

180754

PATENTE DE INVENCION  
=====

CASE 4.-  
=====



180754

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento continuo para la fabricación y el  
"tratamiento de hilos artificiales".

=====

Solicitantes:

LUSTRAFIL LIMITED, domiciliados en  
Valley Mills, NELSON, Lancashire,  
Inglaterra.

=====

La presente invención se refiere a un  
procedimiento continuo para el hilado y tratamiento de  
hilos artificiales, y en especial a un procedimiento en  
el que el hilo que sale de la hilandera atraviesa, en  
5. forma de bucles o vueltas helicoidales, un par de rodillos  
inclinados, durante cuyo recorrido el hilo puede experi-  
mentar las fases de coagulación, lavado, desulfuración,  
endurecimiento, secado y tratamientos similares.

Los rodillos en semejantes procedimientos,  
10. ván montados en árboles colocados o ajustados a la



15. inclinación deseada uno con relación a otro y por lo menos un par de rodillos se hace girar por impulso directo. En algunos aparatos los árboles ván soportados por un extremo solamente, pero aun en aquellos casos se ha reconocido que es conveniente conectar los extremos libres con una pieza rígida de separación (algunas veces regulable) para impedir perturbaciones en el recorrido uniforme del hilo, debido a cambios en la inclinación de uno u otro de los árboles.

20. Es mucho más conveniente sujetar los árboles en ambos extremos, pero esto lleva consigo otras dificultades al empezar el procedimiento o después de haberse roto el hilo.

25. Si los árboles ván sujetos por uno o ambos extremos en cada puesta en marcha hay que conducir el extremo libre del hilo a mano sobre las guías y rodillos al dispositivo colector; todas las partes de la máquina deben, como es consiguiente ser accesibles para regulación manual del hilo y se desperdicia mucho espacio.

30. Hemos descubierto ,que estas dificultades pueden obviarse en gran cantidad consiguiendose una considerable economía de espacio. empleando para la puesta en marcha al empezar la hilatura o después de haberse roto el hilo, un anillo separable de material flexible, preferentemente material elástico, tal como caucho, de tal longitud que, al estar estirado pase completamente alrededor del par de rodillos inclinados.

40. Al empezar a funcionar, el anillo flexible se desengancha, pasa alrededor del par de rodillos por el extremo próximo, el anillo vuelve a juntarse y se mantiene en su sitio con una mano mientras que con la



- otra el "coágulo" de material coagulado que se acumula cerca de la hilandera en el baño de coagulación
45. pasa por los ganchos guías al primer rodillo donde es recogido por debajo o alrededor del anillo flexible entre este último y la superficie del rodillo arrollándose el coágulo preferentemente por el anillo asegurando de este modo la adhesión entre ambos. El hilo y el
50. anillo se sueltan inmediatamente y el anillo empieza su trayectoria por el par de rodillos, llevando consigo el hilo. Cuando llega al extremo de los rodillos se desengancha y retira de estos últimos, mientras que el extremo del hilo se conduce a mano por los ganchos
55. guías al dispositivo colector.

La distancia entre bucles helicoidales sucesivos del hilo cuando atraviesa el par de rodillos depende del ángulo entre los rodillos y del grado de tensión aplicada al hilo. Por consiguiente, se obtienen

60. los mejores resultados, según la invención, cuando el anillo flexible es de tales dimensiones que, cuando se efectúa un esfuerzo sobre el par de rodillos, esté a una tensión aproximadamente igual a la que se ha de aplicar al hilo. Pero aun cuando estas tensiones

65. difieren considerablemente y el hilo está obligado por el anillo flexible a seguir un mayor o menor número de bucles al atravesar la longitud de los rodillos, que sucedería corrientemente, el hilo se acopla rápidamente después de retirarse del anillo flexible.

70. El anillo puede ser de caucho corriente o material similar al caucho o de un material que tenga la flexibilidad necesaria y/o extensibilidad y contracción, por ejemplo, nilón o politeno. Puede ser redondo o liso y está formado de material de suficiente



75. longitud para acoplar juntos sus extremos, por ejemplo, por medio de una disposición de gancho y corchete.

El método de la invención tiene aplicación especial en la hilatura continua de hilos artificiales por el procedimiento húmedo, pero puede emplearse igualmente en todas las fabricaciones en que haya que hacer que un hilo atravesase en bucles helicoidales un par de rodillos inclinados. En los casos en que un hilo ya coagulado se someta a tratamientos en un par de rodillos de la antedicha clase, hemos descubierto que es conveniente sujetar el hilo al anillo flexible en lugar de recogerle por debajo o alrededor del anillo.

Usualmente el anillo se coloca en los rodillos al principio del recorrido, pero si otra parte de los rodillos es accesible convenientemente, se podrá colocar en ella el anillo en caso de que tenga lugar una rotura del hilo en aquella proximidad.

Los rodillos inclinados pueden ser cilíndricos, cónicos, escalonados o de cualquier contorno deseado.

#### N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Inglaterra con fecha 6 de diciembre de 1946, nº 36.142, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en



vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención, por 20 años en España: "Procedimiento continuo para la fabricación y el tratamiento de hilos artificiales"; caracterizándose por lo siguiente:

110.

1ª. = Procedimiento continuo para la fabricación y el tratamiento de hilos artificiales, caracterizándose porque se vá conduciendo un hilo a lo largo de un par de rodillos giratorios inclinados

115.

uno con relación a otro, en una sucesión de bucles helicoidales, sujetando el hilo a un anillo separable de material flexible preferentemente elástico que pasa en forma estirada alrededor de dos rodillos en forma de anillo cerrado, dejando que el anillo recorra la longitud

120.

de los rodillos llevando consigo el hilo y al final del recorrido desenganchar el anillo de modo que se retire de los rodillos y conduciendo el hilo a un colector o a otro dispositivo, según se desée.

125.

2ª. = Procedimiento continuo para la fabricación y el tratamiento de hilos artificiales, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizado porque el material flexible de que está hecho el anillo es caucho o material similar al caucho, nilón o politeno.

130.

3ª. = Procedimiento continuo para la fabricación y el tratamiento de hilos artificiales; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 3 de diciembre de 1947.

LUSTRAFIL LIMITED.

por Poder de J. GONZALEZ