

157577

157577 P. 1.888

157577



18 JUN 1942

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

18 JUN. 1942

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
P A T E N T E     D E     I N V E N C I O N  
en  
E S P A Ñ A  
por VEINTE años

a nombre de Fritz O F F E R M A N N S, de nacionali-  
dad alemana, residente en Park, Muskau O.L., ALEMA-  
NIA, por

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN  
"CONTINUA DE SEMICELULOSA Y CELULOSA"

=====

Es conocido el modo de solubilizar sus-  
tancias fibrosas que contienen celulosa en forma



157577

157577

continua para obtener semicelulosa o celulosa en lejía caliente a 120-190° C y a 2-12 atmósferas de sobrepresión en un tubo de presión. Pero en esto, según la calidad de la sustancia de partida a tratar, ocurren dificultades que menoscaban el grado deseado de la solubilización, las propiedades del producto final o ambas cosas. Estas dificultades pueden evitarse por el procedimiento que a continuación se describe.

5

Se ha descubierto que la solubilización continuada debe ser precedida por un tratamiento de la sustancia a solubilizar.

10

Una realización de una instalación para practicar el procedimiento del invento queda detallada en la solicitud de Patente de esta misma fecha a nombre del mismo solicitante.

15

La materia prima que contiene celulosa, en trozos gruesos o en fibras largas, se pica como es corriente hasta ahora en la obtención de celulosa o se corta en trozos de 2-5 cm de longitud, y 1-2 cm de grueso, y en la forma conocida se lleva por instalaciones expendedoras a una tolva. De esta tolva la materia primera llega a un recipiente, lleno de agua caliente que en su caso contiene lejía o ácido.

20

Un tamiz, provisto de rodillos se mueve continuamente en la dirección de la flecha y al hacerlo hace pasar la materia primera por el baño. Así dicha

25

157577



157577

primera materia queda impregnada del líquido en su mayor parte vuelve al recipiente.

5 Tratándose de materias primeras que solo necesitan impregnarse corto tiempo, en lugar del baño en el recipiente puede hacerse un sencillo humedecimiento por pulverizadores o similares sobre una cinta, en una artesa o tubo. Las materias que se han de impregnar mas largo tiempo, como por ejemplo las hierbas duras, se colocan adecuadamente en balas

10 en el baño y luego se desmenuzan.

La materia primera desmenuzada e impregnada llega al dispositivo de transporte y cae desde él en la tolva de la prensa. En ella la materia primera es reexpedida continuamente y se comprime en un

15 tapón que forma empaquetadura contra una presión de 2-12 atmósferas de sobrepresión. La materia primera se desliza continuamente por una pieza de prolongación hasta el recipiente colector al cual se conduce por arriba líquido solubilizador caliente por

20 una tubería. Una válvula de seguridad del recipiente colector asegura el aparato contra una presión demasiado grande. En el fondo del recipiente colector la materia primera es recogida por una hélice transportadora que la envía con el líquido solubilizador al tubo mezclador y al molino desfibrador.

25 En el tubo mezclador tiene lugar una mezcla íntima de primera materia y líquido solubilizador y



157577

un calentamiento de la primera por el segundo a la temperatura deseada, de manera que la subsiguiente desfibración se realiza con un consumo de fuerza relativamente pequeño. La mezcla de materia primera y lejía llega luego al tubo solubilizador, en el cual una hélice lo reexpide hasta la salida. Esta es una sencilla corredera, que se regula a mano o automáticamente de tal manera que la presión en el tubo solubilizador conserve constantemente la magnitud deseada, o bien es una compuerta en la cual dos válvulas se abren y cierran alternativamente de modo mecánico. Unos tubos de sostén sirven de amortiguadores a los golpes o choques que se producen en el aparato. Los tubos mezclados y solubilizados están bien aislados por fuera para evitar pérdidas de calor por irradiación.

Por la presión en el aparato la mezcla de materia y lejía es insuflada en el enrarecedor. En éste se evapora una parte del líquido. Los vapores que así quedan libres se emplean en el cambiador térmico contiguo para calentar la lejía de consumo. El condensado que entonces sale se utiliza para calentar constantemente el líquido en el recipiente mencionado al principio. La mezcla de materia y lejía cae en el enrarecedor hacia abajo y fluye a una segunda prensa, en la cual la materia solubilizada se exprime hasta un contenido de sequedad de 50 % aproximadamente. Se retira y se sigue elaborando en la

18 JUN 1942 5 CENTIMOS 157577 157577

forma conocida para formar celulosa o papel.

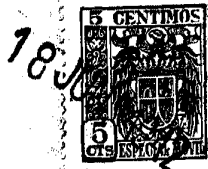
5 La lejía usada que sale fluye a otro reci-  
piente. Un depósito contiene la lejía fresca. En  
un ulterior recipiente se vierte la lejía de consumo  
mezolando lejía usada y fresca. Una bomba aspira la  
lejía de consumo de este último y la hace pasar a pre-  
sión por el cambiador térmico, que se calienta con  
vapores de escape, y el otro cambiador térmico que  
se calienta con vapor nuevo, y por la tubería corres-  
pondiente pasa al aparato y produce simultáneamente en  
10 el mismo la presión necesaria. Existen los corres-  
pondientes mecanismos de impulsión.

15 La instalación arriba descrita trabaja con  
pequeña pérdida de calor y pequeño gasta de lejía y  
solo se da a título de ejemplo para ilustrar la mar-  
cha general del procedimiento, quedando los detalles  
y dibujo de la misma en el expediente de solicitud de  
Patente que el mismo solicitante presenta en esta mis-  
ma fecha.

20 Esta solicitud, que corresponde a la pre-  
sentada en Alemania, el 2 de marzo de 1942, bajo el  
número O. 25.347 IVb/55b, se acoge a los beneficios  
del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad  
Industrial.

25 -o- N O T A -o-

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:



157577

157577

1º - Un procedimiento para obtener continuamente semicelulosa y celulosa partiendo de sustancias fibrosas que contienen celulosa, caracterizado porque el material fibroso a solubilizar, picado o cortado en trozos, se impregna primeramente con agua caliente que contenga lejía o ácido, y luego se trata en un aparato solubilizador con lejía caliente a 120-190° C y a 2-12 atmósferas de sobrepresión con lo cual la lejía exprimida de la materia solubilizada se mezcla con lejía fresca en el ciclo, y a la presión y temperatura necesarias para la solubilización se envía a un recipiente colector mediante una bomba.

2º - Un procedimiento para la obtención continua de semicelulosa y celulosa.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 18 JUN. 1942

P. A.

Alberto de Elizaburu  
Por Poder