



14

421663

421663

F.C 27-9-75

Int. Cl. ^a D06F

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción cuyo registro se solicita, por 10 años, a favor de VYC INDUSTRIAL, S.A., de nacionalidad española, residente en TARRASA, calle Transversal, 179, por: "UN APARATO PARA EL ESCURRIDO Y SECADO DE MADEJAS TEXTILES".

La presente Patente de Introducción tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación exclusiva de un aparato para el escurrido y secado de madejas textiles.

5 La operación de entintado se efectúa colocando las madejas suspendidas de unos bastones e introduciendo estos en una cuba que contiene el baño de tintura. Después de esta operación se descargan manualmente las madejas de los bastones y se introducen en la centrífuga, en la cual se efectúa el exprimido de la parte más im-

- 2 421663



portante del líquido contenido. Después del centrifugado, las ma
10 dejas se cargan a mano en un aparato secador por aire caliente,
que se destina a la eliminación de la humedad.

Este sistema supone una serie de operaciones que requieren bas-
tante mano de obra, como se indica en la descripción de las opera-
ciones en las que se advierte muchas colocaciones y extracciones
15 manuales. En cambio con el aparato secador reivindicado, se emplean
los mismos bastones de la tintura, sin efectuar ninguna operación
de descarga de las madejas de los bastones y, las madejas ya se-
cas, salen montadas en los mismos bastones, que son sobre los que
se actúa para avanzar a lo largo de las fases del proceso.

20. El aparato para el escurrido y secado de madejas textiles es-
ta constituido por una calandra o cilindros exprimidores y un tu-
nel de secado, en cuyo interior se disponen las baterías de calen-
tamiento de aire, la cinta transportadora y la campana inferior de
extracción. En los lados de entrada y salida de la máquina y a lo
25 largo del tunel de secado, existen unas cadenas guía dispuestas
-en el plano medio horizontal del nivel de la cara superior de la
cinta transportadora, plano horizontal que, además, pasa por la
línea de tangencia de los cilindros exprimidores. Estas cadenas
van provistas de unos sistemas de anclaje y suspensión de los bas-
30 tones que llevan las madejas, con lo que arrastran a los bastones
desde la entrada al aparato hasta su salida.

Los bastones con las madejas mojadas suspendidas verticalmen-
te, se presentan ante los cilindros tangentes de material elásti-
co, entre cuyas superficies pasan los bastones y las madejas que
35 así pierden la mayor parte del líquido de impregnación. A la sa-
lida de los cilindros de goma, los bastones con las madejas en-
tran en el secadero quedando depositados en su avance encima de



una cinta transportadora de banda continua, formada por un enrejado metálico o de hilo sintético. El mismo avance de los bastones y de las madejas que de esta forma han quedado horizontalmente dispuestas sobre la cinta, determina el avance de la cinta transportadora montada entre cabezales rotativos. Dentro del túnel en el que hay la cinta y encima de esta, o sea en el interior del techo del túnel, se montan unas baterías caloríficas.

Debajo de la cinta transportadora existe una tolva, en cuyo fondo se dispone un extractor de aire. De esta forma el aire calentado por las baterías en virtud de la corriente creada por el extractor, pasa a través de las madejas extendidas sobre la cinta transportadora, evaporando la humedad residual de las madejas. La cinta transportadora deja pasar el aire ya que está constituida por un enrejado metálico o de hilo sintético. El aire húmedo de salida de la cinta es aspirado por el extractor inferior. A la salida del túnel de secado y por lo tanto después de la cinta transportadora, las madejas suspendidas de los bastones abandonan la cinta transportadora recuperando la posición vertical y se acumulan en la zona exterior del túnel de secado.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo se representa el esquema de un caso de realización práctica de un aparato para el escurrido y secado de madejas textiles, objeto de la presente Patente de Introducción.

Los bastones -1- que soportan las madejas mojadas -2- procedentes de la tintura, siguiendo la alineación horizontal de la línea de trazos -3-, pasan entre el par de cilindros tangentes de goma -4- que realizan el trabajo de escurrido de madejas, que hasta ahora se efectuaba mediante centrífugas. El sentido de progresión de los bastones hacia el secado es el que indica la flecha -5-. Los

421663



bastones, en su disposición horizontal, son sujetos y arrastrados por los ganchos establecidos a intervalos regulares, en la cara interior de sendas cadenas dispuestas a ambos lados de la máquina. Estas cadenas que se mueven en el plano horizontal -3-, llevan los bastones con las madejas guiandolos hasta la salida del túnel de secado de envolvente -6-.

Los bastones -1-, a la salida del par de cilindros escurridores -4-, se apoyan según la posición -1'- y avanzan sobre la cara superior -7- de la cinta transportadora sin fin montada entre los tambores cilíndricos extremos -8- y -9-. Durante el recorrido de los bastones a lo largo de la cara superior de la cinta transportadora, las madejas quedan extendidas horizontalmente en la posición -2'- sobre la cinta transportadora. Esta cinta sin fin es de enrejado metálico o de hilo sintético para permitir a su través el paso del aire calentado por las baterías -10- del techo del túnel de secado -6-. En la parte inferior de la cara inferior -11- de la cinta transportadora, y en el fondo de una tolva -12-, se dispone un aspirador -13-. El funcionamiento de este aspirador supone que el aire, calentado por las baterías -10-, atraviesa la materia constituyente de las madejas dispuestas sobre la cara superior de la cinta, con lo que se evapora el líquido de impregnación de la madeja, residual de la operación de exprímido.

A la salida de la cinta transportadora se acumulan los bastones en la posición -1''- que suspenden a las madejas en la posición -2''-, que han recuperado su posición vertical al abandonar la cinta transportadora que las mantenía horizontales para el secado. La distancia entre los ganchos de las cadenas de arrastre de las madejas, ha de ser suficiente para que entre los bastones consecutivos quede dispuesta horizontalmente la madeja -2'- sin



421663

solaparse con el bastón siguiente

La carga del aparato reivindicado se efectúa automáticamente porque los ganchos de las cadenas laterales van cogiendo los bastones -1- almacenados en la zona de entrada al secadero.

100 El ancho de estos bastones es variable. Los bastones utilizados para el soporte de madejas en el presente aparato son los normalmente empleados en la industria y están constituidos por un tubo hueco con un terminal fijo para anclaje del terminal opuesto telescópico respecto al tubo, y que es presionado al exterior
105 por un muelle interno. Así se garantiza la suspensión del bastón, ya que el resorte determina el anclaje de los extremos del bastón en los elementos de suspensión.

Se fabricará el aparato para el escurrido y secado de madejas textiles, con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado, dimensiones y cuantos
110 detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

Se reivindica:

1.- Un aparato para el escurrido y secado de madejas textiles, caracterizado por una calandra o cilindros exprimidores y un túnel de secado, en cuyo interior se disponen las baterías de calentamiento de aire, la cinta transportadora y la campana inferior de extracción. En los lados de entrada y salida de la máquina y a lo largo del túnel de secado, existen unas cadenas guía
115 dispuestas en el plano medio horizontal del nivel de la cara superior de la cinta transportadora, plano horizontal que, además,
120

mg

421663



- 6 -

pasa por la línea de tangencia de los cilindros exprimidores. Estas cadenas van provistas de unos sistemas de anclaje y suspensión de los bastones que llevan las madejas, con lo que arrastran a los bastones desde la entrada del aparato hasta su salida.

125 2º.- Un aparato para el escurrido y secado de madejas textiles, según reivindicación primera, caracterizado porque los bastones con las madejas mojadas suspendidas verticalmente se presentan ante los cilindros tangentes de material elástico, entre cuyas superficies pasan los bastones y las madejas, que así pierden la mayor
130 parte del líquido de impregnación. A la salida de los cilindros de goma, los bastones con las madejas entran en el secadero, quedando depositados en su avance encima de una cinta transportadora de banda continua formada por un enrejado metálico o de hilo sintético. El mismo avance de los bastones y de las madejas que, de
135 esta forma, han quedado horizontalmente dispuestas sobre la cinta, determina el avance de la cinta transportadora montada entre cabezales rotativos.

3º.- Un aparato para el escurrido y secado de madejas textiles, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dentro del
140 túnel en el que hay la cinta y encima de esta o sea en el interior del techo del túnel, se montan unas baterías caloríficas. Debajo de la cinta transportadora existe una tolva/^{en/}cuyo fondo se dispone un extractor de aire. De esta forma el aire calentado por las baterías en virtud de la corriente creada por el extractor,
145 pasa a través de las madejas extendidas sobre la cinta transportadora, evaporando la humedad residual de las madejas. La cinta transportadora deja pasar el aire ya que está constituida por un enrejado metálico o de hilo sintético. El aire húmedo de salida

ME

- 7 - 421663



de la cinta es aspirado por el extractor inferior. A la salida del
150 túnel de secado, y por tanto después de la cinta transportadora,
las madejas suspendidas de los bastones abandonan la cinta trans-
portadora recuperando su posición vertical, y se acumulan en la
zona exterior del túnel de secado.

154 4º.- Un aparato para el escurrido y secado de madejas textiles.
Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas y
escritas por una sólo cara.

Barcelona, 14 de Diciembre de 1.973

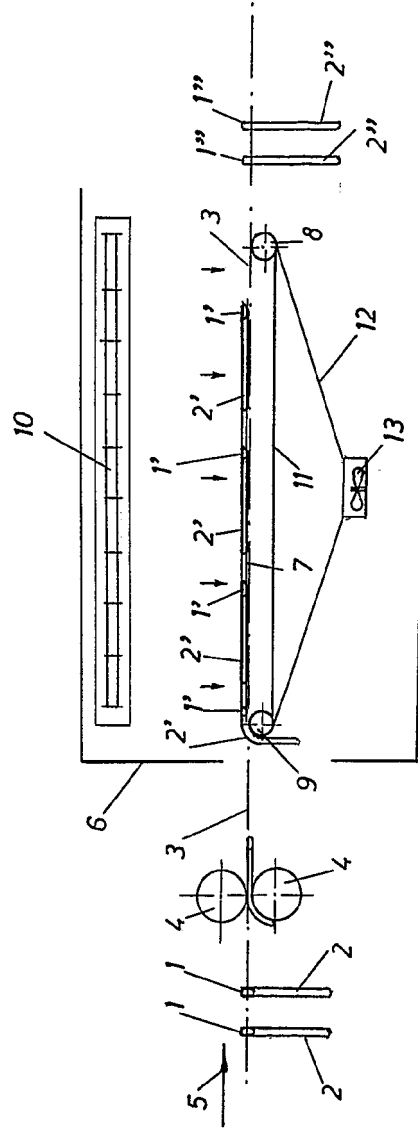
P.A.

M. LLORT

ME

421663

421663

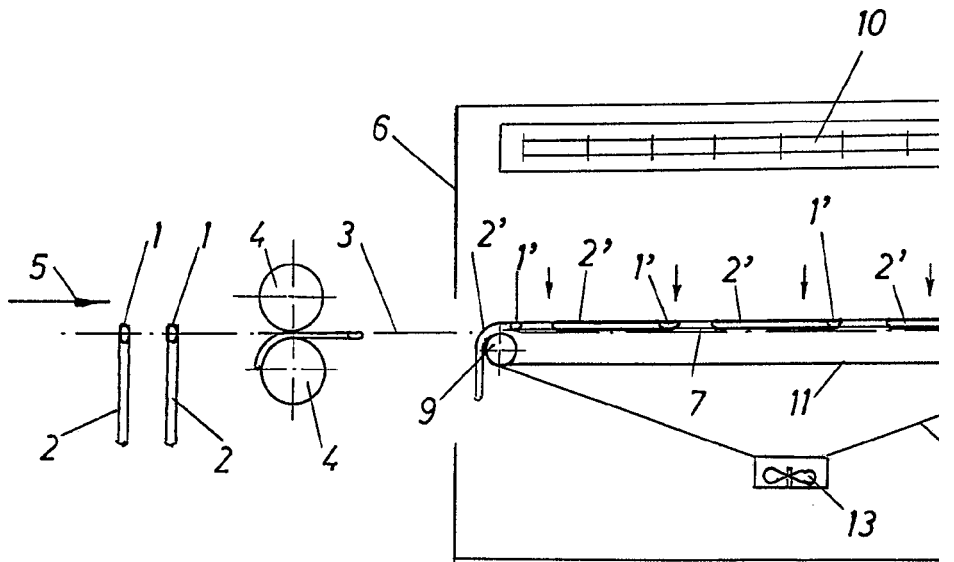


BARCELONA 14 DE DICIEMBRE DE 1913

P. A.

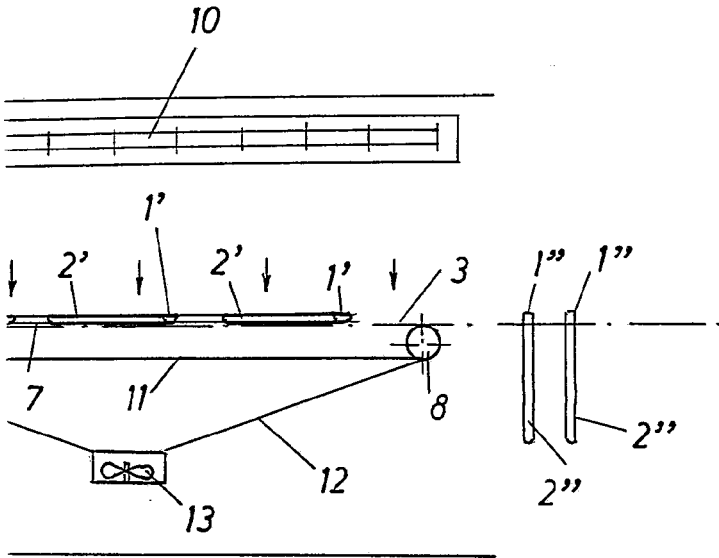
M. LLORT

421003





42.007



BARCELONA 14 DE *Dicembre* 1913

P. A.

M. LLORT