

201352

201352

MEMORIA DESCRIPTIVA.

Don Willen Johannus NETELENBOS, Don Meindert OTGER y Don Johannes Gerhardus
ROBBENHAAR.- AIMELO (Overijssel, Holanda).

201352

201802



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Un perfeccionamiento en el procedimiento mecánico para hilar o para el torcido múltiple de un conjunto de hilos sin balón o con balón suprimido"- - - - -

a favor de Don Willen Johannus NETELENBOS, de nacionalidad holandesa, domiciliado en 51, Hofkampstraat, AIMELO (Overijssel, Holanda); Don Meindert OTGER, de nacionalidad holandesa, domiciliado en 60, Grootestraat, AIMELO (Overijssel, Holanda); y Don Johannes Gerhardus ROBBENHAAR, de nacionalidad holandesa, domiciliado en 3, Hofstraat, AIMELO (Overijssel, Holanda).

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención es relativa al procedimiento mecánico para hilar o para el torcido múltiple de un conjunto de hilos sin balón o con balón suprimido, y consiguientemente hace también referencia a los husos para realizar dicho procedimiento.

5

Quando se hilan o tuercen hilos sin balón o con balón suprimido, el hilo se arrolla helicoidalmente en un huso, normalmente por medio de una hélice que tenga un gran paso.



Después de guiado así, el hilo se arrolla en un tubo que va montado en el huso.

A pesar de las ventajas de este procedimiento de hilatura sin balón, llamado también hilatura con balón suprimido, dicho procedimiento ha tenido poca aceptación en la práctica hasta el presente. Se ha demostrado ahora que es muy difícil, cuando hay un gran número de husos, lo que es usual en las máquinas de hilar, mantener constante la resistencia de fricción que el hilo experimenta a lo largo de su camino helicoidal alrededor del huso, a pesar de la supresión del balón de hilo, y que en todos los husos concurren prácticamente las mismas circunstancias. Sucede a menudo que durante el arrollado del hilo se ejerce una tensión excesiva, de manera que el hilo se rompe. Especialmente al iniciarse el arrollado la tensión del hilo es excesiva, y durante el hilado no es suficientemente constante.

Estos inconvenientes quedan solventados con la presente invención.

De acuerdo con la invención, cuando se hila por el procedimiento conocido arriba descrito sin balón o con balón suprimido, el hilo es guiado, en su camino hacia el punto de arrollado, a lo largo de una o más partes prominentes de la superficie del tubo y sobre la superficie de la parte del huso que se extiende a partir del tubo, de forma que el hilo toca la superficie del huso y del tubo solo en unos pocos puntos durante el hilado. Esto significa que según la invención cuando se hila sin balón se em-



- 3 -

201352

plean tubos y husos con prominencias especiales en la superficie, tales como anillos o similares.

La altura de las prominencias de la superficie y la distribución de las prominencias sobre dicha superficie
5 deberán elegirse adecuadamente, de manera que durante el hilado se llenen gradualmente las partes del tubo, y el hilo sea siempre guiado a lo largo de una o más prominencias. Así puede mantenerse prácticamente constante la tensión del hilo.

10 Se ha de hacer notar que en la industria de la hilatura, pero no cuando se hila sin balón, se han dado a conocer tubos cuya superficie va provista de gargantas, anillos o puntas que sirven para mantener el hilo adherido a la superficie del tubo. Sin embargo, estos tubos no
15 pueden emplearse para el procedimiento según la presente solicitud de patente, pues la distribución de los salientes sobre la superficie del tubo y la altura de las prominencias en estos tubos conocidos no son adecuadas para hilar sin balón.

20 Un resultado de la invención es que la superficie de contacto del hilo con el huso y con el tubo en su camino helicoidal alrededor de los mismos se reduce todo lo posible.

En los dibujos adjuntos:

25 La figura 1 es una vista de un huso conocido con un tubo conocido;

La figura 2 es una vista de un huso con un tubo proyectado para la realización del perfeccionamiento de acuer-



do con la invención:

Las figuras 3 a 6 representan varias formas de ejecución de extremos libres de husos correspondientes a husos para la realización del perfeccionamiento según la invención, o sea extremos de husos que se extienden a partir de los tubos, junto con vistas en planta de dichos extremos como se vé en la parte superior de dichas figuras.

Los husos según las figuras 1 y 2 tienen una cabeza formada por cuerpos de forma de estrella o botón 2 y 3. Debajo de dicha cabeza se encuentra el llamado cuello del huso 1, y debajo de éste hay una parte del huso sobre la que puede colocarse un tubo 4. El engranaje de impulsión del huso no aparece en el dibujo por resultar ajeno a la invención. Un cursor 6 está dispuesto para recorrer un anillo de hilatura 5. El hilo se indica por 7, 7a. La superficie del tubo 4 y la del cuello del huso 1 en la construcción conocida (figura 1) son lisas, pero en la construcción según la invención están provistas de partes prominentes tales como los anillos 8 a 12. De esta manera, el hilo que se arrolla en el huso y en el tubo a lo largo de una hélice muy abierta (de gran paso) solo está en contacto con las superficies del huso y del tubo en unos pocos puntos. Por tanto, la fricción ejercida sobre el hilo, que es muy grande en la figura 1, será mínima en la figura 2.

Tal como se muestra en las figuras 3 a 6, la cabeza del huso tiene la forma de doble corona con botones redon-



deados. Los botones de las coronas superpuestas quedan en posición alternada (véanse las vistas en planta).

Puede resultar útil disponer el cuello la del huso en forma de cilindro circular en vez de cono truncado convergente hacia el extremo libre del huso (figura 3).

Es todavía mejor la forma de ejecución según la figura 4, en la que el cuello la del huso es convergente en dirección del tubo.

Se han obtenido muy buenos resultados con un cuello de huso provisto de una cresta helicoidal lb (figura 5).

Esta realización se resuelve en una construcción según la figura 6 en la que la pieza de cuello del huso es simplemente una tira la arrollada helicoidalmente.

Todas las formas de ejecución según las figuras 3 a 6 son apropiadas para el objeto propuesto de reducir la resistencia a que está expuesto el hilo durante su camino de la cabeza del huso hasta el cursor.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Un perfeccionamiento en el procedimiento mecánico para hilar o para el torcido múltiple de un conjunto de hilos sin balón o con balón suprimido, en el que el hilo es guiado helicoidalmente sobre un huso y un tubo montado en el mismo y arrollado luego sobre el tubo, caracterizado por

201352



- 6 -

el hecho de que el hilo, en su camino hasta el punto donde se arrolla, es guiado a lo largo de prominencias establecidas en la superficie de la porción del huso que se extiende a partir del tubo y en la superficie de éste, de manera que el hilo, durante el hilado, solo hace contacto con dichas superficies en unos pocos puntos.

2.- Un perfeccionamiento en el procedimiento mecánico para hilar o para el torcido múltiple de un conjunto de hilos sin balón o con balón suprimido, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que las superficies del huso y del tubo están provistas de una o más porciones prominentes anulares.

3.- Un perfeccionamiento en el procedimiento mecánico para hilar o para el torcido múltiple de un conjunto de hilos sin balón o con balón suprimido, tal como el especificado en la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la superficie del huso, cerca del extremo libre del mismo, esté provista de una cresta helicoidal.

4.- Un perfeccionamiento en el procedimiento mecánico para hilar o para el torcido múltiple de un conjunto de hilos sin balón o con balón suprimido, tal como el especificado en la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el huso, en la parte cercana a su extremo libre tiene la forma de una tira helicoidalmente arrollada.

5.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

«Un perfeccionamiento en el procedimiento mecánico



- 7 - 201352

para hilar o para el torcido múltiple de un conjunto de hilos sin balón o con balón suprimido".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 3 de Enero de 1952.

P. p. de Don Willen Johamus NETELENBOS,

Don Meindert OTGER y

Don Johannes Gerhardus ROBBENHAAR,

201352

W. J. NETELENBOS, M. OTGER Y J. G. ROBBENHAAR.

DOS HOJAS, 1.

201352

13 ENE



FIG. I

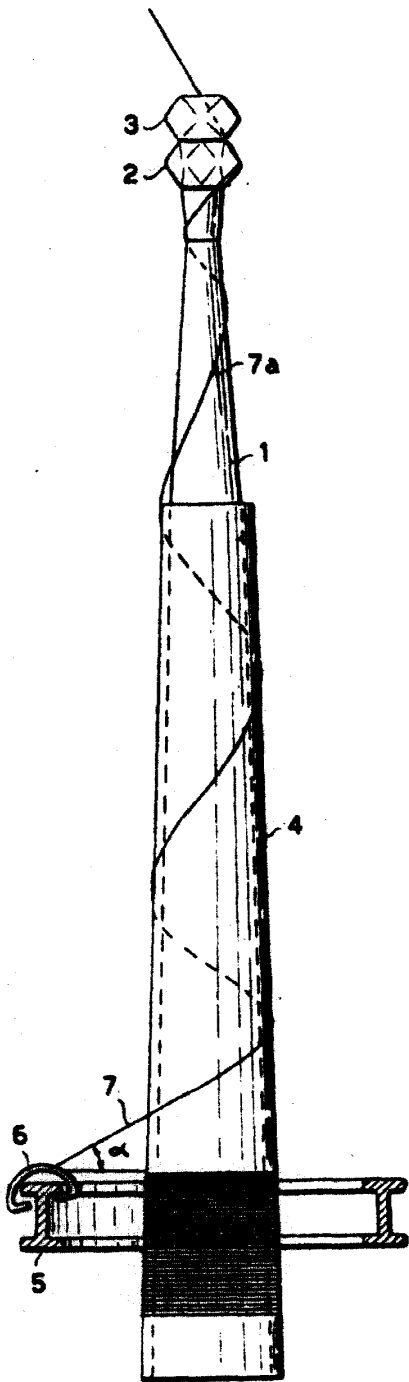
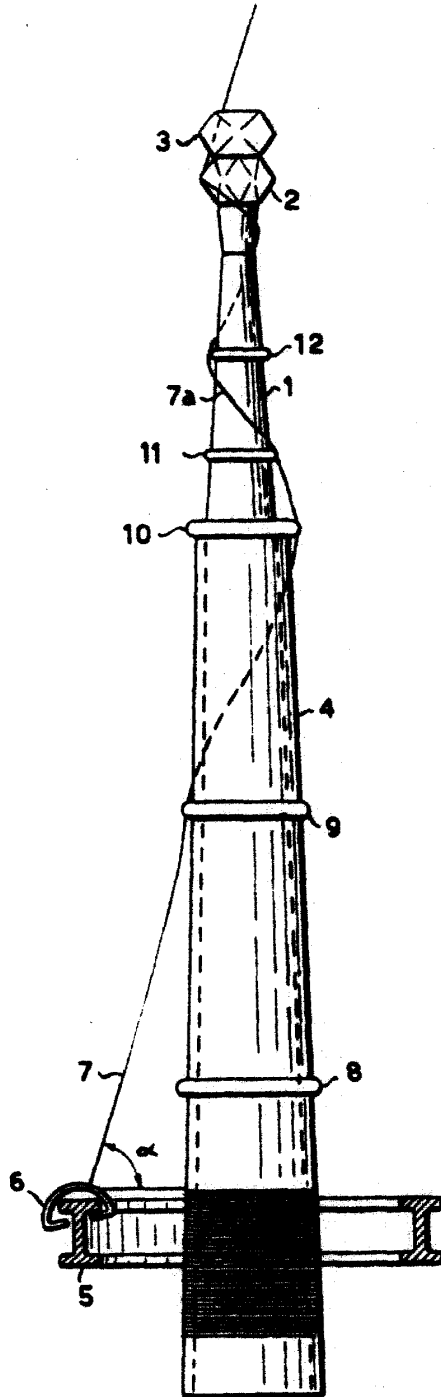


FIG. 2



ESCALA VARIABLE
Barcelona 3 ENE. 1952



FIG. 3

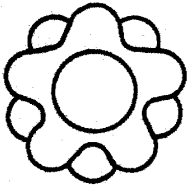


FIG. 4

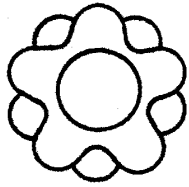


FIG. 5

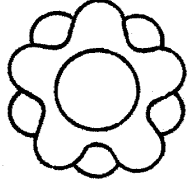
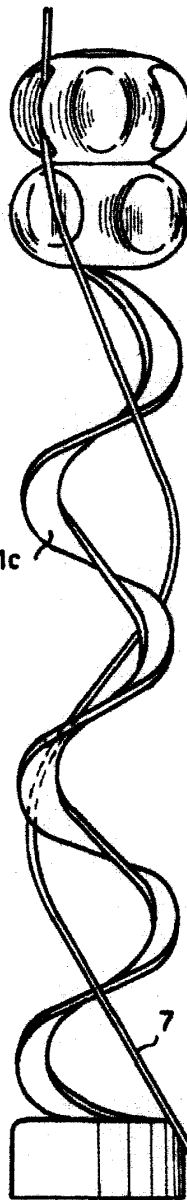
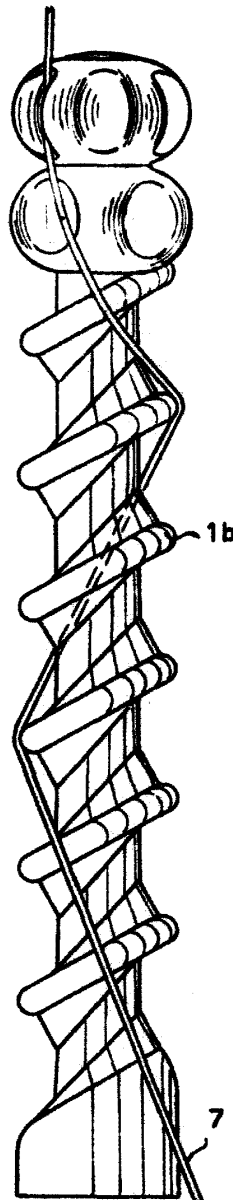
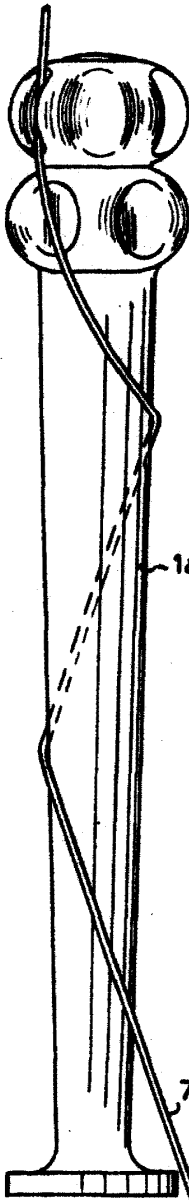
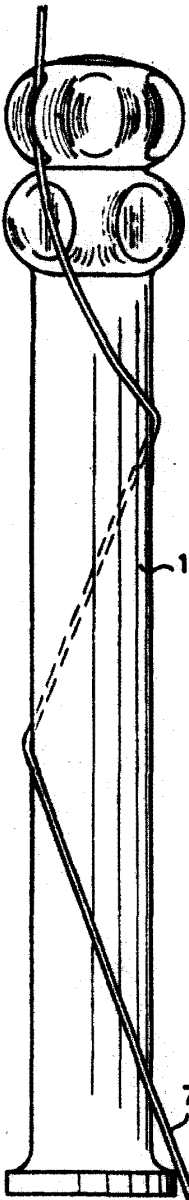
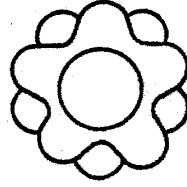


FIG. 6



ESCALA VARIABLE
Barcelona 3 EN ENE 1952