

20 ENE 1928

PROPIEDAD INDUSTRIAL

1928

MUNAR Y GUITART

SOCIEDAD EN COMANDITA

DIRECTORES:

MIGUEL MUNAR CONA
INGENIERO



BENITO GUITART TRULLS
ARQUITECTO

OFICINAS:

Calle de Diego de León, 6. - Teléfono S-52

MADRID

PATENTE DE INVENCION

POR VEINTE AÑOS

A FAVOR DE

Don Albert Nau-Touron,

RESIDENTE EN

Le Vesinet (Seine-et-Oise) (Francia), Allée de la Gare, 4

POR

"DISPOSITIVO PERFECCIONADO DE HILADO O TORCIDO PARA TELARES
DE ANILLOS"

REGISTRADO

EN EL NEGOCIADO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

En el libro folio número

NOTAS: Las anualidades sucesivas deberán pagarse antes del de de cada año.

La práctica del objeto de la Patente deberá hacerse antes del de de 19



MEMORIA DESCRIPTIVA de una solicitud de patente de INVENCION por veinte años, por "DISPOSITIVO PERFECCIONADO DE HILADO O TORCIDO PARA TELARES DE ANILLOS", a favor de D. Albert Nau-Touron, residente en Le Vesinet (Seine-et-Oise) (Francia), Allée de la Gare, Nº 4.

Se sabe que en la práctica corriente de la construcción textil y particularmente en los telares llamados de anillos, la cuestión de la disposición del anillo propiamente dicho y de su unión con la barra de descenso y elevación, así como del montaje del guía, de la regulación de la tensión del hilo en formación y de la posición del anillo con relación al broche y por relación al enrollamiento del hilo ha dado lugar ya a un gran número de dispositivos.

La presente invención comprende la disposición y el montaje de un anillo que gira libremente sobre la barra de descenso y elevación, de guía libre y de frenado sobre el anillo.

En el adjunto dibujo se ha representado esquemáticamente y a título de ejemplo:

Fig. 1, una vista en corte alzado de perfil pasando por el eje $x-x$ del broche de un montaje de anillo según la invención.

Figura 2, una vista simplificada en planta correspondiente a la fig. 1, representando la aplicación del frenado.

El anillo 1 puede estar constituido de cualquier materia apropiada, particularmente de acero hecha de la manera habitual. Puede tener cualquier perfil, es decir, cualquier sección longitudinal apropiada, como en las fig. 1 y 2, quedando bien entendido que su peso y su forma están establecidos cuidadosamente en vista del fin perseguido, permitiéndole girar libremente sobre la placa de descenso y elevación 2 del telar, del cual es inseparable en el sentido vertical,



teniendo lugar su rotación alrededor del eje x x del broche propiamente dicho, con interposición de un rodillo a bolas 3 o análogo por ejemplo rodillos cuidadosamente espaciados, o bien aun un órgano o una combinación mecánica cualquiera como anteriormente.

Un débil esfuerzo de frotamiento de rodamiento interpuesto entre el cuerpo del anillo propiamente dicho provisto de una garganta, o su equivalente, y el soporte de fijación del anillo a la placa de descenso y elevación.

El anillo 1 se termina en su parte superior por un perfil en forma de T o en champiñón 4 (Fig. 1 y 2), como se hace corrientemente sobre los telares conocidos y principalmente sobre los telares continuos de anillos, pudiendo ser variable este perfil según las necesidades de las aplicaciones y presentando superficies de trabajo acondicionadas para obtener un coeficiente de frotamiento de resbalamiento apropiado al objeto perseguido.

El guía 5 que pueda ser de cualquier forma apropiada a la materia a trabajar y también al perfil del champiñón 4 del anillo 1, puede desplazarse libremente como en los continuos actuales con relación al anillo 1 deslizando en el champiñón superior sobre el cual es libre.

El frenado sobre el anillo a se obtiene con preferencia por medio de una cuerda a dragg 6 (fig. 1 y 2) sosteniendo un peso como se practica en los telares de aletas y esta cuerda está fijada, por una parte, al borde posterior de la placa de descenso y elevación y se puede hacer variar su ángulo de contacto con la superficie cilíndrica exterior del anillo propiamente dicho desplazando su otro extremo libre y provisto de un peso, sea con la mano, bien automáticamente sobre la cremallera delante de la placa de descenso y elevación. De este modo es como se puede, en cada instante, producir sobre el anillo efectos de frenado variables y regulables. Quedará bien en-



Entendido que este dispositivo a dragg podrá ser reemplazado por cualquier órgano equivalente, por ejemplo, zapata de fricción, aplicación de resorte y aun reglaje de aprieto del rodillo de bolas sincrónicamente a la formación del perfil de la canilla, etc....

El anillo así dispuesto es concéntrico, como se ha dicho anteriormente, a un broche 7 de un tipo cualquiera que puede ser de tubo, de bobina o un broche desnudo, como se ha representado en el dibujo. Este broche es en todos los casos solidario del hilo que rodea o de la bobina, y gira alrededor del eje x x coincidiendo exactamente por su construcción con el del anillo.

El interés principal de la invención resulta de consideraciones de frotamiento. Si se le coloca en el momento de la puesta en marcha del telar, el broche comienza a girar y su velocidad angular se aumenta hasta tomar su régimen definitivo.

Al mismo tiempo y bajo el efecto de la tracción del hilo, el guía 5 toma, sobre el anillo, una velocidad circunferencial creciente. Las fuerzas exteriores accionan sobre el anillo, es decir, la fuerza centrífuga y las fuerzas dinámicas de formación del hilo viene en aumento. En consecuencia, la reacción de frotamiento del guía sobre el anillo crece y llega a vencer progresivamente la inercia del anillo. Resulta de esto que el desplazamiento relativo e instantáneo del guía, con relación al anillo, decrece a medida del desarrollo del periodo de puesta en marcha y tiende hacia un límite representado por la anulación completa de este desplazamiento; bien entendido que se considera aquí que el diámetro de hilado no ha variado durante esta sucesión de fenómenos. Cuando se ha llegado a este desplazamiento relativo nulo del guía con relación al anillo y si se supone un hilo perfecto y un diámetro de hilado constante, se puede decir que el guía ocupa una posición fija con relación al anillo en que se puede entonces considerarle como



solidario salvo algunas oscilaciones por decir así, elásticas de su posición relativa; en este momento, un cierto equilibrio se produce entre las fuerzas de hilado, los esfuerzos parásitos debidos a la masa del guía, a la del broche, y a la del anillo, así como su velocidad, es decir, que se realiza un sistema de fuerzas en equilibrio dinámico, fuerzas a las cuales hay lugar de añadir el frenage previsto que dá al hilo la tensión de hilado deseado. Si se considera ahora el diámetro variable, lo que es el caso de la práctica, se vé que la fuerza de frenado varía simultáneamente por uno de los sistemas descritos más arriba, lo que tiene por efecto, bien sea por retraso, bien por aceleración de la velocidad del anillo de hacer variar el desplazamiento relativo del guía con relación al anillo y provocar un resultado dinámico directo de frotamiento de deslizamiento que dá al hilo una cierta tensión o más bien le conserva siempre la misma tensión de hilado, objeto principal de la invención.

El papel del guía es pues completamente diferente en este sistema al que desempeña sobre los telares de anillos ordinarios.

Desde luego, este guía puede variar de forma y dimensión y presentar brazos ofreciendo superficies de contacto mas o menos desarrolladas y mas o menos activas sobre las superficies correspondientes del anillo y de su champiñón.

Por otra parte, el conjunto, por decirlo así, homogéneo del guía y del anillo, en un momento dado, forma una especie de anilla guía-hilo dotada de una cierta variabilidad automática y elástica de velocidad bajo el efecto de las fuerzas interiores y exteriores al sistema dando una gran suavidad de funcionamiento.

Este sistema permite el hilado bajo tensión regulable, regular y constante cualquiera que sean las variaciones de diámetro de las capas sucesivas de hilo hilado y de perfil de hi-



ado. Además, la disposición misma del guía y su montaje facilitan el paso de los defectos del hilo, y particularmente de los nudos, gruesos y faltas así como la construcción de las canillas troncocónicas. Disminuye pues el número de las cajas, permite el aumento de la velocidad de los broches, es decir, que mejorando la calidad del producto hilado permite, no solamente dar impulso a la producción, sino también reducir el diámetro propio del broche, o del cuerpo de canilla, o de bobina, para obtener capullos de mayor peso, lo que disminuye el número de los cambios con relación a la producción.

Otra ventaja de este sistema es de permitir el hilado de toda una serie de números de hilos diferentes con la misma guía, accionando solamente sobre el frenado de anillo.

Quedará bien entendido que todos los cambios de forma, de materia, de perfil y de dimensiones de los órganos en acción y en particular toda adaptación de forma del guía y del champiñon del anillo a las direcciones de los resultantes de los efectos dinámicos no podrán considerarse como fuera del dominio de la invención.

— N O T A —

La patente de invención por veinte años que se solicita, es propia y nueva; debiendo recaer sobre las reivindicaciones o partes principales de la invención siguientes (y bajo el beneficio de la Convención Internacional, en prioridad de la correspondiente patente francesa Nº 231.444 de fecha 22 Enero de 1927):

Dispositivo perfeccionado de hilado y torcido por telares de anillos, caracterizado por la disposición de arreglo y por la combinación recíproca de los órganos siguientes:

1.- Una guía arrastrada libremente por deslizamiento sobre las superficies frotantes del brazo superior convenientemente provisto de un anillo u ovalillo cilíndrico presentando, sobre



superficie lateral y en cierto punto de su altura una garganta de rodamiento donde están colocadas bolas mantenidas por medio de cubetas concéntricas al anillo, fijadas invariablemente al descenso y elevación y regulables en aprieto una con relación a otra, permitiendo así la rotación mas o menos libre del anillo subordinado a las fuerzas de frotamiento del rodillo de bolas.

2.- En un anillo u ovalillo como indicado en la reivindicación 1, órganos de frenado: bien aplicándose directamente sobre la superficie lateral cilíndrica de la anilla como cuerdas con contrapeso o dragg, de posición regulable, zapatas de fricción o aprieto igualmente regulable, resortes o análogos; bien sea interesando el rodamiento propiamente dicho por aprieto progresivo o decreciente automático de una de las cubetas sobre la otra.

El todo correspondiente al objeto de la invención, es decir, a la obtención de una tensión de hilado constante y bien determinada, a la disminución de las averías de cajas, al aumento de la producción, a la posibilidad de hilar con los mismos órganos toda una serie de números de hilos diferentes, y a la disminución del precio de fabricación.

3.- Esta patente de invención tiene por objeto "Dispositivo perfeccionado de hilado o torcido para telares de anillos", según se describe en la presente memoria y planos adjuntos.

Esta memoria consta de seis hojas escritas aménquina por una sola cara.

Madrid 20 de Enero de 1928.

Señor Jefe de Oficina

Fig. 1

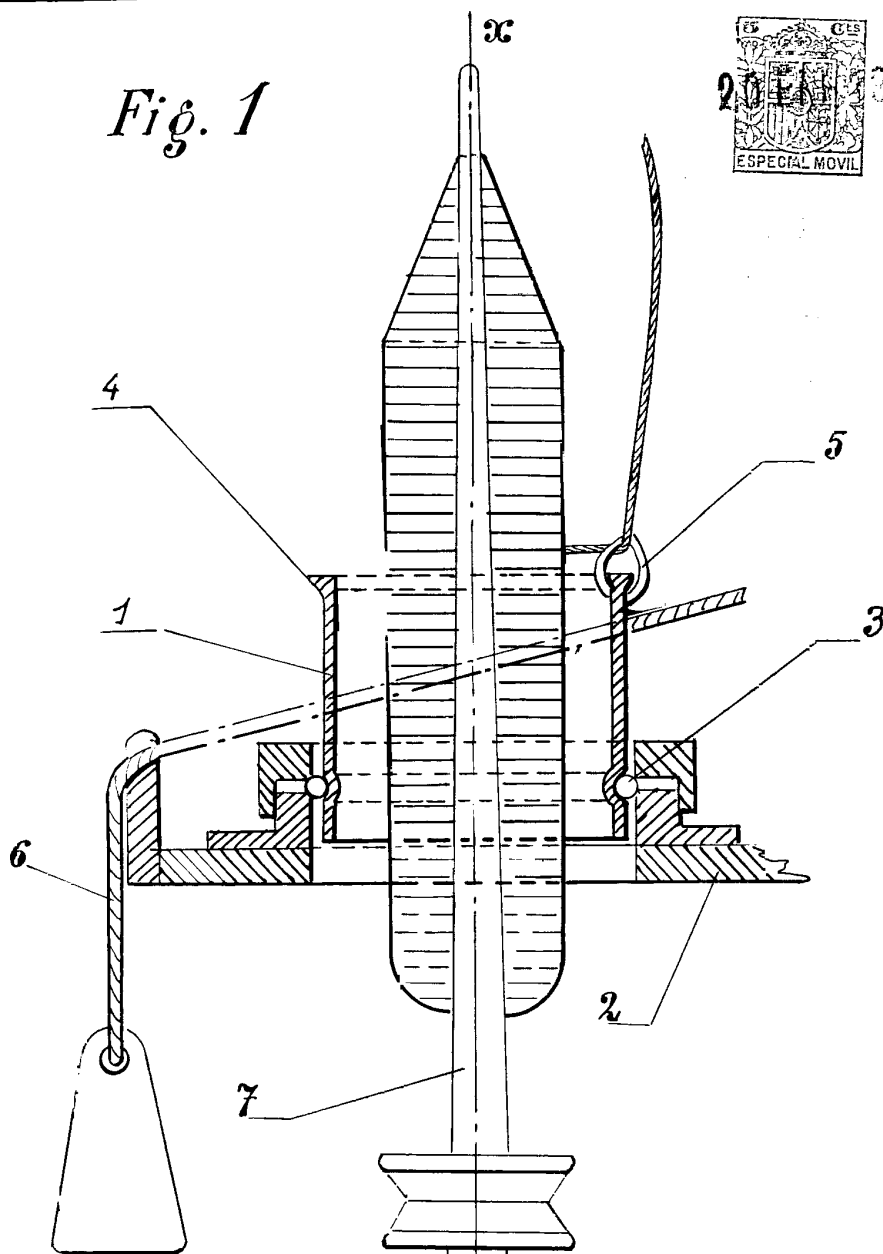
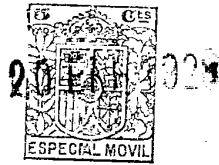


Fig. 2

Acuite present full

