

229276

- 1 -

229276



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INTRODUCCION, por diez años en España, a favor de Hans Joachin ZIMMER, de nacionalidad alemana, con domicilio en Königstein - Taunus (ALEMANIA)

p o r

"PROCEDIMIENTO PARA LIGAR CABLES NO ESTIRADOS DE HILOS ARTIFICIALES"

---

Fuente de origen: Patente alemana Z 4307 VII/29a, solicitada con fecha 14 de agosto de 1954.

---

16 JUN



Sabido es que las fibras de material sintético se obtienen partiendo de un cable. Este ha de someterse, primero, a un es tirado. Después del estirado tiene lugar un tratamiento ulterior como sigue:

5 Rizado, fijado, corte, extracción, preparación, secado, y acondicionamiento. Según el procedimiento que se elija, el orden de sucesión de las fases del tratamiento ulterior después del estirado puede ser modificado.

10 Con objeto de aumentar en lo posible el rendimiento de producción de los sistemas de estiraje, se sigue la tendencia de trabajar con un cable tan grueso como posible, ya que la velocidad de entrega del tren de estiraje no puede ser aumentada a discreción por razones tecnológicas. Resulta, pues, que un incremento de la producción del tren de estiraje solo puede lograrse, en lo esencial, mediante un aumento del título del cable.

15 Según el estado de cosas, el cable tiene un número de capilares muy elevado que puede alcanzar el orden de magnitud de  $5 \cdot 10^5$ . Puesto que no tiene torsión alguna, en los trenes de estiraje existe siempre el peligro de que, en caso de roturas de capilares, haya tendencia a los falsos enrollamientos en las galletas de los sistemas de estiraje, lo cual resulta sumamente molesto para la explotación. La invención detallada a continuación describe un procedimiento que evita, con buena seguridad, los falsos enrollamientos en la transformación de cables no torcidos en los trenes de estiraje.

20 Si alrededor de un cable no estirado, que consta de capilares paralelos, se coloca, durante el avance del mismo, una cinta menos gruesa del mismo material, de forma que enlace el cable original en línea espiral, los capilares quedan ligados por dicha cinta. En caso de que en el cable original estén -

30



35 presentes, debido a roturas, cabos de capilares sueltos, éstos ya no pueden dar lugar a falsos enrollamientos al pasar por las galletas del tren de estiraje porque la cinta enroscada por el cable los vuelve a llevar consigo.

40 La ventaja de este procedimiento es evidente y redundante en una reducción importante de los tiempos de parada del tren de estiraje. Una disposición técnica, a título de ejemplo, para la ejecución del procedimiento se desprende del dispositivo representado en la figura 1. En un bastidor para desenrollar bobinas, conocido y no representado en la figura, se coloca un número de bobinas de hilar. Los hilos polifilamento no torcidos, que se desenrollan, pasan por frenos y se reúnen, en un anillo 1 de material resistente, en forma de un cable

45 2, el cual se lleva, a través del ojete 3, a la primera galleta del tren de estiraje. El anillo 1 está insertado en un porta-bobinas 4. El porta-bobinas 4 está alojado fijo en un cablete estacionario 5. En el vástago de bobina 4 se coloca una bobina de hilar 6 que se sujeta por medio de un resorte (Korbfeder) o de otra forma. En el cuello del porta-bobinas 4 está

50 alojado, ligeramente giratoria, una aleta. La aleta 8 queda frenada levemente por un platillo de freno por medio del muelle 10. El freno está dispuesto de forma que el efecto de frenado se puede regular fácilmente. Por el ojete 11 de la aleta

55 8 se hace pasar el hilo no estirado de la bobina de hilar 6 y se lleva, a través del ojete 3, con el cable 2 a la galleta del tren de estiraje. Al avanzar el cable 2 debido a la acción del tren de estiraje, el hilo de ligadura 12 es desenrollado simultáneamente de la bobina de hilar 6 por la cabeza de la

60 misma y se va enroscando en línea espiral por el cable 2, ligándolo de esta manera. A fin de evitar que el hilo de ligadura 12 vaya relajado, la aleta 8 queda retenida levemente por

16 JUN



medio del dispositivo 9/10 y tensa de este modo el hilo de ligadura 12.

65

El grado de enroscamiento del hilo de ligadura depende del diámetro de la bobina de hilar 6. La experiencia enseña que ya basta un enroscamiento en línea espiral muy poco oblicua para obtener el efecto de ligadura necesario.

70

Naturalmente, el grado de torsión del hilo de ligadura puede influirse en límites discretos mediante una rotación complementaria y accionada del porta-bobinas 4. La ejecución técnica de este mecanismo complementario puede realizarse en la forma más sencilla por medio de un accionamiento mecánico del porta-bobinas 4. Mediante el motor 13, el porta-bobinas 4 se puede accionar por mando por cadena.

75

Otra posibilidad para ligar un cable en marcha consiste en llevar toda la bobina de ligadura alrededor del cable, de modo que la suspensión de la bobina se realiza excéntrica con relación al eje del cable y la bobina ronda el cable en un plano vertical al eje del cable. De esta manera, el hilo que se desenrolla de la bobina por la cabeza de la misma se enlaza en línea espiral por el cable.

80

Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que cambie por ello la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente:

85

N O T A

En resumen: La PATENTE DE INTRODUCCION que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

90

1ª.- PROCEDIMIENTO PARA LIGAR CABLES NO ESTIRADOS DE HILOS ARTIFICIALES, caracterizado porque un cable de fibras artificiales queda enlazado en línea espiral por una cinta menos gruesa del mismo material, de forma que liga el cable que consta de

26 JUN 13



220276

95

capilares paralelos.

100

2ª.- PROCEDIMIENTO PARA LIGAR CABLES NO ESTIRADOS DE HILOS ARTIFICIALES, según la reivindicación primera, caracterizado porque el cable pasa axialmente por una bobina de alojamiento estacionario mientras el hilo que se halla en dicha bobina se desenrolla por la cabeza de la misma y se reune con el cable, debido a lo cual el hilo de ligadura va colocándose en espiral alrededor del cable.

105

3ª.- PROCEDIMIENTO PARA LIGAR CABLES NO ESTIRADOS DE HILOS ARTIFICIALES, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cable pasa axialmente por una bobina de alojamiento estacionario, ejecutando la bobina un movimiento rotatorio alrededor de su eje y siendo atraído el hilo de la bobina por encima de la cabeza de la misma y reunido con el cable, debido a lo cual el hilo de ligadura va colocándose en espiral alrededor del cable.

110

4ª.- PROCEDIMIENTO PARA LIGAR CABLES NO ESTIRADOS DE HILOS ARTIFICIALES, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el hilo que se desenrolla de la bobina se somete a frenado, manteniéndole de este modo tenso.

115

5ª.- PROCEDIMIENTO PARA LIGAR CABLES NO ESTIRADOS DE HILOS ARTIFICIALES, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una bobina de ligadura se lleva alrededor del cable, en un plano vertical al eje del cable y de tal forma que el hilo, que se desenrolla por la cabeza de la bobina, se enrosca en espiral por el cable, siendo frenado dicho hilo por medio de un mecanismo, debido a lo cual se mantiene tenso.

120

6ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita:

125

"PROCEDIMIENTO PARA LIGAR CABLES NO ESTIRADOS DE HILOS ARTIFICIALES".

220276

- 6 -



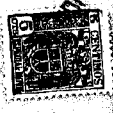
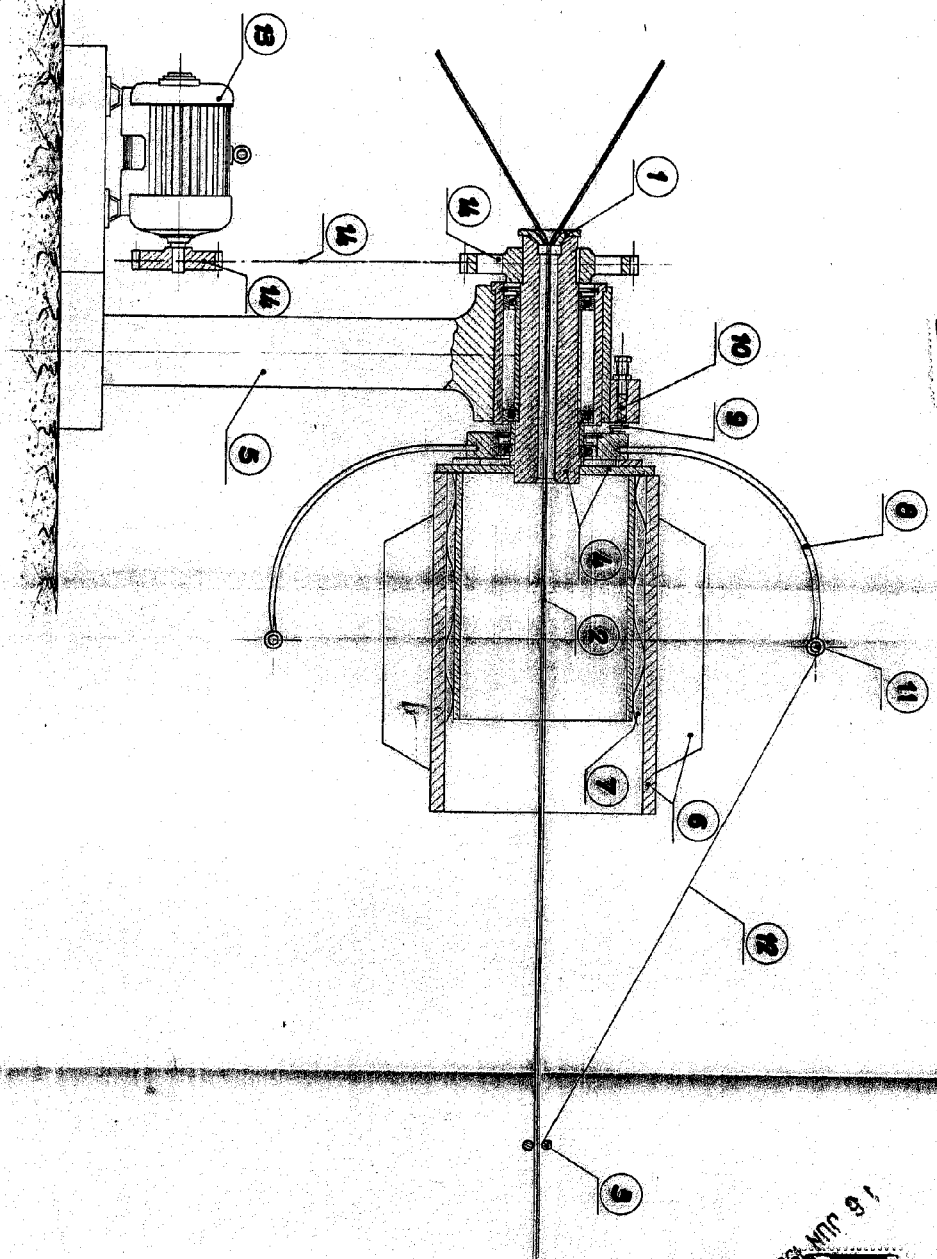
Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 16 de Junio de 1.956

ALFONSO UNGRIA.

HANS JOACHIM ZIMMER

112



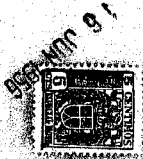
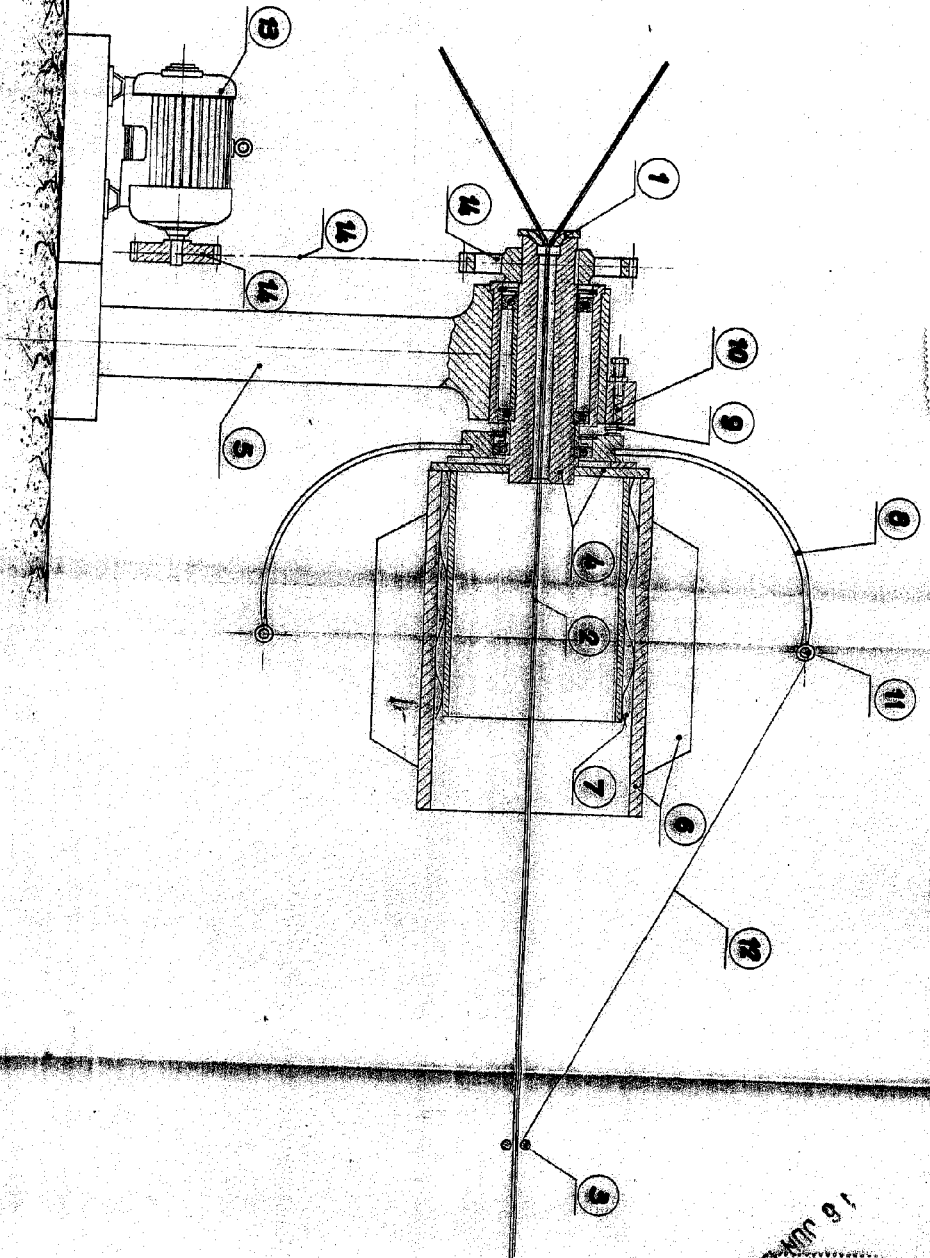
2 2 9 2 / 6

Hoja única



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 16 DE JUNIO DE 1956  
MONTES URSULA

*M. J. Zimmer*



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 16 DE JUNIO DE 1956  
ALFONSO VARELA  
Madril