



PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "Un perfeccionamiento en las máquinas de cilindros para  
deslustrar o decatizar, lustrar y fijar tejidos por la ac-  
ción del vapor saturado" - - - - -

a favor de Don Ricardo BACIANA SAMPERE, de nacionalidad es-  
pañola, domiciliado en SABADELL (Barcelona), calle de Lato-  
rre números 138-156.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las máquinas para deslustrar o decatizar, lustrar y fi-  
jar los tejidos, conocidos corrientemente en la industria  
textil en manifiesto galicismo por máquinas de decatir,  
pueden ser de uno o de dos cilindros denominados, en corres-  
pondencia decatizadores.

5 Cuando la máquina es de un solo cilindro, después de ha-  
ber sido arrollado en éste el conjunto formado por la tela  
acompañadora y el tejido que se ha de tratar en la máquina y  
sometido a la acción de vapor que atravesando de dentro a  
10 fuera las paredes perforadas del cilindro, actúa sobre el ci-  
tado tejido atravesando el mismo y la tela que lo acompaña,

198301

8 JUN 6



- 2 -

es preciso proceder a desarrollar dichas tela y tejido del cilindro para dejar la máquina en condiciones de poder recibir junto con la tela acompañadora otro tejido formando sobre él un nuevo arrollamiento.

5            Cuando la máquina es de dos cilindros, como es natural éstos funcionan girando alternativamente en sentidos contrarios produciéndose el arrollamiento en uno, de la tela acompañadora y el tejido, mientras se produce en el otro el desarrollo de los mismos. En este caso es preciso, como es  
10 natural, proceder cada vez que se invierte el sentido de rotación de los cilindros desatizadores producir el embrague del en que ha de producirse el arrollamiento con el mecanismo motor de la máquina y desembragar de este mecanismo el cilindro del cual ha de desarrollarse la tela y el tejido arrollados anteriormente en él y ya sometidos a tratamiento. Como  
15 es lógico, si tal desembrague no se realizase, por descuido del operario encargado de la máquina, se producirían sendas tracciones opuestas de los dos cilindros sobre la tela acompañadora que darían lugar a la rotura de la misma. Además,  
20 el cilindro del cual se desarrolla la tela por la acción del otro cilindro sobre la misma, ha de estar provisto de un dispositivo de freno que regule tal desarrollo, siendo preciso no obstante dejar fuera de función tal dispositivo cuando el cilindro a él sometido por tener que recibir el  
25 arrollamiento sea el embragado con el mecanismo motor.

En las máquinas que funcionan en régimen de elevada producción se han de ejecutar con notable frecuencia tales cambios de embragado y frenado, por lo cual el operario encarga-



do de efectuarlos mediante la manipulación de las correspondientes palancas u otros órganos de mando, pueda cometer por fatigarse su atención errores u omisiones que determinen que el tratamiento produzca efectos desiguales sobre los tejidos o bien que pueden motivar que se rompa o se deteriore la tela acompañadora.

Para evitar estos inconvenientes se han ideado diversos mecanismos de seguridad, ninguno de los cuales ha dado resultados satisfactorios.

El perfeccionamiento que constituye el objeto de la patente está encaminado a lograr el mismo fin, y permite resolver eficazmente el problema.

Consiste esencialmente tal perfeccionamiento en dotar a las máquinas de que se trata de un automatismo de funcionamiento de sus dispositivos de embrague y desembrague y de frenado y desfrenado de los cilindros principalmente, así como de embrague y desembrague de sus plegadores logrado mediante la utilización en aquellos de los dispositivos que se describen a continuación.

El embrague y desembrague automático se logrará estableciendo en cada cilindro, para comunicarle el movimiento de giro un plate portador de uno o más gatillos, actuantes, por enganche, sobre una rueda de trinquete con dentadura exterior que arrastre el cilindro cuando deban ser arrollados en él el tejido que deba ser tratado en la máquina y la tela acompañadora del mismo, siendo en cambio, tales gatillos separables de la rueda, por un dispositivo de fricción cuando para desarrollarse dichos tejido y tela del cilindro deba hacerse gi-



- 4 -

rar éste en sentido contrario al en que gira cuando tiene lugar el arrollamiento de los mismos.

Para producir, simultáneamente, de un modo automático, respectivamente el desfrenado y el frenado de la tela acompañadora, que ha de regularizar el arrollamiento del tejido, cada cilindro decatizador lleva en el extremo opuesto al de embrague y desembrague automáticos, un mecanismo de plato portador de gatillos, actuantes por enganche, sobre una rueda de trinquete con dentadura exterior, idéntico al del dispositivo de embrague y desembrague, que actuando sobre un tambor con zapatas de freno, éste ejerce el frenado con la intensidad requerida sobre el cilindro decatizador en el cual se está procediendo al desarrollado del tejido y tela acompañadora.

Como sea que en las máquinas de que se trata el obrero se ve obligado a situarse delante del rodillo en que se produce el arrollamiento, para poder vigilar la perfección del mismo, queda fuera del alcance de aquél el dispositivo ejecutor del plegado del tejido que va desarrollándose del otro cilindro lo cual da lugar como es lógico a notables inconvenientes. Para evitar éstos, se aplica según el perfeccionamiento objeto de la patente a cada plegador un dispositivo de embrague y desembrague automático del mismo tipo aplicado a los cilindros vaporizadores de modo que siempre resulte automáticamente puesto en funcionamiento el plegador del tejido que se desarrolle, o sea el alejado del operario, sin que deba preocuparse éste de poner el mismo en función, dejándose con igual automatismo el otro plegador

198301



- 5 -

parado.

La máquina resulta asimismo perfeccionada por emplear en su accionado un motor de dos velocidades, combinado con conmutadores de gobierno de la inversión de su marcha y del cambio de su velocidad gracias a lo cual resulta posible, como es conveniente, iniciar el arrollamiento del tejido haciendo llevar a los cilindros una marcha lenta que permite que se pueda ir colocando debidamente el tejido que vaya arrollándose y hacer funcionar luego la máquina a mayor velocidad, aumentando en consecuencia su producción, cuando se hayan arrollado ya en el cilindro varias vueltas del tejido sometido a tratamiento y la tela acompañadora del mismo.

En las máquinas de que se trata, se produce naturalmente una continua variación de la velocidad de circulación del tejido arrollado, pues esta velocidad va creciendo constantemente a consecuencia del progresivo aumento de diámetro del arrollamiento formado, por lo cual es necesario que la velocidad del mecanismo plegador siga la misma variación que la del tejido, lo que se consigue accionando dicho plegador, desde el cilindro secador de la tela acompañadora que deberá ser tensada para poder producir el arrastre de dicho cilindro y mecanismo plegador. Esta tensión que hay que dar a la tela acompañadora no solo produce un desgaste prematuro de esta, sino que también motiva que sea excesiva la tensión a que se efectúe el arrollamiento de la misma y el tejido sobre el cilindro que corresponda, lo cual da lugar a inconvenientes y a que el tratamiento del tejido no resulte perfecto.



Este inconveniente se evita propulsando al ya citado cilindro secador, por intermedio de un embrague con discos de fricción y a velocidad superior a la máxima del tejido, con lo cual desaparecerá la tensión de la tela acompañadora que en este caso ejercerá una acción de frenado sobre el cilindro secador, igualando su velocidad periférica a la del tejido que entra o sale de la máquina.

Con el fin de que quede perfectamente de manifiesto donde se sitúan los elementos del perfeccionamiento en las máquinas deslustradoras, lustradoras y acabadoras de los cilindros de que se trata, se representa en el dibujo adjunto, en forma esquemática, un caso de ejecución de una de tales máquinas facilitada tan solo a título de ejemplo.

En el dibujo se demuestra no solo la manera de estar constituida esencialmente la máquina, sino también el modo de funcionar la misma que ha de permitir hacerse cargo de la utilidad que reporta la aplicación a ella del perfeccionamiento.

En 1 está representado el cilindro sobre el cual se supone que va arrollándose junto con la tela acompañadora 2, el tejido 3 dispuesto plegado sobre una plataforma 6 y en 1' lo está el cilindro de que va desarrollándose la misma tela 2 y el tejido 3' arrollados en él en una actuación inmediatamente anterior de la máquina. Este tejido 3' va a pasar por el correspondiente dispositivo plegador esencialmente constituido por un cilindro de arrastre 4' y un brazo basculante 5' que va colocado a aquel en zig zag sobre la plataforma 6'. La tela acompañadora que se desarrolla del



cilindro 1<sup>o</sup>, va a pasar conducida por rodillos 7 por el tambor secador 8 recorriendo una gran parte de su periferia para ir a arrollarse en el cilindro 1. A medida que se produce este arrollamiento va incorporándose al mismo el tejido 3 de manera que quedan alternadas sobre el cilindro 1 capas de tejido y capas de tela.

En el estado de funcionamiento de la máquina representada en el dibujo el cilindro 1 se mantiene embragado con el motor por medio del correspondiente plato de gatillos y rueda de trinquete mientras que el cilindro 1<sup>o</sup> se mantiene desembragado por el mecanismo correspondiente de modo que pueda ser hecho girar por la tracción de la tela 2 quedando al mismo tiempo este cilindro 1<sup>o</sup> frenado por el mecanismo de freno automático descrito.

El plegador correspondiente, se mantendrá en el caso representado embragado de modo que funcione ejerciendo su cilindro de arrastre 4<sup>o</sup> la tracción y consiguiente desplazamiento del tejido 3<sup>o</sup> para irlo entregando al brazo basculante 5<sup>o</sup> que lo irá cediendo a la plataforma 6<sup>o</sup> dejándolo plegado sobre ella.

Diversos rodillos convenientemente dispuestos en la máquina ayudan a la conducción de los tejidos.

Cuando el tejido 3 ha quedado totalmente arrollado en el cilindro 1 y el tejido 3<sup>o</sup> desarrollado del cilindro 1<sup>o</sup>, se hace pasar el extremo del primero después de sometido a tratamiento por el cilindro de arrastre 4 y el brazo 5 de su plegador de modo que habiéndose invertido los embragues de la máquina produzcan tales elementos el plegado de



dicho tejido 3 sobre la plataforma 6. Como al mismo tiempo habrá entrado en actividad el cilindro 1' podrá iniciarse el arrollamiento en él de una nueva pieza de tejido.

Podrán ser variables, como es natural, manteniendo la esencialidad del objeto de la patente la forma particular de los elementos integrantes del perfeccionamiento y la de las máquinas a que se apliquen siempre que sean del tipo que se ha definido.

Las máquinas provistas del perfeccionamiento objeto de la patente podrán ser aplicables al tratamiento de tejidos de lana, seda, rayón, lino y otras fibras y sus diferentes mezclas y combinaciones.

#### NOTA

Por la patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la explotación exclusiva de:

1.- Un perfeccionamiento en las máquinas de cilindros para deslustrar o decatizar, lustrar y fijar tejidos que consiste esencialmente en dotar a tales máquinas de un automatismo de embrague y desembrague alternado de sus cilindros logrado estableciendo en cada cilindro, para comunicarle el movimiento de giro un plato portador de uno o más gatillos, actuantes, por enganche, sobre una rueda de trinquete con dentadura exterior que arrastre al cilindro cuando deban ser arrollados en él el tejido que deba ser tratado en la máquina y la tela acompañadora del mismo, siendo en cambio, tales gatillos separables de la rueda,

198301

6 JUN



- 9 -

por un dispositivo de fricción cuando para desarrollarse dichos tejido y tela del cilindro deba hacerse girar éste en sentido contrario al en que gira cuando tiene lugar el arrollamiento de los mismos.

5           2.- Un perfeccionamiento en las máquinas de cilindros para deslustrar o decatizar, lustrar y fijar tejidos, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de dotar a las máquinas provistas del mismo, para producir simultáneamente, de un modo automático, respectivamente el  
10           desfrenado y el frenado de los cilindros decatizadores, para lo cual se ha dotado a cada cilindro decatizador de un automatismo de frenado o desfrenado alternado, por medio de un plato portador de uno o más gatillos, actuantes por enganche, sobre una rueda de trinquete con dentadura  
15           exterior, que arrastra un tambor con zapatas de freno que frena el cilindro sobre el cual se está desarrollando la tela acompañadora y el tejido ya tratado, siendo en cambio, tales gatillos separables de la rueda, por un dispositivo de fricción cuando el cilindro decatizador pasa a ser motor y se va arrollando en él la tela acompañadora y el tejido a tratar, gracias a lo cual graduando una sola vez la  
20           intensidad de frenado, esta es siempre la misma y el tratamiento uniforme mientras se pasa por la máquina una calidad igual de tejido.

25           3.- Un perfeccionamiento en las máquinas de cilindros para deslustrar o decatizar, lustrar y fijar tejidos, tal como el especificado en 1 y 2, caracterizado por el hecho de dotar a las máquinas provistas del mismo de un embrague

198301

6



- 10 -

de discos a fricción, situado sobre el eje del cilindro  
secador de la tela acompañadora, que propulse a dicho ci-  
lindro secador, del que a su vez se toma el movimiento pa-  
ra los aparatos plegadores, a velocidad periférica superior  
5 a la máxima del tejido, actuando entonces la tela acompaña-  
dora de freno del cilindro secador, eliminándose toda ten-  
sión sobre la misma al no tener que ser ella la propulsora  
del cilindro secador y plegadores.

4.- Un perfeccionamiento en las máquinas de cilindros  
10 para deslustrar o decatizar, lustrar y fijar tejidos, tal  
como el especificado en 1, 2 y 3, caracterizado por el he-  
cho de dotar a las máquinas provistas del mismo de un meca-  
nismo de embrague y desembrague automático de cada plegador  
que haga posible que entre oportunamente en actividad el  
15 que deba funcionar sin necesidad de la actuación del encar-  
gado de la máquina, de modo que vaya recogiendo el tejido  
ya tratado desarrollado del cilindro correspondiente, que-  
dando inactivo el otro plegador.

5.- Un perfeccionamiento en las máquinas de cilindros  
20 para deslustrar o decatizar, lustrar y fijar tejidos, tal  
como el especificado en 1, 2, 3 y 4, caracterizado por el  
hecho de dotar a las máquinas provistas del mismo de un mo-  
tor eléctrico de accionado de las mismas, de dos velocidades  
de modo que se pueda hacer marchar la máquina al iniciar el  
25 tratamiento en ella de una pieza de tejido, a una velocidad  
reducida que permita ir colocando debidamente dicho tejido  
y se pueda hacer funcionar luego a una marcha rápida que  
haga elevado su rendimiento.

198301



- 11 -

6.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurran con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Un perfeccionamiento en las máquinas de cilindros para deslustrar o decatizar, lustrar y fijar tejidos por la acción del vapor saturado".

Consta la presente memoria de once hojas foliadas, escritas por una sola cara.

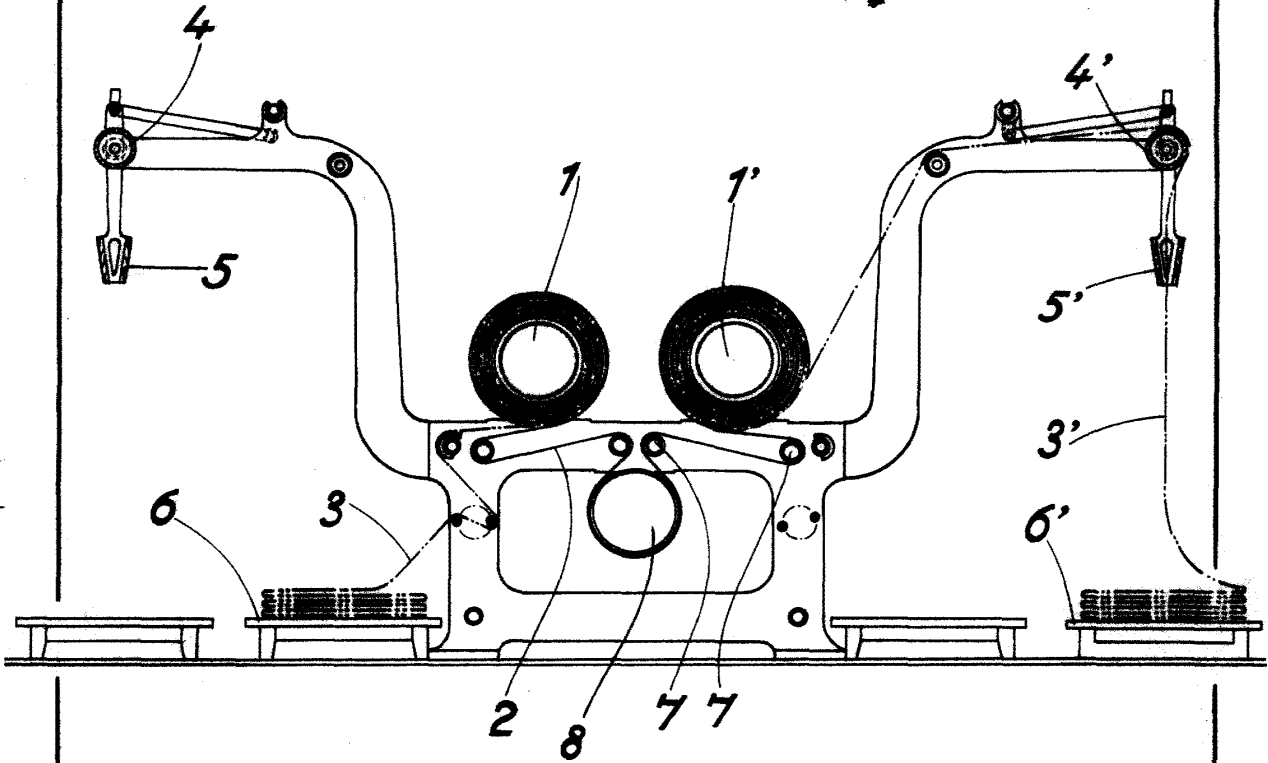
Barcelona, 6 de Junio de 1951.

P. p. de Don Ricardo BACIANA SAMPERE,

198301



198301



ESCALA VARIABLE  
Barcelona 6 JUN. 1951