

PATENTE DE INVENCION. #  
=====

Nr. 5.  
=====

208007  
27 FEB



208007

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento para secar derivados de celulosa,  
"alginato o productos similares".

=====

SOLICITANTE: SVENSKA CELLULOSA AKTIEBOLAGET,  
entidad sueca, domiciliada en Nyhamns Kemiska  
Fabrik, ESSVIK, Suecia.

=====

En todos los procesos conocidos para la obtención de derivados de celulosa solubles en agua, por ejemplo, carboximetil-celulosa, celulosa metilica, etilhidroxietilcelulosa, etc., se obtiene, como producto intermedio, un producto crudo

5. impurificado de agua, sales y otros productos de reacción; este producto se utiliza en ciertos casos así como es, pero en muchos casos se le neutraliza y seca y en otros casos se le refina para la obtención de un producto concentrado y puro. El refinamiento se puede efectuar de varias mane-

10. ras , pero en principio se procede de modo que se trata



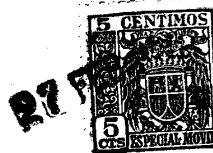
208007

15. el producto con un medio de solución, que disuelve las impurezas pero no el derivado de celulosa, después de lo cual se separa el medio de disolución por medio de filtración, prensado, centrifugación o procedimientos parecidos. Después se seca el derivado de celulosa de la manera conocida, por ejemplo, por medio de aire caliente circulatorio, calentamiento bajo vacío, radiación de rayos infrarrojos o cosa parecida.

20. El medio de solución en cuestión es distinto para distintas clases de derivados de celulosa. Se usa por ejemplo, agua caliente para celulosa metflica y celulosa etflica, mientras que en el tratamiento de por ejemplo carboximetilcelulosa y sulfato de celulosa se necesita alcohol metflico, etflico o de otro tipo. La clase del medio de solución no tiene sin embargo ninguna importancia fundamental para el presente invento.

30. En una fabricación así se obtiene un producto final que - dependiente de las condiciones de fabricación - tiene una estructura que varía desde trozos hasta fibras. Después del secado se necesita por esta razón generalmente una trituración o molienda, a fin de que el producto tenga un aspecto uniforme y atractivo. Es sabido que un molimiento o trituración de esta clase da un producto final que es difícil de disolver en agua por el hecho de que en el molimiento se forma una fracción de partículas muy pequeñas o granos, los cuales, en contacto con el agua, se disuelven demasiado pronto y a causa de esta circunstancia se forma material seco que consiste en trozos envueltos de una capa de gelatina. La capa de gelatina que envuelve los trozos dificulta grandemente la penetración del agua

40.



208007

en los mismos. A fin de poder disolver estos trozos dentro de un tiempo razonable, es necesario usar un dispositivo mecánico que trabaje intensamente los trozos y rompa la capa de gelatina. Esto implica generalmente una importante molestia.

45.

Es sabido además que, tratando después del lavado el derivado de celulosa mojada en un aparato especial, se puede granular un producto fibroso, después de lo cual se obtiene en el secado siguiente un producto final con muy buenas propiedades de disolución. Este procedimiento se puede usar también para un producto, para el cual se usa otro medio de disolución que agua, por ejemplo, un alcohol u otra mezcla de alcohol y agua.

50.

Se ha comprobado que usando un método adecuado de secado no se necesita recurrir a una máquina especial de granular, sino que se puede obtener directamente en el secamiento una estructura del derivado de celulosa, de modo que las propiedades de disolución sean buenas.

55.

El procedimiento se efectúa en principio de tal manera que el material - el derivado de celulosa soluble en agua - durante el secamiento se mueve sobre una superficie lisa y calentada exponiéndolo al mismo tiempo a una presión ajustada de modo que, por la fricción contra la superficie calentada, el material en sí fibroso se enrolle y forme rollos grandes y relativamente duros o cosa parecida de un tamaño adecuado para el fin deseado. El medio de disolución, evaporado a causa del contacto con la superficie calentada, se puede separar mediante vacío o de otra manera, y en ciertos casos se puede recuperar.

65.

70.

Un secado del material, efectuado de acuerdo con



208007

las instrucciones detalladas anteriormente de un producto final con estructura uniforme y de aspecto atractivo y con excelentes propiedades de disolución.

75. Una máquina de secado adecuada para la ejecución de este procedimiento y cuya construcción puede, naturalmente variar, se muestra en el esquema adjunto. La máquina de secado puede constar, por ejemplo, de un recipiente con dobles camisas, cuya camisa exterior se designa con 1 y la pared interior con 2. El espacio intermedio 3 entre las
80. paredes 1 y 2 está conectado a un conducto de vapor 4. En el recipiente se ha montado un rotor 5, provisto de palas arrastradoras 6 de forma adecuada, por medio de las cuales el material a secar es llevado a lo largo de la pared 2, calentada por el vapor, en el recipiente, al girar el rotor. En
85. la parte superior el recipiente está equipado con una abertura de relleno 7 y con una tapa 8. Se rellena con el suficiente material a secar para que éste por su propio peso durante la rotación del rotor produzca una resistencia de fricción apropiada, de modo que se obtenga el efecto
90. deseado de enrollamiento. El medio de disolución se aspira mediante una bomba de vacío 9, que está en contacto con el condensador 10 en el cual se recupera el medio de disolución y que está acoplado al recipiente 11.
95. El método descrito se puede usar también para otros productos que los derivados de celulosa y para los cuales se necesita un efecto parecido, como por ejemplo, para alginatos.

N O T A

100. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe



20800727 FEB 29

hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye su esencia y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "Procedimiento para secar derivados de celulosa, alginato o productos similares"; caracterizándose por lo siguiente:

105.

1ª.= Procedimiento para secar derivados de celulosa, alginato o productos similares, de modo que el producto seco obtenido tenga buenas propiedades de disolución, caracterizado por el hecho de que el material es llevado durante el secado a lo largo de una superficie lisa, calentada y expuesto a una presión, ajustada de manera que el material sea arrollado en rollos relativamente duros, de un tamaño apropiado para el objeto proyectado.

110.

2ª.= Procedimiento para secar derivados de celulosa, alginato o productos similares; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en el adjunto dibujo.

115.

120.

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

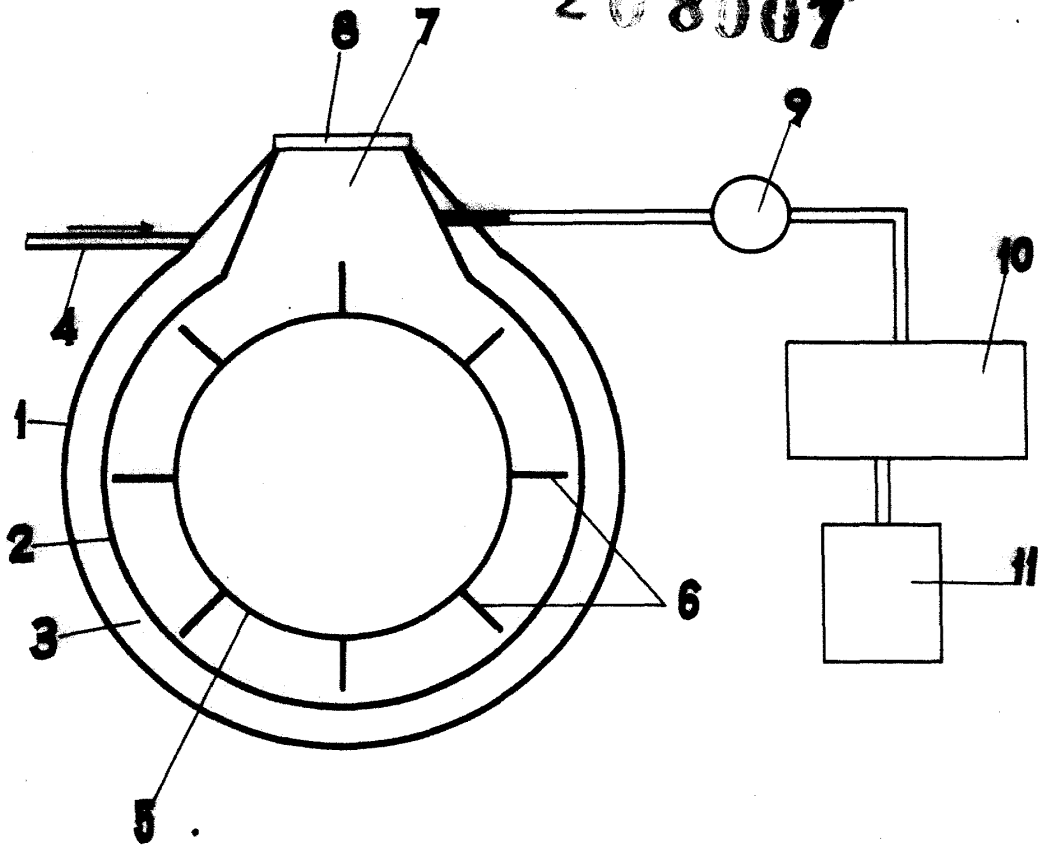
Madrid,

SVENSKA CELLULOSEA AKTIEBOLAGET.

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODER



208007



MADRID DE 27 FEB 1953 DE 1953  
SVENSKA CELLULOSA ARTIEDOLAGET

P.P.

~~P. S. DE J. GOMEZ ACEVEDO Y M...~~