



20 JUL. 1978 ES

466574	(10) A 1
FECHA DE PRESENTACION 2 FEB. 1978	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
P 27 04 241.7-26	2 de febrero de 1977	ALEMANIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL D01G	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(64) TITULO DE LA INVENCION

PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA OBTENCION DE UNA BANDA DE FIBRAS HOMOGENEA Y CONTINUA.

(71) SOLICITANTE (ES)

TRUTZSCHLER GmbH & Co.KG.,

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Duvenstrasse 82-92, D-4050 Mönchengladbach 3, Rep. Federal Alemana.

(72) INVENTOR (ES)

Ferdinand Leifeld, Wolfgang Beneke, Hermann Trüttschler.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

GOMEZ-ACEBO

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de una banda de fibras homogénea, continua, en el que la desviación del valor real de la cantidad de banda de un valor patrón preestablecido se toma para la regulación de la cantidad de copos alimentada a la carda.

Para homogeneizar la banda que sale de la carda con relación a su sección transversal de paso, es conocido que la señal de comparación modifica la proporción de velocidad entre la entrada de la carda y la salida de la carda en al menos un punto y evitar con esto el retraso dentro de la carda. Para esto, un órgano de medida proporciona una señal proporcional a la sección transversal de la banda de fibras. La señal amplificada correspondiente a las fluctuaciones de periodo largo actúa sobre un engranaje regulable, con lo que el número de revoluciones por ejemplo de un rodillo de entrada es accionado de tal forma que, en presencia de exceso de material es desacelerado y en presencia de una escasez de material, por el contrario, es acelerado. Al rodillo de alimentación se alimenta el material fibroso desde una bobina de máquina batidora. Este procedimiento es de realización técnica muy costosa. Por otra parte es un inconveniente el que no sea posible dar en todos los puntos de las partes de la máquina que transporta el material fibroso las grandes modificaciones deseadas en la velocidad de giro. Puesto que la carda está elegida con todas sus partes para una forma de trabajo óptima determinada y puesto que eclamente pueden presentarse desviaciones en límites muy estrechos, pueden presentarse inconvenientes notables en el proceso de trabajo.

El objeto de la presente invención es el de proporcionar un procedimiento del tipo descrito anteriormente, que sea

menos costoso desde el punto de vista técnico y que permita una regulación del espesor de la banda sin modificar el número de revoluciones de las partes de la carda y con ella de la salida.

5 Este problema se resuelve por medio de los puntos característicos de las reivindicaciones.

En contra de los procedimientos conocidos, en los que la regulación de fluctuaciones de periodo largo de la sección transversal se efectúa por modificación de la cantidad de alimentación de material fibroso en la entrada de la carda, el elemento de regulación modifica según la invención la cantidad de copos suministrada por un dispositivo de suministro. De esta manera es posible de forma sencilla una regulación del espesor de la banda sin modificación del número de revoluciones de las partes de la carda. El procedimiento tiene la ventaja adicional de que la modificación de la cantidad de copos está preestablecida de modo que en un paso de producción preliminar ya se efectúa un influjo sobre las cantidades de copos alimentadas a las cardas.

20 Preferentemente el valor real de la cantidad de banda es medido aguas arriba de la carda para formar un bucle de regulación corto.

La invención comprende también un dispositivo para la realización del procedimiento.

25 Este dispositivo se caracteriza porque un regulador está en contacto con un aparato de regulación, porque es accionable por medio de los rodillos de alimentación de la carda con número de revoluciones constante y porque a través de su accionamiento es regulable el número de revoluciones de un dispositivo de suministro de forma lineal. Por medio de la conexión

30

del aparato de regulación es posible el que el número de revoluciones del rodillo de alimentación no necesite ser modificado. Al mismo tiempo actúa el regulador sobre el accionamiento del aparato de regulación, de modo que el dispositivo de suministro en contacto con el accionamiento es regulable linealmente.

En el caso de carga neumática de los copos, está previsto como dispositivo de suministro dos rodillos de salida de una caja de alimentación. Según una forma de realización preferente es regulable junto al regulador del número de revoluciones del dispositivo de suministro la anchura de la caja de regulación. De este modo puede modificarse el espesor de la muestra de material.

Cuando la carda está dispuesta aguas abajo de una máquina bateadora, está previsto como dispositivo de suministro un dispositivo de devanado para el vellón de fibras.

Por el empleo de un regulador de tres puntos quedan extraordinariamente reducidos los costes de instalación de modo que el dispositivo según la invención puede ser fabricado económicamente.

Cuando el dispositivo de regulación muestra un motor de regulación, puede efectuarse una regulación accionada temporalmente. De acuerdo con otra forma de realización preferente, el dispositivo de regulación muestra un motor de pasos, de modo que pueda efectuarse una regulación sin accionamiento,

La invención será explicada con más detalle por medio de los dos ejemplos de realización representados en los dibujos.

La figura 1 muestra la vista lateral de un dispositivo según la invención, en el que el elemento de medida está dispuesto aguas abajo de la carda y como dispositivo de suministro

están previstos los rodillos de una caja de alimentación, y

la figura 2 muestra la vista lateral de un dispositivo según la invención en el que el elemento de medida está dispuesto aguas arriba de la carda y como dispositivo de suministro está previsto el dispositivo de devanado para un vellón de fibras,

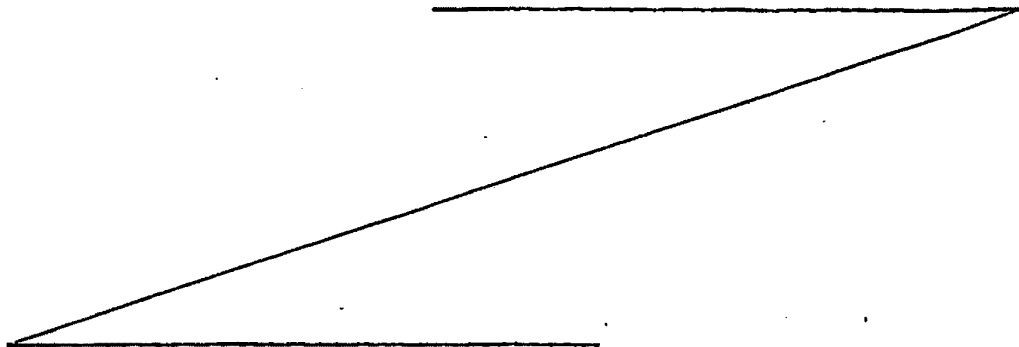
La figura 1 muestra esquemáticamente una carda de tipo conocido. A partir de una caja de alimentación 1 son tomados los copos de fibras textiles a través de rodillos de salida 2 y alimentados a un rodillo de alimentación 3. Entre los rodillos de salida 2 y el rodillo de alimentación 3 está dispuesto un dispositivo de regulación 4, por ejemplo un engranaje de regulación. El engranaje 6 del dispositivo de regulación 4 es accionado por medio del rodillo de alimentación 3 de forma constante. El engranaje 6 del dispositivo de regulación 4 puede accionar a través de una conexión los rodillos de salida 2 de la caja de alimentación. En la parte opuesta a la parte de alimentación del tambor 7 se reúne el vellón de fibras textiles en un embudo 8 en forma de banda de fibras 9. El embudo 8 está formado en forma de elemento de medida y proporciona una señal neumática correspondiente a la sección de la banda de fibras 9 a través de un conductor de medida hasta un regulador de tres puntos 11. La señal correspondiente a las fluctuaciones de periodo largo de la banda de fibras 9, amplificada, actúa sobre el motor de regulación 4a del dispositivo de regulación 4.

De este modo se modifica a través del número de revoluciones del engranaje 6 el número de revoluciones de los rodillos de alimentación 2 de la caja de alimentación 1. De esta forma serán tomados más copos cuando se presente una sección demasiado pequeña de la banda de fibras 9 y, cuando se presente

una sección demasiado grande de la banda de fibras 9, menos copos de la caja de alimentación 1 y entregados al rodillo de alimentación.

5 La figura 2 muestra un dispositivo según la invención en el que se retira de una bobina de fibras 12 copos de fibras textiles en forma de un vellón de fibras a través de un dispositivo de devanado 13 y se alimenta a los rodillos de alimentación 3. El dispositivo de regulación 4 está dispuesto entre el
10 dispositivo de devanado 13 y el rodillo de alimentación 3 y corresponde a la construcción de la figura 1. Entre el dispositivo devanador 13 y el rodillo de alimentación 3 está dispuesto además un dispositivo de pesado 14 sobre el cual fluye el vellón de fibras textiles. El dispositivo de pesado 14 suministra una
15 señal correspondiente al peso real del vellón de fibras textiles a un regulador 11. La señal amplificada actúa sobre el motor de regulación 4a del dispositivo de regulación 4. De este modo se modifica a través del número de revoluciones del engranaje 6 el número de revoluciones del dispositivo de devanado 13.

20 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

5 1ª.- Procedimiento para la obtención de una banda de fibras homogénea y continua, en el que se determina la desviación del valor real de la cantidad de banda de un valor preestablecido patrón, para la regulación de la cantidad de copos alimentados a la carda, caracterizado porque el valor real de la cantidad de banda se compara con un valor patrón preestablecido y porque la señal obtenida a partir de la desviación actual a través de un regulador sobre un elemento de ajuste donde el
10 elemento de ajuste modifica la alimentación de la cantidad de copos de un dispositivo de alimentación.

2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el valor real de la cantidad de banda se determina aguas arriba de la carda.

15 3ª.- Procedimiento para la obtención de una banda de fibras homogénea y continua en el que la cantidad de fibras sometidas a la carda es medida y la desviación así obtenida de un valor patrón se envía a la carda para la modificación correspondiente de la cantidad alimentada y/o de la velocidad de alimentación, caracterizado porque las desviaciones de la cantidad de
20 fibras o de banda son medidas en movimiento y porque la señal obtenida a partir de la desviación actual permanentemente por medio de un regulador sobre un elemento de regulación que modifica la velocidad de giro de un dispositivo de alimentación dispuesto aguas arriba de la carda en movimiento.

25 4ª.- Dispositivo para la realización del procedimiento según la reivindicación 1 ó 2, en el que un elemento de medida está conectado a un regulador que está en conexión con un elemento de regulación, caracterizado porque un regulador está
30 en conexión con un dispositivo de regulación que es accionable

por medio del rodillo de alimentación de la carda con velocidad de giro constante y porque su accionamiento es regulable sin saltos con la velocidad de revolución de un dispositivo de alimentación.

5 5ª.- Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque como dispositivo de suministro están previstos los rodillos de salida de una caja de alimentación.

10 6ª.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 3 a 4, caracterizado porque la anchura de la caja de alimentación es regulable.

7ª.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado porque como dispositivo de suministro está previsto un dispositivo de devanado para el vellón de fibras.

15 8ª.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizado porque como regulador se emplea un regulador de tres puntos.

9ª.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 3 a 7, caracterizado porque el dispositivo de regulación presenta un motor de regulación.

20 10ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 3 a 6, caracterizado porque el dispositivo de regulación muestra un motor de pasos.

25 11ª.- Procedimiento y dispositivo para la obtención de una banda de fibras homogénea y continua, tal y como queda

sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de 9 hojas, escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid

- 2 FEB. 1978

TRUTZSCHLER gmbH & Co. KG

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMER

P. P. Firmado: J. Suarez Diaz

