

230197

S 48 Sp.



230197

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SPINNFASER AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana, establecida en Kassel-Bettenhausen, Alemania, por:

«APARATO PARA LA DISOLUCION COMPLETA DE LA VISCOSA»

El presente invento tiene por objeto un aparato para la disolución de viscosa con el fin de conseguir un mejor grado de disolución del xantogenato de celulosa y mejorar las propiedades de filtración de la viscosa.

5

Una óptima homogeneidad y buena capacidad de filtración de las soluciones para hilar no es sólo de importancia grande por razones de economía sino porque como es sabido, influye también decisivamente sobre la calidad de las fibras. Una viscosa bien filtrable sólo es,

10



5 empero, obtenible cuando se consigue llevar completamente en solución el xantogenato de celulosa. Pero como quiera que en los métodos de sulfuración conocidos hasta ahora no es, sin embargo, posible distribuir el sulfuro de carbono en la alcalicelulosa de tal manera que no aparezcan grumos, se ve uno siempre ante el dilema de tener que recurrir a medios mecánicos para el proceso químico de disolución, es decir, para disolver el xantogenato de celulosa en lejía de sosa. Esto es tanto más importante por cuanto
10 que el xantogenato de celulosa tampoco es homogéneo químicamente, puesto que las porciones internas de los grumos están insuficiente o, parcialmente, en absoluto sulfuradas. Bajo la acción de la lejía disolvente, en la superficie de los grumos de xantogenato se forma todavía una capa aglutinante que es francamente resistente a la lejía y dificulta
15 si es que no la impide por completo, la disolución de las porciones internas de los grumos.

 Por lo expuesto se ha realizado el proceso de disolución de aparatos apropiados, cuya misión era la
20 de triturar por vía mecánica los grumos de xantogenato. Todos ellos, tales como los trituradores centrifugas de pasada, etc., conocidos ya desde hace tiempo trabajan, exactamente los mismo que las trituradoras recientemente empleadas con muelas de carborundum, según el principio de triturar las partes gruesas de xantogenato no disueltas entre
25 superficies deslizantes. Es comprensible que debido a la propiedad análoga a la goma amasada de los grumos, esta



operación tenga que ser repetida con frecuencia hasta que la viscosa no contenga ninguna parte sólida que pueda taponar el filtro-prensa.

5 Cuando se reduce la operación entre las superficies deslizantes -tal y como se ha ensayado oportunamente- se consigue entonces, efectivamente, un efecto de disolución mejor y, sobre todo, más rápido aunque, sin embargo, debido a la mayor fricción aumenta también al mismo tiempo la temperatura y esto no es tolerable con la sensibilidad de la viscosa. En semejante caso hay que procurar 10 la evacuación del calor debido a la fricción, lo cual supone, un mayor despliegue de instalaciones y de energía.

Se encontró al fin, que en un tiempo bastante corto es factible obtener una viscosa totalmente homogénea y cuya filtración inmediata no ofrezca dificultades, 15 cuando para ello se hace uso del aparato descrito a continuación destinado a la precipitación de la viscosa. Dicho aparato se compone de un tubo provisto de aberturas en forma de lumbreras, el cual penetra axialmente en un tambor hueco, 20 el cual está provisto a la pared interior cilíndrica de una aberturas alternadas entre sí, situales entre unos cuerpos deflectores agudos. Todo el aparato está alojado en un recipiente cerrado con salida por el fondo y está reproducido en la figura 1.

25 Por medio de una bomba (1) la viscosa suministrada con una presión de 5 a 25 atm., a través de un tubo (2) provisto de abertura (3) en forma de lumbrera, hasta un tambor (4) que gira con una velocidad de 3.00 - 8.000



v.p.m. A su paso encuentra unas puntas cónicas (5) que hacen las veces de cuerpos deflectores, situadas en la pared cilíndrica interior, con lo cual quedan inmediatamente trituradas los grumos de santogenato así como la trabazón fibrosa gruesa eventualmente existente en ellos. La fuerza centrífuga lanza entonces la viscosa por las aberturas (6) del tambor contra las paredes del depósito (7) que cierra el aparato en todo su alrededor, pudiéndola sacar luego por sus aberturas del fondo (8). La viscosa que abandona el aparato es completamente homogénea y fácilmente filtrable.

El tambor y tubo son de material estable a los álcalis, de preferencia, de acero fino. Las aberturas existentes en la camisa del cilindro se estrechan cónicamente hacia fuera, o bien, están concebidas cilíndricamente con un ensanchamiento de entrada. Es importante que en el lado interior del tambor formen las mismas unas superficies oblicuas pues, de lo contrario, resultan ángulos muertos en los cuales se deposita la viscosa.

Por medio de unos aparatos de regulación adecuados hay que procurar que la velocidad de salida de la viscosa sea constante.

El aparato puede tener un rendimiento aun mayor si se monta un segundo tambor de idéntica construcción con diámetro más grande, de tal manera que rodee concéntricamente al primero de forma que la viscosa procedente de las aberturas del tambor interior experimente de nuevo un idéntico tratamiento; en un caso dado, pueden ser más estrechas



las aberturas en la camisa cilíndrica del tambor exterior. El sentido de rotación y las velocidades de los tambores se eligen diversamente, según convenga.

5 La fig. 2 reproduce esta última forma de ejecución del objeto del presente invento. En las figuras 3 y 4 se muestra en escala aumentada la configuración de la pared interior del cilindro. Según se describe anteriormente, las aberturas de paso están estrechadas oñocamente hacia fuera (9), o bien tienen forma cilíndrica con un ensanchamiento de la entrada (10).

10 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Alemania el 8 de Agosto de 1.955, bajo el Núm. S 45.105 VII/29a se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

NOTA

25 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1º.- Aparato para la disolución completa de la viscosa caracterizado por un tubo que proyecta a presión la visco-



5 sa a través de aberturas en forma de lumbrera, el cual tubo está rodeado concéntricamente por un tambor hueco que gira con elevada o número de revoluciones, cuya pared cilíndrica interior tiene como cuerpos deflectores en punta sobre los cuales va a parar la viscosa, así como unas aberturas situadas entre dichos cuerpos para el paso de la viscosa hacia un recipiente cerrado con salida por el fondo que rodea todo el dispositivo.

10 2º.- Aparato según reivindicación 1, caracterizado porque otro o varios tambores de mayor diámetro giratorio con idéntica velocidad, aunque en sentido opuesto, o igual sentido y con diferente velocidad, están colocados de tal manera que rodean concéntricamente el tambor interior.

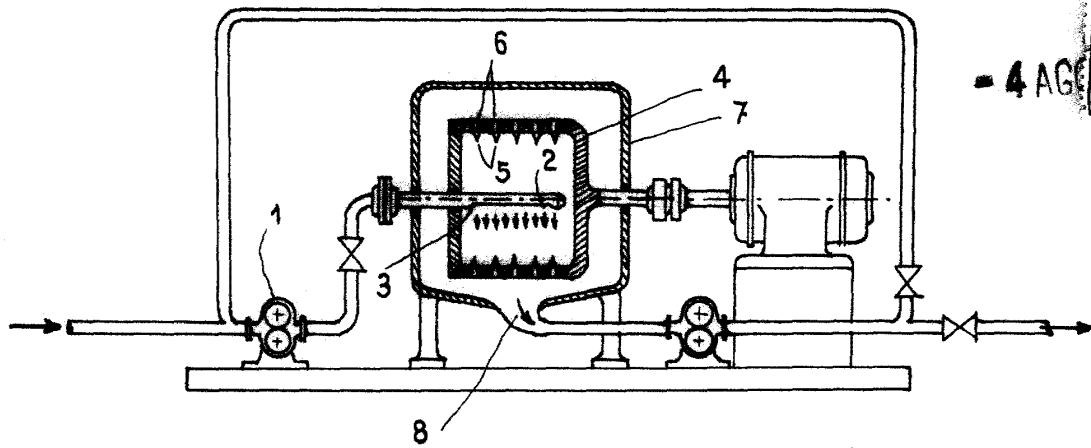
3º.- Aparato para la disolución completa de la viscosa.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 4 AGO 1956

P. A.
 M. de L. de L.
 P. de L.



- 4 AGE

Fig. 1

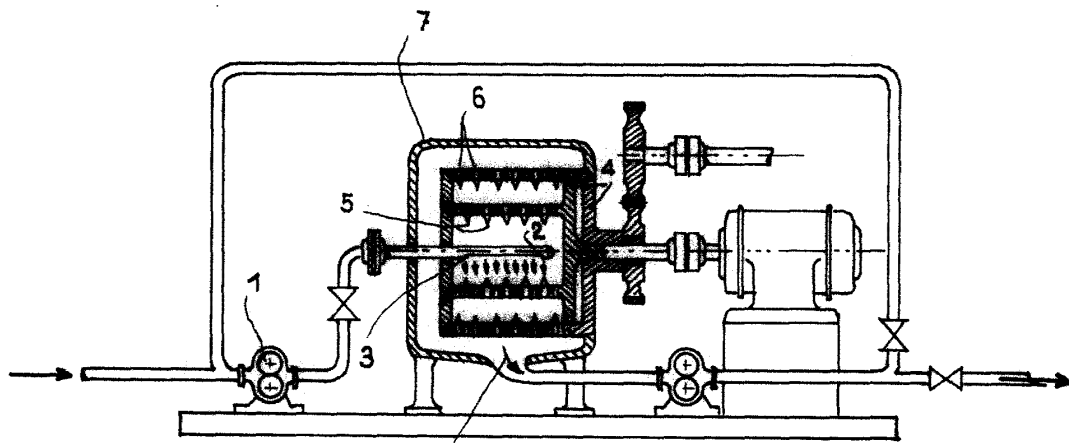


Fig. 2

Alberto de Ender
Alberto de Ender
 Pat. Pat.

Handwritten signature and text, possibly "M. J. ...".

Fig. 4

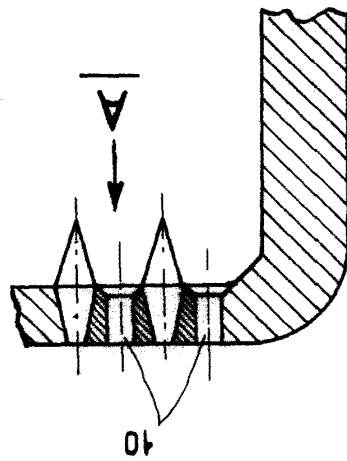
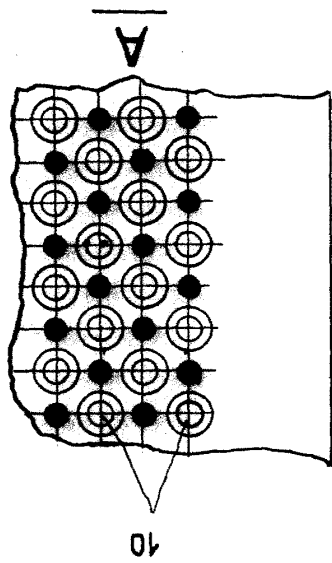
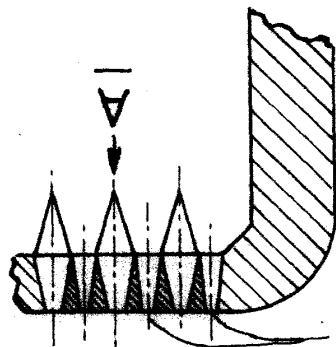
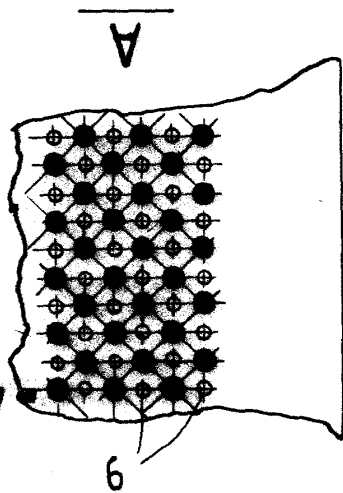


Fig. 3



II/II

SPINNFAHRE AM FLE... (mirrored text)

SPINNFAHRE AM FLE... (mirrored text)

280197

P-111863