



277817

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de Don Manuel LAFORA COMAS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Diputación, 168, 2º, 1ª, por "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE RESINATO ALCALINO EN POLVO A PARTIR DE COLOFONIA Y OTRAS RESINAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de resinato alcalino en polvo, a partir de colofonia y otras resinas, utilizable preferentemente como aditivo de encolado en diversas industrias, especialmente en la de fabricación de papel.

5.

Hasta el presente, todos los productos similares utilizados presentan el inconveniente de ser de obtención relativamente difícil, a la par que exigir un almacenamiento y manipulación cuidadosos, especialmente por su higroscopicidad.

10.

23 MAY



277817

5. Mediante el procedimiento objeto de la invención, se logra obtener un resinato alcalino, partiendo como material base de la colofonia u otras resinas, que no presenta aquellas características y, por tanto, resulta fácilmente almacenable y manejable, sin riesgo alguno.

10. El procedimiento objeto de la invención se basa en la saponificación de la resina utilizada, para lo cual se han seguido diversos métodos, utilizando alcalis sólidos y en disolución, en diversas proporciones.

Según ha podido comprobarse, el método óptimo y menos peligroso, consiste en realizar aquella saponificación utilizando soluciones alcalinas y cumpliendo en todo momento las siguientes exigencias:

15. a) puesto que el producto acabado no debe contener agua, lo que de otra forma provocaría su apelmazamiento, es preciso utilizar soluciones alcalinas relativamente concentradas, a fin de que el agua a eliminar sea mínima; y

20. b) por ser los hidróxidos sódico y potásico productos altamente higroscópicos, debe regularse cuidadosamente la adición de éstos para que, utilizando la cantidad suficiente para la total saponificación, no se llegue a un exceso que determinaría también en el producto acabado un apelmazamiento rápido al contacto con la humedad atmosférica.

25.

Una vez realizada la saponificación bajo las premisas explicadas, o sea utilizando soluciones con-



277817

- centradas de álcali, exactamente dosificadas para evitar un exceso de las mismas en la reacción, se procede al secado final del producto, que se presentará en forma granular compacta y dura, pasando luego a la molien-
5. da, operaciones que tienen asimismo extrema importancia, tanto para evitar un exceso de humedad, que conduciría indefectiblemente al apelmazamiento posterior del producto pulverulento, como para facilitar la posterior disolución del polvo en agua fría para su aplicación a los fines específicos.
10.

A continuación, y solamente para orientar y permitir una mejor comprensión de cuanto queda expuesto, se detalla un ejemplo de realización del proceso operativo descrito:

15. Cinco partes en peso de colofonia (tomadas en relación con la cantidad necesaria de álcali sólido), se llevan a la temperatura de franca fusión, comprendida entre los 130-145°C, procurando no sobrepasar dicha temperatura para evitar pérdidas por evaporación.
20. A continuación se agrega a la masa de colofonia fundida una parte en peso de una solución acuosa 1:1 de álcali (hidróxido sódico o potásico), a su temperatura de disolución, efectuando dicha adición mediante agitación constante de la masa reaccionante.
25. La enérgica reacción que tiene lugar, tiende a evaporar el agua y el producto que inicialmente tiene una consistencia viscosa, pasa a adquirir finalmente una forma compacta, pero granular, dura y po-

277817

23



rosa. Este producto se sigue calentando durante cierto tiempo, con disminución progresiva de la temperatura, tras de lo cual puede pasarse a su secado y molido finales, para obtener el producto en polvo, apto para su uso.

5.

El polvo así obtenido puede ser almacenado fácilmente, sin temor de que se apelmace en ambientes normales de humedad, como ocurría con los productos similares actualmente conocidos y utilizados.

10.

Se comprende que serán independientes del objeto de la invención las resinas utilizadas, así como los álcalis adicionados para la reacción, proporciones de los mismos, aplicación posterior de los polvos de resinato obtenidos y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de su esencialidad.

15.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Procedimiento para la obtención de resinato alcalino en polvo a partir de colofonia y otras resinas, que consiste esencialmente en llevar inicialmente la resina utilizada a su punto de fusión, entre 130 y 145° C., adicionando luego a la masa fundida,

20.

2778 23
7



en la proporción aproximada de 3 a 6 partes en peso de dicha resina por cada parte en peso de álcali sólido, una disolución alcalina acuosa 1:1, a su temperatura de disolución, efectuando dicha adición preferentemente mediante agitación constante de la masa reaccionante, hasta lograr que la misma pase de la consistencia viscosa que inicialmente toma a una forma compacta, granular, dura y porosa, alcanzada la cual se prosigue calentando la misma con disminución progresiva de la temperatura, durante un cierto tiempo, tras de lo cual se pasa al secado y molido finales para dar al producto forma pulverulenta.

5. 2. Procedimiento para la obtención de resinato alcalino en polvo a partir de colofonia y otras resinas, según la reivindicación anterior, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que se utilizan soluciones concentradas de álcalis, tales como hidróxido sódico o potásico, regulando exactamente su dosificación para evitar su presencia en exceso en la reacción.

10. 3. Procedimiento para la obtención de resinato alcalino en polvo a partir de colofonia y otras resinas.

15. 20. 25. Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, la cual consta de

23



277817

seis hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 23 de mayo de 1962.

Manuel LAFORA COMAS

p.a.