



222742

222742

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

por veinte años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UN APARATO PARA EL TRATAMIENTO DE HILADOS Y FIBRAS TEXTILES", cuyo privilegio se solicita a favor de Don CARLOS LURIA PALAU, de nacionalidad suiza, residente en Barcelona, calle Londres, nº 86, y cuyo inventor es el propio solicitante.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5 La presente patente se refiere a un aparato para el tratamiento de hilados y fibras textiles y en especial el rayón "coronas" empaquetado o dispuesto en recipientes cerrados a través de los cuales se hace circular a presión el baño adecuado con la particularidad de que en el citado aparato aparte sus características propias se puede colocar y distribuir la materia en la forma más regular posible, para que la resistencia que encuentra el líquido del baño, al circular por cada recinto

222742



o recipiente cerrado del aparato, sea uniforme evitándose la formación de vías secundarias de menor resistencia por las que circularía con preferencia dicho líquido caso de existir huecos que no estuvieran uniformemente rellenos con las materias a tratar. Con este aparato, de acuerdo con sus características, se pretende conseguir que la velocidad del líquido circulante en cada uno de sus recintos o recipientes cerrados habilitados para depositar en los mismos la masa formada por los hilados o fibras textiles que tengan que someterse a tratamiento, sea uniforme en cualquiera de los puntos de las respectivas secciones transversales del circuito de circulación del líquido.

Hasta ahora la utilización de recipientes cilíndricos cerrados en forma de cubas cerradas, autoclaves o como aparatos o portamaterias hace prácticamente imposible conseguir esta uniformidad puesto que al constar dichos recipientes de dos paredes cilíndricas perforadas, la exterior de mayor diámetro que la interior y formando entre ambas un anillo circular que es en donde se sitúan los hilados y fibras textiles a través de las cuales se hace circular el baño, resulta que las velocidades del líquido que atraviesa las materias sometidas a tratamiento, varían considerablemente de un punto a otro del camino o trayecto seguido por el líquido entre las dos paredes cilíndricas perforadas y concéntricas del recipiente.

De todo lo dicho anteriormente respecto a las materias y fibras colocadas en estos depósitos circulares

222742



o anulares se desprende que una vez colocadas dichas
materias en estas cámaras, al fluir el líquido de la
pared exterior a la interior o viceversa, la cantidad
de líquido circulante con respecto a la cantidad de
5 materia allí colocada por cm^2 , es variable para cada
una de las secciones transversales de la vena del lí-
quido circulante entre la entrada y salida del depósi-
to puesto que la cantidad de líquido disminuye eviden-
temente de un modo proporcional a medida que se va acer-
cando a la periferie que por regla general es en donde
10 va situada la cámara circular de mayor diámetro que sir-
ve para dar salida al líquido circulante. De lo ante-
rior se deduce que los aparatos actuales adolecen de
la falta de las condiciones óptimas que requiere todo
15 tratamiento de hilados o fibras textiles para conferir
a estos últimos una cierta uniformidad de tratamiento.

La presente patente tiene por objeto subsanar los
inconvenientes anteriores existentes hoy en día en to-
da clase de cubas o aparatos cerrados o autoclaves, dis-
poniendo, por lo menos, cada uno de estos aparatos de
20 un recinto o recipiente cerrado para la circulación
del líquido de tratamiento, recinto que consta esencial-
mente de cuatro paredes laterales con sus respectivos
fondo y tapa, una de cuyas paredes laterales es perfora-
da y constituye la abertura de entrada del recinto,
25 mientras que la pared opuesta es igualmente perforada
constituyendo la abertura de salida del recinto y sien-
do continuas las restantes dos paredes opuestas en el
sentido de no ir provistas, ninguna de estas últimas,

222742



de aberturas de paso para el líquido de tratamiento, con la particularidad adicional de que las respectivas superficies de paso de las dos paredes perforadas son sensiblemente iguales y que las sucesivas secciones rectas y transversales del recinto por el que pasa la vena del líquido son sensiblemente idénticas para cualquiera de los puntos comprendidos en el trayecto comprendido entre las dos aberturas de entrada y de salida del recinto.

10 Para facilitar la comprensión de la presente patente se adjunta, a título enunciativo y sin carácter restrictivo, un plano que muestra un modo de ejecución preferente de un aparato de este tipo.

15 En las figuras 1 y 2 se representa en forma esquemática el aparato en su modo de ejecución correspondiente a la existencia en el mismo de un solo recinto cerrado para la circulación del líquido de tratamiento, preferentemente utilizado para operaciones de laboratorio.

20 Las figuras 3 y 4 corresponden a un modo de realización del aparato provisto de recintos cerrados portamaterias dispuestos en forma de cruz.

25 Según lo indican las figuras adjuntas 1-2 este aparato comprende esencialmente un recinto 10 el cual está habilitado para contener las materias a tratar con la particularidad de que el indicado recinto tiene un paso 11 (ó 12) para la entrada del líquido y otro paso 12 (ó 11) en comunicación los dos con unas cámaras de entrada o de salida 13-14 según el sentido de la corrien-

222742



te de circulación del líquido todo ello con la característica de que los dos pasos 11-12 para la entrada y salida o viceversa del líquido tienen ambos, idénticas superficies de paso para el líquido y se hallan
5 alineados y respectivamente situados en los extremos de la línea media recta ó curvilínea de la vena del líquido circulante entre los dos pasos. Existen para establecer la indicada circulación, unas platinas 15 de acoplamiento con sus tubos de entrada y salida 16
10 así como las correspondientes tuberías de recirculación 17, en comunicación con cada una de las cámaras 13-14 para establecer la adecuada circulación del líquido de tratamiento de acuerdo con las necesidades de cada caso.

15 Este aparato tiene, por lo menos, un recinto cerrado 10 para la circulación del líquido de tratamiento, recinto que consta de cuatro paredes laterales 18-19-11-12 con sus respectivos fondos y tapa, una de cuyas paredes laterales la 12 (ó la 11) es perforada y constituye la abertura de entrada del recinto 10, mientras
20 la pared opuesta 11 (ó la 12) es igualmente perforada constituyendo la abertura de salida del recinto siendo las restantes dos paredes opuestas 18-19 continuas en el sentido de no ir provistos de ninguna abertura de
25 paso para el líquido que circula en el recinto 10 entre las dos aberturas de paso 11-12. Las respectivas secciones transversales del recinto 10 cuyas trazas están representadas por las líneas 20-20'-20'', perpendiculares al eje medio de la vena del líquido de tratamiento, son

222742



5 sensiblemente iguales con el fin de que las velocidades en todos los puntos de la vena del líquido circulante sean sensiblemente idénticas para obtener un efecto uniforme de tratamiento en toda la masa de los hilados o materias dispuestas en el interior del recinto 10.

10 Si bien en estas primeras figuras se ha representado el modo más sencillo de ejecución del presente aparato resulta evidente que desde un punto de vista mayormente industrial será conveniente combinar en un solo aparato varios recintos o recipientes de iguales características para lo cual, tal como lo indican las figuras 3 y 4 se disponen con preferencia, alrededor de un canal de llegada o de salida 70 para el líquido de tratamiento, una serie de recintos o recipientes 30,40,50 y 15 60 uno de cuyos lados consiste en unas paredes perforadas 31-41-51-61 que comunican con el citado canal 70 mientras que las paredes opuestas de cada recinto 32-42-52-62 quedan igualmente perforadas para establecer comunicación con el líquido de tratamiento que entra o sale 20 por las mismas, quedando en cambio unidas las dos paredes 31-32; 41-42; 51-52; 61-62 de cada recinto por dos paredes opuestas continuas 33-34; 42-44, 53-54; 63-64 de modo que las respectivas superficies de paso de entrada y salida de cada recinto sean sensiblemente iguales y 25 sensiblemente de igual valor las sucesivas secciones transversales de circulación del líquido en cada uno de los trayectos comprendidos entre los respectivos pasos de entrada y salida de un determinado recinto.

Con el fin de facilitar la introducción de las mate-

222742



5 rias a someter a tratamiento en cada recinto o recipiente
te cerrado, cada recinto o recipiente puede disponer de
unas puertas laterales en las propias paredes perfora -
das de entrada o salida de cada recinto o en las super-
ficies laterales continuas o fondo o tapa del recinto ,
en el bien entendido que dichas puertas quedarán desde
luego cerradas durante el funcionamiento normal del apa-
rato abriéndose unicamente antes y después del período
de tratamiento para introducir o extraer los hilados o
10 materias que se tienen que someter o están sometidas a
este tratamiento.

15 En las figuras 4, 5 y 6 , los recintos 30,40,50 y 60
que están situados alrededor del canal central 70 van
dotados , cada uno de ellos , de una puerta giratoria
constituida por la propia pared perforada 32-42 suscep-
tible de girar alrededor de un eje 32' y 42' con el fin
de permitir o facilitar la introducción de las materias
que se tienen que someter a tratamiento en el interior
de cada recinto antes y después de haberlos sometido a
20 dicho tratamiento. Es evidente que podría habilitarse
una puerta lateral semejante a las indicadas en forma
esquemática en la figura 4 en las paredes 33-34 ,43-44,
53-54, 63-64 aún cuando dicha abertura sólo tendría una
función antes y después del paso de la corriente o vena
25 del líquido de tratamiento en el interior de cada uno
de los recintos 30,40,50 y 60, puesto que durante el
tratamiento de las materias alojadas en cada uno de di-
chos recintos , las paredes que delimitan lateralmente
el recinto son continuas en el sentido de no poseer nin-
guna abertura por la cual pueda salir el líquido desti -
nado al tratamiento de las materias antes indicadas.

222742



5 La tapa superior 83 de que va ~~dotado~~ cada recipien-
te o recinto 30,40,50 y 60 puede ser fija o acoplable
a presión mediante un dispositivo 80 de tornillo accio-
nado por una manecilla 81 convenientemente apoyada so-
bre un puente 82 cuyos dos extremos se apoyan en sen -
dos puntos diametrales solidarios de las paredes del
recinto .

10 Se comprende que podrán introducirse cualesquiera
otras modificaciones de detalle se estimen convenien-
tes , siempre que no alteren la esencialidad de la
presente patente, a cuyo fin se declaran de novedad
y propia invención de Don CARLOS LURIA PALAU , las si-
guientes reivindicaciones que constituyen la

15 N O T A R E I N V I N D I C A T O R I A

1ª - UN APARATO PARA EL TRATAMIENTO DE HILADOS Y
20 FIBRAS TEXTILES, caracterizado porque comprende esen-
cialmente, por lo menos , un recinto cerrado , con pare-
des laterales fondo y tapa, para la circulación del
líquido de tratamiento, habilitado dicho recinto para
contener las materias a tratar , con la particularidad
de que dicho recinto tiene , la característica de te -
ner un paso de entrada para el líquido y otro paso de
salida para el mismo , teniendo ambos pasos una super -
25 ficie sensiblemente idéntica y hallándose los mismos
opuestos y situados en los extremos de la línea media
de la vena del líquido circulante entre estos dos pa-
sos, con la particularidad adicional de que las suce-
sivas secciones transversales de paso de la vena del

222742



líquido por el interior del recinto, son sensible-
mente idénticas en su superficie, en el trayecto se-
guido entre los respectivos pasos de entrada y de
salida.

5 2ª - Un aparato, según la anterior reivindica-
ción, en el que cada recinto cerrado de circulación
del líquido comprende dos paredes perforadas extre-
mas, la una de entrada y la otra de salida para el
paso del líquido de tratamiento por el interior del
10 recinto, con la particularidad de hallarse las cita-
das paredes perforadas extremas, unidas y limitadas
lateralmente por paredes laterales continuas sin nin-
guna abertura en las mismas, durante el paso del lí-
quido por el interior del recinto.

15 3ª - UN APARATO PARA EL TRATAMIENTO DE HILADOS Y
FIBRAS TEXTILES.

 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado
en la memoria descriptiva que antecede y que consta
de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara
20 y un plano que la ilustra.

MADRID, 1 de Julio de 1 955

CARLOS LURIA PALAU

P.A.

Morgades

