

145.115

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar una
P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N
por VEINTE AÑOS en
E S P A Ñ A

por: Procedimiento de tratamiento de materias textiles
en urdimbres o velos, y aparato para su aplicación.

a favor de

ATELIERS H. DUESBERG-BOSSON, SOCIEDAD ANÓNIMA



[Handwritten signature]



CLARKE, MODET Y C^o

El presente invento se refiere a un procedimiento de tratamiento de las materias textiles en forma de urdimbres o velos y en particular en la cardadura, permitiendo este procedimiento depurar la urdumbre o velo y eliminar de éste todas las impurezas que impiden la buena marcha y el rendimiento de los filamentos mezclados con el hilado.

Dichas impurezas son los trocitos de tela mal deshilachados, los hilos torcidos y duros, los aglomerados y desperdicios usuales de cardadura, y en general todos los cuerpos de gruesos diferentes extraños a la fibra textil propiamente dicha.

Sabido que el hilado de la lana cardada o el de la vicuña (mezcla de algodón regenerado y de lana regenerada) por no citar que algunos ejemplos evidentes, utilizan muchas mezclas especiales que contienen gran cantidad de deshilachados e hilos y toda clase de desperdicios al lado de la lana pura y/o del algodón. Las guarniciones de cardas no llegan nunca a abrir los hilos duros, los torcidos finos ni a eliminar suficientemente los cuerpos extraños más o menos sólidos del velo formado en la carda de tiras transversales (primera

carda) en la repasadora (segunda carda) y en la hiladora (última carda). Estos cuerpos extraños escapan al tratamiento y a la mordedura de los dientes de las cardas y salpican el velo de una multitud de hebritas de hilos sin abrir, de pequeñas asperezas llamadas "puntas".

Un hilo mecha salido de la hiladora y conteniendo tales puntas ocasiona en la selfactina casi tantas rupturas como "puntas" haya. En efecto, solo las fibras y diferentes pelos libres colocados uno al lado de otro o enredados en el velo procedente de la cardadura presentan la elasticidad, la cohesión y el poder de enredamiento que permite estirar sin solución de continuidad y torcer el hilo mecha para transformarlo en hilo acabado que tenga una sección prácticamente constante y regular. Cada "punta" cualquiera que sea su naturaleza es una causa de solución de esta continuidad y un punto débil que da invariablemente un grueso o ruptura del hilo en la selfactina, dados los esfuerzos relativamente importantes a que está sometido durante dicha operación que pone muy a contribución la materia textil.

Resultan de lo que antecede paradas frecuentes de la selfactina; además, el hilo obtenido se presenta bajo un aspecto desventajoso, irregular en sección y homogeneidad de matices en los "hilos mezclados". Además, la resistencia del hilo obtenido queda disminuida provocando numerosas "roturas" en el telar y nudos (o agujeros) en el tejido. Además, el velo presenta en sí diferencias apreciables de sección y peso, que se traducen en la continua divisora y ulteriormente en los hilos en diferencias de proporción que alcanzan fácilmente del 10 al 20 %. Tal estado de cosas es muy perjudicial por una parte en vista de la obtención de hilos irregulares



CLARKE, MODET Y CIA.

y por otra de la lentitud general que de ello resulta tanto en la cardadura como en el hilado y la tejedura.

El procedimiento, objeto del presente invento, permite suprimir radical y automáticamente y de una sola vez todas las causas que dan lugar a los inconvenientes y fastidios señalados anteriormente.

Este procedimiento es notable especialmente porque consiste en someter el velo o urdimbre delgado, separado por el peine del peinador de la carda de tiras transversales, repasadora o hiladora y en general de todas las máquinas que presentan la masa fibrosa textil en forma de urdimbre o velo, a una presión elástica y a un roce simultáneos tales que los hilos torcidos o duros son destorcidos y abiertos y los trozos de tela son deshilachados para presentarse prácticamente en la máquina siguiente en forma de una materia en borra fácilmente transformable sin condiciones. El procedimiento permite realizar un verdadero deshilachado de los hilos torcidos o duros contrariamente al procedimiento de tratamiento ya conocido que tritura y pulveriza los desperdicios diversos.

Naturalmente, solo los hilos o materias extrañas que presentan una aspereza en el velo son sometidos al tratamiento no perjudicando nada la fibra.

Eventualmente después del tratamiento antedicho por presión elástica y roce, puede someterse el velo a una simple presión según el procedimiento precitado ya conocido para acabar de triturar y pulverizar los desperdicios (paja, cardenchas, etc..) que hubieran podido resistir a la presión elástica. Pueden utilizarse también los dos procedimientos en combinación.

La realización del procedimiento, objeto del presente



CLARK & MODER

invento puede hacerse por todos medios mecánicos conocidos, que utilicen la presión elástica y el roce simultáneos.

De preferencia la presión elástica se obtiene dando a la superficie de uno de los órganos que producen el roce
85 o de ambos, cierta deformabilidad elástica.

El invento se refiere también a un aparato destinado a la aplicación del procedimiento precitado, siendo notable especialmente dicho aparato porque consta de dos elementos entre los cuales pasa el velo que ha de tratarse, siendo
90 apretados dichos elementos automáticamente uno contra otro y animados de un movimiento relativo destinado a crear un roce contra los hilos torcidos o duros y todas otras materias que formen saliente con relación al velo.

En el dibujo adjunto, dado únicamente como ejemplo, las
95 figuras 1 a 4 representan muy esquemáticamente en corte vertical cuatro modos de realización del aparato con arreglo al invento.

Según el ejemplo de ejecución representado en la figura 1, el velo 1 separado por el peine 2 del peinador 3 (o
100 cualquier otro órgano que forme una urdimbre o velo) pasa por entre dos rodillos 4 y 5 lisos, de generatrices rectilíneas o curvilíneas, de forma general cilíndrica o cónica o tron- cónica. Dichos rodillos van colocados uno sobre otro y son apretados elásticamente uno contra el otro. Pueden ir conju-
105 gados con un dispositivo ordinario de presión (por muelles o contrapesos) que permita sobrecargar o aligerar como se desee cada extremo del eje del rodillo superior 4, según las necesidades y materias que trabajar. La presión que se ejerce en las fibras es elástica, siendo ejecutados uno o ambos ro-
110 dillos, de preferencia, por lo menos superficialmente, de



CLARKE, MODET Y Co

una materia relativamente elástica como por ejemplo el caucho endurecido o no, el cuero, diversas materias sintéticas, etc. La presión total es repartida entre las fibras que reciben todas ellas la misma presión, lo cual no las deforma, ni perjudica a su resistencia, torsión, facultad fieltrante, etc.. Solo los cuerpos extraños al velo, los hilos torcidos o duros, trozos de tela, reciben toda la presión, deformándose ligeramente el elemento elástico a su contacto elásticamente.

115

Los dos rodillos 4, 5 giran en el sentido de las flechas f^1 y f^2 , pero a velocidades diferentes, siendo el deslizamiento relativo del orden de $\frac{V}{10}$, siendo V la velocidad del rodillo superior. La velocidad mayor puede ser, como se desee, la del rodillo superior o la del rodillo inferior.

120



CLARKE, MODET Y C^o

125

A causa del deslizamiento de los rodillos uno contra otro, los hilos torcidos son sometidos a un roce que los destuerce y los abre mientras que los trozos de tela son deshilachados.

En la variante representada en la figura 2, el elemento inferior 6 es fijo y está constituido por un disco plano, recubierto de una capa 7 elásticamente deformable. El rodillo superior 4 gira en el sentido de la flecha f^1 a una velocidad correspondiente al deslizamiento que realizar.

130

Es igual en el ejemplo representado en la figura 3 en el cual el elemento inferior 6 es fijo pero presenta una forma abombada, cilíndrica, u otra. El velo 1 es sostenido por uno o varios rodillos 8 y una o varias bandas sin fin tales como 9 y 10.

135

En el ejemplo de la figura 4, la superficie 11 es fija, pero, entre el velo 1 y esta superficie 10, pasa la banda

140

sin fin 12 que constituye el elemento elásticamente deforma-
ble. El deslizamiento se produce entre el rodillo 4 y la ban-
da 12 cuyas velocidades son escogidas en consecuencia.

145 Naturalmente el invento no se limita a los modos de
ejecución representados y descritos que solo se han dado como
ejemplos.

150 El deslizamiento entre los dos elementos puede ser con-
tinuo y de valor constante (caso de un accionamiento del o
de los elementos móviles por engranajes por ejemplo). El des-
lizamiento puede verificarse también por tirones (merced a
un juego de endentados apropiados, por piñones mutilados, por
ejemplo). El deslizamiento puede ser también alternativo (por
ejemplo gracias a un tallado no correcto de los dientes que
provoque cambios alternos en el sentido de los juegos).

155 En los ejemplos representados, solo se ha figurado un
juego de elementos, apretados elásticamente uno contra otro
y animados de un deslizamiento relativo, pero, desde luego,
dos o un número mayor de juegos pueden disponerse unos a con-
tinuación de otros.

160 Como ya se ha dicho, ya sea en combinación, o a conti-
nuación de este o estos juegos, se puede disponer un aparato
de tipo conocido, para pulverizar los desperdicios que hubie-
ran podido resistir a la o las presiones elásticas.

165 Es evidente que el procedimiento con arreglo al invento
puede aplicarse cada vez que haya que eliminar cuerpos extra-
ños, uniformizar materias textiles que se presenten en forma
de urdimbre o velo.

N O T A

170 Esta solicitud que corresponde a la patente presentada
en Bélgica el 27 de Marzo de 1937 bajo el N° 420815, se acoge



LA FKEN MOUET

a los beneficios del Artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Veinte años en España, son los siguientes :

175

1°- Un procedimiento de tratamiento de materias textiles en velo o urdimbre, para su depuración, que se caracteriza por el hecho de que consiste en someter dicho velo o urdimbre simultáneamente a una presión elástica y a un roce, merced a los cuales los hilos torcidos duros son destorcidos y abiertos y los trozos de tela son deshilachados, poniéndolos así en forma de una materia en borra, apta a ser trabajada y transformada ulteriormente.

180

2°- Un procedimiento según 1, caracterizado por el hecho de que la eliminación de desperdicios y la transformación de los hilos torcidos y duros y de trozos de tela son efectuadas automáticamente de una sola vez, en continuo, por ejemplo durante la cardadura de la materia textil.

3°- Un procedimiento según 1, que se caracteriza por el hecho de que se operan, sucesivamente, varias presiones elásticas acompañadas, cada una, de un roce.

190

4°- Un procedimiento según una cualquiera de la reivindicaciones precitadas, que se caracteriza por el hecho de que después de haber operado una o varias presiones elásticas acompañadas cada una de un roce, se opera, como conocido en sí, una fuerte presión para triturar y pulverizar los desperdicios que hayan podido resistir a la o las presiones elásticas.

195

5°- Un procedimiento en substancia como descrito.

200

6°- Un aparato para la aplicación del procedimiento



CLARKE, MODET Y C^{as}

según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por el hecho de que consta de dos elementos entre los cuales pasa el velo que ha de tratarse, siendo apretados elásticamente estos dos elementos uno contra otro y animados de un movimiento relativo destinado a crear un roce contra los hilos torcidos o duros y contra cualesquiera otras materias que formen saliente con relación al velo.

205

7°- Un aparato según la reivindicación 6, que se caracteriza por el hecho de que el uno o los dos elementos es o son en parte o totalmente de materia elástica.

210

8°- Un aparato según la reivindicación 6, que se caracteriza por el hecho de que el deslizamiento relativo de los dos elementos es constante.

9°- Un aparato según 6, que se caracteriza por el hecho de que el deslizamiento relativo de los dos elementos se verifica por tirones.

10°- Un aparato según 6, que se caracteriza por el hecho de que el deslizamiento relativo de los dos elementos es alterno.

220

11°- Un aparato según 6, que se caracteriza por el hecho de que los dos elementos son móviles.

12°- Un aparato según 11, que se caracteriza por el hecho de que los dos elementos están constituidos por dos rodillos rotativos que giran en sentidos inversos a velocidades diferentes constantes o no.

225

13°- Un aparato según 11, que se caracteriza por el hecho de que uno de los elementos está constituido por un rodillo rotativo, estando constituido el otro elemento por una banda sin fin que pasa derecho al rodillo sobre una superficie fija de apoyo.

230



CLARKE, MODET Y Cia
215

14°- Un aparato según 6, que se caracteriza por el hecho de que uno de los elementos es móvil y el otro fijo.

235 15°- Un aparato según 14, que se caracteriza por el hecho de que el elemento móvil es un rodillo rotativo y el elemento fijo una mesa que puede ser plana, cilíndrica, etc.

16°- Un aparato según 6, que se caracteriza por el hecho de que lleva en serie dos o un número mayor de pares de elementos.

240 17°- Un aparato en substancia como representado y descrito en los dibujos.



R. Mayo 1928
CLASIFICACION DE MODELOS

Mayo

Fig. 1

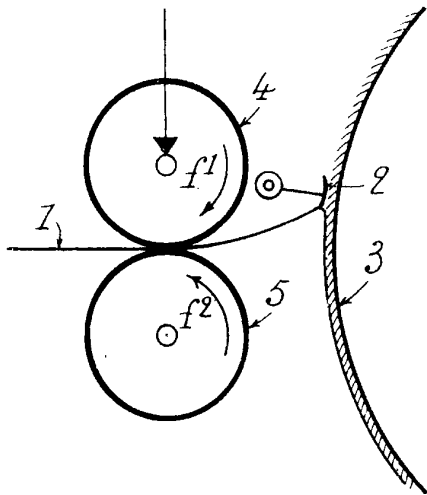


Fig. 2

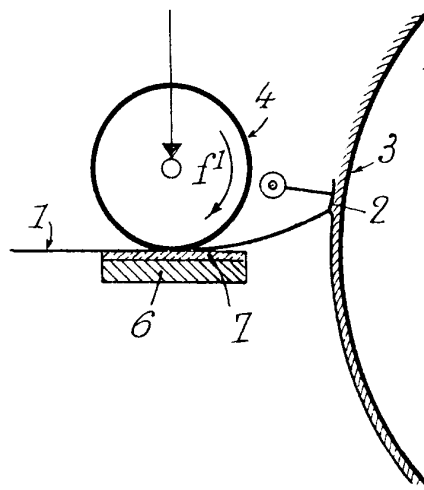


Fig. 3

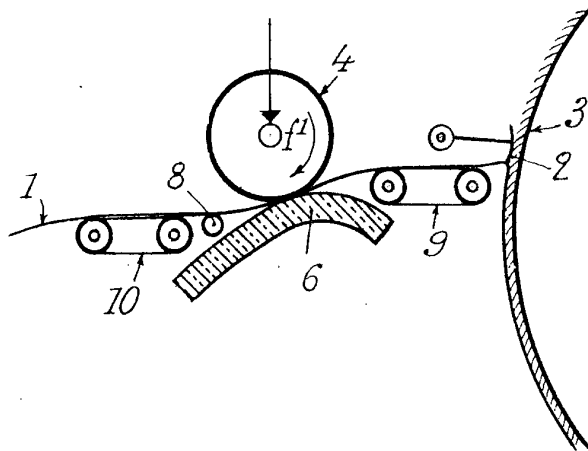
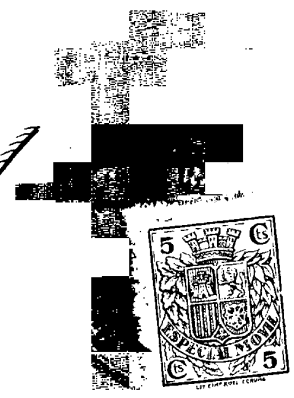
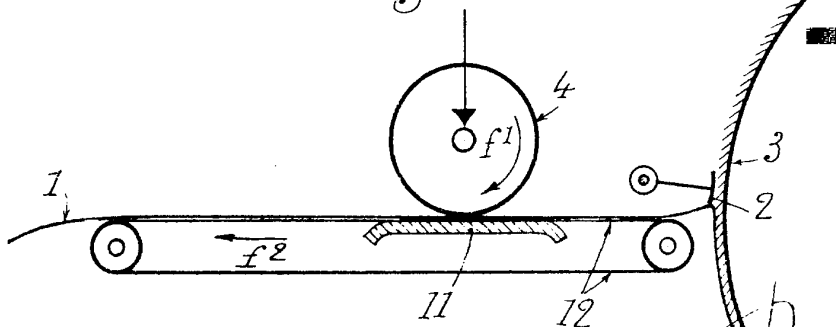


Fig. 4



Handwritten signature or scribble