



ESPAÑA

BAD ORIGINAL

10	ES	11	NUMERO	227418	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	15 de marzo 1977		

227418

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	31	NUMERO	32	FECHA	33	PAIS
----	--------------	----	--------	----	-------	----	------

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	D02J
----	---------------------	----	-----------------------------	------

54	TITULO DE LA INVENCIÓN	"Aparato para el vaporizado de hilos en forma continua".
----	------------------------	--

71	SOLICITANTE (S)	Sr. D. ANTONIO RAURICH VIUDAS
----	-----------------	-------------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	Corominas, 3- SABADELL.--(Barcelona)
---------------------------	--------------------------------------

72	INVENTOR (ES)	
----	---------------	--

73	TITULAR (ES)	
----	--------------	--

74	REPRESENTANTE	D. Joaquin Bolibar Pera
----	---------------	-------------------------

M O D E L O D E U T I L I D A D

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

El presente modelo de utilidad tiene por ob-
jeto un aparato para el vaporizado de hilos en forma
5 continua,

Como es sabido, los hilos recién hilados tien-
den, a causa de la torsión, a retorcerse sobre sí mis-
mos, lo cual se evita sometiénolos a un tratamiento
con vapor de agua durante varios minutos, es decir, du-
10 rante un tiempo variable según sea su grosor o la fuer-
za de la torsión a la que han sido hilados. Normalmente
es imprescindible someter el hilo a un vaporizado, a no
ser que el mismo esté destinado a ir retorcido con otro
u otros hilos, en cuyo caso, dado que el retorcido se
15 efectua siempre con torsión inversa a la que fue hila-
do, automáticamente desaparece la fuerza de la torsión
primitiva y en estos casos generalmente no es necesario
el vaporizado, pero en estado simple, los hilos de no
ser vaporizados, resultan difíciles de manipular debi-
20 do a su tendencia a enrollarse.

Esta operación de vaporizado se efectua habi-
tualmente, introduciendo el hilo, dispuesto en conos o
husadas, en cestos de mimbre o cajas provistas de ori-
ficios en un autoclave, por lo que al tener que ser los
25 hilos sometidos al vapor en forma de husadas o conos,
la operación necesariamente ha de durar un tiempo sufi-
cientemente largo para que el vapor atravesase todo el

espesor del arrollamiento y llegue hasta las espiras más internas de la husada o cono.

5 Sin embargo, es sabido que para fijar la torsión de un hilado basta con someter al vapor de agua a sólo 60 ó 70° C durante unos segundos, siempre que el vapor tome contacto directo con el hilo.

10 El aparato objeto de la presente invención se basa en estas condiciones, ya que efectúa el vaporizado del hilo en recipiente abierto y en forma continua mientras el hilo se va desarrollando del cono o husada en que se encuentra, con lo que el vapor a baja temperatura entra en contacto durante un tiempo suficiente con el hilo que en cada momento ocupa la capa exterior del arrollamiento sin tener que atravesar el espesor del mismo.

15 Por consiguiente, con el presente aparato queda eliminada la necesidad de utilizar el autoclave y de trabajar con altas temperaturas y el vaporizado se obtiene de manera sencilla, sin que se tenga que encerrar herméticamente la husada o cono con el hilado. Este aparato es válido para
20 cualquier clase de hilados, pero especialmente para los de fibras encogibles de alta voluminosidad ("High bulk") a los que no es posible someter durante demasiado tiempo a un vaporizado de más de 80 a 90° C en forma de husada o cono, dado que lo contrario provocaría una contracción en sus
25 espiras que se endurecería hasta quedar inservibles.

Por eso, actualmente esta clase de hilados se ha de vaporizar en forma de madejas, lo cual resulta complicado y costoso, ya que requiere una mayor manipula-

ción y por consiguiente el empleo de máquinas complementarias y un incremento en la mano de obra.

Además, este aparato permite llevar a cabo el vaporizado simultáneamente con cualquier operación de trasladado de las que se efectúan habitualmente con los hilos, como la de pasar de husada a cono, o de cono a madeja para el tinte, la operación de purgado que es habitual a la mayoría de los hilos, la operación de encogido que se hace en los hilos H.B. sintéticos, etc.

En líneas generales, el aparato objeto de este modelo de utilidad se caracteriza por comprender un recipiente en cuyo interior se aloja por lo menos un soporte para un cono de hilado que está separado del fondo de dicho recipiente, de manera que en el mismo queda un espacio que está ocupado por agua que se calienta con medios apropiados de manera que se produce vapor, el cual asciende por el recipiente que está provisto de una tapa estrechada hacia arriba, cónica o piramidal, poseedora de una abertura en un extremo estrecho a través del cual pasa el hilo que es estirado hacia el exterior para desenrollarlo del cono. De esta manera a medida que se va vaciando la husada o cono, el hilo que va quedando al descubierto formando la capa periférica del arrollamiento, recibe la acción directa del vapor durante un tiempo suficiente.

La forma estrechada hacia arriba de la tapa permite que las gotas del vapor condensado en la pared interna de la misma resbalen por ella sin que caigan

en forma de lluvia sobre el hilo y lo moja indebidamente.

Para facilitar la explicación más detallada y la comprensión de lo expuesto, se acompaña una hoja de dibujos con una única figura en la que se ha representado, tan sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, un caso práctico de realización de un aparato para el vaporizado de hilos en forma continua de las características indicadas.

En la citada figura se ilustra dicho aparato en una vista en sección vertical esquemática. De acuerdo con la misma, el aparato que se describe consta de un recipiente -1- en cuyo interior y a una determinada altura del fondo está fijada una plataforma -2- que soporta un núcleo -3- sobre el que está dispuesto el arrollamiento -4- del hilo -4a-. La parte del recipiente situada debajo de la plataforma -2- está destinada a la contención de una conveniente cantidad de agua -5-. Superiormente, dicho recipiente está provisto de una tapa cónica -6- poseedora en su extremo superior de un orificio -7-.

La parte inferior del recipiente -1- comprende un elemento calefactor -8- constituido por ejemplo por resistencias eléctricas, cuyo elemento calefactor se halla sumergido en posición fija en el agua -5-. Con el elemento calefactor -8- se calienta el agua a temperatura conveniente que es mantenida oportunamente por un termostato -9- asimismo sumergido en el agua. Al ser calentada el agua, se produce vapor -5'- que asciende por

el recipiente y actua directamente sobre el hilo -4a- que se desenrolla y se hace salir mediante tracción por el orificio -7- de la tapa -6- con loque se obtiene el vaporizado del hilo en forma continua.

5 . El aparato comprende además una válvula de nivel -10- con el oportuno flotador -11-, cuya válvula está acoplada en el extremo de un conducto -12- que desemboca en el recipiente -1-, a través de cuyo conducto entra el agua, bajo el control de la válvula, a medida que se va consumiendo al convertirse en vapor.

10 La pared de la tapa debe tener aproximadamente una inclinación de como mínimo 45° a fin de que las gotas -13- del vapor condensado en la tapa resbalen por la pared inclinada hacia la pared lateral del recipiente en vez de caer en forma de lluvia sobre el hilo arrollado -4-, como ocurriría si la tapa fuera horizontal o tuviese una menor inclinación que la prevista.

15 Si bien se ha ilustrado y descrito un recipiente individual que aloja un solo soporte para un cono de hilado se comprende que el aparato se puede construir en forma de una unidad que comprenda varios soportes para otros tantos arrollamientos de hilo con el fin de vaporizarlos todos simultáneamente y extraerlos y arrollarlos asimismo a la vez.

20 25 La calefacción de agua se puede efectuar de otra manera distinta a la citada mediante resistencias eléctricas, si bien en cualquier caso con intervención de termostato regulador de la temperatura.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran tan sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las que alcanzará asimismo la protección que se solicita. Por tanto, podrá fabricarse el aparato de referencia en cualquier configuración y tamaño y con los materiales y accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Aparato para el vaporizado de hilos en forma continua, caracterizado por comprender un recipiente provisto superiormente de una abertura suficiente para el paso del hilo, y que contiene una cantidad esencialmente constante de agua con medios calefactores de la misma para la producción de vapor, y un soporte situado por encima del nivel del agua que sostiene al menos un núcleo sobre el que está bobinado el hilo que se ha de vaporizar, el cual se desarrolla en forma continua saliendo por la abertura superior del recipiente, recibiendo la acción de vapor, el hilo que va quedando al descubierto a medida que se va vaciando el cono.

2.- Aparato según la reivindicación anterior, caracterizado porque superiormente el recipiente presenta, a partir de la abertura de salida del hilo, superfi-

BAD ORIGINAL

- 8 -

cies inclinadas hacia las paredes laterales para el resbalamiento del condensado del vapor hacia el fondo del recipiente.

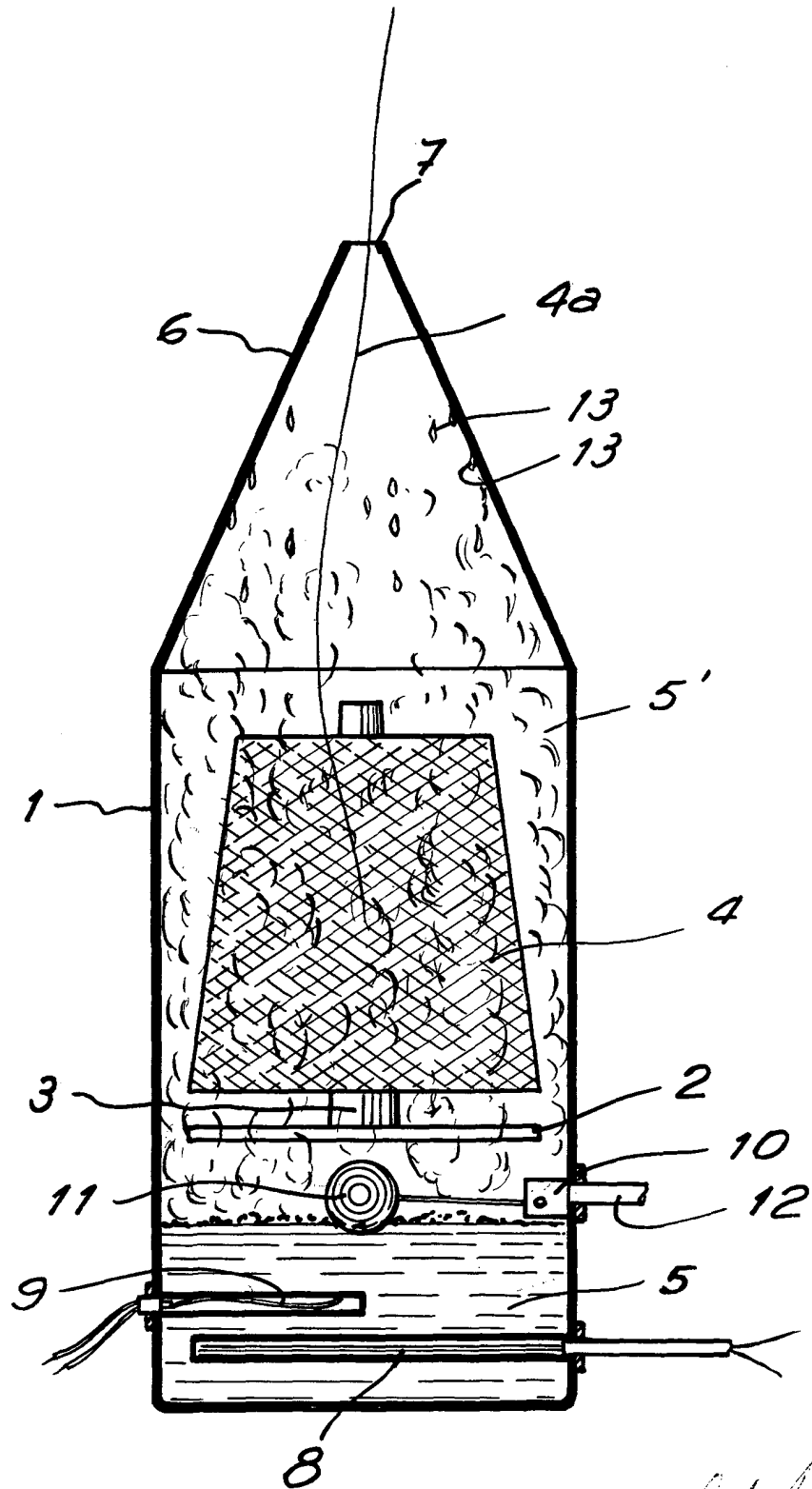
5 3.- Aparato según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque está provisto de medios reguladores de la temperatura de calentamiento del agua y del nivel de la misma en el interior del recipiente.

4.- Aparato para el vaporizado de hilos en forma continua.

BARCELONA, 15 MAR. 1977

P.A.





FOR AUTHORIZATION