



⑩ ES	⑪	NUMERO	⑩ A1
	⑲	447834	
	⑳	FECHA DE PRESENTACION	
		12 MAYO 1976	

PATENTE DE INVENCION

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		
21.924/75	21-5-1975	INGLATERRA.

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL	⑥② PATENTE DE LA QUE ES DIVISION/R/IA
	D06P	

⑤④ TITULO DE LA INVENCION

Procedimiento para la fijación de tintes y otros productos químicos en fibras textiles.

⑦① SOLICITANTE (S)

DAWSON INTERNATIONAL LIMITED. (sociedad británica.)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Edinburgh, EN2 4EZ, (Scotland) (INGLATERRA) 28 Charlotte Square.

⑦② INVENTOR (ES)

Geoffrøy Allan SMITH. (súbdito británico).

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE

D. CARLOS ROEB UNGEHEUER.

1 El presente invento se refiere a la fijación de tintes y  
otros productos químicos en fibras textiles sometiendo  
las fibras tratadas a energía térmica de radio-frecuencia  
del orden de 27,12 mega-hercios, habiéndose propuesto ya  
5 anteriormente usar aparatos generadores de radio frecuen-  
cia para el fraguado térmico de telas textiles, mientras  
se mantienen estacionarias entre elementos aplicadores de  
presión.

10 De acuerdo con el presente invento, sin embargo, un pro-  
cedimiento para la fijación de tintes y otros agentes quí-  
micos en fibras textiles, formadas o combinadas de cual-  
quier modo, comprende el transportar continuamente las  
fibras, que han sido humedecidas con tinte u otra sustan-  
15 cia química, a través de un tubo estrechamente confina-  
dor, situado entre electrodos, por los que se crea en el  
tubo un campo de energía de radio frecuencia, siendo el  
empaquetado del tubo suficientemente denso para asegurar  
que, cuando se caliente por el campo de energía el tubo  
20 y su contenido, formen una cámara de presión parcialmen-  
te auto-empaquetadora, por lo que el régimen de reacción  
del tinte o productos químicos sobre las fibras se acele-  
ra.

25 El invento también procura aparatos para la puesta en  
práctica del procedimiento, según se define arriba, com-  
prendiendo una envoltura conteniendo un par de electrodos  
calentadores opuestos de radio frecuencia, un tubo hecho  
de material sin pérdida, situado entre los electrodos y  
30 medios dentro del tubo para transportar continuamente

1 fibra textil a través del tubo, de modo que sea tratado en el mismo, con la generación de presión para acelerar el régimen de reacción del tinte o productos químicos sobre las fibras, según se ha dicho anteriormente.

5 El procedimiento puede realizarse sobre fibras en la forma de agregados sueltos, fibra peinada, desperdicios de preparación, estopa, hilo y telas, bien sean convertidas en género de punto, tejidas, entrelazadas con agujas, esparcidas, y semejantes - por ejemplo, alfombras.

10 En los dibujos, se ilustra en particular y en una forma preferida, de unidad de tinte y fijación, para el uso en la puesta en práctica del procedimiento del invento, así como disposiciones para la alimentación al mismo, de diferentes materiales fibrosos.

15 En estos dibujos:

La fig. 1 es un alzado lateral de una unidad de fijación de tinte y productos químicos.

20 La fig. 2, es una vista en planta de la unidad, mostrada en la fig. 1, y

Las figs. 3, 4, 5 y 6, ilustran disposiciones respectivamente para alimentar fibras sueltas tratadas, estopas, hilos y telas o alfombras a la unidad de fijación de tinte y productos químicos, ilustrada en las figs. 1 y 2.

25 Haciendo ahora referencia a las figs. 1 y 2, la unidad de fijación de tinte y productos químicos allí ilustrada, comprende un par de generadores 1 de radio-frecuencia de 15 kilovatios (27,12 MHz) montados a un lado de una envoltura 2, teniendo paneles 3 de control en su otro

30

1 lado. La envoltura 2 contiene dos pares de electrodos  
4, 5, superiores e inferiores, planos, paralelos de pla-  
ca, entre los que está montado un tubo 8 alargado con  
5 sección transversal plana rectangular, con una longitud  
de 4 metros y con 1 metro de anchura y 0,07 metros de  
profundidad fabricado de vidrio o de polipropileno ar-  
mados. También dentro de la envoltura se encuentra un  
par de correas transportadoras 6,7, perforadas o macizas  
10 que se impulsan continuamente por cualquier medio pro-  
pulsor adecuado, (no ilustrado) y que están fabricadas  
de fibra de vidrio revestida con politetrafluoroetileno.  
El tramo inferior de la correa superior 6 y el tramo su-  
perior de la correa inferior 7, están adyacentes y para-  
15 lelos y se extienden dentro del tubo 8, respectivamente  
en lugar adyacente a sus paredes superiores e inferiores.  
Como se ilustra en cada una de las figs. 3 a 6, inclusi-  
ve, está situada enfrente de la unidad de fijación de  
tinte de radio-frecuencia, una unidad de transferencia  
20 de tinte u otro producto químico, comprendiendo un tan-  
que 9 ó series de tanques montados por encima de la uni-  
dad, conteniendo material de imprimación de tinte u otro  
producto químico, con el que deba humedecerse el material  
de fibra textil. Cualesquiera que sea el tinte o produc-  
25 to químico, el mismo se transfiere por medio de una co-  
rrea 10 al material de fibra, según se suministra el úl-  
timo a una calandria comprendiendo un tambor superior 11  
y un tambor inferior 12, sobre el que pasa la correa 10.  
30 Después de abandonar el tambor 11 y la correa 10, las

1 fibras se depositan sobre el tramo superior de la correa transportadora inferior 7 para ser transportadas por la misma dentro del tubo 8 de la unidad de fijación de tinte de radio frecuencia.

5 El aparato usado para alimentar el material fibroso a la unidad de transferencia de tinte o producto químico, difiere, dependiendo de la naturaleza del material.

10 Así, la fig. 3 muestra fibras sueltas contenidas en una doble tolva 13 volúmetrica conteniendo un transportador 14 de correa, que alimenta las fibras sueltas a un elevador 15. En el extremo superior del elevador 15 existe una rueda desprendedora 16 y debajo de esta última se encuentra una correa alimentadora 17, que entrega las fibras a un plano inclinado de caída 18, que se enfrenta al tambor superior 11. Puede disponerse que esta correa alimentadora transporte las fibras, si se requiere, a través de un dispositivo, que detecta y extrae partículas de metal, que contaminan las fibras.

20 La fig. 4 muestra dos recipientes 19 conteniendo estopas, que se retiran hacia arriba y por encima de una mesa 20 y rodillo 21 antes de entrar en el plano inclinado de caída 18.

25 La fig. 5 muestra una fileta 22 con conos 23 de hilo desde donde los hilos pasan ascendiendo y a lo largo de un bastidor 24 antes de entrar en el plano inclinado de caída 18.

30 La fig. 6 muestra un carro flotante 25, sobre el que está montada una bobina 26 de tela o alfombra. Después de

1 dejar la bobina, la tela es guiada por un juego de rodillos 27 dentro del plano inclinado de caída 18.

5 En la realización del procedimiento del invento, por el uso del aparato arriba descrito, es necesario asegurar que el material de fibra humedecido llene sustancialmente la anchura y profundidad del tubo 8, de modo que el vapor, que es generado uniformemente como resultado de la transmisión de energía de radio-frecuencia, desarrolle una presión, porque no pueda escapar fácilmente desde los extremos del tubo. Así se produce, por razón del efecto empaquetador hermético de las fibras en los extremos del tubo, una cámara de presión calentada, que acelera la fijación del tinte o la reacción de algún otro producto químico sobre la fibra, según sea el caso.

15 El lavado de enjuague después de la fijación, solamente se requiere normalmente para sombras profundas,. Todos los tipos de fibra, bien sea animal, vegetal o sintético, son susceptibles de tratamiento por el procedimiento y aparato del invento, según se ha descrito aquí anteriormente.

20 La presente patente de invención recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

25

o-o-o-o-o-o-o-o-o

o-o-o-o

o

30

REIVINDICACIONES

1

5

10

15

20

25

30

1.- Procedimiento para la fijación de tintes y otros productos químicos en fibras textiles, de cualquier forma o combinación, caracterizado porque comprende el transporte continuo de fibras, que han sido humedecidas con tinte o con otra sustancia química, a través de un tubo íntimamente confinador entre electrodos, por los que se crea un campo de energía de radio frecuencia en el tubo, siendo la empaquetadura del tubo suficientemente densa para asegurar que, cuando se calienta por el campo de energía el tubo y su contenido, formen una cámara de presión parcialmente auto-empaquetada, por lo que se acelera el régimen de reacción del tinte o sustancia química sobre las fibras.

2.- Procedimiento para la fijación de tintes y otros productos químicos en fibras textiles.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los dibujos que se acompañan. Y cuya memoria descriptiva, consta de 6 hojas de texto, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

12 MAYO 1973

CARLOS ROEB  
P. P.

Fds: Pedro M. Matoran

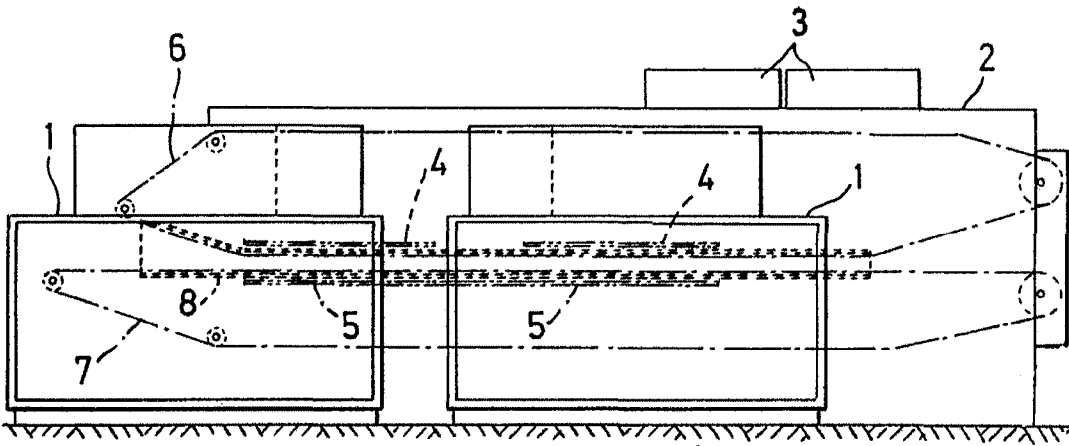


FIG. 1.

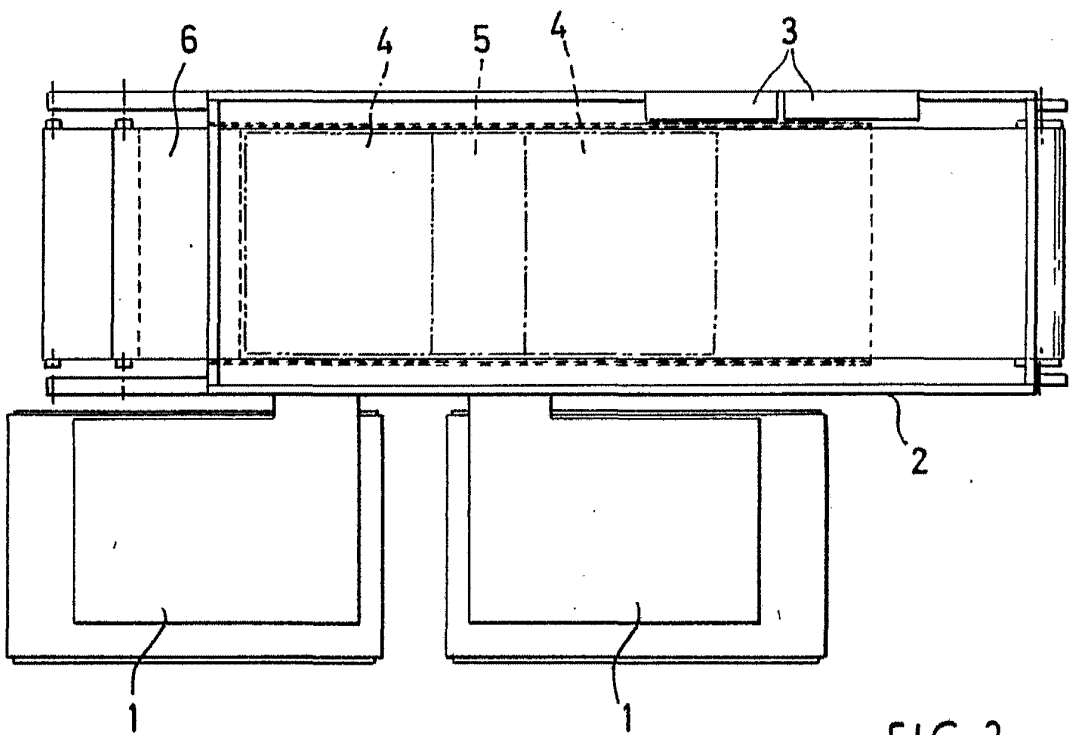


FIG. 2.

ESCALA VARIABLE

R. P.

Fdo: Pedro Malamorón

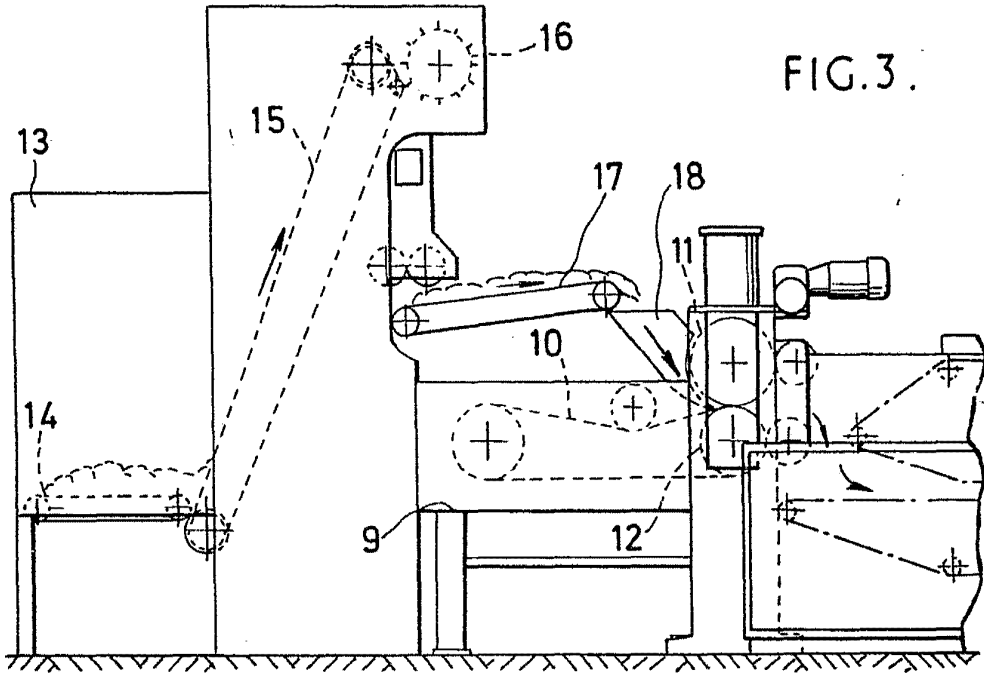


FIG. 3.

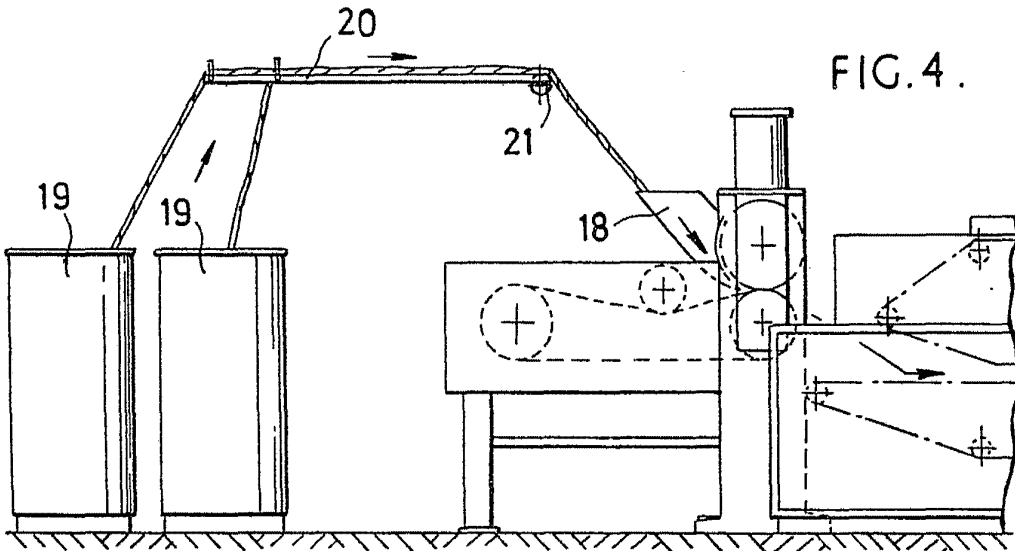


FIG. 4.

ESCALA VARIABLE  
CALLES 100  
P. P.  
Edo: Pedro Zamorón

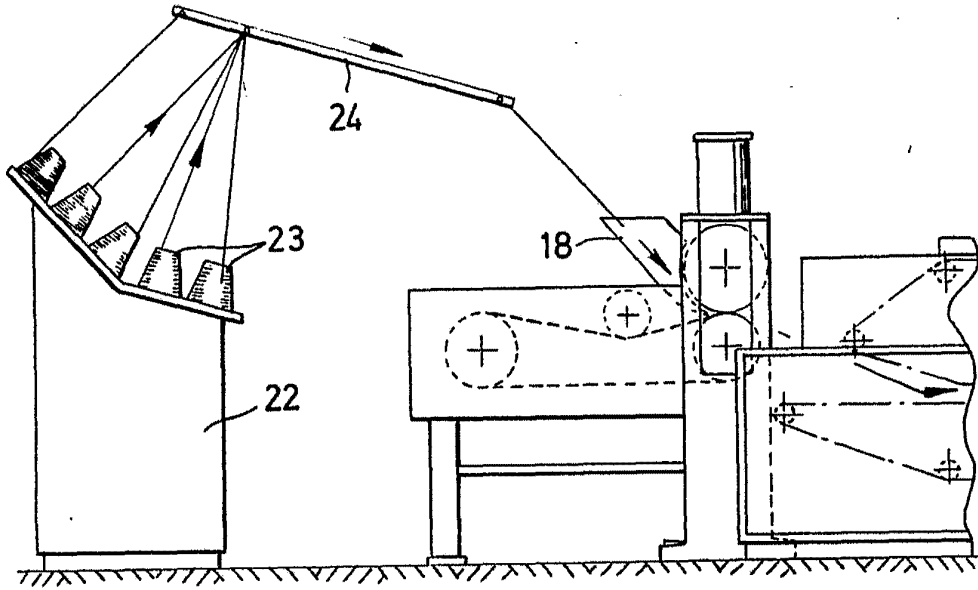


FIG. 5 .

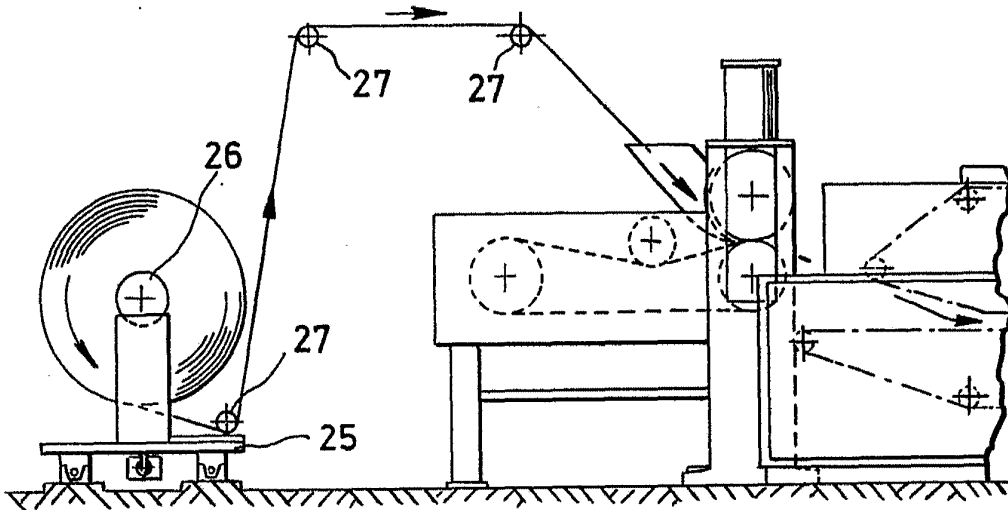


FIG. 6 .

ESCALA VARIABLE  
CARLOS DEB  
P. P.