

31295?



M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

=====

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION que por un periodo de veinte años para toda España se solicita a favor de la r.s.

A D A I B R A S.A.

domiciliada en San Baudilio de Llobregat (Barcelona) por

"APARATO PARA TEÑIR MADEJAS DE FIBRAS NATURALES O SINTÉTICAS".

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, se refiere a un aparato para teñir madejas de fibras naturales o sintéticas, indistintamente, con baño a presión y a alta temperatura, sin ebullición, que aporta una innovación esencial y posibilita conseguir las siguientes ventajas sobre lo actualmente en uso.

5           a.- Menor relación de baño respecto a los Kg a tratar, de un 10% aproximadamente.

          b.- Permite alcanzar temperaturas de hasta 50° C. por encima de las temperaturas que se alcanzan con las máquinas corrientes.

10           c.- Debido a que precisa menos baño ya que posee mayor aislamien

.../...



to de paredes, necesita menor consumo de vapor por Kg de materia tratada.

15 d.- Determina circulación totalmente uniforme en toda la materia tratada, produciendo una fijación uniforme del colorante.

e.- Permite una regulación precisa é instantanea del caudal de baño, lo cual es irrealizable en los aparatos antiguos debido a que tenían totalmente interior la circulación de aquel.

f.- Ocupa menor espacio.

20 g.- Su costo de fabricación es mas bajo.

h.- Reducción de gastos de funcionamiento.

i.- Mayor rapidez en los procesos de tintura realizados con estos aparatos.

25 En efecto las máquinas que hasta la fecha se han ideado y construido, dedicadas a la tintura de hilados en forma de madejas, son de estructura rectangular, denominadas, por lo general, ARMARIO, y todo ello es debido a que si se construyen en forma cilíndrica, la relación materia: baño es muy superior a las de forma rectangular, a causa de los espacios muertos ó desaprovechados en el interior de las máquinas cilíndricas. Esta mayor relación materia: baño trae como consecuencia ló-  
30 gica un encarecimiento del proceso tintóreo, puesto que los productos que integran el baño, a excepción del colorante, estan en proporción a la cantidad de litros del mismo.

35 Con la aparición de las fibras sintéticas y nuevos tipos de colorantes, y para abaratar los procesos de tintura, se ideó la aplicación de las leyes físicas de la presión, construyendo máquinas de tintura para trabajar bajo presión estática, permitiendo alcanzar tinturas máximas, sin que el baño entrara en ebullición, logrando de esta forma una reducción considerable en los procesos de blanqueo y tintura, y ob-  
40 teniendo una penetración é igualación superiores, de los colorantes, en la materia.

Habiendo llegado a este punto las investigaciones, se construyeron las máquinas de tintura en la forma hoy conocida, es decir en forma de ARMARIO, pero sucedia que al aumentar la presión interior debido a



45 que las formas planas son mucho menos resistentes a la presión que  
las cilíndricas, al querer llegar a altas presiones interiores para  
lograr los efectos antes indicados, dichas máquinas debían de ser cons-  
truidas con fuertes espesores de paredes y refuerzos de las mismas,  
cuya construcción ascendía a precios prohibitivos, con lo que el pro-  
blema del encarecimiento seguía en pie. Entonces se recurrió a la cons-  
50 trucción de máquinas de tinter con presión interior, puesto que así  
se hacía posible lograr altas temperaturas de baño sin llegar a la  
ebullición del mismo, obligado por la gran introducción, cada vez mas  
ascendente en el mercado, de las fibras artificiales, haciéndose im-  
prescindible para ello la construcción de máquinas en forma cilíndri-  
ca, con lo que se cayó encarecimiento en el procedimiento por los es-  
pacios inútiles en la cámara de baño, como ya se ha indicado anterior-  
mente, y continuando a pesar de ello, tener que construirse las máqui-  
nas aún en forma cilíndrica con las paredes reforzadas y más gruesas,  
60 sin que se pudiera prescindir del procedimiento por los hechos ya indi-  
cados.

Mediante el presente Registro de Patente de Invención, se reivin-  
dica una máquina de tintura con presión interior en el baño, con la que  
se obtienen tales nuevos resultados industriales que resuélven total-  
mente los inconvenientes de los procedimientos conocidos y aplicados  
65 hasta esta fecha en la industria del tintaje de materias textiles, natu-  
rales ó artificiales en forma de madeja, con lo que, con toda seguri-  
dad, el tintaje a altas temperaturas sufrirá una transformación radi-  
cal al aplicarse este nuevo procedimiento en la construcción de las  
máquinas de teñir a altas temperaturas de baño, amén de mejorar el te-  
70 ñido de madejas de fibras procedentes de la síntesis y de la polimeri-  
zación. A continuación, y meramente en forma explicativa y nunca en  
forma exhaustiva, se pasa a describir en síntesis los detalles mas ge-  
nerales del nuevo procedimiento que se reivindica, a igual que los nue-  
vos resultados industriales que del mismo se derivan.

75 La máquina construída por el nuevo procedimiento que se reivindi-  
ca, puede consistir en una máquina como la que queda descrita en la fi-

312952



80 gura A del plano que se acompaña y que se compone: De un depósito exterior -1- de forma cilíndrica, en cuyo interior se construye un depósito  
85 sito -2-, de forma cuadrangular, que es coincidente por sus cuatro aristas con la circunferencia interior del depósito -1-, lo que hace que se determinen unas grandes masas de espacio vacío entre las demás superficies de los depósitos -1- y -2- habiéndose conseguido hasta este momento tener una máquina que por el espesor de sus paredes no puede aguantar grandes presiones, puesto que las mismas son de igual o menor espesor que en las máquinas cuadradas, por otra parte el depósito exterior -1- por su forma cilíndrica es capaz de aguantar mayores presiones, en este momento se realiza el relleno de los vacíos existentes entre el depósito -1- y el -2- mediante el introducir en los  
90 mismos materiales compactables, fluidos, incompresibles, aislantes, capaces de transmitir al igual y en todas direcciones la presión, no vaporizables, no fundibles e inalterables a la temperatura, con lo que se habrá logrado obtener una máquina sin espacios muertos en la cámara de tinte, capaz de mantener grandes temperaturas sin gran pérdida de calor y grandes presiones, todo ello debido al espesor de sus  
95 paredes y a la diferente conductibilidad de los materiales que en la construcción de las mismas intervienen, con lo que se ha logrado el fin previsto y tantas veces intentado en la industria, y que solo se había logrado mediante el encarecimiento en la construcción de las  
100 máquinas o bien con la pérdida de un 25% de baño y de sus componentes con lo que se daba el caso de que lo que se ahorra en la construcción, se perdía en su aplicación o viceversa.

105 Siguiendo la explicación, en calidad descriptiva nunca en forma exhaustiva, tenemos que en dicha máquina y señalado -3- se indica en donde se coloca el material a compactar y de las particularidades antes descritas. La máquina, además va provista de unos tubos -5- y -6- que partiendo de la bomba -4-, impulsan el baño que penetra al interior en forma de lluvia y cuya bomba -4- recibe del interior de la máquina por su punto más bajo; manteniéndose en el interior de la máquina  
110 na y por un sistema idóneo -10- el calor deseado así como la presión

..//...

312952



115 que en cada caso sea necesaria, obteniendo la estanqueidad de la máquina mediante aplicar a su boca de carga una tapa de cierre hermético-7- la cual se cierra luego de haber introducido las fibras a tratar, mediante los portamaterias -8-. Se ha previsto dotar a la máquina de un dispositivo de regulación de presión estática, para evitar ebullición del baño y, al propio tiempo para introducir nuevos materiales en la composición del baño en el momento deseado y sin tener que parar el procedimiento -9-.

120 El conjunto considerado como visto por su parte superior, está representado en la figura B del plano en la que se aprecia, en -1- el depósito exterior, en -2- el depósito cuadrado interior tangente por sus cuatro aristas al envolvente y en -3- los espacios destinados a ser rellenos por los materiales compactables de las características ya indicadas formando conjunto dicha masa y los depósitos interior y exterior capaz de aguantar grandes presiones y mantener las temperaturas. En -5- y -6- se aprecian los tubos de entrada de baño y en -9- se indica la posición del aparato de regulación de presión estática y de introducción de nuevos materiales al baño sin parar el proceso de tintaje. Además se ha previsto una válvula -11- que permite regular el caudal del baño.

125

130

135 Descrita suficientemente la invención, así como la manera de realizarla prácticamente debe hacerse constar que es susceptible de cualesquiera modificaciones de detalle que no alteren su fundamento y, por tanto, podrán variar la forma, dimensiones, materiales y cualesquiera detalle accesorios no esenciales.

---

N O T A

---

Descrita que queda la Patente de Invención, se considera que su objeto debe de recaer sobre las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

140 Primera: "APARATO PARA TEÑIR MADEJAS DE FIBRAS NATURALES O SINTÉTICAS", caracterizado por que consta de un depósito interior prismático, de ba-

.../...

312952



145 se cuadrada, inscrito en otro depósito exterior cilindrico circular de modo que las aristas de aquel sienta sobre la superficie interna de éste, determinando espacios que se rellenan con materiales compactables, fluidos, incomprensibles, aislantes, transmisores, homogéneos de la presión, no vaporizables, infusibles, refractarios, produciendo un conjunto homogéneo susceptible de aguantar grandes presiones y mantener las temperaturas.

150 Segunda:"APARATO PARA TERNIR MADEJAS DE FIBRAS NATURALES O SINTETICAS", según reivindicación anterior, caracterizado por que dentro del conjunto descrito, se hace circular el baño mediante circulación forzada por bomba que le hace caer en forma de lluvia y le recupera por abajo, en ciclo de caudal regulable.

155 Tercera:"APARATO PARA TERNIR MADEJAS DE FIBRAS NATURALES O SINTETICAS", según reivindicación primera, caracterizado por que posee dispositivos regulador de presión e introductor de nuevos materiales en la composición del baño sin detención del proceso de tintaje.

Cuarta:"APARATO PARA TERNIR MADEJAS DE FIBRAS NATURALES O SINTETICAS".

---

Tal y como queda descrito en la presente memoria que consta de seis hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, y del plano que unido a la misma se acompaña.

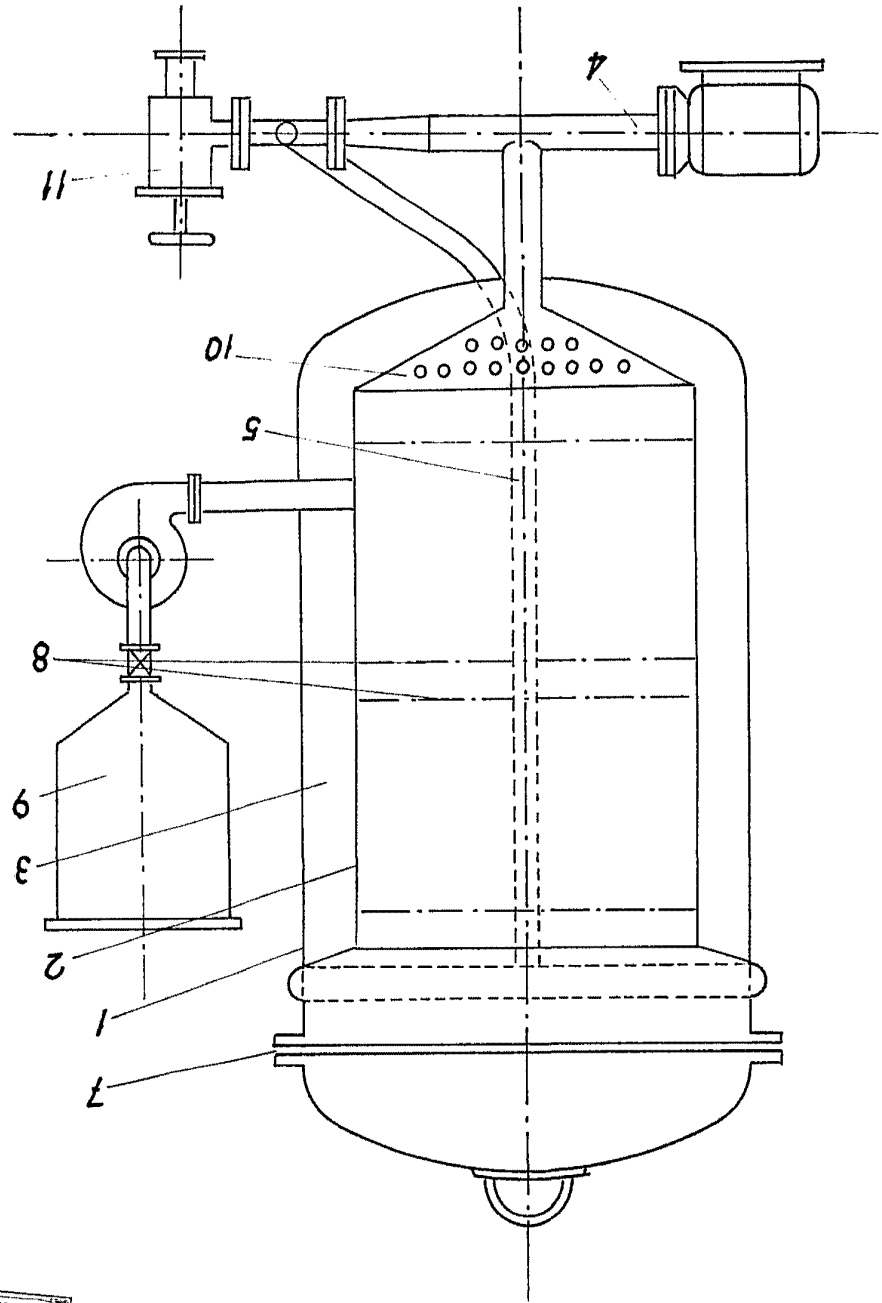
Madrid a 14 MAY. 1965

JUAN DEL VALLE  
R.R.

ESCALA VARIABLE

*Handwritten notes:*  
H. & O. S. A. S. A.  
11-12-1951  
H. & O. S. A. S. A.  
H. & O. S. A. S. A.

FIG-A



312952

312952

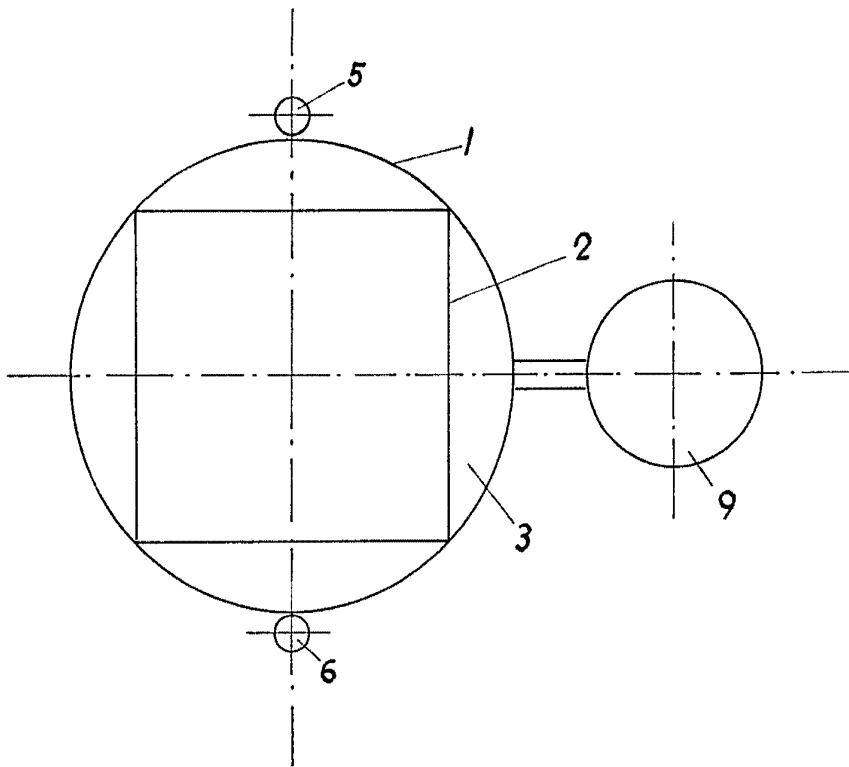


FIG-B

*Madrid 14 Mayo 1965 P*  
*Madrid del 1965*  
*E. P. [Signature]*

ESCALA VARIABLE