio de un tercer disolvente, en una dispersión o solución del polímero, utilizado para su puesta en forma, o en un líquido que tenga una acción de inflación con respecto al polímero y en el que se trata éste previamente a su puesta en forma, o por cualquier otro medio.

20.

25.

El desarrollo del colorante in situ en la materia, puede realizarse antes de la puesta en forma, durante ella o después de ella. Podrá provocarse por cualquier medio adecuado, variable según la naturaleza de los componentes del colorante y -

30.

7.1.10



el procedimiento de puesta en forma de los objetos a colorear.

5. En ciertos casos, la temperatura a que los objetos se ponen en forma, es suficiente por sí sola para provocar la formación espontánea del colorante azoico.

10. Cuando el desarrollo ha de hacerse bajo la acción de un ácido, puede especialmente llegarse a este resultado por uno de los medios siguientes:

1º.- Puede introducirse en la composición que sirve para la puesta en forma de los artículos, un compuesto ácido o susceptible de escindir-se en caliente, dando ácido.

15. Entre estos compuestos puede citarse especialmente el tartrato de etilo, el diformiato de glicol, y las sales minerales u orgánicas de amonio.

20. 2º.- En el caso de la puesta en forma de artículos textiles en un baño de coagulación, podrá añadirse a éste un ácido mineral u orgánico o un compuesto susceptible de comunicar al baño, en el transcurso de la filatura, una reacción ácida.

25. 3º.- La coloración de los artículos puestos en forma, podrá desarrollarse ventajosamente en un baño que contenga un ácido o un producto que produzca ácido, o en vapores de reacción ácida.

30. Podrá utilizarse un ácido mineral tal,



por ejemplo, como los ácidos clorhídrico, sulfúrico o nitroso, o un ácido orgánico tal como, - por ejemplo, el ácido acético o el ácido fórmico.

5. El procedimiento de acuerdo con este invento, permite obtener coloraciones muy variadas y dotadas de excelentes propiedades de resistencia, especialmente para el roce y el lavado.

10. Los ejemplos siguientes, destinados a aclarar este invento, no lo limitan en modo alguno. En los ejemplos, las partes se entienden en peso.

EJEMPLO 1 - Se calienta durante 20 minutos a -

15. 135° una composición constituida por:
21,0 partes de poliacrilonitrilo.
0,315 parte de betanaftolato de sodio.
0,210 parte de ortoaminoazotolueno.
0,295 parte de una solución acuosa -
20. al 45% de nitrito sódico y
78,18 partes de dimetilformamida.
y se hila a dicha temperatura por -
uno de los procedimientos conocidos.
Los hilos obtenidos se estiran a con
25. tinuación por un procedimiento conocido y luego se hacen pasar por un -
baño de agua a 80°, al que se han -
añadido 8 g. de ácido clorhídrico de
22° Be por litro. Se dejan los hilos
30. en el baño durante 10 minutos y lue-



19 DIC 1963

go se lavan y se secan.

Los hilos quedan teñidos en rojo de burdeos intenso, muy resistente al lavado y al roce.

5. EJEMPLO 2 - Se calienta durante 25 minutos a 128° una composición constituida por:
- 19,5 partes de poliacrilonitrilo.
0,3 parte de naftolato de sodio.
0,2 parte de ortoaminoazotolueno.
10. 0,22 parte de nitrito de bencilo.
3,9 partes de ciclohexanona y
75,88 partes de dimetilformamida
y se hila la composición a esta temperatura por uno de los procedimientos conocidos.
15. Los hilos se estiran inmediatamente, se hacen pasar por un baño de ácido y luego se lavan y se secan como en el ejemplo 1.
20. Se hallan coloreados en rojo burdeos de buena resistencia. Se obtiene un resultado análogo sustituyendo el naftolato de sodio por un derivado del ácido beta-oxinaftoico, en forma, o no, de sal alcalina.
- 25.

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 -
- 30.



de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que solicita Patente de Introducción por 10 años, en España "Procedimiento para la coloración de artículos a base de acrilonitrilo", caracterizándose por lo siguiente:

10. 1ª.- "Procedimiento para la coloración de artículos a base de acrilonitrilo", caracterizado por el hecho de disolverse en la composición destinada a la fabricación de dichos artículos, componentes de colorantes azoicos, susceptibles de dar origen a los colorantes citados.

15. 2ª.- Procedimiento, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los componentes de los colorantes azoicos comprenden un vigorizador y una base susceptible de diazotizarse.

20. 3ª.- Procedimiento, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los componentes de los colorantes azoicos comprenden un compuesto o mezcla de compuestos susceptibles bajo la acción de un tratamiento sencillo de transformarse en colorante azoico.

25. 4ª.- Procedimiento, según reivindicación 1ª, caracterizado por emplearse como vigorizador los naftoles y sus derivados, el ácido beta-oxinaftoico y sus derivados y los derivados de la pirazolona, estando todos estos productos en forma libre o en forma de sus derivados alcalinos.

30.



5^a.- Procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por procederse simultánea o sucesivamente a la formación de los artículos y al desarrollo del colorante.

5. 6^a.- "Procedimiento para la coloración de artículos a base de acrilonitrilo"; tal y como queda substancialmente descrita en la presente Memoria.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 9 DIC 1962

~~CRITERIO~~

J. GÓMEZ ACEBO Y MODER