

20 JUL



198864

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PROCEDIMIENTO PARA LA COMPENSACION DE LAS TENSIONES DE HILO EN LAS DISPOSICIONES BOBINADORAS", a favor de la firma alemana BARMER-MASCHINENFABRIK A.- G., domiciliada en Wuppertal-Oberbarmen (Alemania).

- . . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la compensación de las tensiones de hilo en las disposiciones bobinadoras.

5 En el bobinado de hilos se producen variaciones de tensión de hilo debido a que, en las mudadas por la parte alta de la bobina, a consecuencia de condiciones de fricción distintas, se van manifestando asimismo diferentes tensiones de hilo. Además, a medida que va aumentando el diámetro de devanado, va aumentando dicha tensión de hilo, de modo que también por esta razón debe cuidarse
10 de obtener una compensación de la citada tensión. Si no se recurre a medidas que eviten dichas variaciones, resultará que se obtiene una defectuosa estructura de hilado caracterizada en particular por sitios demasiado duros y otros demasiado blandos, que

20 JUL



pueden conducir a dificultades en el devanado.

Para eliminar este inconveniente, en el procedimiento según la presente invención, se procede de manera que el hilo es conducido apretado por contacto entre dos discos que están bajo la influencia de fuerzas magnéticas o electromagnéticas. Uno de los dos discos está dispuesto en posición inclinable alrededor de un pivote.

El hilo, al salir de entre los dos discos, es guiado alrededor de una espiga de inversión, la cual está dispuesta de modo que su eje no esté situado en el mismo plano que el de contacto de los discos de freno. De este modo se logra una conducción de hilo angular que produce una determinada tensión de hilo. Este ángulo puede ser regulado en su amplitud, tanto por cambio de la del freno, como por cambio de posición de la clavija o espiga de inversión. Si la tensión se vuelve excesivamente elevada, entonces ya no resultan suficientes las fuerzas de atracción magnética para garantizar la conducción angular de hilo. En consecuencia, el disco basculante gira alrededor de su pivote, por lo cual se logra una conducción de hilo recta y, por lo tanto, una tensión disminuida. Además, está previsto el que la distancia entre ambos discos pueda ser fijada según el grueso de hilo, para que quede garantizada, en la limpieza de las superficies frenadoras, la primitiva posición de los discos.

Además, resulta necesario, al trabajar diversos espesores de hilo, que la fuerza de atracción de los discos sea variable para que se pueda adaptar el efecto de freno a las condiciones dadas. Esto es logrado, con el procedimiento según el invento, de modo que se modifique la hendidura de aire entre disco e imán.

Para la mejor comprensión del presente invento, vamos a detallar, a título de ejemplo, no limitativo, un caso de realización, valiéndonos de las figuras de la adjunta lámina de dibujos, dilucidándose así además otros detalles del procedimiento y dispositivo.



La fig. 1ª representa una vista en elevación lateral del dispositivo, según la invención.

La fig. 2ª es el mismo dispositivo visto en planta, y

La fig. 3ª representa el dispositivo con una posición particular de los discos de freno.

Consiste el dispositivo en un freno de poleas o discos designados en 1 y 2. El disco 1 puede ocupar posiciones inclinadas respecto al 2 por giro alrededor del eje 3. Para que ambos discos puedan ejercer un efecto de freno sobre el hilo que circula entre los mismos, está dispuesto al lado del disco 2 un imán 4 que puede desplazarse axialmente sobre un tornillo, de suerte que la hendidura de aire resulta graduable. El dispositivo de inmovilización 5 procura una posición estacionaria al imán. El eje 6 del imán es sujetado por un soporte 7. Dicho eje está solidariamente unido al disco 2. Para que quede garantizada la primitiva posición de los discos, en el caso eventual de una limpieza, presenta el soporte 7 un tornillo 8. El resorte 9 cuida, en combinación con el tornillo 8, del retorno del disco de freno 2 a su posición de trabajo. El hilo 10, después de su salida del freno, es guiado hacia una clavija de inversión 11, que está dispuesta de modo que el hilo es conducido formando ángulo.

El funcionamiento del procedimiento es el siguiente:

La fig. 1ª muestra la posición de los discos al comenzar el proceso de bobinado. Los discos quedan estrechamente juntos, de manera que, a consecuencia de la fuerza de atracción del imán, se logra una determinada tensión del hilo. Al crecer el diámetro, aumenta el ángulo y sube la tensión del hilo, en virtud de lo cual el disco 1 bascula alrededor de su eje 3, de modo que el hilo está sujeto a una fuerza de poder frenante menor. A consecuencia de ello llega a realizarse una conducción de hilo recta, por lo cual vá bajando otra



vez la tensión de hilo a su valor primitivo.

El invento, dentro de su esencialidad, puede ser objeto de variantes de detalle, yá que, como antes indicamos, el caso de realización descrito, solo há sido un ejemplo ilustrativo, mas sin caracter limitativo;

5

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a los beneficios de prioridad de la patente alemana B 9940 VII/ 76 d., depositada en 18 de Septiembre de 1950, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

10

1.- Procedimiento para la compensación de las tensiones de hilo en las disposiciones bobinadoras, caracterizado porque, el hilo es guiado a través de un freno de poleas o discos magnético y sobre un punto de inversión dispuesto encima del mismo que produce una desviación angular del hilo.

15

2.- Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado porque, el efecto de frenado de los discos puede modificarse por ajuste del imán.

3.- Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado porque, la distancia entre discos de freno puede ser ajustada mediante un ajuste de precisión.

20

4.- Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado porque, de los dos discos, o poleas, que constituyen el dispositivo de freno, uno de ellos puede adoptar posiciones inclinadas respecto al otro mediante su basculado alrededor de un punto.

25

5.- Procedimiento para la compensación de las tensiones de hilo

- 5 - 198864

20 JU



en las disposiciones bobinadoras.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a veinte de Julio de mil novecientos cincuenta y uno

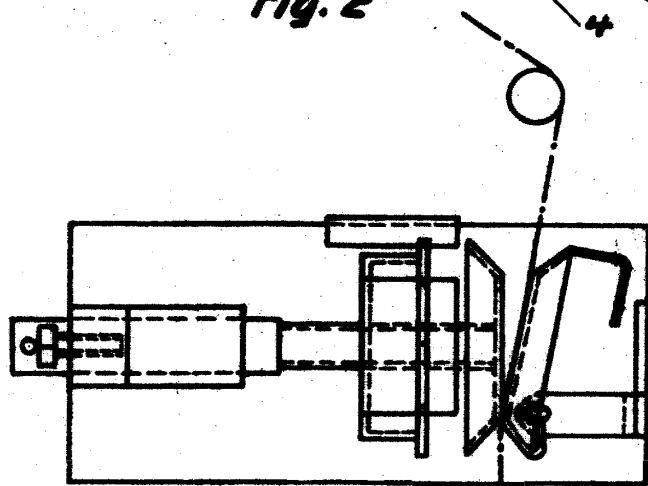
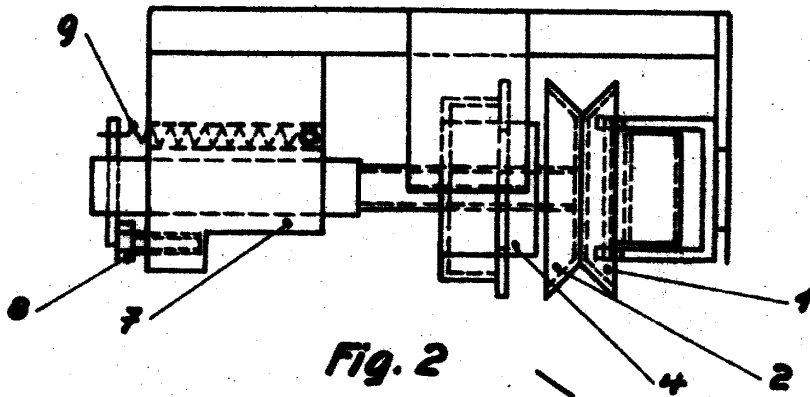
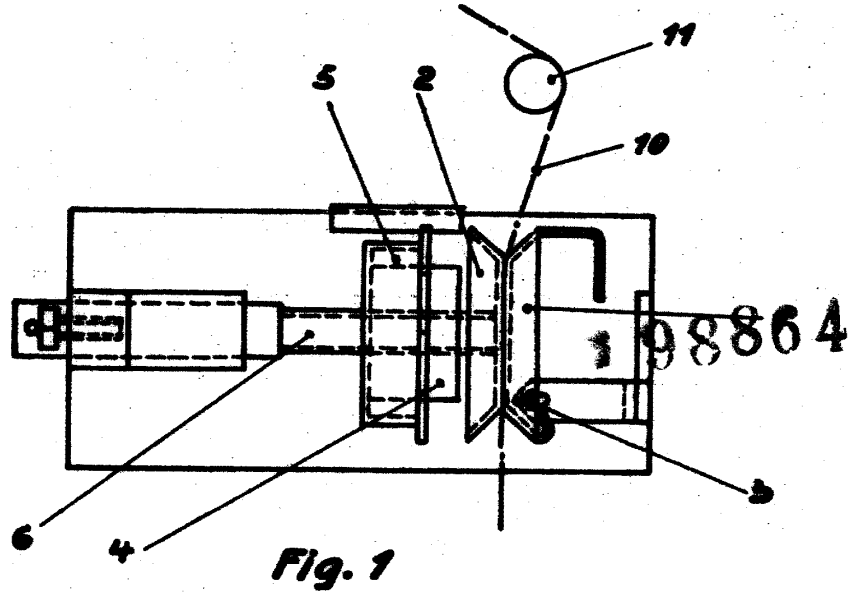
BARMER MASCHINENFABRIK, A.- G.

p.e.

JOHN MIRALLES

P. E.

20 JUL



Madrid, a 20 de Julio 1951.

JOSEPH BARBER