



170114

170114

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE

UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA,  
A FAVOR DE SOCIÉTÉ ANONYME DES MANUFACTURES DES GLACES  
ET PRODUITS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN, CHAUNY & CIREY,  
domiciliada en Paris ( Francia ), 1 bis, Place des  
Saussaies,

sobre:

"Perfeccionamiento en la fabricación de resinas polime  
rizadas termoplásticas."

----oOo----

El presente invento debido a la colaboración  
del Sr. Marcelo Sans, se refiere a la fabricación de  
resinas polimerizadas termoplásticas y corresponde a  
un procedimiento para la agitación de las materias en  
5 - curso de reacción con objeto de asegurar su mezcla y  
su contacto.

En la fabricación de éstas materias termo -  
plásticas se tropieza con las dificultades siguientes:



170114

-2-

En primer lugar, como las reacciones de polimerización son por lo general exotérmicas y los productos polimerizados son malos conductores de calor, es difícil mantener una temperatura uniforme y de valor bien  
5 - definido, como lo exigiría generalmente la operación.

En segundo lugar, los productos polimerizados tienen tendencia a aglomerarse cuando son calentados. En las condiciones de la operación, la elevación o aumento de temperatura que se produce, conduce a ésta  
10 - aglomeración.

Se ha propuesto ya obtener buenas condiciones de temperatura, agitar las materias durante la polimerización, pero las tentativas hechas en éste sentido no han dado resultados satisfactorios.

15 - El procedimiento, conforme al invento, permite asegurar la mezcla y el contacto de las materias evitando los inconvenientes indicados anteriormente.

Este procedimiento consiste en realizar la agitación de la mezcla de manera que todos los elementos de la misma sean sucesivamente puestos en contacto con la pared del recinto dentro del cual se efectúa la polimerización de suerte que el calor desprendido por la reacción de polimerización sea dispersado de la misma forma por todos éstos elementos y se evite así todo  
20 - calentamiento excesivo.  
25 -

Prácticamente los estudios realizados por la peticionaria le han permitido comprobar las diferencias siguientes entre los resultados obtenidos con los sistemas de agitación corrientes, por una parte, y su  
30 - procedimiento, por la otra.



periferia del recinto inclinadas de manera que lleven las materias hácia el centro, y, por otra parte, de paletas que obran en la parte central del recinto e inclinadas de forma que rechacen las materias hácia

5 - la periferia de suerte que todo elemento de la mezcla es acercado o alejado sucesivamente de la pared del recinto.

La velocidad periférica del agitador debe ser función del producto a obtener.

10 - Otras características del invento así como ciertas ventajas que permite obtener resultan de la descripción que sigue relativa a una forma de ejecución de un dispositivo propio para la puesta en marcha del procedimiento que acaba de ser definido. En

15 - ésta descripción se hace referencia al diseño adjunto que muestra:

Fig. 1.- Una vista en elevación del agitador colocado en una cuba.

Fig. 2.- Una vista en plano de éste agitador.

20 - Fig. 3.- Una vista en detalle de una paleta exterior.

El agitador, según el invento, tal como el representado, consta de dos marcos: un marco interior (1), y un marco exterior (2), cuyos planos són perpen-

25 - diculares uno a otro y los dos montados sobre un árbol (3), susceptible de estar animado de un movimiento de rotación. El marco interior (1), lleva en sus lados paletas (4), dirigidas de forma que lleven hácia la periferia la materia en la cual gira el agitador. El

30 - marco exterior (2), consta de paletas (5), dirigidas



170114

de forma que lleven ésta materia hácia el interior.

La cara de ataque de cada paleta forma, con la dirección de ataque de dicha paleta, un ángulo suficientemente débil, en la práctica inferior a  $35^\circ$ , de manera que evite que las materias polimerizadas sean retenidas en contacto con la paleta y, por consiguiente, no participando del movimiento de las materias, se eleven a una temperatura perjudicial para la buena marcha de la polimerización.

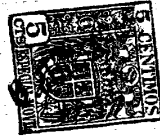
10 - La peticionaria ha podido comprobar que se obtenían excelentes resultados con un valor de éste ángulo del orden de  $30^\circ$ .

El agitador está dispuesto en una cuba (6), y las dimensiones de su marco exterior són tales que las paletas (5), pasan a poca distancia de la pared de dicha cuba. Por otra parte, como se observa bien en particular en las figura 3, la cara exterior 5a de éstas paletas es a cada instante paralela al plan tangente a la pared de la cuba desde el punto de vista de proyección del centro de la cara de ésta pared. Esta disposición impide el encolado de las materias sobre la pared de la cuba evitando su laminado entre dicha pared y el agitador. Bien entendido que en lugar de éste paralelismo se puede preveer que la cara 5a esté orientada de tal forma que su extremidad posterior, en el sentido de la marcha, esté más alejada de la pared que su extremidad anterior. Esta disposición permitiría obtener el mismo resultado.

Las paletas deben tener una longitud apropiada a los productos a tratar y suficientemente importan-

30 -

170114



170114

-6-

te para que las paletas provoquen el movimiento de la materia. Esta longitud puede estar comprendida entre  $1/15$  y  $1/7$  del diámetro de la cuba.

Ha de entenderse bine que el presente invento no se limita a la forma de ejecución que acaba de ser descrita sino que puede realizarse según numerosas variantes según el número, disposición y forma de las paletas.

NOTA

- 10 - En resumen; la patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:
- 1.- Perfeccionamiento en la fabricación de resinas polimerizadas termoplásticas, según el cual las materias en reacción són agitadas durante la poli-
- 15 - merización con objeto de asegurar su mezcla y su contacto, caracterizado porque la agitación se realiza de tal manera que todos los elementos de la mezcla són sucesivamente puestos en contacto con la pared del recinto en el cual se efectúa la polimerización, de suerte
- 20 - que el calor desprendido por la reacción de polimerización sea dispersado de la misma forma por todos éstos elementos y que se evite así todo calentamiento excesivo local.
- 2.- Procedimiento, según el punto 1, en un
- 25 - modo de realización, caracterizado por el hecho de que los productos són agitados en un recinto cilíndrico por medio de un dispositivo que gira alrededor del eje del recinto, éste dispositivo consta de paletas que obran en la periferia del recinto e inclinadas de tal
- 30 - manera que lleven las materias hácia el centro, y de

170114

-7-



paletas que obran en la parte central del recinto e in  
clinadas de forma que rechacen las materias hácia la  
periferia, de suerte que todo elemento de la mezcla es  
sucesivamente acercado y alejado del recinto.

5 - 3.- Perfeccionamiento, según el punto 2, caracte-  
terizado porque la cara de ataque de cada paleta forma,  
con la dirección del movimiento de dicha paleta, un án-  
gulo suficientemente corto, en la práctica inferior a  
35º para evitar que las materias polimerizadas sean re-  
10 - tenidas en contacto con la paleta y, por éste hecho, no  
participen en el movimiento de la materia y se eleven  
a una temperatura perjudicial.

4.- Perfeccionamiento, según el punto 2, ca-  
racterizado porque en la paleta periférica, la cara vuel-  
15 - ta del lado de la pared forma con la otra cara un ángulo  
suficientemente pequeño para que no haya ningún ataque  
de la materia por ésta cara, por el hecho del movimiento  
de la paleta, de suerte que se evita que la cara de ésta  
paleta exterior aplique la materia contra la pared y la  
20 - comprima contra ésta.

5.- Perfeccionamiento, según los puntos 2 a  
4, caracterizado por la polimerización del cloruro de  
vinilo sin disolvente ni diluyente.

6.- "Perfeccionamiento en la fabricación de  
25 - resinas polimerizadas termoplásticas."

Según queda descrito en ésta memoria que cons-  
ta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara  
y dibujos.

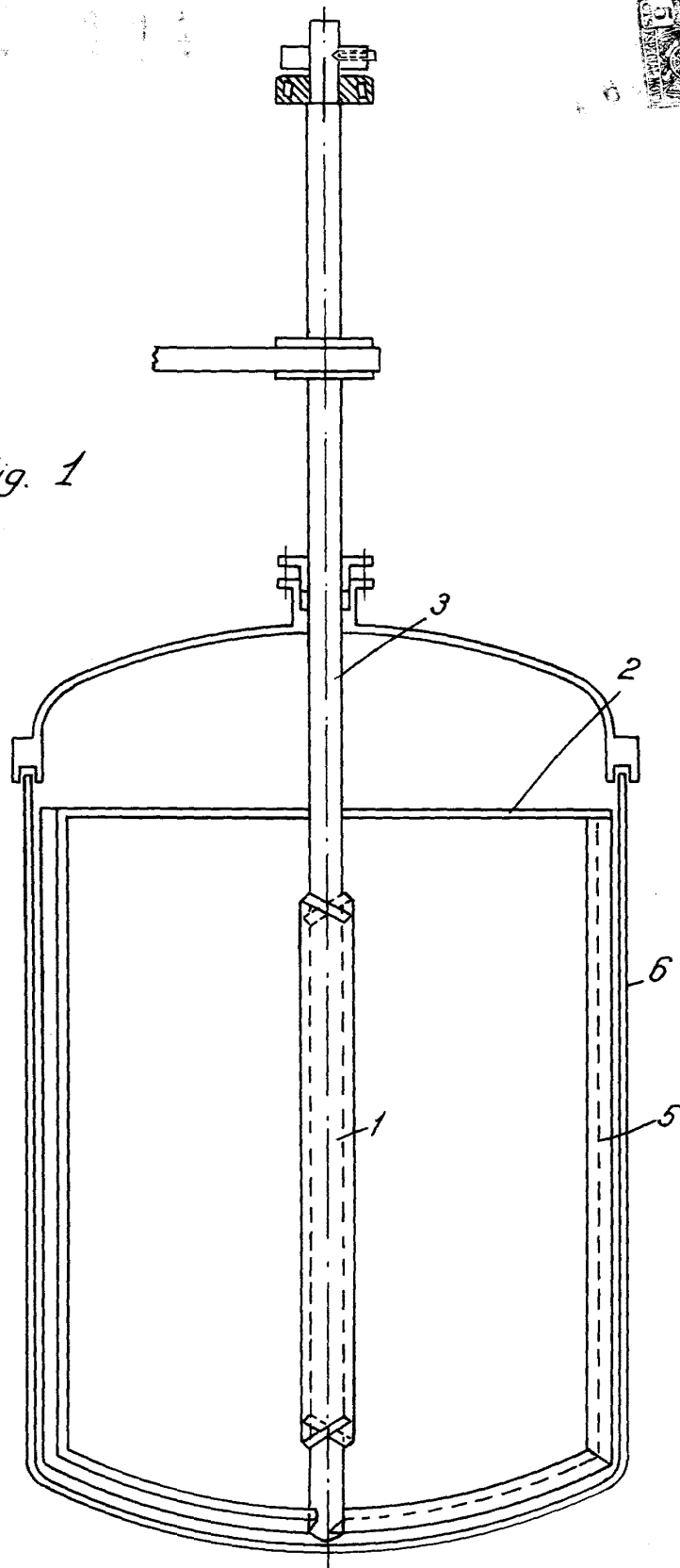
Madrid, 6 JUN. 1945 de 1.945

*J. Blaya*

1 0 0 0 0



Fig. 1



*Y. G. G.*



Fig. 2

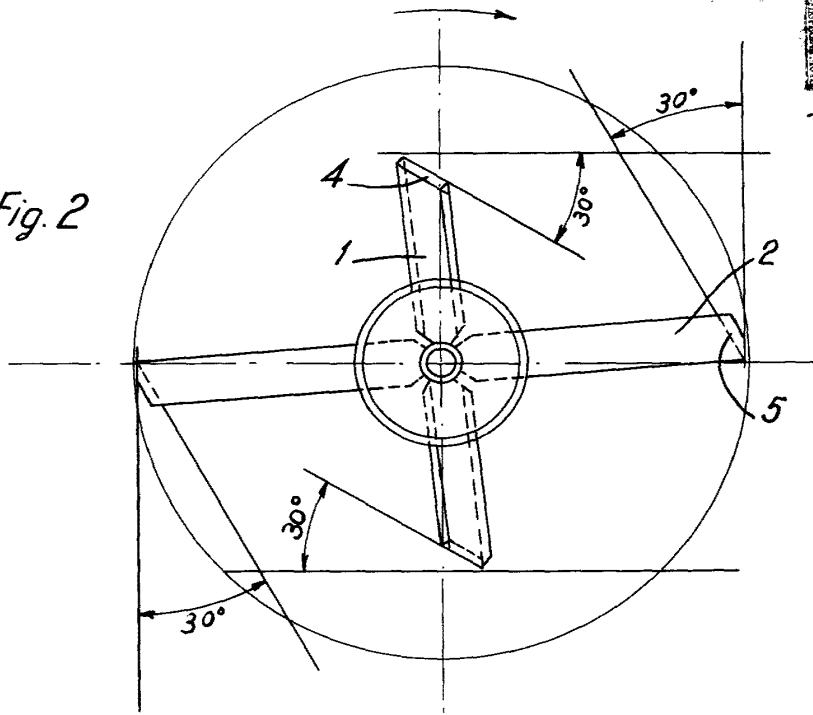
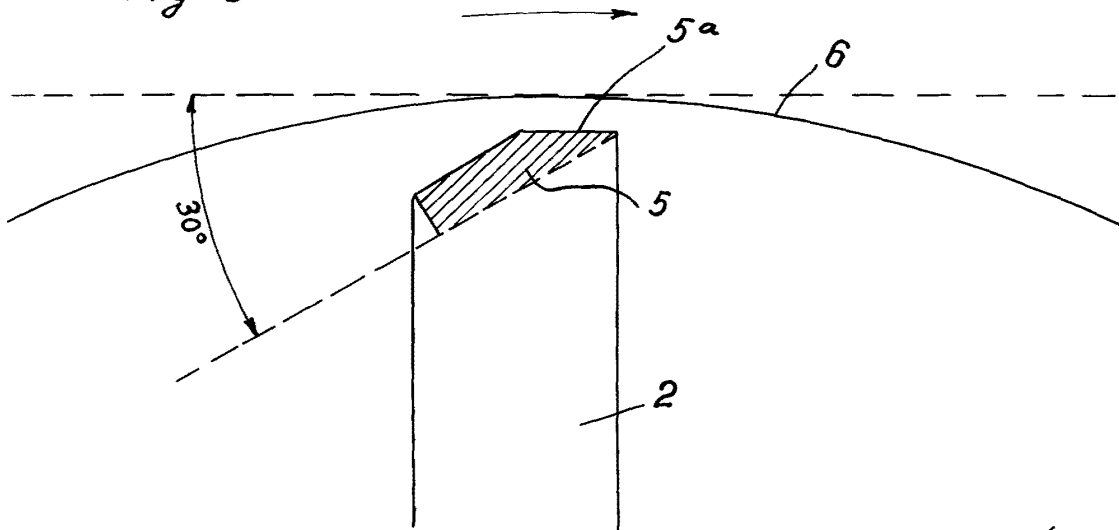


Fig. 3



*Y Lago*