

267879



267879

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España, a favor de Don Luis VICENTE MARTINEZ, de nacionalidad jurídica española, residente en Zaragoza, calle Benavente 1.-

p o r

" NUEVO SISTEMA MECANICO DE DESGRASE DE MADEJAS "

Un sistema primitivo de desgrase de madejas, poco empleado por requerir mucho personal, consiste en introducir en compartimientos llenos de líquidos apropiados las madejas suspendidas y volteadas en bastones, que son movidos a mano.

En otro sistema, las madejas se sitúan inmóviles sumergidas en un baño provisto de agitadores mecánicos que mantienen el líquido contenido en circulación permanente, En este sistema el desgrase es muy imperfecto, porque el líquido resulta enseguida contaminado de grasa, y siendo preciso renq

267879



varlo con frecuencia, se emplea mucho tiempo y da lugar a un gran consumo de agua.

15 En el sistema hoy más adelantado, las madejas van sujetas y aprisionadas en unas "Teleras" o cintas a las que se imprime movimiento en una sucesión de baños de desgrase y de aclarado. Pero cuando se trata de desgrasar sucesivamente madejas de diversos colores, las teleras resultan impregnadas de tinte y manchan el colorido de madejas posteriores. Este sistema, por tanto, sólo sirve para desgrasar madejas sin te-
20 ñir. Tiene, de todos modos, otros inconvenientes: Las teleras impiden que el líquido entre en las fibras de la madeja que ellas están aprisionando, y en esos lugares el desgrase es imperfecto. Como entre baño y baño hay unos cilindros exprimidores, su presión y el calor del medio producen el "enfiel-
25 tramiento" o "abatanado" de las madejas. Por último, debido a su constante estado de humedad, las teleras se rompen por sus costuras con facilidad durante el trabajo, y éste sufre interrupciones largas y costosas.

30 El objetivo de este nuevo sistema de desgrase de madejas cuya patente de invención se solicita, es la evitación de los defectos e inconvenientes citados, mediante el empleo de un conjunto mecánico donde se pueden tratar sucesivamente madejas de colores distintos sin peligro de manchar las series siguientes. No existe peligro de enfieltramiento, al no utilizarse rodillos presionadores, y en el nuevo dispositivo del
35 sistema se hallan previstos baños de desgrase y de aclarado graduables e independientes entre sí. El trabajo se realiza en forma continua y sin interrupciones para vaciar el agua. Las madejas están dotadas de movimientos de traslación y de rota-
40 ción, con lo que su desgrase resulta eficaz y total, ya que no se producen en ellas lugares aprisionados o inmovilizados,

267879



donde sería difícil o escasa la penetración del agua en las fibras internas de la madeja.

45 El invento comprende un conjunto mecánico compuesto de un gran tanque subdividido en compartimientos sucesivos en su sentido longitudinal mediante tabiques que no alcanzan el borde superior general; un armazón que comprende el tanque y dos largueros de mayor longitud que este. Tales largueros van montados en la parte superior del tanque próximos exteriormente a los dos bordes longitudinales del mismo, en cuyas caras superiores horizontales hay tendidas sendas cremalleras en una zona correspondiente a los que pueden llamarse compartimiento de desgrase, compartimiento de pre-aclarado y compartimiento de aclarado final; tienen los largueros en toda la longitud de dichas caras superiores una banda lisa inmediata y externa a la correspondiente cremallera; tienen también los largueros en sus caras laterales externas una alineación horizontal de poleas adecuadas para guiar una cadena sinfin que pase junto la arista superior externa de cada larguero, una polea movida por un motor tractora de dicha cadena sinfin en el extremo del larguero ya fuera del último compartimiento de aclarado, y otra polea de cambio de sentido del movimiento de la cadena sinfin colocada en el extremo opuesto del larguero fuera del primer compartimiento citado; dos carriles a mayor altura que los citados largueros en sus mismos planos verticales, apoyados en el armazón y paralelos entre sí con cierta inclinación descendente hacia la región de la citada polea de cambio de sentido; una instalación de duchas colocada horizontalmente por encima de los largueros dotada de numerosos chorros sobre los compartimientos primero y último y de llaves de servicio de agua corriente y de vapor; una bomba activadora de la circulación del agua en el compartimiento de desgrase, y una pluralidad de soportes iguales, independientes, formado cada

50

55

60

65

70



2
267879

75

uno por una pieza prismática provista de un eje saliente, de modo que por ambos extremos se apoya en las citadas cadenas sinfin, dotadas de topes en distancias regulares; los soportes tienen longitud igual al ancho del tanque y en sus citadas caras extremas tiene una rueda dentada adaptable a las citadas cremalleras y junto a ella otra rueda de perímetro liso adaptable a las citadas bandas lisas de los largueros y a los carriles inclinados.

80

Otros detalles del sistema se deducirán en la descripción que sigue. En el dibujo que se acompaña está representada esquemáticamente, como ejemplo y sin carácter limitativo, una posible realización del sistema, según el invento. En el dibujo:

85

La figura 1 muestra en alzado una vista longitudinal del grupo de mecanismos,

90

La figura 2 muestra una proyección horizontal de los mismos,

La figura 3 muestra en alzado una vista lateral extrema,

La figura 4 muestra un corte según la línea IV-IV de la figura 1, y

95

La figura 5 representa detalles de un soporte de maderas.

100

El grupo mecánico del ejemplo comprende un gran tanque -1- dividido en varios compartimientos -2-, -3- y -4-, sucesivos, separados por tabiques -5- y -5a- cuyas alturas son inferiores a la del borde general del tanque. Sobre este gran tanque va colocado un armazón que tiene dos largueros -7- horizontales, en el sentido de los bordes largos del tanque, y exceden a éstos en uno -A- y otro -B- de sus extremos.

En la cara superior de cada larguero hay vendida una

267879



105 cremallera -8- en la zona correspondiente a los compartimien-
tos -2-, -3- y -4-. Hay también una banda lisa -9- tendida en
toda la longitud del larguero, paralela externamente a la cre-
mallera. En la cara lateral externa tiene cada larguero unas
110 poleas locas -18- distanciadas convenientemente. En el extremo
-B- cada larguero presenta la rueda dentada -16- movida por un
motor -14- a través de una transmisión de correa -15-, y en el
extremo -A- presenta la rueda -17- también dentada, de cambio
de sentido del movimiento de una cadena sinfin -13- dotada de
una sucesión de topes -12- distanciados entre sí, la cual ca-
115 dena en su movimiento de retroceso se apoya en otras poleas
locas -19- soportadas en montantes laterales del armazón, que
tienen mayor diámetro que las -18-, para dejar paso interior
a los citados topes -12- de la cadena. En los planos vertica-
les correspondientes a las dos bandas paralelas -9- de los
120 largueros, por encima de cada uno de éstos, hay situado en el
armazón un carril -20-. Estos carriles son paralelos entre sí,
con inclinación un poco descendente desde el extremo -B- al
extremo -A- de los largueros.

125 Para la manipulación de las madejas están provis-
tos en número indeterminado, unos soportes especiales porta-ma-
dejas como el -6- representado en la figura 5. Un soporte está
formado con una pieza prismática, cuya longitud es aproximada-
mente igual al ancho del tanque -1-. En cada cara lateral, tie-
ne el soporte una rueda dentada -10- que se adaptará a la res-
130 pectiva cremallera -8-, al lado de dicha rueda dentada, una rue-
da -11- lisa preparada para circular sobre la citada banda lisa
-9- y asimismo sobre los citados carriles -20-; y, por último,
a ambos lados, el eje del soporte sobresale de modo que pueda
ser colocado atravesado en el camino de las dos cadenas sinfin
135 y resulte empujado por la primera pareja de topes -12- de di-
chas cadenas que en su movimiento lo encuentren.

267879



140 En la región superior del armazón, en un plano horizontal entre los carriles -20- y los largueros -7-, hay colocados dos grupos de tubos-duchas -21-. Uno sobre el compartimiento -2- de desgrase y otro sobre el compartimiento -4- de aclarado. Dichos grupos están provistos de llaves de servicio -22- para el correspondiente aprovisionamiento de agua y de vapor de caldeo del líquido.

145 El primer compartimiento -2-, de desgrase, tiene acoplada una bomba -23-, que establece una corriente en circuito cerrado dentro del líquido contenido, para aumentar la velocidad de impregnación en las fibras sumergidas de las madejas.

150 El segundo compartimiento -3-, de preaclarado, está dotado de un rebosadero situado a menor altura que la de los tabiques -5- y -5a- de separación y por ahí se vierte el agua de las duchas que llega al tanque. Dicho compartimiento -3- recibe agua del -4- de aclarado por rebosamiento de su tabique -5a- de separación.

155 El funcionamiento del sistema se lleva a cabo tan sólo con dos operarios, cada uno situado enfrentando el extremo -A- y el -B- de los largueros -7-. Teniendo llenos de líquido los compartimientos, a la temperatura apropiada, abiertas las duchas -21- y en funcionamiento la bomba -23- y el motor -14-, el operario situado en el extremo -A- va colocando madejas colgantes
160 en sucesivos soportes -6-. Pone los soportes transversalmente sobre los largueros -7- de modo que las ruedas dentadas -10- engranen en las respectivas cremalleras -8-. La primera pareja de topes -12- de la cadena movida por el motor, que llega ante
165 los extremos salientes del eje del primer soporte, empuja transversalmente a éste, el cual comienza a girar por efecto de su engrane con las cremalleras. La madeja recibe dos movimientos:



2 JUL 26 7879

170 uno el citado de translación del soporte y otro de rotación, al irse apoyando en las sucesivas aristas giratorias de su soporte. Mientras tanto, la madeja va siendo bañada en toda su longitud y regada en las regiones que accidentalmente van quedando fuera del baño. El recorrido del soporte se realiza sobre las cremalleras, continuando su camino empujado siempre por los topes -12-, a todo lo largo de las cremalleras de los repetidos largueros -7-. Una vez finalizado el desgrase de la madeja, y sobre el compartimiento -3-, comienza el aclarado de ésta, el cual concluye en el compartimiento -4-, con baño siempre limpio y duchado. El operario situado en -B- retira el soporte, saca de él las madejas desgrasadas, y coloca el soporte sobre el grupo superior de carriles -20-, donde por la inclinación de éstos emprende un rodamiento hasta terminar su recorrido ante el lugar -A- del primer operario.

175
180 En las diversas realizaciones del sistema de la invención, caben las variantes derivables de la técnica de esta clase de montajes.

N O T A

=====

185
190 EN RESUMEN: La presente Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España, deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

1195 1ª.- Nuevo sistema mecánico de desgrase de madejas constituido por un conjunto mecánico caracterizado por componerse de un gran tanque subdividido en compartimientos sucesivos de desgrase, preaclarado y aclarado final mediante tabiques que no alcanzan el borde superior general; un armazón que comprende el tanque y tiene sobre éste dos largueros de mayor longitud que el tanque próximo exteriormente a los dos



267879

200 bordes longitudinales del tanque en cuyas caras superiores horizontales hay tendidas sendas cremalleras en la región correspondiente a los compartimientos de desgrase, preacla-
rado y aclarado final, tienen los largueros en toda la lon-
gitud de dichas caras superiores una banda lisa inmediata y
externa a la correspondiente cremallera; tienen también los
largueros en sus caras laterales externas una alineación
horizontal de poleas locas adecuadas para guiar una cadena
205 sinfin que pasa junto a la arista superior externa de cada larguero, una polea movida por un motor tractora de dicha cadena sinfin situada en el extremo ya fuera del último com-
partimiento de aclarado, y otra polea de cambio de sentido del movimiento de la cadena sinfin colocada en el extremo opues-
210 to del larguero fuera del compartimiento de desgrase; dos car-
riles a mayor altura que los citados largueros en sus mismos planos verticales, apoyados en el armazón y paralelos entre sí con cierta inclinación descendente hacia la región de la cita-
da polea de cambio de sentido; una instalación de duchas colo-
215 cada horizontalmente por encima de los largueros dotada de nu-
merosos chorros sobre los compartimientos primero y último y de llaves de servicio de agua corriente y de vapor; una bomba activadora de la circulación interna del agua en el comparti-
miento de desgrase, y una pluralidad de soportes porta-madejas,
220 independientes, formado cada uno por una pieza prismática de longitud igual al ancho del tanque con eje saliente de modo que por ambos extremos pueda éste apoyarse en topes de las/^{dos} ca-
denas sinfin, provistos éstos soportes porta-madejas de unas
ruedas, dentadas adaptables a las citadas cremalleras y junto
225 a ellas otras ruedas de perímetro liso adaptable a las citadas
bandas lisas de los largueros y los citados carriles inclina-
dos.

267879



230 2ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España.-----

p o r

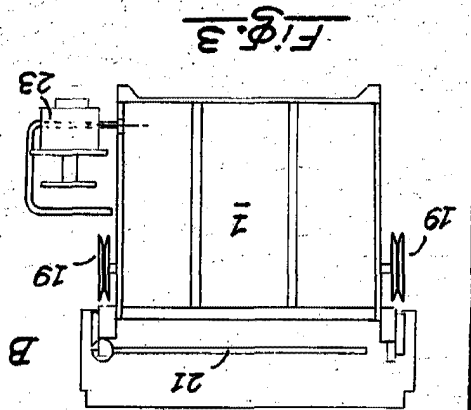
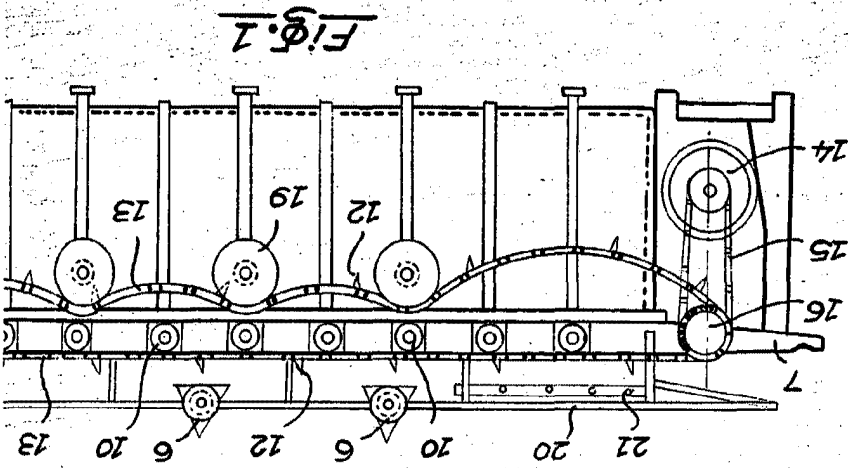
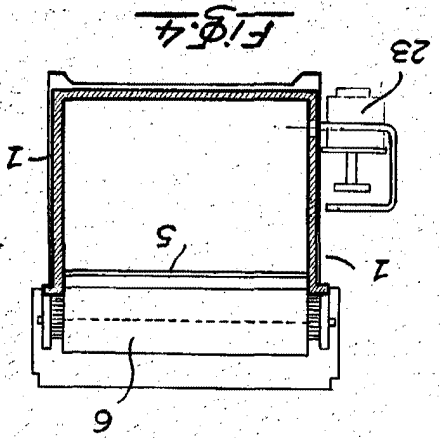
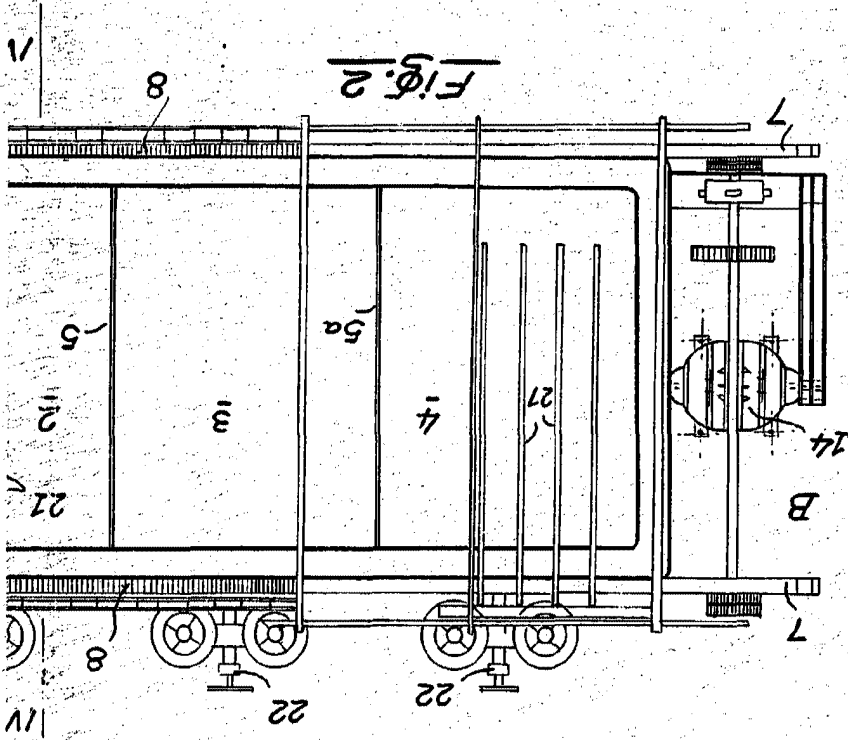
" NUEVO SISTEMA MECANICO DE DESGRASE DE MADEJAS "

235 Todo conforme queda expresado en la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompaña.

Madrid, 2 Junio 1961.

P.A.,

PEDRO FELIU MADA
A.P.



267879

Luis Vicente Martiner

