

AM/

176002

176382

8



PATENTE DE INVENCION

a favor de

Don José Ma. SANGLAS CASANOVAS, de nacionalidad española,
domiciliado en BARCELONA,

por:

" Mecanismo de estiraje para máquinas de hilatura "

=====
=::::==

Memoria Descriptiva.

La presente patente se refiere a un mecanismo de estiraje para máquinas de hilar o de preparación, que tiene la característica esencial de que sobre un mismo cilindro inferior, lleva un cilindro superior de presión cargado que produ-

176002 - 8 FEB 1953



ce un punto de pinzado o retención de las fibras y un pequeño cilindro de deslizamiento o libre que efectúa un control o acompañamiento de las fibras, permitiendo el deslizamiento de éstas.

5 Para lograr la colocación de estos cilindros, que en los dispositivos usuales no sería posible, el mecanismo objeto de esta patente en lugar de tener los tres pares de cilindros dispuestos según un mismo plano inclinado, los tiene dispuestos en dos planos que forman ángulo alrededor del cilindro intermedio de manera que el estirado previo que se efectúa entre los cilindros alimentadores o de entrada y el cilindro intermedio, tiene lugar en un plano inclinado hacia abajo a partir del cilindro intermedio y el estirado final o de hilatura, que se efectúa entre el cilindro intermedio y los cilindros finales o de salida del hilo, se efectúa también en un plano inclinado hacia abajo desde el cilindro intermedio, pero en sentido contrario del primero. Por lo tanto la disposición de éste mecanismo estirador es como si se hubiese hecho girar alrededor del cilindro intermedio la parte de mecanismo que efectúa el estirado previo hasta poner a ésta parte en un plano inclinado hacia abajo de manera que el camino que sigue la mecha forme un ángulo o punto de inflexión pronunciado. Gracias a esta disposición, se logra que quede descubierta una gran superficie del cilindro intermedio de manera que quede espacio suficiente para la colocación del cilindro de presión y del cilindro libre.

25 Al mismo tiempo se logra con esta disposición, que la mecha esté en contacto con una mayor superficie del cilindro intermedio, con lo cual este cilindro ejerce por adherencia una mayor retención sobre las fibras y ayuda así al buen estirado.

30 El mecanismo se completa con una disposición especial para cargar los cilindros superiores, que permite cargar todos los pares de cilindros por la acción de un solo peso, y que al mismo tiempo permite descargar los cilindros de salida y retirar el cilindro superior, sin que queden descargados los demás cilindros y por lo tanto sin que dejen de funcionar con-



venientemente.

En el plano adjunto se representa una sección transversal del mecanismo de estiraje objeto de esta patente.

5 Este mecanismo comprende un par de cilindros alimentadores o de entrada de la mecha -1-2-, un par de cilindros intermedios -3-4- y un par de cilindros finales o de salida del hilo -5-6-. Además en combinación con el cilindro inferior -3- se dispone un pequeño cilindro libre de deslizamiento -7-.

10 La característica esencial de éste mecanismo es que las líneas de tangencia de los tres pares de cilindros, no se hallan situadas en un mismo plano como en los mecanismos usuales, sino que los cilindros -1-2- y -3-4- determinan un plano inclinado con relación a la horizontal y los cilindros -5-6- y -3-4- determinan otro plano que forma con el primero un ángulo bastante acusado. En consecuencia el camino que sigue la mecha de este mecanismo estirador no es recto como en los mecanismos usuales sino que forma un ángulo o punto de inflexión pronunciado alrededor del cilindro inferior -3-, aplicándose la mecha sobre una extensión relativamente muy grande de la superficie del cilindro -3-. Sobre este cilindro intermedio -3- se aplica en primer lugar el cilindro de presión -4-, el cual se halla cargado por el mecanismo de presión como se explicará mas adelante, de manera que entre los cilindros -3- y -4- se produzca un punto de pinzado o retención energética de las fibras, 20 que permite efectuar un estirado previo relativamente muy fuerte entre el par de cilindros alimentadores -1-2- y el par de cilindros intermedios -3-4-.

25 Además sobre la superficie del cilindro -3- y en el espacio que queda entre el cilindro -4- y los cilindros finales -5-6- se apoya sobre el cilindro -3- un pequeño cilindro -7- que carga sobre la mecha únicamente por su peso y que obra como un órgano conductor de la mecha, que retiene las fibras permitiendo sin embargo el deslizamiento de las que han sido ya cogidas por los cilindros de salida -5-6-. La presencia de este cilindro 30



conductor, en combinación con el gran arco que describen las fibras en contacto con el cilindro -3- produce una conducción y retención de las fibras en excelentes condiciones para un estirado perfecto.

5

10

15

El mecanismo comprende como órganos complementarios un embudo -8- que guía la mecha a los cilindros de entrada -1-2- pero que tiene la particularidad de estar curvado para facilitar la introducción de la mecha que quedaría dificultada por la gran inclinación hacia atrás del plano de estiraje, un primer condensador o reductor del ancho de la mecha -9- dispuesto en el ángulo que forman entre sí los dos cilindros intermedios -3-4- y un segundo reductor o condensador de la mecha -10- dispuesto en el ángulo que forman los cilindros de salida -5-6-. El embudo -8- vá fijado del modo usual a la barra guía mechas -11- y los condensadores -9- -10- ván completamente libres, sostenidos solamente por la misma mecha y por su adherencia y rozamiento con los cilindros,

20

25

30

Para cargar los cilindros de este mecanismo se dispone una silleta de presión doble, cuya construcción especial permite cargar todos los cilindros con un sólo peso. Esta silleta está formada por dos piezas -12- -13- articuladas una a otra por medio de un pasador -14-. La pieza -12- forma en la parte anterior una superficie plana -15- que carga sobre el cuello del cilindro superior -6- y la pieza -13- forma en su parte anterior un cojinete -16- que se apoya sobre el cuello del cilindro -4- cargando este cilindro y fijando al mismo tiempo la posición del conjunto de la silleta, mientras que por la parte posterior esta pieza -13- forma una parte plana -17- que carga sobre el cilindro -2- de manera que se pueda regular la separación o "ecartamiento" de los pares de cilindros.

La transmisión de la acción del peso a la silleta se efectúa por medio de un tirante curvado -18- que pasa por la parte posterior del mecanismo y se articula por su extre-



mo inferior a la palanca -19- en la que cuelga el peso. Este tirante -18- se articula a la pieza anterior -12- de la silleta de presión por medio de un pasador -20- y tiene además la particularidad de que el tirante presenta un saliente o nariz -21- dispuesto de tal manera que cuando se retira el cilindro superior -6-, con lo cual la superficie anterior -15- de la silleta queda sin apoyo, la superficie -22- tropieza contra éste saliente -21- del tirante, quedando solidaria la silleta del tirante, de manera que no se descargan los cilindros posteriores y la mecha continua pasando por estos cilindros sin enredarse en el mecanismo.

Como se vé por la descripción que antecede, con el mecanismo de estiraje objeto de esta patente, se logra producir un estirado de la mecha en las mejores condiciones, pues se efectúa un estirado previo, mucho mas elevado que en los mecanismos usuales, que anula completamente la torsión de la mecha y deja las fibras sueltas y paralelas y luego esta mecha se estira en buenas condiciones por su adherencia sobre el cilindro intermedio -3- y por la acción de retención o acompañamiento que efectúa el cilindro -7-. Este estirado queda facilitado por la presencia de los dos condensadores de mecha -9-10- que reúnen las fibras y reducen el ancho de la mecha, impidiendo que las fibras se caigan.

Además el funcionamiento del mecanismo resulta sumamente cómodo por la presencia del embudo -8- para enhebrar la mecha y porque al retirar el cilindro superior -6- la silleta de presión queda rígida con el tirante y carga los cilindros posteriores con lo cual se evita que la mecha se enrede con los cilindros del mecanismo.

30

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Mecanismo de estiraje para máquinas de hilatura compuesto de tres pares de cilindros, caracterizado porque



el plano determinado por las líneas de tangencia de los cilindros alimentadores y los intermedios forma el máximo ángulo posible con el plano determinado por las líneas de tangencia de los cilindros intermedios y los de salida del hilo, de manera que el estirado se efectúa según dos vertientes y la mecha se aplica en una parte muy extensa de la superficie del cilindro intermedio inferior y en esta parte se combina con el cilindro intermedio inferior además del cilindro de presión correspondiente, un pequeño cilindro libre que produce una retención sobre las fibras de la mecha, permitiendo sin embargo, el deslizamiento de las fibras que son tiradas por los cilindros finales o de salida, de manera que se pueda hilar con este mecanismo fibras de cualquier longitud sin tener que variar la separación o ecarteramiento entre los cilindros intermedios y los de salida.

2) Mecanismo de estiraje según la reivindicación anterior, caracterizado porque los diferentes pares de cilindros, se cargan por medio de una silleta de presión compuesta de dos partes articuladas entre sí, de modo que la parte anterior recibe la acción del peso y carga los cilindros de salida, mientras que la parte posterior, carga los cilindros alimentadores y los intermedios, estando el tirante que recibe la acción del peso provisto, junto al punto de articulación, de un saliente que queda próximo a la superficie de la parte anterior de la silleta de presión, de tal manera que al descargar los cilindros de salida y retirar el cilindro superior, la silleta de presión, queda rígida con el tirante y no se descargan los cilindros posteriores.

3) Mecanismo de estiraje según las reivindicaciones anteriores caracterizado por la disposición de un embudo curvado fijado a la barra guía-mechas usual, para facilitar la introducción de la mecha a pesar de la gran inclinación del plano según el cual se efectúa el estirado previo,

4) Mecanismo de estiraje según las reivindicacio-



nes anteriores, caracterizado por la combinación de dos reductores o condensadores de mecha dispuestos uno en el ángulo que forman los dos cilindros intermedios y el otro en el ángulo que forman los dos cilindros finales o de salida.

5

5) Mecanismo de estiraje para máquinas de hilatura.

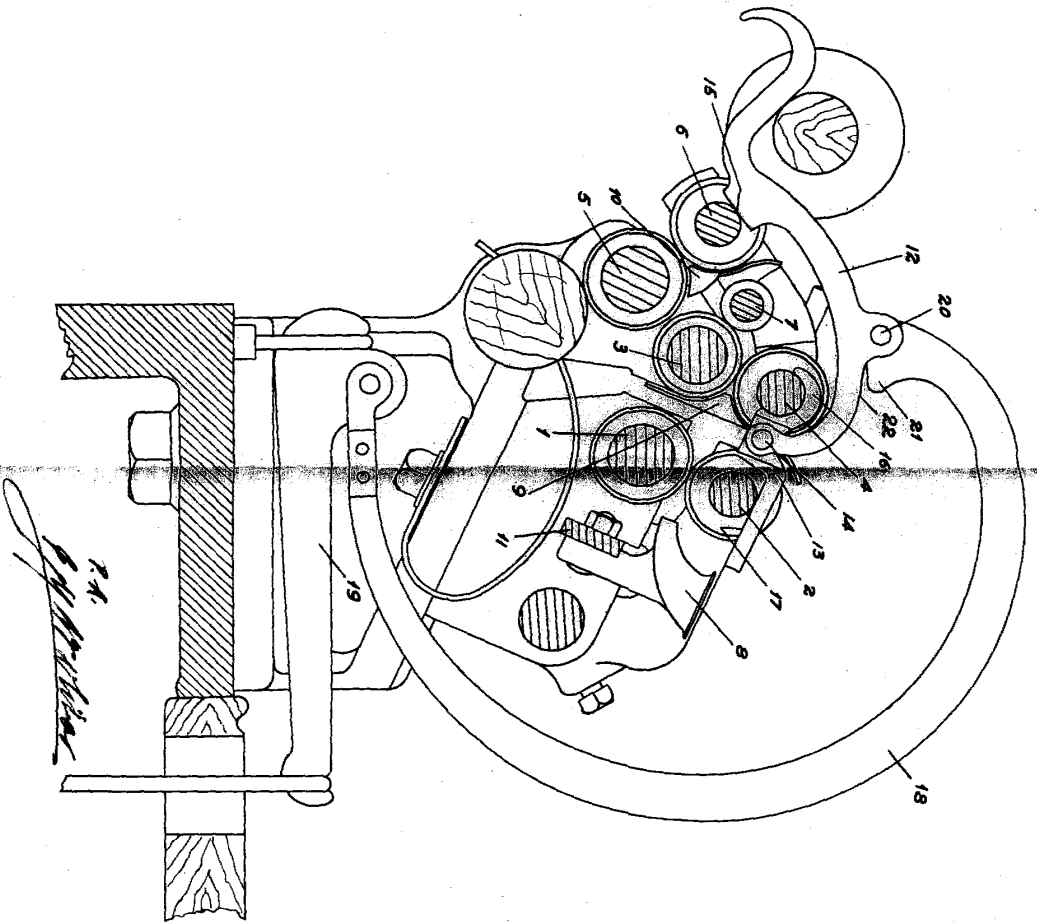
Esta memoria consta de siete páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 8 de Febrero de 1947.

P. A.

J.M. JANGGIAS CARANOMWA

31 02



4039 UN/100

76182

