

D06 B 23/14, 23/22

P.- 40.795

363913

SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C.  
CLASE D-06  
SUBCLASE C

5 MAR 1969

Memoria descriptiva

363913



para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de SAMUEL PEGG & SON LIMITED

entidad / ~~de nacionalidad~~ británica

con domicilio en Barkby Road, Leicester, Inglaterra

por: "UN METODO DE TRATAMIENTO CON LIQUIDO DE ARTICULOS  
TEXTILES" (Clase Internacional D06c)

27.2.69

- 1 -



Este invención se refiere al tratamiento o acabado con líquido de prendas de vestir y otros productos de material textil, y tiene por objeto procurar un método que haga posible la realización de varias operaciones, utilizadas en el tratamiento o acabado de estos materia-  
5 les, más rápidamente y más eficazmente de lo que ha sido posible por medio de cualesquiera de los métodos y máquinas existentes dentro del conocimiento del solicitante.

Aunque es aplicable a métodos de tratamien-  
10 to con líquidos diferentes del teñido, por ejemplo para limpiar y blanquear, y se cree aplicable a fibras textiles en diversas formas, además, de las incorporadas a las prendas de vestir, el teñido de prendas de vestir es una técnica para la cual es particularmente apropiada la presente invención y con la cual ha sido desarrollada y, por con-  
15 veniencia para la misma, la siguiente descripción estará confinada a esta aplicación particular.

Brevemente expuesto, pues, en la realiza-  
ción del método según esta invención, los artículos texti-  
20 les son sumergidos en una masa de líquido de tratamiento caliente, en un recipiente cerrado y a presión, y parte de esta masa de líquido es continuamente extraído por medios de bombeo e inyectado por estos últimos en una parte inferior del recipiente, en una trayectoria o trayectorias -  
25 sustancialmente horizontales, lo cual produce un oleaje de circunvolución en la masa del líquido y una agitación de los artículos sumergidos.

Por el término "oleaje de circunvolución", utilizado anteriormente y en lo que sigue de esta memoria,

18 D 10



se entenderá la impulsión del líquido hacia afuera en una corriente o corrientes anulares (que pueden estar formadas de una pluralidad de corrientes separadas), que son desviadas hacia arriba por la pared circundante del recipiente y que, a continuación, giran hacia adentro, arriba y abajo, en la zona central del interior del recipiente. Aquí son encontradas por el líquido nuevo que entra procedente del impulsor y es continuada la circulación - centrípeta, agitándose así los artículos sueltos en el interior del recipiente. Las pruebas han indicado que este método produce un rápido y uniforme tratamiento con líquido de los artículos sin dejarlos arrugados o de otra forma imperfectos. Estos artículos, por ejemplo prendas de vestir, pueden estar, en efecto, en un estado suelto, no confinado, o pueden incluso estar encerrados en bolsas de naturaleza permeable al líquido, por ejemplo de muselina, que no interferirá el contacto íntimo entre el líquido caliente y todas las partes de los artículos a tratar.

La invención describe también a modo de ejemplo una máquina en la que puede ser realizado el tratamiento anteriormente mencionado, comprendiendo esta máquina una cuba o recipiente cerrado, un impulsor de líquido dispuesto en la parte inferior de dicho recipiente y que tiene al menos una abertura de descarga del líquido, dispuesta para dirigir líquido a dicho recipiente en una trayectoria o trayectorias sustancialmente horizontales, medios de bombeo dispuestos exteriormente al recipiente y conectados, en su lado de entrega, al impulsor de líquido y, en su lado de succión, al interior de dicho recipiente, medios de calentamiento para mantener el líquido del recipiente a

363913



5 MAR

una temperatura elevada, y una conexión de aire comprimido a la parte superior de dicho recipiente.

5 En una disposición preferida, el impulsor del líquido está instalado centralmente dentro de dicho recipiente, y comprende una porción de base con un interior hueco conectado a dicha bomba, y una porción de deflector anular que corona dicha porción de base y que define una rendija periférica de descarga de líquido.

10 Una forma de máquina de teñir, que incorpora los principios de esta invención, está ilustrada esquemáticamente en la figura que se acompaña de los dibujos.

15 La máquina ilustrada comprende una cuba cilíndrica 1 con una tapa articulada 2. Esta última está articulada para abrir con el fin de recibir los artículos a teñir, y, cuando está cerrada, es atenazada herméticamente y cerrada por medios de bloqueo que han sido indicados esquemáticamente en 3.

20 El impulsor de líquido utilizado en esta máquina comprende una porción de base 4, cilíndrica, hueca, que está fijada centralmente en el fondo de la cuba y está coronada por una placa deflectora 5, en forma de cúpula, circular, que está soportada por medio de una estrella 6. La porción de base 4 soporta además una placa perforada 7 que está separada del fondo de la cuba para definir un compartimiento 8 en esta última. El borde anular de la placa deflectora 5 está separado de la parte central no perforada de la placa 7, para definir una rendija anular 9 de descarga de líquido.

30 Dispuesta debajo de la cuba 1 está una bomba centrífuga 10, cuyo lado de entrega está conectado al -



interior de la porción de base del impulsor 4. El lado de aspiración de la bomba está conectado, por medio de un conducto ramificado 11, a aberturas situadas en el fondo de la cuba. Cuando la bomba es puesta en marcha por medio de un motor 12, el líquido es extraído del compartimiento 8 por la bomba e impulsado hacia arriba a través de la porción de base 4 del impulsor, en la dirección de las flechas A. De este modo es impulsada a presión hacia afuera, a través de la rendija 9, para producir el efecto de "circunvolución" en la masa 13 del líquido de la cuba. Este efecto ha sido esquemáticamente indicado por las flechas B del dibujo. Se notará que el impulsor está provisto además de un vástago vertical 14 que evita la formación de una zona muerta central en la que los artículos que están siendo tratados en la cuba podrían, de otra manera, depositarse.

Para obtener y mantener la temperatura del líquido de tinción en la cuba, están dispuestos serpentines de calentamiento 15 en el compartimiento 8, estando estos conectados a un manantial de vapor, a través de un conducto 16, y a un purgador de vapor 17, a través de un conducto 18. El aparato incluye, además, un instrumento de control de temperatura 19 que es operable por una sonda de temperatura 20 en el compartimiento 8, para controlar una válvula 21 que gobierna la admisión de vapor a través del conducto 16. El sistema incluye además un conducto de admisión de agua fría 22, que está controlado por válvula para proveer el llenado inicial de la cuba y para el suministro de agua de enfriamiento si el mismo fuera necesario en cualquier momento.

363913

5 MA



5 Para proveer la puesta a presión de la cuba, un conducto 23, conectado a un manantial externo de aire comprimido, se abre a la parte superior del recipiente, mientras que este último está provisto de una válvula de seguridad 24 y una válvula automática de regulación de presión 25.

10 La máquina incluye además una pequeña cuba 26 para concentrado de tinte y una vasija de muestreo 27, estando estas conectadas al sistema de circulación cerrada representado por el conducto 11 y el conducto de salida de la bomba centrífuga 10.

15 Poniendo en marcha el proceso en la máquina, por lo tanto, la cuba será llenada hasta el nivel apropiado con solución por introducción controlada de agua, a través de la tubería 22, y de concentrado de tinte, de 26, y el suministro de vapor será puesto en acción para calentar esta solución. Cuando la solución haya alcanzado una temperatura apropiada, las prendas de vestir pueden ser introducidas, sueltas o en bolsas, dentro de la cuba, después de lo cual la tapa 2 es colocada y bloqueada. A continuación es introducido aire, a través de la tubería 23, para someter a presión el recipiente, y la bomba 10 es puesta en marcha para comenzar la circulación de la solución y producir el oleaje de circunvolución anteriormente mencionado.

20

25

30 El instrumento de control de temperatura mantiene una vigilancia sobre la temperatura a la cual se efectúa el teñido y ajusta esta, cuando es necesario, por actuación de la válvula 21. La composición del tinte puede ser también revisada periódicamente extrayendo una porción



5 MAR 1969

en el muestreador 27 y examinándola, después de lo cual puede ser introducido más concentrado de tinte en la cuba 26, y/o agua a través de 22, según sea requerido.

5 Se ha encontrado que la tinción se realiza en esta máquina bajo condiciones óptimas, de manera que se origina un producto eficazmente teñido en un tiempo comparativamente corto. Las impurezas que pueden estar presentes en los artículos tenderán a ser expulsadas y a sedimentar a través del falso fondo perforado 7, de manera que pueden ser recogidas de la cuba entre operaciones de tinción.

10 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 22 de Febrero de 1.968, bajo el núm. 8655/68, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20 - REIVINDICACIONES -

25 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:

1.- Un método de tratamiento con líquido de artículos textiles, en el que dichos artículos son sumergidos en una masa de líquido de tratamiento caliente, en

363013

27.2.69

16 AGO.



un recipiente cerrado y sometido a presión, y parte de esta masa de líquido es continuamente extraída del recipiente por medios de bombeo dispuestos al exterior de este y es hecha regresar por estos medios de bombeo e inyectado a un punto interior central de la parte inferior del recipiente, desde cuyo punto es desviada radialmente hacia fuera en todas direcciones en un plano sustancialmente horizontal, con lo cual se produce un oleaje de circunvolución en el cuerpo del líquido y una agitación de los artículos sumergidos.

2.- Un método de tratamiento con líquido de artículos textiles.

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

La presente Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

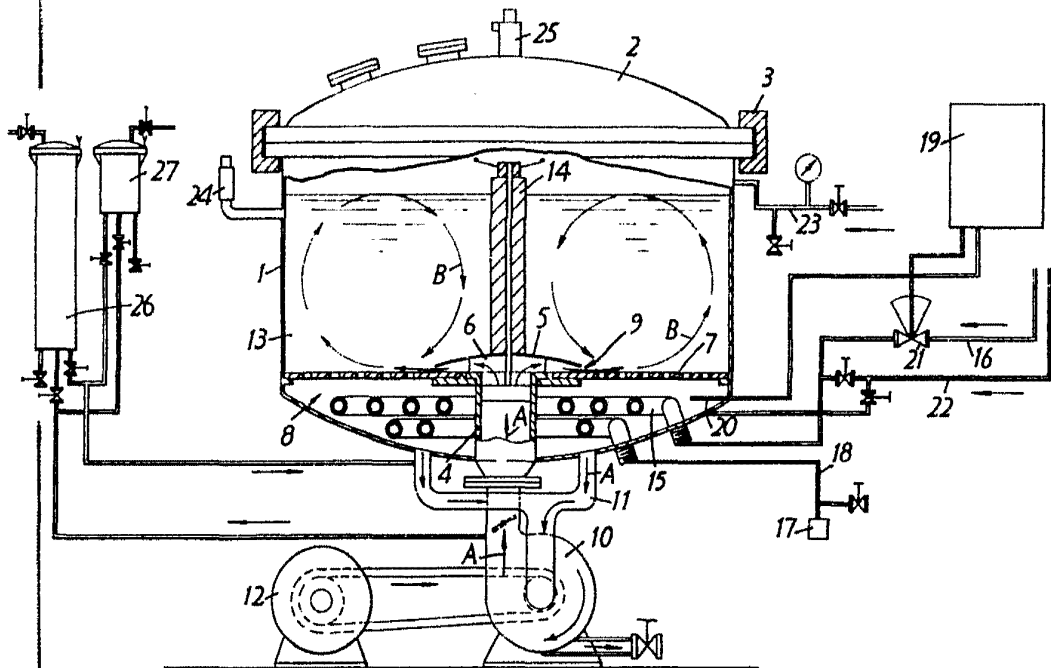
16 AGO 1971

P.A.

Alfredo de los Rios  
Por Cordero

363913

367943



*Handwritten signature or name, possibly 'S. Pegg'.*