



10 su total aprovechamiento, con la eliminación casi por comple-
to de las borras o residuos y por último permiten la fabrica-
ción, una vez torcidas por los medios ordinarios estas fibras,
unos hilados de aplicaciones infinitamente más importantes y
mucho más adecuadas y perfectas que con los filamentos actual-
mente empleados.

15 Este cúmulo de ventajas, aconsejan el otorgamiento
a su titular, del privilegio de su exclusiva explotación indus-
trial y comercial en España que acuerda la vigente legislación
en materia de Propiedad Industrial.

20 Sabido es que la aparición en el mercado de las ma-
terias plásticas produjo una auténtica revolución en todos los
órdenes y ramas de la producción industrial. Una de estas mani-
festaciones se produjo, como era lógico suponer, en la indus-
tria textil, mediante la sustitución de las fibras de origen
orgánico por fibras de materias inorgánicas, como lo son las
25 materias plásticas.

Dentro de esta rama textil, esta sustitución de unas
fibras por otras, en determinadas aplicaciones, como en la
fabricación de determinados géneros o tejidos, no ha supues-
to problema alguno, por cuanto las diferencias de precios,
30 eran perfectamente absorbidas y asimiladas, en franca corres-
pondencia con las ventajas que se derivaban del uso de las
nuevas fibras.

En cambio, esta sustitución no ha tenido el mismo
éxito o aceptación porque al tener que sustituir fibras veget
35 les de costo relativamente bajo por fibras de mayor costo,
encarecían sus manufacturados, hasta el punto de que tenían
que desecharse estas sustituciones, ya que la obtención de
la fibra de materia plástica es costosa y compleja. Ejemplos
de ello lo tenemos en la industria de cordelería y de saque-



40 río, en las que estas sustituciones han quedado limitadas a
raras realizaciones por el alto costo de las nuevas fibras,

En estos casos, se utilizaron, lo que se ha denomi-
nado monofilamentos y multifilamentos, que resultan mucho más
económicos, obtenidos de la reunión en un sólo hilo de una
45 pluralidad de otros más finos, torcidos, pero que por su ri-
gidez ofrecen una limitación en sus aplicaciones y en cuanto
precisan de verificar un tejido con nudos, estos son desli-
zantes y no tienen la fiijeza que es de desear.

Existen procedimientos de desfibrado conocidos y
50 utilizados en el extranjero, pero adolecen de defectos tan
importantes como

a).- Se obtienen fibras discontinuas, producto de
roturas en el peinado o rastrillado a que se
les somete, discontinuas por los cortes que se
55 les da a los fabricados a emplear para formar
manojos que se someten al rastrillado y peina-
do, bien manual o mecanico.

b).- Mediante estos procedimientos se consiguen un
exceso del subproducto conocido con e-l nombre
60 de borra, que a parté... de constituir una merma
han de quedar sometidas a otra operación en la
fase de fabricación, tal como su paso por máqui-
nas mecheras, antes de llegar a la última de su
hilado o torcido, lo que produce un encareci-
65 miento del producto que lo coloca en inferiori-
dad de condiciones con respecto a las fibras
de naturaleza vegetal u orgánicas.

Nuestro procedimiento de fabricación se inicia, par-
tiendo de los fabricados conocidos, llamados filmes soplados,
70 que normalmente se conocen con el nombre de tubos, o bien lá-



minas obtenidas por corte de estos tubos, obtenidas en sentido longitudinal.

75 En una primera fase, estas láminas se someten a la acción de carros de estiraje, del tipo usado para la constitución de los monofilamentos, en los que se dispone a la entrada un tren de cuchillas estático, cuya función es la de cortar en sentido longitudinal la lámina o tubo en tiras al tiempo que se las estira, estiraje que tiene al mismo tiempo y como fin la de ordenar longitudinalmente las moléculas de su estructura por intervención de calor.

80 Estas fases, no son nuevas, y vienen siendo utilizadas, y prueba de ello es que en estas fases se obtienen las rafias de plástico, tan utilizadas en cestería, etc. etc.

85 La innovación objeto de esta Patente, estriba en que en estas mismas máquinas o carros de estiraje, y durante su avance y al propio tiempo estirado de las cintas ya cortadas al inicio del paso por dicho tren, quedan sometidas a la acción de un picado, practicado en sentido perpendicular a la marcha y situación de la cinta, en su avance hacia su encajeteado o plegado, y cuyo picado, producido por uno o varios
90 peines de pías, estrechamente unidas, que incarnan en las cintas producen la rotura de estas estructuras moleculares, y no sólo producen la perforación en el punto de incarnado, sino que a uno y otro lado del punto de penetración producen la rotura de la estructura longitudinal molecular, produciendo el auténtico desfibrado, desfibrado éste que es totalmente uniforme, regular, con fibras del mismo grosor o finura, como se quiera decir, y de forma que el desfibrado, en cuanto a
95 la longitud de la fibra podrá graduarse intensificando o retardando el ritmo o cadencia del picado, con la particularidad de que este picado podrá sufrir pequeñas detenciones de tre-

100



cho en trecho, dejando pequeñas porciones de cinta sin picar, que a la vez que constituyen pequeños refuerzos que eviten la rotura de las fibras, en la fase subsiguiente del torcido, prestan una consistencia altamente interesante para la resistencia del hilo o torcido conseguido.

105

Es evidente que este nuevo sistema, elimina por completo la producción de boiras y lo es también que este picado frecuente y alternativo, podrá producirse por cualquier sistema mecánico idóneo, tal como rodillos, etc. etc., puesto que no es sobre este punto concreto sobre el que pretendemos hacer recaer la protección que se invoca para este procedimiento de fabricación.

110

Las fibras así obtenidas, pueden ser objeto de uso inmediato ya para saquerío, porque, aún estando desfibrado, ofrece una absoluta homogeneidad por su falta de cabos sueltos o rotos, de fibras paralelas y continuas, lo que elimina la utilización de las mecheras, e incluso el hilado y torcido, si bien cuando por la aplicación a que se destine precisasen estas operaciones mecánicas, ello no supone aumento en los costos, por que la lisura del conjunto de fibras, favorecen esta operación, realizada en máquinas de muchos husos,

115

120

Con estas cintas así desfibradas, pueden obtenerse en cordelería productos imputrescibles, de una flexibilidad superior a la de los monofilamentos, dotados de una adherencia en la operación de los anudados, que impiden que estos nudos se deslicen y se corran, y sobre todo esta pérdida de rigidez, en la fabricación de redes, lastima y deteriora mucho menos a los pescados capturados.

125

También ofrece el aliciente de su empleo en la fabricación de mallas de agujero grande, porque con estos hilados los nudos o entrecruzados no se corren o deslizan y le

130



dan una mayor fijeza a la formación de sus mallados, hasta el punto de que pueden sustituir con ventaja al material más idóneo, cual es el yute.

135

Suficientemente descritas las características y ventajas derivadas de la producción de este nuevo tipo de desfibrado, sólo resta manifestar que serán variables las circunstancias de materiales, tamaños y formas de las partes que entran en juego en el decurso de este proceso de fabricación, siempre y cuando no afecten a su esencialidad, que se refleja en la siguiente

140

N O T A

Los puntos que se reivindican en la presente Patente de Invención, son:

145

12.- Perfeccionamientos aportados en el proceso de desfibrado de fibras artificiales, en los que partiendo de las cintas o filmes soplados en tubo o cinta, que en el tren de estiraje y mediante la disposición de un tren de cuchillas fijas, se produce en sentido longitudinal la obtención simultánea del estiraje y cortado en cintas, por medio de este mismo estiraje, se produce la alineación molecular de las estructuras, en sentido longitudinal, en cuyo momento, se someten a estas cintas a un picado producido por una pluralidad alineada de púas finas, súmamente juntas, que inciden en las cintas en sentido perpendicular, atravesándolas, de forma que con estas brascas y penetrantes incisiones, no sólo se consigue el correspondiente orificio, sino la ruptura de estas estructuras moleculares en sentido longitudinal, consiguiendo el desfibrado de dichas estructuras, con la característica de que esta operación de picado, se verifica no siempre de forma continua, sino dejando de trecho en trecho, de forma irregular o regular, cortos espacios sin picado, que crean

150

155

160



165

zonas de resistencia al desfibrado, y que evitan las roturas de las fibras cuando llegan a ser sumamente largas, y constituyen puntos de resistencia y solidez en el posterior torcido para la constitución de cordeles, así como las ligeras infractuosidades o pequeñas irregularidades en su superficie que a la hora de anudar o tejer estos hilados dan una total consistencia, flexibilidad y suavidad al tacto, de que carecen las mismas fabricaciones a base de los actuales monofilamentos y multifilamentos. Y

170

2º.- "PERFECCIONAMIENTOS APORTADOS EN EL PROCESO DE DESFIBRADO DE FIBRAS ARTIFICIALES".- de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva.

175

Esta Memoria consta de SIETE hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 175 líneas.

Valencia, 16 de Marzo de 1967

Por autorización del interesado.