

203479

203479

P - 10010  
-----  
R 130/17.494

12 MAY. 1952



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 N.V. ONDERZOEKINGSINSTITUUT RESEARCH, entidad holandesa, establecida en Welperweg nº 76, Arnhem, Holanda, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA TRATAR HILOS CON LIQUIDO".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

Este invento se refiere a un procedimiento y a un dispositivo para tratar hilos con líquido, en el cual los hilos son conducidos paralelos entre sí y a cierta distancia recíproca en un plano sustancialmente horizon-

203479



tal a través de un conducto lleno con líquido de tratamiento.

5 Cuando se hace pasar una pluralidad de hilos a través de un líquido paralelamente entre sí y a intervalos de unos 3-7 mm., como consecuencia de la adherencia e fricción entre los hilos y el líquido circundante, el líquido fluirá en la dirección del curso de los hilos y este flujo es tanto más intenso cuanto más cerca entre sí corran los hilos y cuanto más rápidamente se muevan.

10 Se ha comprobado que este flujo es muy irregular y que las propiedades mecánicas y químicas de los hilos son influenciadas irregularmente por ello. Además, el flujo de líquido tiene tendencia a invertirse contra la pared extrema del conducto. Como consecuencia de esto, ocurren corrientes a lo largo del fondo y particularmente a 15 lo largo de las dos paredes del conducto, cuya dirección es opuesta a la de los hilos, de modo que la irregularidad del flujo principal del líquido aumenta todavía y los hilos, mientras pasan a través del líquido son sometidos a 20 tensiones variables, lo cual es muy desventajoso.

De acuerdo con el invento se evitan estos inconvenientes y el procedimiento según el invento se caracteriza porque el conducto está provisto de un falso fondo, porque se emplean medidores propulsores y miembros de guía 25 para hacer que el flujo de líquido sea regular y porque la anchura de la lámina de hilos y la anchura del conducto están adaptadas entre sí de tal modo que la distancia en-

203479



tre los hilos exteriores y la respectiva pared lateral del conducto sea de 1 cm. a lo sumo.

Combinando las diversas medidas, se obtiene un flujo regular y el líquido se ve impedido de fluir hacia atrás a la parte del conducto por la cual se mueven los hilos.

Es favorable que como medios propulsores, se empleen rodillos guía-hilos que estén al menos en parte sumergidos en el líquido de tratamiento y a lo largo de cuyo lado inferior se conducen los hilos.

El flujo regular, además, es favorecido cuando los miembros de guía comprenden tabiques curvados, previstos al comienzo y al final del conducto, para guiar el líquido hacia o desde el espacio de debajo del fondo intermedio.

El dispositivo para llevar a cabo el procedimiento se caracteriza porque comprende un conducto con un falso fondo, un rodillo guía-hilos encima del comienzo del falso fondo y uno aproximadamente al final de dicho fondo, cuyos rodillos de guía se extienden al menos sobre la anchura del conducto, miembros de guía para el líquido al comienzo del conducto y delante del falso fondo, y miembros de guía al final del conducto y después del falso fondo.

Con preferencia, los miembros de guía al comienzo y al final del conducto comprenden cada uno al menos tres tabiques curvados que, en el punto de entrada del



203472

líquido están a mayor distancia entre sí que en el punto de la salida del líquido.

En una realización muy favorable del dispositivo, al menos un tabique móvil, que se extiende sobre la dirección longitudinal del conducto, está presente entre los rodillos de guía y encima del fondo intermedio.

Para ilustrar el invento se da a continuación una descripción de una realización del dispositivo de acuerdo con él, con referencia al dibujo anejo.

La figura 1 da una vista diagramática desde arriba del dispositivo de acuerdo con el invento, y la figura 2 una sección transversal vertical.

La lámina de hilos 1 entra desde arriba en el conducto de tratamiento 2, es cogida por el rodillo 3, luego corre a través del líquido de tratamiento 4 y finalmente abandona el conducto 2 por medio del rodillo 5. Los rodillos 3 y 5 pueden ser imperativamente accionados, pero pueden ser también rodillos que giran locos.

Al final del conducto el líquido 4 fluye en sección transversal casi completa a través del sistema de tabiques curvos 6 dentro del canal 7 formado por el fondo intermedio 8; a continuación, fluye hacia arriba a través del sistema de tabiques curvos 9 y llega en sección transversal casi completa al espacio de encima del fondo intermedio 8.

En el lado de entrada del líquido, los tabiques de los sistemas 6 y 9 están a mayor distancia entre



203479

sí que en el lado de salida. Como resultado de esto, se favorece la regularidad del flujo de líquido.

El conducto 10 sirve para la alimentación de nuevo líquido de tratamiento. El líquido fluye a través de las aberturas 11 finalmente dentro del conducto. El líquido en exceso sale por encima del rebosadero 12 y a través del tubo de descarga 13, determinando el rebosadero 12 la altura del nivel del líquido en el conducto.

A fin de obtener una buena guía del líquido circulante, los dos extremos 14 y 15 del fondo intermedio 8 son más gruesos. El redondeamiento de los extremos 14 y 15 ejerce una influencia favorable sobre el flujo del líquido.

Los rodillos de guía 3 y 5 se montan con la holgura necesaria en las paredes laterales 16 y 17 del conducto 2 en los lugares 18, 19, 20 y 21, de modo que los hilos exteriores no puedan salirse de los rodillos.

Un tabique móvil 22 está presente en el conducto 2, de modo que, si la anchura de la lámina de hilos no es suficiente, la anchura del líquido que fluye bajo la influencia de los hilos pueda adaptarse a la anchura de la lámina de tal modo que la distancia entre los hilos exteriores y una pared lateral sea de 1 cm. a lo sumo.

También puede estar presente un tabique móvil a cada lado de la lámina de hilos para regular la anchura del flujo de líquido con respecto al ancho de la

203479



1952

lámina de hilos.

El soporte del fondo intermedio 8 en el con-  
ducto 2 debe ser tal que el flujo del líquido en el canal  
7 sea impedido en la menor medida posible. A fin de favo-  
recer el flujo en el canal 7, pueden disponerse hélices,  
5 bombas o inyectores en el mismo en una forma conocida.

Esta solicitud, que corresponde a la pre-  
sentada en Holanda el 6 de Julio de 1951, bajo el núme-  
ro 162.451, se acoge a los beneficios del artículo 51 del  
10 vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que  
se presentan para que sean objeto de esta Patente de Inven-  
ción en España, por VEINTIS años, son los siguientes:

5 1ª. - Un procedimiento para tratar hilos con  
líquidos, en el cual los hilos son conducidos paralelos en-  
tre sí y a cierta distancia mútua, en un plano sustancial-  
mente horizontal a través de un conducto lleno de líquido  
de tratamiento, caracterizado porque el conducto está pro-

203479



visto de un falso fondo, porque se usan medios propulsores y miembros de guía para hacer que el flujo de líquido sea regular y porque la anchura de la lámina de hilos y el ancho del conducto están adaptados entre sí de tal modo que  
5 la distancia entre los hilos exteriores y las respectivas paredes laterales del conducto sea de 1 cm. a lo sumo.

2º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º., caracterizado porque como medios propulsores, se usan rodillos guía-hilos, que están, al menos  
10 en parte, sumergidos en el líquido de tratamiento y a lo largo de cuyo lado inferior se conducen los hilos.

3º. - Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1º o 2º., caracterizado porque los miembros de guía comprenden tabiques curvados, previstos al  
15 comienzo y al final del conducto, para guiar el líquido a o desde el espacio que está bajo el fondo intermedio.

4º. - Un procedimiento para tratar hilos con líquido.

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

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

Madrid,

P. A.

Alberto de Elizaburu

Por el autor.

2 MAY. 1932

DG/.

208479

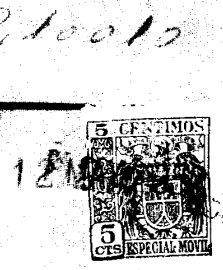


FIG. 1

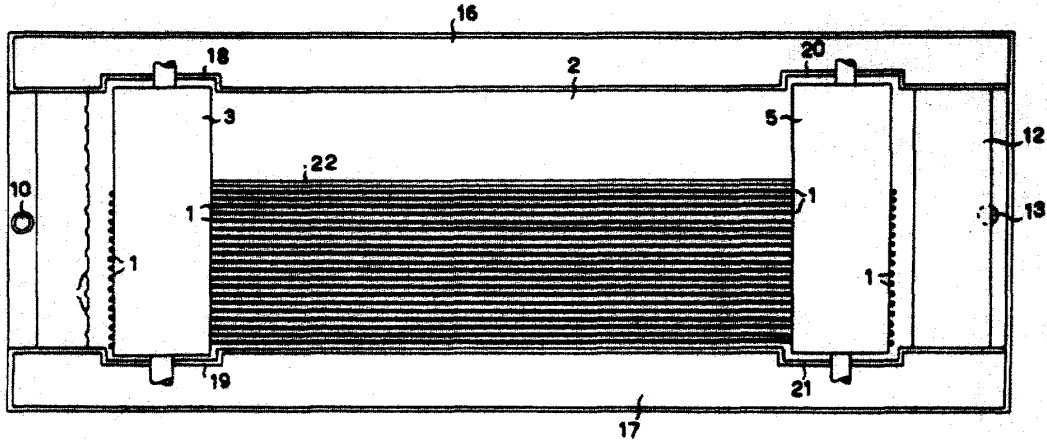
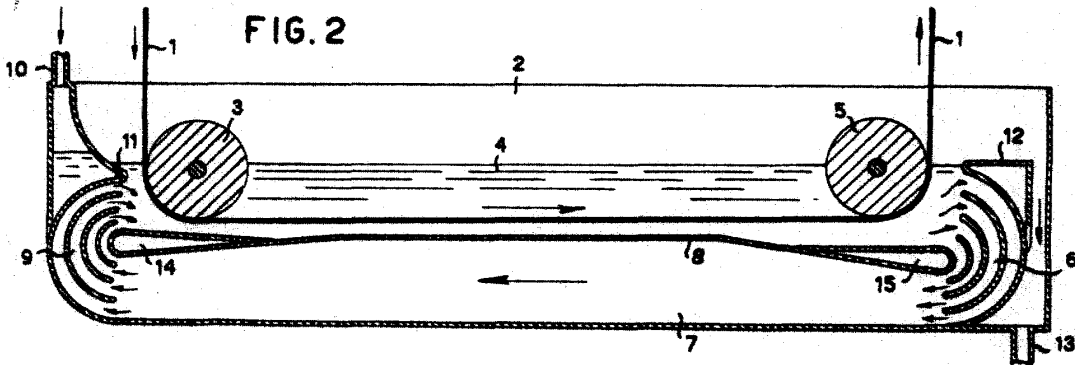


FIG. 2



Alberto de Echeburu

Pat. Inven.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Alberto de Echeburu'.