

AM/

169813

28 A



169813

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

=====

a favor de

Don Juan NOGUES CAMPS, - domiciliado en B A R C E L O N A

por:

"Aparato para descrudar, teñir o blanquear materias textiles
en rama, en hilo o en tejido".

=====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a .

La presente invención tiene por objeto un aparato para el tratamiento de materias textiles con objeto de descrudarlas, blanquearlas o teñirlas, que puede utilizarse lo mismo para el tratamiento de estas materias textiles en

169813

28 A



rama, que una vez hiladas o tejidas.

Este aparato presenta la ventaja de necesitar una cantidad de baño relativamente pequeña y producir un tratamiento absolutamente uniforme del material textil, de manera que la materia tratada no presente diferencias en el blanqueo o en la intensidad del color.

El aparato objeto de esta patente consiste en una cuba vertical que presenta junto a una de sus paredes, un tabique macizo, es decir no perforado, que llega hasta el fondo de la cuba, pero no llega hasta el borde superior de la misma, de manera que este tabique forma en uno de los lados de la cuba una canal vertical que sirve para la circulación del líquido como se explicará mas adelante. Comprende además el aparato un doble fondo perforado que ocupa todo el resto de la cuba menos la parte ocupada por el tabique y una bomba de circulación que puede impulsar el líquido en ambos sentidos y que por una parte comunica con el fondo del departamento vertical establecido por el tabique y por otra parte comunica con el espacio que queda debajo del doble fondo de la cuba. Haciendo funcionar esta bomba de circulación, el líquido sube por el espacio vertical que deja el tabique, se vierte en el interior de la cuba al llegar al borde superior del tabique, atraviesa el material que se tiñe o blanquea, penetra en el doble fondo y sale por el tubo de aspiración de la bomba. Al invertir el movimiento de la bomba, la circulación del líquido se verifica en sentido inverso.

Cuando este aparato ha de utilizarse para tratar materias en rama o en hilados, se disponen en la cuba varias placas perforadas horizontales a distancias convenientes, de manera que el espacio que queda entre dos placas perforadas se llena con el material textil en rama, en madejas etc., pero queda un espacio hueco entre cada dos capas de material textil, para facilitar la circulación del líquido y la uniformidad de esta circulación. Cuando se emplea este aparato para tratar



tejidos, entonces se coloca en el interior de la cuba una jaula o armazón que sostiene barrotes horizontales sobre los cuales se tiende el tejido en zig-zag o de otra manera. Esta disposición puede también utilizarse para el tratamiento de madejas, si bien en la mayor parte de los casos las madejas pueden colocarse apiladas entre las placas perforadas.

En el plano adjunto se representa el aparato objeto de esta patente, siendo la figura 1 una sección vertical del aparato dispuesto para el tratamiento de fibras en madejas o en rama y la figura 2 una sección vertical del aparato dispuesto para el tratamiento de tejidos.

El aparato de la figura 1 consiste en una cuba vertical -1- que presenta en uno de sus lados, próximo a la pared un tabique vertical -2- el cual como se vé en la figura llega hasta el fondo de la cuba pero no llega hasta el borde superior de la misma, estableciéndose así entre la pared exterior de la cuba y el tabique -2- un espacio o conducto vertical -3- para la circulación del líquido. En la parte inferior de la cuba hay un doble fondo perforado -4- que alcanza hasta el tabique -2- y deja un espacio inferior -5- también para la circulación del líquido.

En combinación con esta cuba comprende el aparato una bomba de circulación -6- que puede funcionar en ambos sentidos y la cual por medio de un tubo -7- comunica con la parte inferior del conducto vertical -3- y por medio de otro tubo -8- comunica con el doble fondo -5- de la cuba.

Se comprende que al funcionar esta bomba -6- en un sentido determinado, el líquido del baño impulsado por el tubo -7-, ascenderá por el conducto vertical -3-, al llegar al borde superior de este, se verterá sobre el material textil contenido en el interior de la cuba -1- bajará por esta cuba y después de atravesar el doble fondo y reunirse en el espacio inferior -5- volverá por el conducto -8- a la bomba. Al invertir el movimiento de la bomba, la circulación del líquido se

169813

28



5

efectuara en sentido contrario, es decir, que se impulsara por el tubo -8- hasta el doble fondo -5- y ascendera por el interior de la cuba, bajara por el departamento lateral -3- y por el tubo -7- volvera a la bomba.

5 Cuando el material que se ha de tratar esta en rama, en madejas, carretes, etc., para acondicionar convenientemente este material en el interior de la cuba -1- se disponen varias planchas perforadas -9-10-11-12-. El material textil se amontona sobre el fondo -4- hasta llegar a
10 la altura de la plancha -9- y entonces se coloca esta plancha y se coloca tambien la plancha -10- sin que en el espacio entre las dos planchas perforadas -9-10- haya material textil. De un modo similar se llena de material textil el espacio comprendido entre las planchas -10- y -11- pero no el
15 comprendido entre las planchas -11- y -12- y luego se llena de material textil el espacio que queda encima de la plancha -12- hasta llegar aproximadamente al borde superior del tabique -2-. Las zonas comprendidas entre las planchas perforadas -9-10- y -11-12- que quedan exentas de material, facilitan la circulacion del bafo evitando la formacion de canales o conductos en el interior del material y haciendo que
20 la circulacion del bafo sea mas uniforme.

El aparato comprende ademas en la parte superior un deposito auxiliar -13- para la distribucion del colorante o del liquido que ha de servir para el tratamiento.
25 Este deposito -13- recibe por el conducto -14- el liquido y lo deja caer por una serie de pequenos tubos -15- por toda la extension del compartimiento vertical -3- de manera que en este compartimiento se mezcla intimamente con el bafo que
30 circula por el aparato y la accion sobre las fibras resulta uniforme.

Para asegurar aun mas esta mezcla perfecta del liquido, puede disponerse en la parte superior del compartimiento vertical un eje -16- provisto de paletas o heli-



ces -17-, las cuales al girar el eje determinan una mezcla íntima del líquido. Este eje -16- puede accionarse mecánicamente desde el exterior o bien puede disponerse loco, de manera que sea accionado por el mismo movimiento del baño al circular.

5
10
15
En la variante representada en la figura 2, el aparato está especialmente apropiado para el tratamiento de tejidos a lo ancho y a este efecto en el interior de la cuba -1- se dispone una armazón -20- que lleva una serie de listones -21-22- sobre los cuales se tiende el tejido en zig-zag o de otra manera. La armazón -20- es de quita y pon y se halla provista preferiblemente de una anilla -23- para poderla retirar de la cuba y efectuar las operaciones de llenarla de tejido descargarla, etc. Empleando varias armazones, la cuba puede trabajar continuamente, pues mientras se trata el tejido contenido en una armazón se pueden cargar y descargar las otras. El funcionamiento de este aparato es exactamente el mismo que se ha descrito con relación a la figura 1.

N O T A

20 Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Aparato para descrudar, blanquear o teñir materias textiles, ya sea en rama, en hilados, o en tejido, que consiste en una cuba vertical que presenta, próximo a una de las paredes, un tabique vertical que llega hasta el fondo de la cuba, pero no llega hasta el borde superior y está provista además en la parte inferior de un doble fondo perforado, en combinación con una bomba para la circulación del baño, que comunica por una parte con el fondo del compartimiento vertical formado por el tabique y por otra parte con el espacio o compartimiento que queda debajo del doble fondo perforado, de manera que haciendo girar esta bomba en un sentido o en otro se produce una circulación del líquido que sube por el compartimiento lateral formado por el tabique y baja por el interior de la cuba o viceversa.



2) Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque el interior de la cuba presenta varias planchas perforadas horizontales, colocándose el material que se ha de tratar entre cada par de planchas perforadas pero quedando un espacio sin comprender material entre cada dos pares de planchas perforadas, para facilitar la circulación del baño y asegurar la uniformidad de la misma.

3) Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque cuando el material que se ha de tratar es un tejido, la cuba comprende una armazón de quita y pon que sostiene listones sobre los cuales se extiende el tejido que se ha de tratar.

4) Aparato según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque presenta en la parte superior un depósito para la adición del colorante o líquido de tratamiento cuyo depósito recibe el líquido y le vierte por una serie de pequeños tubitos en el compartimiento vertical formado por el tabique a fin de que se mezcle intimamente en este compartimiento con el baño que circula y se asegure así la uniformidad del baño.

5) Aparato según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que en el compartimiento vertical formado por el tabique, comprende un eje giratorio, provisto de paletas o hélices para agitar el líquido y lograr así una mezcla uniforme del mismo.

6) Aparato para descrudar, teñir o blanquear materias textiles en rama, en hilo o en tejido.

Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

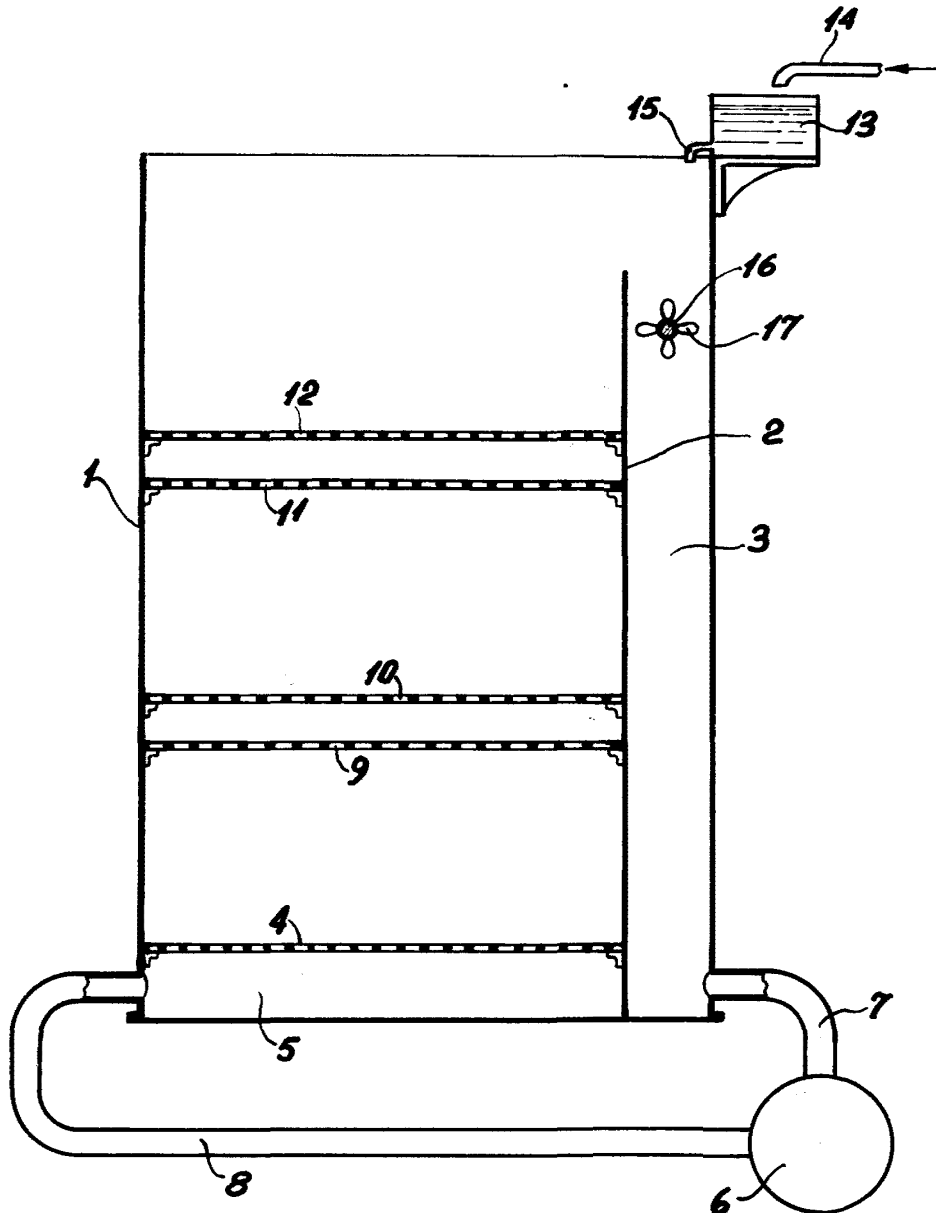
BARCELONA, 28 ABR. 1945

P. A.



10 0 13

Fig. 1

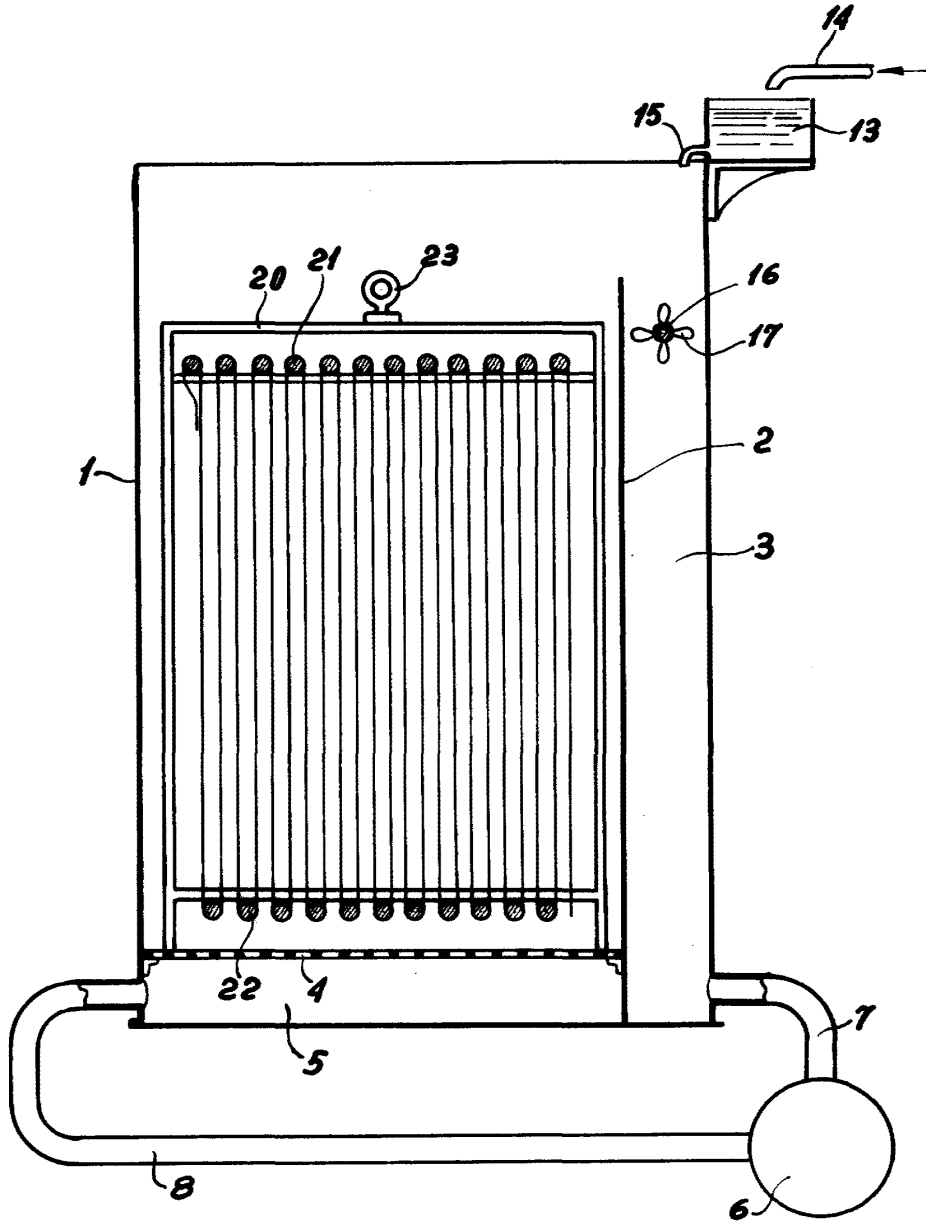


P. R.
[Handwritten signature]



16-13

Fig. 2



P. A.
[Handwritten signature]