

AÑO 1959

Expediente núm.



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

CERTIFICADO DE ADICION

MEMORIA DESCRIPTIVA

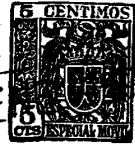
que se acompaña a la solicitud de
un **CERTIFICADO DE ADICION** en España,
a favor de **MONTECATINI, Società Generale**
per l'Industria Mineraria e Chimica, de nacionalidad
italiana domiciliado en Milán (Italia)
calle de Via F. Turati núm. 18

por:

«MEJORAS», en el objeto de la patente principal núm. 235.796»,
que fué concedida en 15 de Noviembre de 1957 por
«PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE ARTICULOS RESINOSOS
QUE TIENEN PROPIEDADES SUPERFICIALES MEJORADAS»,

Nº 690

Agente Sr. JAIME ISERN MIRALLES.



246418

-9E

C E R T I F I C A D O
D E
A D I C I O N

por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 235.796",
por "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE ARTICULOS RESINOSOS
QUE TIENEN PROPIEDADES SUPERFICIALES MEJORADAS", a favor de la
firma italiana MONTECATINI, Societá Generale per l'Industria
Mineraria e Chimica, domiciliada en MILAN (Italia), Via F. Tu-
rati, núm. 18.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un método para me-
jorar la afinidad para los colorantes de artículos hechos a
base de polímeros lineales de alto peso molecular de alfa-ole-
finas, injertando en tales artículos cadenas polímeras aptas
5. para suministrar sus grupos reactivos básicos o ácidos neces-
arios. Un método de este tipo está descrito en la memoria de
nuestra correspondiente solicitud nº 235.796.

Es sabido que la baja afinidad para los colorantes de
las fibras poliolefínicas es debida esencialmente a la ausen-
10. cia de grupos reactivos aptos para combinar químicamente va-

2 464 18⁹ EN



rias sustancias y, de acuerdo con la invención de dicha solicitud, esta dificultad es vencida injertando en estos artículos polímeros de varios monómeros, como ésteres vinílicos, monómeros vinílicos que contienen nitrógeno, acrilatos básicos y derivados de anhídrido maleico y ácido acrílico.

5.

La presente invención suministra un método para mejorar la afinidad para los colorantes de artículos formados a base de polímeros lineales de alto peso molecular de alfa-olefinas, el cual comprende injertar en el polímero cadenas polímeras derivadas de monómeros que contienen por lo menos un grupo isopropenilo. La invención es particularmente conveniente para artículos formados a base de polipropileno cristalino lineal y de alto peso molecular.

10.

Isopropenilpiridinas preferidas son las 2-, 3-, y 4-isopropenilpiridinas y las isopropenilpiridinas que contienen grupos metilo en el anillo heterocíclico.

15.

El injertado puede llevarse a cabo en la fase líquida o gaseosa, o en solución en un disolvente apropiado, preferentemente en un medio exento de oxígeno, en fibras que pueden contener grupos de peróxido o hidroperóxido.

20.

El monómero puede ser utilizado sólo o en combinación con otro monómero polimerizable, como acrilonitrilo, estireno o metacrilato.

Una vez completada la polimerización de injerto, los artículos son lavados cuidadosamente con disolvente apto para eliminar las pequeñas cantidades de monómero no polimerizado remanentes y todo polímero no injertado y, después de secado, pueden ser sometidos a operaciones de teñido y acabado.

25.

Los Ejemplos siguientes son facilitados para ilustrar la invención.

30.

246418-9

E J E M P L O 1.

5. 5 g de un filamento cortado obtenido a base de polipropileno cristalino que presenta una viscosidad intrínseca de 1.07 y contiene 0.08% de grupos -OOH, son suspendidos en un reactor previamente evacuado, calentado a 80°C y que contiene una mezcla de 50 g de 3-isopropenilpiridina recién destilada y 50 g de metacrilato de metilo.

10. Al cabo de 7 horas el filamento cortado es descargado del reactor y entonces lavado hasta que se haya obtenido un peso constante, primero con H₂SO₄ al 4% a 90°C, seguidamente con una mezcla de benceno y acetona 1 : 1 en ebullición y, finalmente, con éter. El filamento cortado se presenta un aumento de peso de aproximadamente 7%.

15. Se obtiene buenos resultados con los siguientes colorantes ácidos para lana:

- Diacromo yellow R.L.
- Wool Red B
- Alizarine blue ACF.

E J E M P L O 2.

20. 5 g de un filamento cortado obtenido a base de polipropileno cristalino que presenta una viscosidad intrínseca de 1.07 y contiene 0.08% de grupos -OOH son introducidos en un tubo de Carius, juntamente con 50 g de 2-isopropenilpiridina recién destilada y 25 g de estireno. El tubo de Carius es evacuado entonces, sellado a la llama y calentado a 85°C durante

25. 10 horas. Al cabo de este período el tubo de Carius es retirado del baño, enfriado y abierto. El filamento cortado contenido en el mismo es lavado con H₂SO₄ al 4% a 90°C y seguidamente con una mezcla de acetona y benceno 1 : 1 y, finalmente con

30. éter.

2 464 18⁹



El filamento secado presenta un aumento de peso de aproximadamente 4.3%.

Se obtiene buenos resultados con los colorantes siguientes:

- 5. - Wool red B
- Alizarine blue ACF
- Rosa setile BN (rosa)
- Cibacet violet RB.

10. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser desarrollada en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, realizarse con los medios y aparatos más adecuados, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.
- 15.

= . =



N O T A

2 4 6 4 1 8

Descrito el invento, se declaran nuevas las siguientes reivindicaciones, con prioridad italiana núm. 366, depositada el día 10 de Enero de 1.958:

5. 1. Mejoras en el objeto de la patente principal, núm. 235.796, por "Procedimiento para la preparación de artículos resinosos que tienen propiedades superficiales mejoradas particularmente de polímeros lineales de alto peso molecular de alfa-olefinas, caracterizadas porque comprende injertar en el polímero cadenas polímeras derivadas de monómeros que contienen por lo menos un grupo isopropenilo.
10. 2. Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque su monómero es 2-isopropenilpiridina, 3-isopropenilpiridina, 4-isopropenilpiridina, o una metil-isopropenilpiridina.
15. 3. Mejoras según la reivindicación 1, o 2, caracterizadas porque el monómero es utilizado en mezcla con un monómero vinílico apto para ser injertado en el polímero.
20. 4. Mejoras según la reivindicación 3, caracterizadas porque dicho monómero vinílico es nitrato de acrílo, estireno, o metacrilato.
25. 5. Mejoras según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el injertado es llevado a cabo en la fase de vapor o líquida, o en solución.
6. Mejoras según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el artículo es formado a base de polipropileno cristalino.

2 4 6 4 1 8



7. Mejoras en el objeto de la patente principal núm. 235.796 "Procedimiento para la preparación de artículos resinosos que tienen propiedades superficiales mejoradas".

5. Según se describe y reivindica en la presente memoria, la cual consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de la documentación correspondiente.

Madrid, a 9 de Enero de 1.959.

MONTECATINI, Società Generale per l'Industria Mineraria e Chimica.

10.

p. a.

J A I M E I S E R N M I R A L L E S
P. P.