

mc/

189062

189062

-7 JUL



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

a favor de

D. José M^a. SANGLAS CASANOVAS - de nacionalidad española -
domiciliado en BARCELONA,

por:

" Perfeccionamientos en los mecanismos estiradores de mechas
textiles ".

====:oOo:=====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La presente patente se refiere a ciertos perfec-
cionamientos introducidos en los mecanismos estiradores de
mechas textiles en los cuales la mecha o cinta de fibras es



189062

conducida por medio de una o dos mangas o correas sin fin que acompañan las fibras de la mecha y las retienen durante el estirado.

5 Usualmente este tipo de mecanismos estiradores con correas sin fin comprende tres pares de cilindros de los cuales el par intermedio sostiene y acciona las mangas o correas, guiadas lateralmente por una armazón formada por dos placas que se apoyan en los mismos cilindros intermedios. Esta armazón comprende además medios para guiar las dos correas en su parte anterior o más próxima a los cilindros de salida del hilo, para lo cual se emplean unas varillas o pasadores generalmente unidos en forma de horquilla, que actúan sobre la curva anterior de las correas; unas veces introduciéndose las dos ramas de la horquilla dentro de las 10 dos correas y otras veces introduciéndose una de las ramas de la horquilla dentro de la correa inferior, mientras que la otra rama de la horquilla, o bien una pieza fija de la armazón, presionan exteriormente la correa superior.

15 En estos mecanismos, entre los cilindros alimentadores o de entrada de la mecha y los cilindros intermedios que llevan las correas, se produce un primer estirado o estirado previo de la mecha y luego en el trecho desde los cilindros intermedios hasta los cilindros de salida del hilo, se produce un segundo estirado mientras las fibras de la 20 mecha ván conducidas o soportadas por las correas.

25 Usualmente el estirado previo es de 1'1 a 2'3 veces la longitud primitiva de la mecha, de manera que esta mecha cuando penetra entre las correas después de haber sufrido este estirado previo conserva todavía una cierta torsión que retiene las fibras y les dá cohesión entre ellas, pero 30 cuando se quiere efectuar un estirado previo más elevado, por ejemplo, de 3 a 5 o más veces la longitud primitiva de

189062



la mecha, sucede que desaparece toda la torsión de la mecha y las fibras de ésta quedan completamente independientes unas de otras, formando una lámina o cinta de fibras. En estas condiciones si bien se aumenta considerablemente el estirado que se produce, es muy difícil lograr que este estirado sea perfecto y que el hilo resulte perfecto y uniforme.

5

En otra patente anterior del mismo inventor ya se describe, para lograr este resultado de que el estirado sea perfecto, la aplicación de un embudo reductor del ancho de la mecha situado a la entrada de las correas y de un pequeño tubo o correa elástica dispuesta dentro de la curva anterior de la correa superior o de ambas, así como la aplicación de una pieza de felpa dispuesta rodeando el travesaño inferior de la armazón que guía las correas y de manera que los pelos de la felpa rocen contra la correa inferior, con lo cual se logra mantener limpia esta correa inferior, evitando que las fibras de la mecha se adhieran a ella.

10

15

La presente invención se refiere a un nuevo perfeccionamiento en esta manera de limpiar las correas y permite mantener las correas limpias y en más buenas condiciones que con la disposición descrita en la citada patente anterior.

20

La práctica ha demostrado que cuando en un mecanismo de estiraje con correas sin fin, se aumenta el estirado previo hasta los límites antes indicados la mecha al penetrar entre las correas ha perdido ya toda la torsión y las fibras han quedado completamente sueltas y sin la rigidez que les daba la torsión. En estas condiciones, al salir de las correas, la cinta o lámina de fibras en que se ha convertido la mecha, sucede que, al parecer por un efecto electrostático, las fibras son atraídas por las correas, especialmente por la

25

30

- 7 JUL



189062

correa que roza con el travesaño de la armazón y la cinta o lámina de fibras se arrolla sobre esta correa, interrumpiéndose el hilado.

5 En los mecanismos en que la guía anterior de las correas se efectúa por una horquilla cuyas dos ramas se alojan en el interior de las dos correas y en los cuales la armazón tiene un travesaño en la parte inferior contra el que roza la correa inferior, las fibras se arrollan con mayor frecuencia en la correa inferior y algunas veces aunque muy pocas, en la correa superior. En cambio en los mecanismos estiradores en los cuales la guía anterior de las correas se efectúa por medio de una horquilla una de cuyas ramas se aloja dentro de la correa inferior, mientras que la otra rama queda sostenida por fuera de la correa superior, apoyada en una pieza fija de la armazón que roza contra esta correa superior, las fibras se arrollan con mayor frecuencia en la correa superior y solo algunas veces en la correa inferior.

15 Los perfeccionamientos objeto de esta patente, consisten en disponer en estos mecanismos, en los travesaños de la armazón o partes que rozan con las correas, una pieza de material mal conductor de la electricidad, que es el que establece contacto o rozamiento con la correa, disponiéndolo preferiblemente en forma de una pieza de quita y pon que pueda limpiarse con facilidad y que por su rozamiento con la correa impide la adherencia de las fibras a ésta.

20 En el plano adjunto se representan esquemáticamente dos ejemplos de mecanismos estiradores con correas a los cuales se han aplicado los perfeccionamientos de esta patente.

25 La figura 1 es una sección de un mecanismo estirador con dos correas sin fin, en el cual la guía de las correas se efectúa por medio de una pieza en forma de horquilla cuyas

30

- 5 189062 - 7 J



dos ramas quedan alojadas respectivamente dentro de la curva anterior de las dos correas.

5 La figura 2 representa una sección similar de un mecanismo en el cual la guía de las correas se efectúa por medio de una horquilla cuya rama superior queda suspendida de una pieza fija de la armazón que presiona exteriormente la correa superior y cuya rama inferior se introduce dentro de la curva de la correa inferior.

10 La figura 3 representa en vista de frente y de perfil una pieza apropiada para efectuar el rozamiento con la correa superior en el mecanismo de la figura 2.

La figura 4 representa también en vista de frente y de perfil una pieza apropiada para efectuar el rozamiento con la correa inferior en el mecanismo de la figura 2 y

15 La figura 5, representa una vista lateral de la armazón indicando la forma de las placas laterales.

20 El mecanismo estirador representado esquemáticamente en la figura 1, es un mecanismo de tres pares de cilindros con correas sin fin y comprende dos cilindros alimentadores o de entrada de la mecha -1-2-, dos cilindros intermedios -3-4- y dos cilindros estiradores finales o de salida del hilo -5-6-.

25 Los cilindros intermedios -3-4- llevan del modo ya conocido, las dos mangas o correas sin fin -7-8- guiadas lateralmente por una armazón -9- formada por dos placas laterales que descansan sobre los cuellos de estos cilindros intermedios y que están unidas una a otra por medio de un travesaño posterior -13- y un travesaño inferior -14-. Las curvas anteriores de las dos correas próximas a los cilindros -5-
30 -6-, están guiadas por medio de una pieza en forma de horquilla cuyas dos ramas -11-12- se introducen dentro de la curva

- 7 -



189062

de las dos correas -7-8- quedando esta pieza retenida en posición por medio de encajes convenientemente dispuestos en la armazón -9- y por las mismas correas.

5 En la parte posterior de las correas, se aplica un reductor del ancho de la mecha, constituido por una pieza -15- de material ligero y que preferiblemente tenga una cierta elasticidad, el cual encaja en el ángulo que forman las dos correas sin que el vértice de este reductor se introduzca por completo en este ángulo.

10 En el funcionamiento normal de este aparato, si se quiere efectuar entre los cilindros -1-2- y las correas -7-8- un estirado superior a lo usual, por ejemplo de 3 a 5 veces la longitud primitiva de la mecha, como las fibras quedan ya completamente separadas unas de otras y sin torsión que las reuna, sucede que al salir las fibras de las correas para dirigirse a los cilindros finales -5-6- las fibras se adhieren a la correa inferior -7- y no son cogidas por los cilindros finales interrumpiéndose el hilo.

15 Según los perfeccionamientos objeto de esta patente, se evita este funcionamiento defectuoso, aplicando sobre el travesaño inferior -14- de la armazón, una pieza de un material mal conductor de la electricidad, que es la que roza contra la correa inferior -7-. Esta pieza -16- puede ser de paño, cuero o materia plástica y en general de cualquier material mal conductor de la electricidad y conviene disponerla como se representa en la figura 1 de manera que pueda retirarse del travesaño -14- cuando convenga, ya sea para limpiarla o sustituirla por otra. Esta pieza puede ser también doble, por ejemplo formada por una pieza -16- de material conveniente que se fije por elasticidad sobre el travesaño -14- y recubierta de una capa exterior -17- de tejido, cuero u otro ma-

25

30



teria mal conductora de la electricidad, apropiada para rozar con la correa inferior -7-.

5 Aplicando esta pieza aislante -16-17- al travesaño -14- se logra evitar que las fibras se adhieren a la correa -7-, sin que prácticamente se produzca adherencia de las fibras a la correa superior -8-.

10 En la figura 2 se representa esquemáticamente otro tipo de mecanismo estirador con correas sin fin que comprende del mismo modo los tres pares de cilindros -1-2-, -3-4-, y -5-6- y las dos correas sin fin -7-8- dispuestas sobre los cilindros intermedios -3-4-. También en este caso las dos correas van guiadas lateralmente por una armazón formada por dos placas -20- unidas entre sí por un travesaño posterior -13- y por otro travesaño -21- en la parte superior. El mecanismo re-
15 presentado en esta figura 2 pertenece al tipo de mecanismos en el cual la correa superior no tiene varilla que la guie interiormente sino que se aplica por la parte superior contra el travesaño fijo -21- el cual al efecto tiene la forma indicada en el plano y en la canal que forma este travesaño -21- se en-
20 caja la varilla superior de una pieza en forma de horquilla, cuya varilla inferior -22- queda dentro de la curvatura de la correa inferior -7-.

25 En esta clase de mecanismos en que la correa superior tiene un roce con el travesaño fijo -21- se adhieren normalmente las fibras a la correa superior -8- y también algunas veces a la correa inferior -7-.

30 Para evitar esto, según los perfeccionamientos objeto de esta patente, se aplica el travesaño -21- un revestimiento de un material mal conductor de la electricidad y para la correa inferior -7-, se dispone también una pieza de material mal conductor de la electricidad, que establezca un rozamiento

-189062 -7 JU



con la parte inferior de esta correa.

5 Para la correa superior se emplea preferiblemente la pieza representada en la figura 3, formada por un anillo alargado -25- del que pende una tira -26- de cuero, felpa u otro material flexible y mal conductor de la electricidad. Se dispone esta pieza como se vé en la figura 2, ensartando el anillo -25- en la parte superior del travesaño -21- y curvando la parte flexible -26- de manera que recubra la cara inferior de este travesaño -21- que es la que se pone en contacto con la correa -8-. De esta manera el rozamiento entre la correa -8- y el travesaño -21- se sustituye por un rozamiento entre esta correa -8- y la parte -26- mal conductora de la electricidad y se logra con ello evitar que las fibras se adhieran a la correa -8-. La pieza -25-26- puede retirarse con mucha facilidad siempre que convenga para limpiarlo o para desmontar el mecanismo por cualquier motivo.

10 Para la correa inferior, se dispone preferiblemente la pieza representada en la figura 4, formada por un trozo de alambre -27- convenientemente doblado, que en su parte central lleva una pieza de cuero, felpa u otro material flexible -28-. La pieza -27- forma un mango -29- para poderla manejar con facilidad y se coloca en el mecanismo estirador encajándola en una muesca -30- practicada en las placas laterales de la armazón -20-. Gracias al mango -29- puede ponerse y quitarse también con mucha facilidad esta pieza -27-28-.

25 Con estos perfeccionamientos se asegura por completo que no se adhieren fibras a las correas aún cuando se efectúe entre los cilindros de entrada -1-2- y los cilindros intermedios -3-4- o las correas, un estirado tan grande que las fibras queden completamente separadas unas de otras y sin cohesión entre ellas.

30

- 9 - 189062 - 7 J



-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

5 1.- Perfeccionamientos en los mecanismos estira-
dores de mechas textiles provistos de correas sin fin guia-
das por una armazón, que consisten en recubrir de una materia
mal conductora de la electricidad, los travesaños o partes
de la armazón que rozan exteriormente con las correas, para
10 lograr que no se adhieran las fibras de la mecha a las co-
rreas a pesar de efectuar entre los cilindros alimentadores
o de entrada de la mecha y las correas un estirado previo
tan fuerte que deje las fibras completamente independientes
una de otra y sin cohesión entre sí.

15 2.- Perfeccionamientos en los mecanismos estira-
dores según la reivindicación primera, caracterizados por
aplicar al travesaño inferior de la armazón, que roza con la
correa inferior, una pieza postiza que se fija de quita y
pon a este travesaño y que es de un material mal conductor de
la electricidad o bien se halla recubierta de un material mal
20 conductor de la electricidad.

25 3.- Perfeccionamientos en los mecanismos estira-
dores según la reivindicación primera, caracterizados por
aplicar al travesaño superior de la armazón, que roza contra
la correa superior, una pieza flexible de un material mal con-
ductor de la electricidad que se interpone entre este trave-
saño y la correa superior, de manera que esta correa no roce
con el travesaño sino con la pieza de material mal conductor
de la electricidad.

30 4.- Perfeccionamientos en los mecanismos estirado-
res según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por
aplicar a la parte inferior de la armazón de las correas, una

- 10 189062-7 JU



pieza de quita y pon formada por un trozo de alambre convenientemente doblado y recubierto en la parte en que toca a la correa inferior de un material mal conductor de la electricidad, como cuero, tejido u otro.

5

5.- Perfeccionamientos en los mecanismos estiradores de mechas textiles.

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

BARCELONA, - 7 JUL 1949

P.A.

JOSÉ M. BOLIGAR
F.P.

189069



JOSE M. SANGLAS

HOJA UNICA

189062

Fig. 1

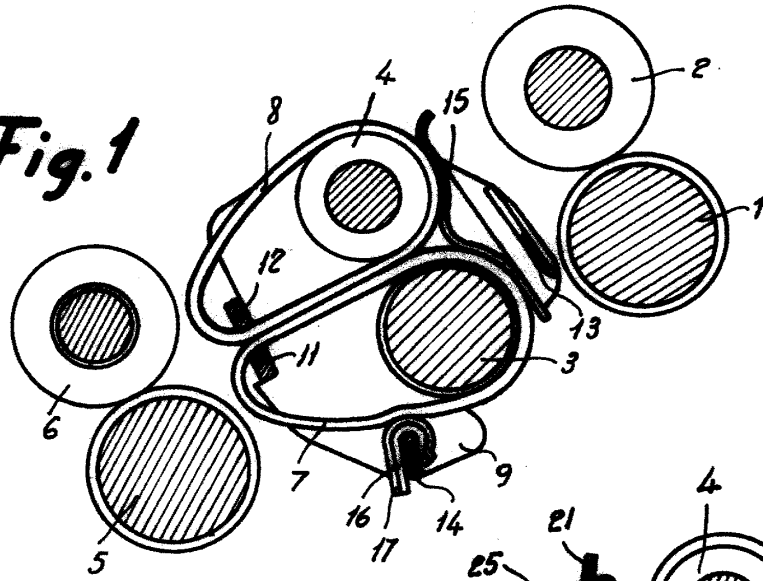


Fig. 2

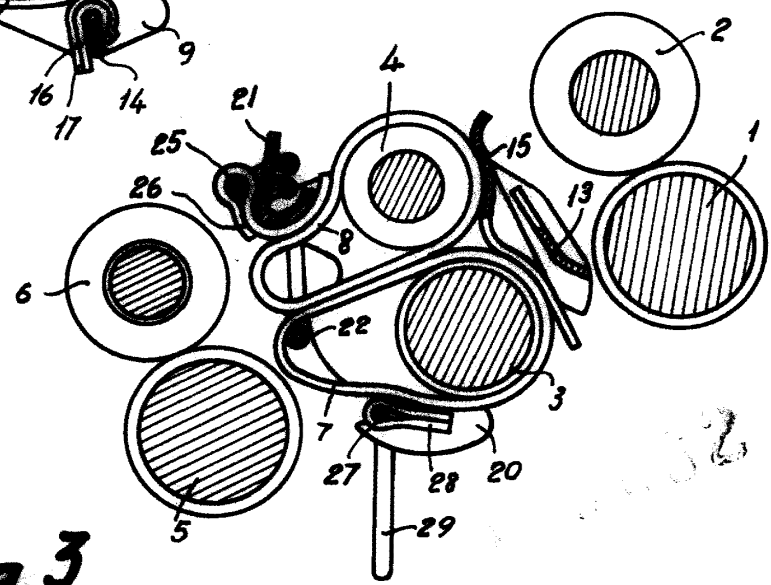


Fig. 3

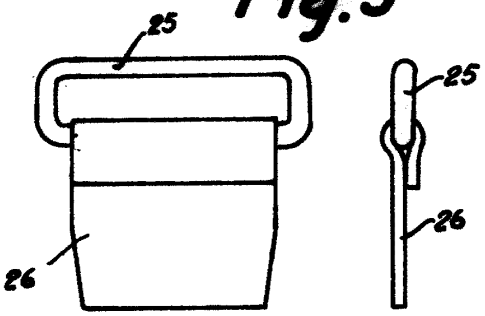


Fig. 5

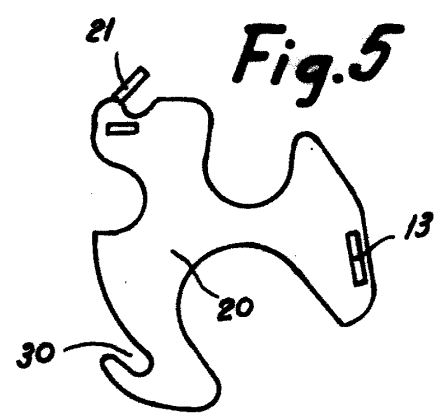
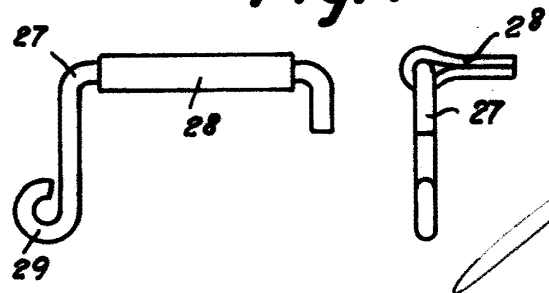


Fig. 4



P.A.
JOSE M. SANGLAS