

274304



24 FEB

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

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

formulada el 5 de Febrero de 1.962, con el Núm. 274.304

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de AB PLURIA, entidad sueca, establecida en
Strandvägen 37, Estocolmo, Suecia, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA EL BLANQUEO DE MATERIAL
GRANULAR, FILIFORME O FIBRIFORME CON SOLUCION
DE HIPOCLORITO"

=====

5 Es conocido el blanquear un material granulado,
filiforme o fibroso, de modo que, por lo pronto, el lí-
quido de blanqueo es conducido a un sistema de circula-
ción en el que se encuentra el material a blanquear, en
una cantidad tal que, una vez realizada de la manera en
sí conocida la evacuación del sistema y después de haber
aspirado el líquido de blanqueo en el material estaciona-
rio, el sistema quede tan repleto, que el material quede
recubierto, después de lo cual se extrae la mayor parte

274304



del líquido de blanqueo, permaneciendo en el material únicamente una cantidad de líquido igual a la necesaria para su blanqueo, después de lo cual el líquido de blanqueo es finamente dividido y es arrastrado en forma finamente distribuida por una corriente de aire o de gas que es hecha circular a través del material con ayuda de un compresor o similar.

En éste conocido procedimiento se venían utilizando líquidos de blanqueo que, en estado frío, son relativamente indiferentes, no resultando activos hasta después de ser calentados. El calentamiento de la cantidad de líquido de blanqueo restante en el material y necesaria para el blanqueo, se realizaba a este particular con ayuda del calor que se genera al hacer pasar a presión la corriente de aire o de gas a través del material y/o mediante caldeo de la corriente de aire o de gas por medio de vapor.

Estos procedimientos conocidos poseen ciertos inconvenientes puesto que al emplearse los líquidos de blanqueo más arriba citados, por ejemplo, peróxido de hidrógeno, se producen fácilmente daños catalíticos en el material a blanquear, en el caso de que éste contenga partículas de metal. Si se emplea un clorito como agente de blanqueo, se producen fácilmente manchas de óxido en el material blanqueado, debido a la formación de óxido en los portadores de material.

Estos inconvenientes pueden ser orillados si como líquido de blanqueo se emplea una solución de hipoclorito muy concentrada convenientemente que es alimentada en el depósito que da acogida al material a blanquear.

274304

24 FEB



después de lo cual se extrae el exceso de solución de hipoclorito del material estacionario, quedando en el material únicamente la cantidad de líquido necesaria para su blanqueo. A este respecto, no obstante, es necesario modificar el procedimiento conocido, caracterizándose sustancialmente el procedimiento de acuerdo con el invento por el hecho de que la extracción del exceso de hipoclorito se realiza con ayuda de una corriente de aire fresco, que se hace pasar a presión o se aspira a través del recipiente y del material, después de lo cual se termina el blanqueo, que ya ha dado comienzo con la corriente de aire fresco citada, terminándose con el continuado paso de la corriente de aire fresco a través del material y/o por medio de la adición de un agente acelerador del blanqueo a la solución de hipoclorito que, de la manera en si conocida se encuentra ya en ella.

Aparte de que aplicando este nuevo procedimiento se orillan los inconvenientes mencionados, se consigue además la ventaja de que el tiempo de blanqueo se abrevia con relación al tiempo que se precisa para el blanqueo de acuerdo con el procedimiento conocido. Al mismo tiempo se consigue que el material tratado sufra menos que en los procesos de blanqueo con hipoclorito hasta ahora conocidos, evitándose un indeseable calentamiento del material impregnado por la solución de hipoclorito.

En la realización del procedimiento de acuerdo con el invento puede ser conveniente invertir una o varias veces la dirección de la corriente de aire fresco durante el tratamiento del material, para así asegurar un blan-

274304



queo uniforme cuando se trata de gruesas capas de material.

5 En ciertos casos puede ser posible utilizar en lugar de la corriente de aire fresco, otra corriente de gas que contenga oxígeno y/o ácido carbónico.

10 El invento ha sido explicado a continuación con más detalle a base de una forma de realización de un aparato destinado a la realización del procedimiento de acuerdo con el invento, aparato que ha sido ilustrado en el dibujo.

15 Un recipiente 1, convenientemente cilíndrico, sirve para dar acogida al material a blanquear y está provisto en su extremo superior con una tapa 2, que puede soltarse. El recipiente está sostenido por un trípode 3. En el extremo inferior está provisto el recipiente 1 con un tubo de empalme 4, que está en comunicación con la atmósfera a través de una válvula de cierre 5. El lado de presión de un compresor 6, está unido con la parte superior del recipiente 1 a través de una válvula de cierre 7 y de un tubo de empalme 8. Del tubo de empalme 4 se deriva con tubería de entrada y de salida 10, provista de un válvula de cierre 9 y que está comunicada con un depósito de reserva, no representado, para una solución de hipoclorito que contiene, por ejemplo, 3-6 g. de cloro activo por litro.

25 A la tapa 2 está conectada una tubería 11 que comunica con la atmósfera a través de una válvula de cierre 12 y de la que, por delante de la válvula 12, parte una tubería ramificada 14, provista de una válvula de cierre 13 y que está conectada a una fuente de vacío, no mos-

30

2743



trada, por ejemplo, una bomba de vacío.

El procedimiento de acuerdo con el invento se lleva a cabo de la manera siguiente con ayuda del aparato descrito:

5 Una vez introducido el material a blanquear en el recipiente 1, se cierran las válvulas 5, 7, 9 y 12 y al mismo tiempo se abre la válvula 13. A continuación se evacua el recipiente 1 a través del ramal 14 a, por ejemplo, una presión de 0,2 at. ab. después de lo cual se abre la válvula 9 y se aspira la solución de hipoclorito, a través de la tubería 10, en el recipiente, 1 y en el material estacionario contenido en él. Seguidamente se interrumpe la comunicación entre el recipiente y la fuente de vacío, cerrando para ello la válvula 13, y el recipiente 1 es puesto en comunicación con la atmósfera, abriendo la válvula 12. Con ello es expuesta la solución de hipoclorito en el recipiente 1 a un golpe de presión, por medio del cual la solución es introducida a presión en el material existente en el recipiente 1, que así queda impregnado con la solución. Al mismo tiempo se hace que la solución de hipoclorito vuelva a fluir a través de la tubería 10, al depósito de reserva para dicha solución, abierto para ello la válvula 9, y se pone en marcha el compresor 6, después de abrir la válvula 7. Con ello es hecha pasar una corriente de aire fresco a presión a través del recipiente 1 del material existente en éste, corriente que, junto con la mayor parte de la solución de hipoclorito que se encuentra en el recipiente 1, escapa a través de la válvula 9, abierta y de la tubería 10, para volver al depósito para la solución



27-1334

de hipoclorito. La corriente de aire fresco es conducida a través del recipiente 1 de la manera descrita, hasta que únicamente queda en el material una cantidad de líquido igual a la precisa para el blanqueo (por ejemplo un litro de líquido por cada kilo de material a blanquear). El blanqueo, que ya ha dado comienzo con ayuda de la corriente de aire fresco, se termina entonces mediante el paso continuado (por ejemplo durante 15 minutos) de la corriente de aire fresco a través del material, siendo conveniente que esta corriente de aire fresco, después de haber pasado por el material, no escape hacia el depósito de reserva a través de la tubería 10, sino a la atmósfera, para lo cual se abre la válvula 5 y se cierra la válvula 10.

En determinados casos se puede prescindir de la primera fase más arriba descrita, es decir, de la evacuación del recipiente 1, empleando una bomba de líquido, con cuya ayuda se bombea la solución de hipoclorito en el recipiente y el material. En tales casos, no obstante, resulta conveniente agregar a la solución de hipoclorito un agente humectante eficaz.

Para la realización del blanqueo propiamente dicho se puede emplear la corriente de aire fresco por sí sola o en combinación con una adición de un agente acelerador del blanqueo, existente en la solución de hipoclorito, por ejemplo 3 g. de Ateblanc NH - un preparado a base de piridina - por cada litro de solución de hipoclorito. Asimismo resulta posible emplear esta adición en lugar de la corriente de aire fresco.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en

8-4304

24F



Suecia, con fecha 6 de Febrero de 1.961, bajo el número 10.099/1961 y su divisional del 11 de Octubre de 1.961, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

- N O T A -

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

15 1ª. - Un procedimiento para el blanqueo de material granulado, filiforme o fibroso, con ayuda de una solución de hipoclorito, convenientemente muy concentrada, que es
20 conducida a un recipiente en el que se encuentra el material a blanquear, después de lo cual se extrae el exceso de solución de hipoclorito del material estacionario, de modo que únicamente permanezca en el material una
25 cantidad de líquido igual a la necesaria para su blanqueo, caracterizado porque la extracción del exceso de hipoclorito se realiza con ayuda de una corriente de aire fresco, que es hecha pasar a presión o aspirada a través del
30 recipiente y del material, después de lo cual se termina el blanqueo, que ya ha dado principio gracias a la corriente de aire fresco citada, haciendo que para ello la corriente de aire fresco siga pasando por el material y/o, de la manera en si conocida, por medio de la adición de un agente acelerador del blanqueo que se encuentra en la solución de hipoclorito.

274304



2º. - Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por invertirse una o varias veces la dirección de la corriente de aire fresco durante el tratamiento del material.

5 3º. - Un procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque en lugar de la corriente de aire fresco, se utiliza otra corriente de gas que contenga oxígeno y/o ácido carbónico.

10 4º. - Un procedimiento para el blanqueo de material granular, filiforme o fibriforme con solución de hipoclorito.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

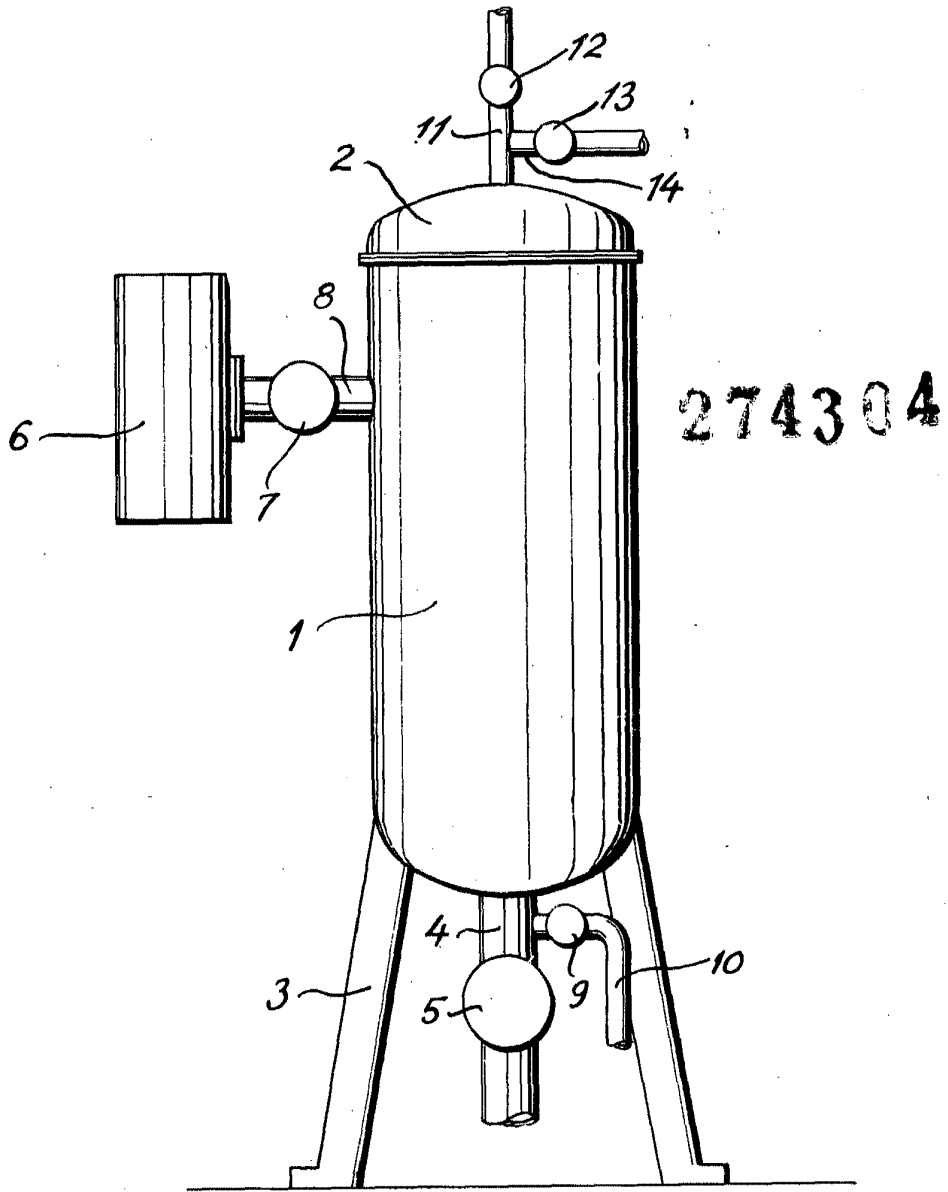
15 Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 24 FEB. 1962

P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

24 FEB 1907
5
CINCO CTS



Alberto de Elizabury
Bor Fedia