

PATENTE DE INVENCION

SC. 551.



171608

171608

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento para limpiar de superpoliamidas los aparatos  
"u órganos de máquinas con los cuales han estado en contacto".

=====

Solicitante: SOCIETE RHODIACETA, residente en 21 Rue  
Jean Goujon, Paris, Francia.

====

Ya se sabe que las superpoliamidas son sustancias químicas muy inertes y que se ptropieza con grandes dificultades para limpiar los aparatos, órganos o elementos de máquinas con los cuales han estado en contacto las superpoliamidas, a temperatura elevada, especialmente en estado fundido; este caso se dá particularmente cuando se quiere limpiar los autoclaves de polimerización, los recipientes de fusión los bloques y bombas de hilatura, las trefiladoras, los recipientes o moldes de prensas de inyectar, las cabezas de máquinas retorcedoras.

Las superpoliamidas presentan ya sea, en diversas condiciones, una buena solubilidad en ciertos productos, tales



como los fenoles, los ácidos concentrados, tales como los ácidos sulfúrico, nítrico, fórmico o acético, el hidrato de cloral, el anhídrido ftálico, el alcohol bencílico; pero todos estos productos acusan, a títulos diversos, graves inconvenientes, o bien son susceptibles de atacar los materiales que constituyen las instalaciones o bien son caros y poco accesibles, o bien no pueden manejarse sin peligro para el personal.

20.

La presente invención se refiere a un procedimiento que permite especialmente limpiar los aparatos incrustados de superpoliamidas, de una manera eficaz, económica y segura.

La invención consiste en utilizar como agentes de limpieza las alcanol-aminas en caliente.

25.

A temperatura elevada y especialmente a su punto de ebullición, estos amino-alcoholes poseen en efecto la facultad de disolver de modo satisfactorio las superpoliamidas, así como sus productos de descomposición que resultan por ejemplo de la degradación y de la oxidación de estos polímeros que se mantienen en la proximidad de su punto de fusión o de trabajo.

30.

Las alcanolaminas se obtienen con facilidad y por tanto son poco onerosas; presentan también la ventaja de recuperarse fácilmente, en particular mediante sencilla destilación; permiten además recoger, por ejemplo, añadiendo un producto no disolvente, una parte por lo menos de las superpoliamidas que se disuelven en caliente, teniendo esto lugar sin ningún descenso del grado de polimerización de estos policondensados lo cual es de un interés práctico irrefutable.

35.

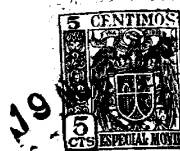
Las alcanolaminas están sin acción sensible sobre la casi totalidad de los materiales que constituyen las instala-

40.

171608

171608

- 3 -



ciones de tratamiento o de trabajo de la superpoliamidas.

Por último, al llevar a la práctica el presente procedimiento no son tóxicas con relación al organismo humano.

45. El ejemplo que viene a continuación y que se dá, a título indicativo, ilustra un modo de ejecución de la presente invención.

EJEMPLO.

50. Un recipiente de fusión de una prensa de inyectar que haya molido polihexametileno adipamida y que esté ensuciado por este material, se cierra por la parte inferior, se llena de trietanolemina técnica y después se calienta hasta la ebullición del disolvente; se mantiene en ebullición durante una hora, luego se vacía en caliente, se enjuaga con agua y se seca. El

55. recipiente de fusión presenta entonces unas superficies absolutamente limpias. La operación puede renovarse gran número de veces sin que se observe el menor ataque del acero que constituye las paredes del recipiente.

N O T A

60. 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 altere su principio fundamental. También se hace constar que dicho

65. invento corresponde a una patente presentada en Francia con fecha 22 de diciembre de 1943 nº 486.303, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye su esencia y por lo que se solicita patente de invención, por veinte años en España:

70. "Procedimiento para limpiar de superpoliamidas los aparatos u

1  
171608

171608

- 4 -



órganos de máquinas con los cuales han estado en contacto";  
caracterizándose por lo siguiente:

75. 1ª.- Procedimiento para limpiar los aparatos o los  
órganos contaminados de superpoliamidas, caracterizado por la  
utilización como agentes de limpieza de las alcanolaminas,  
en caliente.

80. 2ª.- Procedimiento según reivindicación 1ª,  
caracterizado porque para la eliminación de las superpoli-  
amidas se emplean las alcanolaminas en su punto de ebulli-  
ción.

85. 3ª.- Procedimiento según reivindicación 1ª, carac-  
terizándose porque se emplean asimismo dichas alcanolaminas  
calientes para disolver y eliminar los productos de la  
degradación y oxidación de dichas superpoliamidas en la  
proximidad del punto de fusión de las mismas.

90. 4ª.- Procedimiento para limpiar de superpoliamidas  
los aparatos u órganos de máquinas con los cuales han  
estado en contacto; tal y como queda substancialmente  
descrito en la presente memoria, que consta de tres hojas  
escritas por una sola cara.

Madrid, 19 de noviembre de 1945.

SOCIETE RHODIACETA.

por Rodas de S.