

342475

P.- 35.449

u/OZ303



Memoria descriptiva

342475

para solicitar PATENTE DE INVENCION en ESPAÑA por 20 años

a nombre de INVENTA A.G. FÜR FORSCHUNG UND PATENTVERWER-
TUNG

entidad / ~~de nacionalidad~~ suiza

con domicilio en Sfampfenbachstrasse 38, Zurich, Suiza

por: "PROCEDIMIENTO PARA DISMINUIR LAS PROPIEDADES DE AD-
HERENCIA Y PEGAJOSIDAD DE GRANULADOS DE POLIESTER"
(Clase Internacional C08g)

16.6.67



El invento tiene como objeto disminuir las propiedades de adherencia y pegajosidad de granulados de poliéster por adición de agentes lubricantes.

5 Es conocido que los granulados de poliamidas, a los cuales se debe calentar para que tenga lugar la transición de fase desde el estado amorfo al estado cristalino, comienzan a adherirse en el transcurso de esta operación, de manera tal que su transformación origina dificultades. Se ha resuelto este problema de manera eficaz añadiendo al granulado un agente lubricante.

10 Por otra parte, la transición de fase desde el estado amorfo al estado cristalino se completa de manera relativamente rápida en las poliamidas.

15 En lo que concierne a la particularidad de los agentes lubricantes de eliminar la adherencia de las porciones todavía amorfas, la cual sin su presencia aparece en calidad de impedimento, era enteramente de esperar que estos agentes -sobre todo porque eran de naturaleza orgánica- debían adaptarse específicamente a los polímeros de amida, y que su actividad, en lo que se refiere a la mejora del efecto de lubricación, se limitase estrictamente al grupo de las poliamidas.

20 Se ha comprobado ahora, con sorpresa, que los granulados de poliéster, que se diferencian de los granulados de poliamida en primer lugar por el hecho de que necesitan un periodo de caldeo mucho mas largo hasta que se complete en ellos la transición de fase desde el estado amorfo hasta el estado cristalino, pueden ser liberados de la adherencia y de la pegajosidad con aditivos de agentes lubricantes enteramente similares.

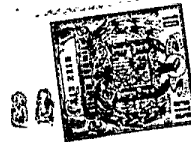
342475



El invento enseña, por lo tanto, un procedimiento para disminuir las propiedades de adherencia y pegajosidad de granulados de poliéster, que está caracterizado porque a los granulados de poliéster se añaden pequeñas cantidades de estearato de magnesio en forma de polvo, y se completa la transición de fase a temperaturas lentamente crecientes, distribuyéndose uniformemente el estearato de magnesio, que funde en caliente, en forma de una delgada capa sobre la superficie del granulado de poliéster. La necesidad de la lenta elevación de temperaturas se debe al hecho de que el granulado de poliéster, incluso después de añadido el estearato de magnesio comienza primeramente a adherirse cuando está todavía a 80°C, hasta que la transición de fase del granulado de poliéster ha propasado gradualmente a esta temperatura (hasta 95°C) hasta tal punto que se puede elevar la temperatura hasta 120°C y finalmente hasta 150°C, sin resultar obstaculizado ulteriormente en la circulación por el secador de paletas, a causa de la adherencia del material.

Por lo tanto, el granulado de poliéster adquiere mediante este tratamiento la propiedad, muy ventajosa con relación al material que no ha sido tratado, de poder ser transformado ulteriormente, por ejemplo en la prensa de extrusión, sin que aparezca ninguna adherencia ni pegajosidad.

Ejemplo.- En un secador de paletas, calentado mediante una envolvente de aceite, se mezclan a 80°C de manera discontinua 1,5 kg de recortes de poliéster con 0,3 g de estearato de magnesio en forma de polvo, después se aumenta lentamente la temperatura primero hasta aproximada-



5 mente 120°C, y finalmente hasta 150°C, desplazándose tam-
bién lentamente hacia valores superiores la temperatura
a la que aparece la adherencia, que al comienzo es baja.
Se mantiene la temperatura a 150°C durante un cierto perio-
do de tiempo para terminar prácticamente la transición de
fase, que progresa de manera continua, hacia la forma cris-
talina, y la simultanea disminución de la propiedad de ad-
herencia. Después de esto, el producto puede ser condu-
cido a la prensa de extrusión para su transformación ul-
terior, sin que siga adhiriéndose ni pegándose.

10 La presente solicitud que corresponde a la pre-
sentada en Suiza el 1 de Julio de 1.966, bajo el núm.. -
9821/66, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vi-
gente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

- N O T A -

20

Los puntos de invención propia y nueva que se
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Pate n-
te de Invención en España, por VEINTE años, son los siguien-
tes:

25

1.- Procedimiento para disminuir las propieda-
des de adherencia y pegajosidad de granulados de poliés-
ter, caracterizado porque se añaden al granulado de poliés-
ter pequeñas cantidades de estearato de magnesio en forma
de polvo y se hace que la transición de fase se complete

30

- 4 - 342475



a temperaturas lentamente crecientes, distribuyéndose uniformemente el estearato de magnesio, que funde en caliente, en forma de una capa delgada sobre la superficie del granulado de poliéster.

5 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la cantidad añadida de estearato de magnesio se encuentra entre 0,01 y 0,1%, y de forma óptima es de 0,02%.

10 3.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la transición de fase desde el estado amorfo al estado cristalino se completa en el curso de una lenta elevación de temperatura desde 80 a 150°C.

15 4.- Procedimiento para disminuir las propiedades de adherencia y pegajosidad de granulados de poliéster.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, y para los fines que se han especificado.

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

Madrid,

P.A.

30 JUN 1967

Alberto de Elvira
Por Poderes

342475