

después de hilar, para lavarlos desulfurarlos, blanquearlos, teñirlos, etc., y aún para lubricarlos a fin de hacer más sencillo su devanado, empleando para ello una emulsión suficientemente clara (por ejemplo, parafina), sin necesidad de recogerlo en madejas.

Por mi invento, los hilos pueden pasar por todos los tratamientos necesarios a base de fluidos, incluso aire o gases, y luego, ya teñidos, devanarse como mejor convenga para tejer u otra labor semejante.



De conformidad con el invento, los hilos, al salir de la hiladora, ya en torta, de una marmite, o en carrete, de una máquina de hilar, se devanan sobre un carrete tubular perforado con topes finales, con arrollamiento abierto, para obtener una empaquetadura blanda y flexible. Este arrollamiento puede definirse también diciendo que en él no hay dos vueltas inmediatas que estén muy juntas, cruzándose todas ellas con suficiente tensión al devanar para que, terminada la operación, puedan deshacerse las vueltas para devanar el hilo en otra forma.

Después de arrollar el hilo sobre el carrete hueco, éste se monta en un soporte adecuado, y se rocía con líquido la cara exterior o la interior del paquete así formado, mientras por la cara contraria se aplica una aspiración.

El empleo del líquido en forma de rociada garantiza la fácil entrada del mismo en el interior del paquete devanado con holgura, y el grado de aspiración es en todo momento suficiente para conseguir que el líquido así rociado pase prácticamente

en el acto a través del paquete sin detención o acumulación de fluido dentro de él o contra él. Así resultan todos los hilos igualmente sometidos a los efectos del líquido.

El líquido puede rociarse por toda la cara exterior del paquete, aspirando a la vez por la otra cara; o puede aplicarse solo a una parte de dicha cara exterior; mientras se hace girar el carrete lentamente, aspirando a la vez o previamente, o haciéndolo por la cara interior del carrete mientras se aplica aspiración por la parte de fuera.

Las figuras 1 y 2 representan respectivamente una sección vertical y una sección transversal de una modificación del aparato.

Las figuras 3 y 4, vistas análogas a las anteriores, de otra variante.

La figura 5, una sección vertical de otra modificación.

En las figuras 1 y 2, sobre una base o soporte 6 de metal no corrosible, ebonita o análogo, se sujetan unas pinzas elásticas 7 que enganchan el contorno de un reborde inferior 8 de un carrete tubular con cuerpo perforado 9 y reborde o tope superior 10, que es un disco macizo. El tope o reborde inferior 8 es anular, y el extremo inferior del carrete queda abierto, por consiguiente. En la pieza central 11 atornillada en el soporte queda un asiento; esta pieza 11 está taladrada, según se expone, y en ella se mete a rosca el enchufe 12, con el tubo 13, que se conecta a una bomba de vacío de construcción adecuada. Una arandela de goma o material análogo 14 se sujeta a la pieza central 11, y sobre ella descansa el tope inferior 8 del carrete. Este

se representa colocado en su sitio, con el hilo devanado -x-, con vuelta abierta, según queda dicho.

Sobre la base 6, y concéntrica al carrete cuando éste ocupa su sitio, se atornilla por el apéndice 15 una caja hueca 16, que rodea completamente el paquete a una distancia conveniente de su cara exterior. La cara interior de esta caja está perforada por toda su superficie, con agujeros finos y profundos, y desde una provisión conveniente de líquido comprimido conduce un tubo 17 una carga apropiada al interior de la caja 16. La presión puede obtenerse por una bomba, o por efecto de la gravedad con tal de mantener presión suficiente para hacer salir el líquido de la caja 16 por los agujeros, de modo que caiga sobre las vueltas exteriores del paquete -x-, en rociada o llovizna.

En servicio, se admite líquido al interior de la caja 16 abriendo una llave o válvula (no dibujada) y poniendo en marcha a la vez la bomba de vacío; ésta puede también arrancar algo antes de abrir la llave o válvula. De este modo se riega la cara exterior del paquete -x-, con líquido que es aspirado a través del mismo en dirección radial hacia el centro, pasando por los agujeros del carrete para entrar en el tubo 13, mientras sale el líquido sobrante como en las bombas de aspiración que usualmente se emplean con fines análogos. Sólo se indican algunas porciones del riego total. Cuando interese un tratamiento uniforme por todas partes, especialmente con tintes, es condición esencial que el riego alcance la superficie del paquete en toda su longitud.

por medio de válvulas apropiadas y órganos de regulación puede conseguirse un ajuste exacto del suministro de líquido y del grado de vacio, y el arrollamiento abierto del paquete -x- ofrece fácil paso al líquido. Esto es sobre todo útil al teñir, pues en esta operación cualquier detención del tinte en el paquete, debida a las obstrucciones que suele ocasionar un devanado ordinario, causarían manchas en el paquete de hilo.



Con el aparato descrito y representado puede el hilo ser lavado, blanqueado, desulfurado, tratado por aire y gas, teñido o sometido a otro tratamiento con fluidos. Cuando haya de tratarse con aire o gas, la caja 16 se tapará por arriba.

El método conforme se ha descrito, desprovisto de piezas móviles, es el que se prefiere; pero también puede emplearse el seguido con el aparato de las figuras 3 y 4. En estas figuras, la caja circular 16 de las figuras 1 y 2 se reemplaza por un tubo de riego 18, conectado a la provisión de líquido y montado en un soporte fijo 18a (figura 3); este tubo es de forma apropiada y se expone en forma de caja hueca curvada en arco desde el centro de la base 11. Esta gira lentamente durante el tratamiento, para que el riego alcance a todos los puntos de la cara exterior del paquete -x-; la rotación se obtiene por medio de la polea 19 (sobre el husillo hueco 20), con una cuerda o cinta de mando, sirviendo el soporte 21 indicado para comunicar el interior del carrete con la bomba de vacio. Unos soportes de bolas se disponen entre la base 6 y el asiento circu-

lar 11.

En la figura 5, la aspiración se aplica a la parte exterior del paquete -x-, y el líquido se rocía sobre la cara interior del mismo. La base 6 es en este caso maciza, y a ella se sujeta con pernos la cámara 23 de metal, con tapa 24 perforada en 24a, según se indica; esta tapa puede fijarse por medio de tornillos de cabeza articulada 25 a la pared de la cámara, enganchando los pernos del modo acostumbrado en unos apéndices de la tapa, donde se aseguran por medio de tuercas de aletas 26; pueden usarse tres o más pernos. En el centro de la tapa 24 se fija un tubo 27 agujereado en su parte baja para servir de tubo de riego 28, y cuando la tapa está en su sitio, el rociador del tubo encaja en el carrete. Para lograr una junta apretada, se pone una arandela de goma 29 en la tapa, de modo que su borde quede apretado contra una pestaña interior 30 de la cámara 23. El asiento para la cámara 23 lleva una arandela de goma 31. Un tubo 32 une el interior de la cámara 23 con una bomba de vacío,

El tubo 27 se conecta a una provisión de fluido comprimido, conforme queda dicho, y abriendo el tubo 32 a la bomba de vacío, y también el tubo 27 a la provisión de fluido, éste atraviesa en forma de rociada los agujeros del carrete y es inmediatamente atraído en sentido radial a través del paquete -x-, para entrar en la cámara 23.

Cualquiera de las piezas del aparato puede construirse, si se juzga oportuno, de metal no corrosible, o bien revestirse de un metal o alea-

ción de estas condiciones, o hacerse o guarnecerse de ebonita o material análogo.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Inglaterra, el 22 de marzo, de 1928, bajo el número 8694, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

- o - N O T A - o -

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

1° - Tratamiento con fluidos de hilos y filamentos de seda artificial, que consiste en devanar los hilos con arrollamiento holgado, para formar un paquete blando y flexible, sobre un carrete tubular central provisto de agujeros; en aplicar fluido en forma de rociada a la cara interior o exterior del paquete tubular así formado, mientras se hace pasar radialmente a través del mismo el líquido rociado sobre una de sus caras, siendo el grado de aspiración apropiado para que el fluido atravesase el paquete sin alojarse o acumularse contra el mismo o en su interior.

2° - El tratamiento conforme se reivindica en el punto 1°, cuando el líquido se rocía por toda la cara exterior del paquete, a la vez que se aplica aspiración a la cara interna del mismo.

3° - El tratamiento con fluido, conforme se reivindica en el punto 1°, cuando el líquido

do se rocía contra una parte de la cara exterior del paquete, que se hace girar mientras tanto, a la vez que se aplica aspiración por la cara interna del mismo.

4° - El tratamiento con fluidos, conforme se reivindica en el punto 1°, cuando el líquido se rocía por la cara interna del paquete, aplicando al mismo tiempo aspiración a toda la cara exterior del mismo.

5° - Un aparato para la práctica del tratamiento con fluido conforme se reivindica en los puntos 1° y 2°; una montura fija para un carrete tubular perforado y su paquete de hilo devanado; una caja circular hueca en torno al paquete colocado en su sitio; agujeros de riego en la pared interior de dicha caja, y órganos de aspiración aplicados a un extremo del carrete tubular perforado, cerrado por el otro extremo.

6° - Un aparato para la práctica del tratamiento conforme se reivindica en los puntos 1° y 3°; una montura para un carrete tubular perforado y su paquete de hilo devanado; un tubo de riego que se fija junto a la cara exterior del paquete colocado en su sitio; medios para suministrar fluido al tubo de riego, y órganos de aspiración aplicados a un extremo del carrete tubular perforado, cerrado por el extremo opuesto.

7° - Un aparato para la práctica del tratamiento con fluido conforme se reivindica en los puntos 1° y 4°; una montura fija para el carrete tubular perforado y el paquete devanado en él; una cámara que puede cerrarse y rodea la montura o base



y el tubo perforado cuando ocupa su sitio; un tubo de riego dentro del carrete tubular; un tubo de suministro de fluido, en comunicación con el riego, y órganos de descarga de aire en comunicación con la cámara susceptible de cierre.

8º - El tratamiento completo con fluidos de los hilos y filamentos de seda artificial^{II}, en lo esencial conforme queda descrito.

9º - Mejoras en el tratamiento de los hilos y filamentos de seda artificial

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 16 de marzo de 1929.

P. A.

~~Alberto de Eizabara~~

Por Poder

C. M. Sarracín





Fig:1

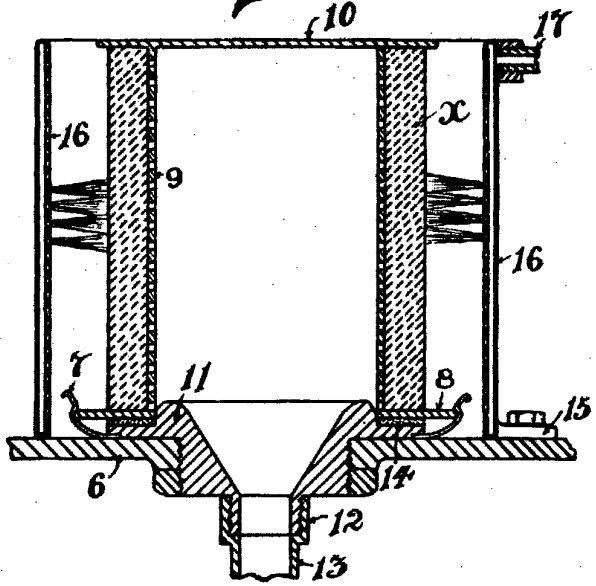


Fig:3

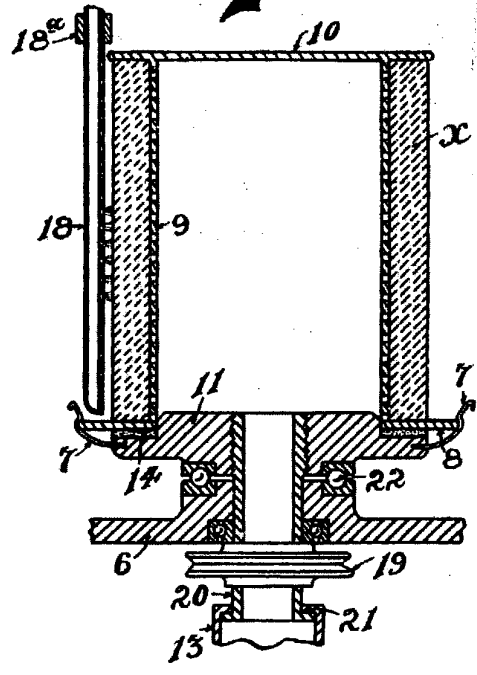


Fig:2

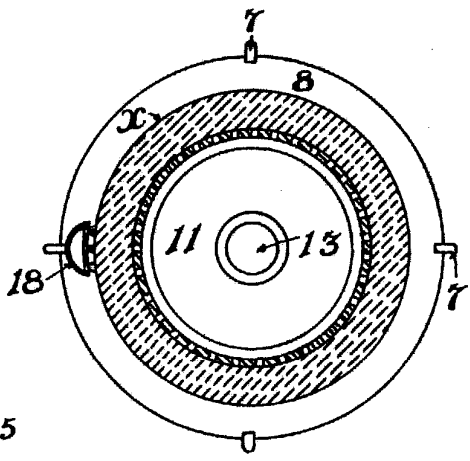
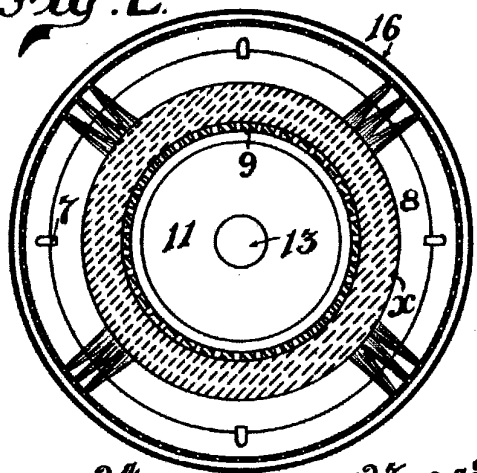


Fig:4

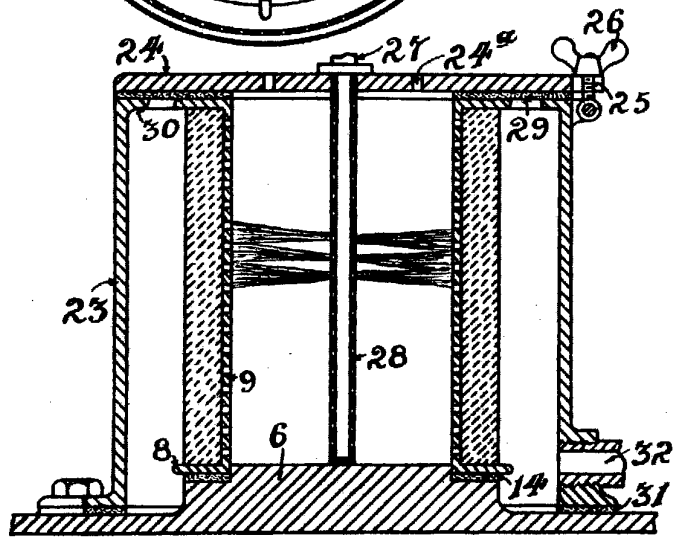


Fig:5

P.A.

Aut. de las invenciones
Por Dato

[Handwritten signature]