



PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre

" MANUAR PARA MAQUINAS HILADORAS "

=====

Solicitante: VEREINIGTE KUGELLAGERFABRIKEN, Aktiengesellschaft
domiciliada en SCHWEINFURT (Alemania)

Inventor: Don Wilhelm STAHLCKER, residente en STUTTGART -
(Alemania).

=====

Esta invención se refiere a un manuar con cinta de manio-
bra, para máquinas de hilatura.

En los manuares de este tipo conocidos, es muy difícil -
y hasta imposible, adaptar de manera sencilla la tensión de la
5 - cinta de maniobra y su velocidad a las necesidades respectivas
del servicio. Sin embargo, tal adaptabilidad es de gran impor-
tancia, para hacer funcionar el manuar en cada caso, por ejem-
plo, para cada categoría de fibra en las condiciones más favo-
rables.

10 - A tenor de esta invención se ha dado a los manuares de -



este género la adaptabilidad apetecida, y precisamente por el hecho de que la cinta de maniobra, impulsada de la manera ya conocida por un cilindro desarrollador y cargada de un rodillo tensor, es sometida a la influencia de un cilindro regulador -

15 - accionada preferentemente por el mismo cilindro desarrollador en forma mediata, lo que permite graduar la tensión de la cinta de maniobra en el trayecto en que lleva la de las fibras. Por medio del cilindro regulador se actúa sobre la cinta de -

20 - mayor a la velocidad periférica con la cual el cilindro desarrollador actúa sobre la cinta de maniobra. De esta manera se consigue, ante todo, crear las condiciones más ventajosas alcanzables para el pinzado de la cinta de fibra en el carril descargador situado detrás del juego de cilindros delanteros y -

25 - evitar que en el retiro de la cinta de maniobra en ángulo agudo desde el carril descargador, dicha cinta en este punto crítico o pase en dirección del trayecto de las fibras más allá del punto de descarga, y quede cojida por los cilindros delanteros.

El rodillo regulador aplicado en concordancia con esta

30 - invención es de tipo fácilmente intercambiable, y, por lo tanto, convenientemente subdividido en piezas de longitud reducida, para poder ser adaptado de la manera más sencilla a las exigencias del caso.

En el dibujo se representa un ejemplo de realización

35 - de la invención, ilustrando:

La figura 1, la aplicación del invento a un manual de pasada con cinta de maniobra sin fin, en vista lateral, parcialmente en corte.

La figura 2, un corte por la línea A-B, de la figura 1,

40 - parcialmente en vista delantera.



La figura 3, un corte por la línea C-D, de la figura 1.

La figura 4, muestra en corte, parcialmente en perspectiva, una construcción especial del cilindro desarrollador y del cilindro regulador para el impulso de este último.

45 - La cinta de maniobra 3, en el trayecto 31 que acoge la cinta de fibras 11 después de haber abandonado ésta el cilindro alimentador, corre de la manera consabida sobre el carril descargador 4, siendo impulsada por el cilindro desarrollador o accionador 1 en dirección de las flechas dibujadas en la figura 1. En su parte inferior, la cinta de maniobra 3 forma un lazo en el cual se encuentra suelto un rodillo tensor 5. Para guiar lateralmente el rodillo tensor y la cinta de maniobra puede para cada caso utilizarse un marco fijo 10. Los rodillos tensores podrán ser de la forma de barril o bombeada, según il-

50 - lustrado en la figura 2, para que las cintas de maniobra los recorran con seguridad. El marco 10, puede, además, tener una configuración adecuada, por ejemplo, unos collares 14, para conducir la cinta de maniobra lateralmente, antes de correr sobre los rodillos tensores.

60 - A tenor de la invención, la cinta de maniobra 3, allí donde se encarga de la cinta de fibras 11, prosigue su curso por encima de un cilindro regulador 12, igualmente impulsado. Este cilindro va provisto, en ambos extremos, de una brida 6, montada sobre el cilindro desarrollador 1, o sobre espaldones

65 - o proyecciones fijados en el mismo, de modo que el cilindro regulador 2 recibe su impulso del cilindro desarrollador 1. Las bridas están, desde luego, acomodadas en posición tal, que no pinchan la cinta de maniobra entre los cilindros 1 y 2.

Para que la transmisión por fricción desde el cilindro desarrollador 1, al cilindro regulador 2, sea todo lo más fa-



vorable, se podrá dar al último, un peso propio adecuado en -
virtud de un dimensionado correspondiente a su diámetro. Sin
embargo, puede bastar un diámetro de cilindro del tamaño usual,
si se provee una carga adicional o una transmisión por fric -
75 - ción mediante pestañas 6 de sección trapezoidal, según la fi-
gura 4. Asimismo puede recurrirse a transmisión por engranaje,
directa o indirecta.

La velocidad periférica de la parte del rodillo regula-
dor 2, que soporta a la cinta de fibra, se determina por la -
80 - proporción de su diámetro con respecto al de las bridas 6, co-
mo naturalmente también por la velocidad periférica del cilin-
dro desarrollador 1, si el impulso se efectúa desde éste.

Según la selección de la velocidad periférica del rodi-
llo regulador 2, podrán alcanzarse efectos distintos. Si la -
85 - velocidad periférica del cilindro regulador 2 es igual a la -
del cilindro desarrollador 1, el efecto del cilindro desarro-
llador sobre la cinta de maniobra es secundado por el cilin-
dro regulador 2. Si la velocidad periférica del cilindro regu-
lador es mayor o menor que la del cilindro desarrollador, que
90 - da incrementado o menguado el efecto del cilindro desarrolla-
dor. Puesto que la cinta de maniobra sin fin ha de tener en -
toda su extensión la misma velocidad, se produce, eventualmen-
te, en el rodillo regulador, o en el cilindro desarrollador, o
bien en ambos a la vez, un cierto resbalamiento.

95 - Pero no solamente se consigue el mentado efecto, que da-
ría un solo cilindro con la velocidad periférica resultante, -
sino que ya se tiene el modo de diferenciar la tensión de la
cinta de maniobra en su trayecto de servicio 31 conforme a las
exigencias respectivas, dando especialmente al trayecto 31 una
100 - tensión distinta, preferiblemente menor, que al trayecto sub-



siguiente 32, puesto que el cilindro regulador 2, influencia en sentido más o menos propulsor sobre la cinta de maniobra.

De esta manera se logra que el rodillo de pasada 7 usual, pueda insertar o alojar encima del carril descargador 4, el haz de fibras 11, dentro del trecho 31 de la cinta de maniobra, conforme la figura 3, efectuándose pues la acción de la cinta de maniobra sobre la de fibras uniformemente sobre una superficie todo lo más grande posible.

A pesar de la disminución de la tensión de la cinta de maniobra en el trayecto 31, se evita con seguridad que la cinta de maniobra pase más allá del carril descargador 4, porque el cilindro desarrollador 1, que actúa debajo mismo de dicho carril, vuelve a sacar del mismo con suficiente seguridad la cinta de maniobra.

Consiguientemente también se logra mejor y más seguro el desvío en ángulo agudo, apetecible como es sabido, de la cinta de maniobra, que cuando entre el carril descargador y el cilindro desarrollador se encuentra un trayecto de cinta de alguna longitud con rodillo de maniobra no impulsado, y la distancia a entre el carril descargador 4, y cilindros de lanternos 12 y 13 puede hacerse ya esencialmente más pequeña de lo que hasta ahora era posible y usual en los manuales de esta índole.

La distancia b, entre el cilindro regulador 2, y el carril descargador 4 es graduable por desplazamiento de una o ambas de dichas piezas, convenientemente por desplazamiento del cilindro regulador 2 en dirección de la cinta de fibras. Se tiene entonces la facultad de adaptar el manual al material de fibras manipulado, en los amplios límites que actualmente son de exigencia.



El rodillo regulador 2, puede, con referencia a la dirección de marcha de la cinta de fibras, ser dispuesto verticalmente encima del cilindro desarrollador o desplazado adelante o atrás.

135 - Al desplazar la distancia b, se modifica simultáneamente la posición de altura del rodillo tensor 5, en el lazo de la cinta de maniobra, sin que por ello se lastime el efecto de la instalación conjunta.

Subdividiendo el cilindro regulador 2, y el carril 140 - descargador o desviador 4 en trozos de longitud adecuada, según se vé en la figura 2, se consigue implícitamente sacar o cambiar no solamente las piezas mencionadas, sino también la misma cinta de maniobra sin fin 3, sin necesidad de recortar la. Esto es de máxima importancia para la conservación del 145 - manual.

Conforme al ejemplo de realización, el rodillo regulador 2, y el cilindro desarrollador, están alojados en un trineo 9 común para ambos. Pero también es factible acomodar el cilindro regulador en los soportes previstos para el rodillo 150 - prensador 8, o bien alojarlo individualmente. Para el desplazamiento o graduación del trayecto 31 de la cinta de maniobra, de la longitud b a la longitud b', basta correr en correspondencia el trineo 9.

Los cilindros llegan entonces a las posiciones 1' y 155 - 2', el rodillo tensor 5, a la posición 5', y el lazo de la cinta de maniobra se acorta de conformidad, sin suspenderse la conducción lateral por los marcos fijos 10 adecuadamente dimensionados.

En los manuales de este tipo podrán disponerse de 160 - la manera usual los cilindros limpiadores. Para la conducción



segura de la cinta de maniobra 3, por los cilindros destinados al efecto, no es indispensable dar a la superficie de éstos un regresado especial - por ejemplo de escamas de piel de pez - tampoco hace falta proveer para la cinta de maniobra encima del cilindro regulador 2, un rodillo compresor especial 8, pues no es necesario un pinzado de la cinta de maniobra para su arrastre. Dicha cinta de maniobra 3 puede, por lo tanto, salvaguardarse ampliamente, y tener, por consiguiente una larga vida.

170 - Es conveniente construir el manuar de modo que cada parte del cilindro 2 y del carril descargador 4, se emplee para dos unidades de estiraje. Esto proporciona diferentes ventajas. Si por ejemplo el cilindro inferior delantero 13 arrolla hilado de modo que el rollo, especialmente cuando el juego de cilindros delanteros está a poca distancia del carril descargador, oprime contra la cinta de maniobra, ésta queda frenada, y así queda paralizada también la unidad contigua del manuar. Esto es importante, pues es sabido que al ocurrir la formación de rollos en un cilindro delantero, se entorpece ría sensiblemente también el hilado que corre por el cilindro compresor adyacente.

NOTA DE REIVINDICACIONES

Descrita la naturaleza del invento y la manera de realizarlo en la práctica, se hace constar que las variaciones de detalle que se introduzcan en el objeto de la Patente, quedan comprendidas dentro del alcance del invento en cuanto no altere su esencialidad, siendo lo que la constituye, y por lo que se solicita como nueva, y de invención propia de Don Wilhelm Stahlecker, Patente de Invención por Veinte años en España, sus Colonias y Protectorado:



1 - Manuar para máquinas de hilatura, con cinta de maniobra tirilla cargada con un cilindro tensor, y movida por el cilindro desarrollador o impulsor, caracterizado porque -
aparte del cilindro desarrollador 1 que saca directamente del
195 - carril descargador o desviador 4 la cinta de maniobra 3, se ha provisto para la regulación de la tensión de la cinta de maniobra, allí donde llevando la cinta de fibras 11 corre hacia el carril descargador 4, un rodillo regulador 2, adecuadamente - impulsado, que ejerce sobre la cinta de maniobra un efecto pro
200 - pulsor o dilatorio.

2 - Manuar, según la reivindicación primera, caracterizado por estar dispuesto el cilindro desarrollador 1, fuera del lazo de la cinta de maniobra y el cilindro regulador 2, dentro de dicho lazo.

205 - 3 - Manuar, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el cilindro regulador 2, es accionado por el cilindro desarrollador 1, por fricción.

4 - Manuar, según la reivindicación 1, caracterizado porque el cilindro regulador 2, y el cilindro desarrollador
210 - 1, están alojados en un trineo 9 común para ambos, al objeto de graduar la longitud del campo de estiraje en dirección a - la cinta de fibras.

5 - Manuar, según la reivindicación 1 y 2, caracterizado por estar subdivididos el cilindro regulador 2, y el
215 - carril descargador 4, de suerte que las distintas piezas puedan sacarse individualmente con facilidad, y que por consiguiente la cinta de maniobra sin fin coordinada a las mismas pueda igualmente, intercambiarse fácilmente.

6 - "MANUAR PARA MAQUINAS HILADORAS"

220 - Según queda descrito en la presente Memoria que cons



PATENTE DE INVENCION

Memoria Descriptiva. Hoja,9.

Solicitante: VEREINIGTE KUGELLAGERFABRIKEN, A.G.

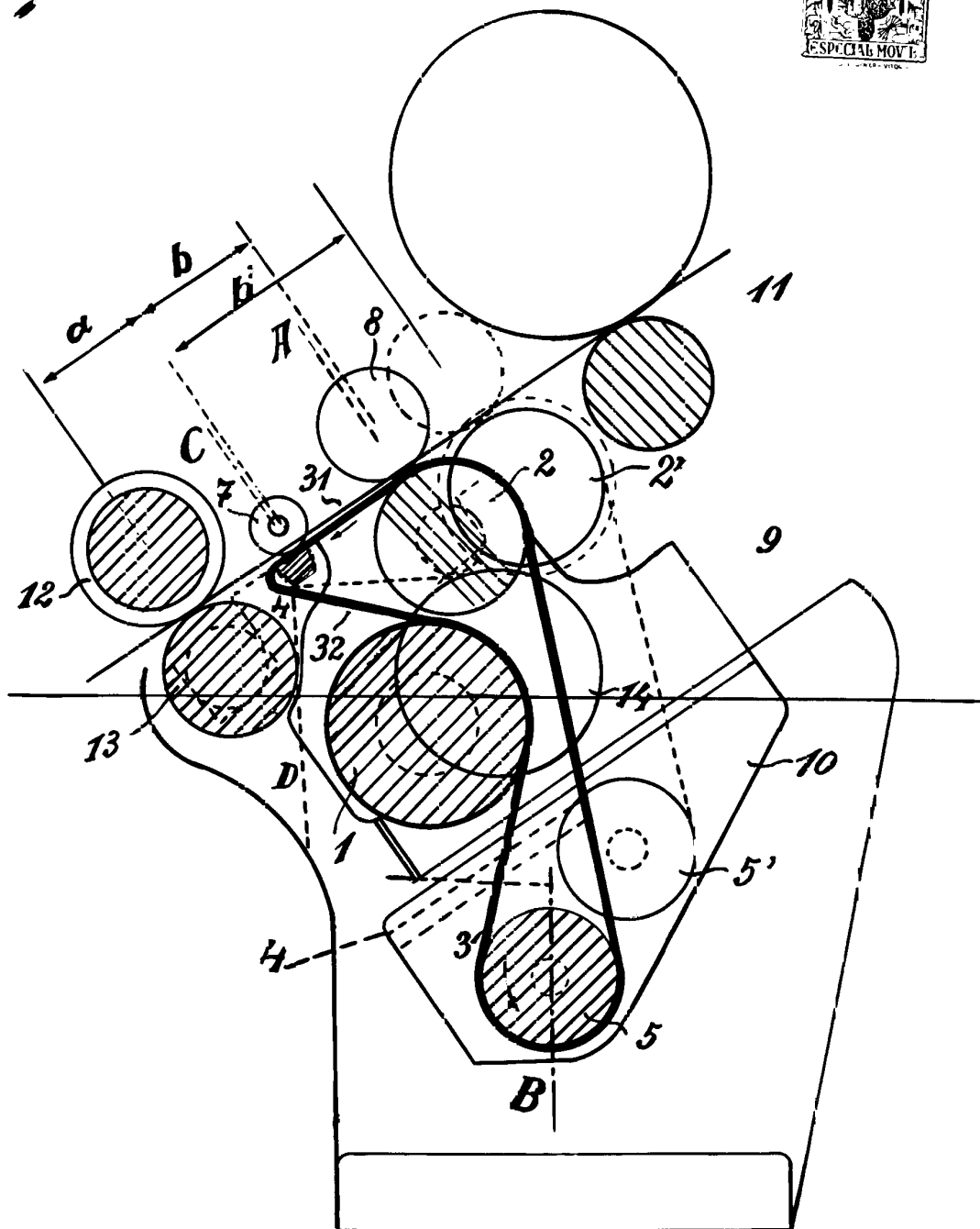
ta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y los dibujos que se acompañan.

Bilbao, 28 Noviembre 1938.III Año Triunfal.

VEREINIGTE KUGELLAGERFABRIKEN, A.G.

P.A.

Fig. 1.



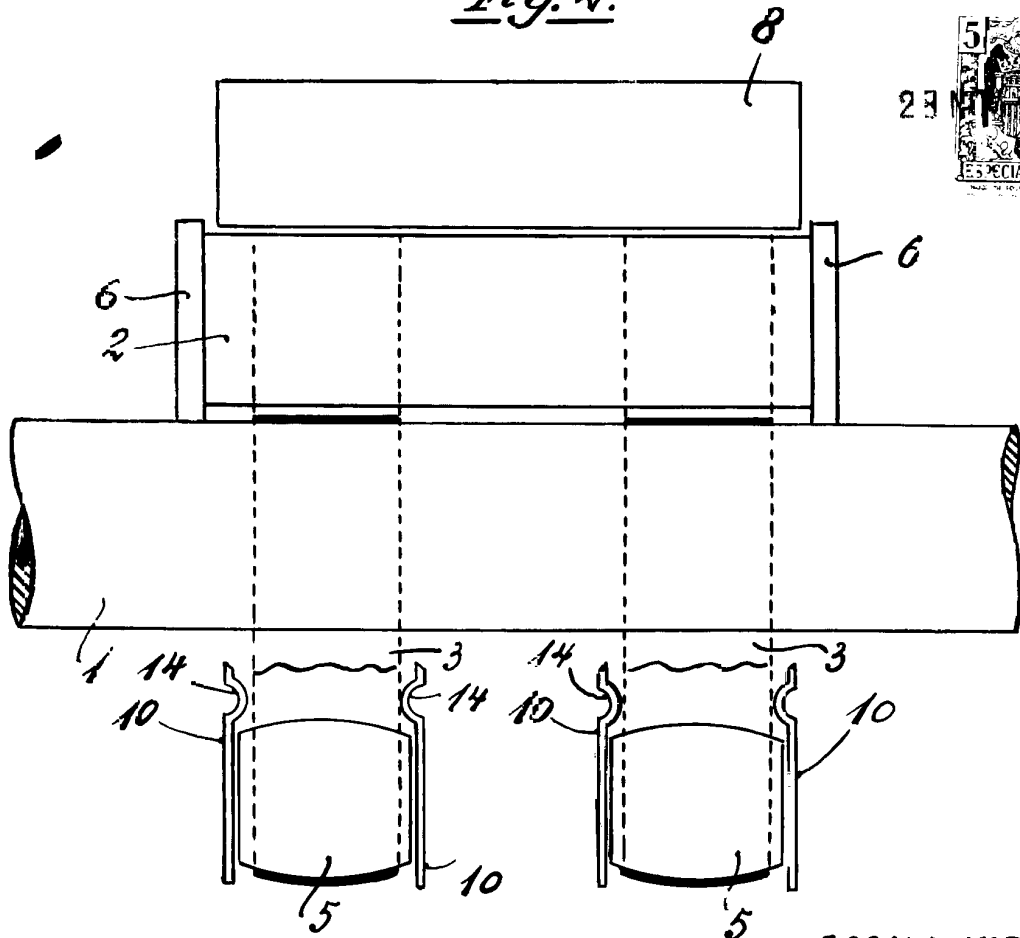
ESCALA VARIABLE

BILBAO 28 DE NOVIEMBRE DE 1938

VEREINIGTE KUGELLAGERFABRIKEN A.G.

p. a. *J. Reiffers*

Fig. 2.

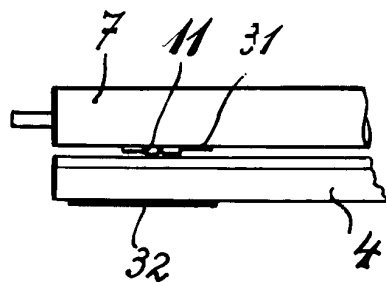


ESCALA VARIABLE

BILBAO 28 DE NOVIEMBRE DE 1938

VEREINIGTE KUGELLAGERFABRIKEN A.G.

Fig. 3.



p. a. *[Signature]*

Fig. 4.

