



1946

174248

174248

MEMORIA DESCRIPTIVA

Que se acompaña a la solicitud de una patente de Invención que por veinte años se solicita en España como propia y nueva por "procedimiento de RECUPERACION DE MATERIAS PLASTICAS DE TIPO ACRILICO"

a favor de

Don JUAN LUIS DE LA YNFIESTA MOLERO

-de nacionalidad española-
M A D R I D

- 1.- La gran cantidad de objetos que en la actualidad se construyen con materias tales como plexiglas, perspex, acriloil, lucite y otros semejantes, hace que entre la parte de recortes y desperdicios de fabricación y los objetos que por imperfección de moldeo, uso, rotura, etc. se desperdician grandes cantidades de estas materias que, en tal estado, carecen de valor, pero que con un adecuado procedimiento de recuperación permite su utilización con gran ahorro de las materias primas empleadas.
- 5.-



1946

174248

2.-

10.- Una meditada consideración de tales posibilidades económicas-industriales ha dado por resultado el procedimiento objeto de la presente memoria Descriptiva, que es de aplicación a todas las materias plásticas cuya composición fundamental es un monómero, no saturado, polimerizado, y consistente, según se describe a continuación, en la recuperación del monómero y regenerado del polímero por ulterior polimerización.

15.- Por ello se efectúa una destilación seca de los residuos, en forma continua o discontinua, para lo cual se mezclan con trozos de aluminio, que den a toda la masa mayor conductibilidad térmica. Una calefacción por encima de los 300°C., la despolimeriza totalmente y se recoge, como producto de la destilación, un líquido de color oscuro que está formado por el monómero original, los plastificantes y algunas impurezas de pirogenación.

20.- El líquido así obtenido se somete a una corriente de vapor de vapor de agua, que arrastra el monómero, que se separa por decantación de la capa acuosa y después se seca y rectifica, pudiendo ser o no mezclado con plastificantes y ser de nuevo polimerizado, con iguales o diferentes características que el producto original.

25.- El residuo del líquido no arrastrado por la corriente de vapor, está constituido por los plastificantes, que asimismo se recuperan separándolos y rectificándolos al vacío, en corriente de vapor de agua.

30.- La polimerización del monómero puede realizarse mezclándolo con el plastificantes y demás agentes modificantes de las propiedades físicas del producto fabricado, en presencia de una pequeña cantidad de catalizador-en general un peróxido o persal- y se calienta a reflujo en baño de agua el tiempo necesario para lograr un líquido siruposo; al llegar a este estado se le mezclan los colores y la carga, si ha de llevar, y se vierte en los moldes.

35.- Para evitar la formación de burbujas producidas por la contracción de la masa en la solidificación y endurecimiento, es necesario recu-

40.-



105 946

174248

3.-

45.-

cubrir los moldes de una capa, bien seca, de un barniz que no se adhiera completamente a sus paredes, ni sea soluble en el monómero a polimerizar; esta capa de barniz al mismo tiempo que actúa ligeramente como inhibidor de polimerización y hace que la contracción sea regular, impide que se produzcan deformaciones en el bloque sólido resultante.

50.-

Los moldes con el líquido siruposo se calientan en una estufa a temperatura perfectamente controlada, que subirá gradualmente desde 40° a 75° c., el tiempo necesario para lograr la total polimerización, es decir el endurecimiento.

En algunos casos especiales y para determinadas materias el procedimiento descrito sufre modificaciones de detalle que no alteran sus líneas generales.

REIVINDICACIONES

55.-

1ª.-PROCEDIMIENTO DE RECUPERACION DE MATERIAS PLASTICAS DEE TIPO ACRILICO", que se caracteriza porque a tal fin se procede a la destilación seca de los residuos, sometiendo el producto a un chorro de vapor de agua que arrastra el monómero, separándolo de los plastificantes y después,

60.-

por decantación de la capa acuosa proceder al secado y rectificado, tras lo cual se mezcla con el plastificante y una pequeña cantidad de catalizador, se calientan a reflujo en

65.-

baño de agua y se mezclan los colores y la carga, vertiéndolo seguidamente en los moldes, dentro de los cuales, se somete a una estufa de calor controlado, que pasa gradualmente de los 40° a los 75° C., aproximadamente, con lo que se logra una aceleración notable del tiempo de polimerización y endurecimiento.

70.-

2ª.-PROCEDIMIENTO DE RECUPERACION DE MATERIAS PLASTICAS DE TIPO ACRILICO", según la reivindicación 1ª que se caracteriza porque para aumentar, en el momento de la desti-



105 46 174248 4.-

lación seca, la conductibilidad térmica de la masa de residuos, se mezcla ésta con trozos de aluminio.

3ª.-PROCEDIMIENTO DE RECUPERACION DE MATERIAS PLASTICAS DE TIPO ACRILICO", según las reivindicaciones 1ª y 2ª, que se caracteriza porque para que la contracción de la masa al polimerizarse y endurecerse sea regular y no se produzcan burbujas e imperfecciones, se bañan los moldes con un barniz que forma una capa bien seca que no se adhiera totalmente a las paredes ni sea soluble en el monómero.

4ª.-y última de la presente memoria recaerá sobre un PROCEDIMIENTO DE RECUPERACION DE MATERIAS PLASTICAS DE TIPO ACRILICO", tal y como queda descrito en la memoria que antecede.-

Madrid, 10 Julio de 1946

LUIS MARTIN DE TORRES
OFICIA