

AM/

21



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

a favor de

D. FERNANDO CASABLANCAS, - domiciliado en SABADELL

por:

"Perfeccionamientos en los cilindros de los mecanismos
estiradores de mechas textiles"

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

5

Los mecanismos estiradores empleados en las máquinas de hilar o en las máquinas de preparación de fibras textiles comprenden varios pares de cilindros que se mueven con velocidades crecientes y entre los cuales pasa la mecha que se trabaja, unas veces directamente y otras con interposición de correas movidas por dos cilindros y que están en contacto directo con la mecha. Los cilindros inferiores de estos pares de cilindros están constituidos por barras que se prolongan



21 FEB. 1933

- 2 -

129875

10 por toda la longitud de la máquina y presentan a intervalos correspondientes a la posición de los husos, unas partes de mayor diámetro que son las que actúan sobre la mecha. Estas partes de mayor diámetro, por lo general son del mismo material que la barra y están rayadas longitudinalmente, pero también algunas veces se usan cilindros en los que las partes de mayor diámetro están formadas por un revestimiento blando y elástico.

20 Estos cilindros inferiores reciben movimiento por uno de los testers de la máquina y para comodidad de construcción se hacen generalmente subdivididos en secciones correspondientes a un cierto número de husos y las cuales se empalman unas con otras de manera que el movimiento de rotación comunicado a una sección se transmite a la siguiente.

25 Los cilindros superiores de estos mecanismos estiradores se construyen usualmente por pares, formados por una pieza que presenta dos partes de mayor diámetro generalmente revestidas de cuero u otro material blando apropiado y cuya separación corresponde con la separación de las partes de mayor diámetro del cilindro inferior.

30 En la construcción de máquinas para hilatura sucede que según la clase de fibras que han de hilarse en una máquina determinada o el trabajo que ha de producir esta máquina es necesario dar diferentes dimensiones a estos cilindros especialmente en cuanto se refiere a la longitud axial de las partes de mayor diámetro y a la separación entre ellas. Por efecto de esto la construcción de los cilindros para las máquinas de hilatura es difícil y delicada por cuanto en cada caso hay que adaptar la construcción del cilindro a las condiciones establecidas para la máquina de que se trata. Además

35



FEB. 1933

129875

- 3 -

40 sucede muy a menudo que la construcción de la máquina no
es absolutamente exacta y las inexactitudes se v^án acumulando
a lo largo de la máquina, lo cual hace que muchas veces
el cilindro después de construido no corresponda exactamente
a la situación de los cojinetes de la máquina y necesite
45 un trabajo de ajuste difícil.

También sucede con la construcción usual de los cilindros
que si por efecto de un golpe, del desgaste o por cualquier
otra causa se estropea una de las partes de mayor diámetro
del cilindro inferior, es necesario cambiar toda la sección.
50 Esto tiene especial importancia en los casos en que los
cilindros inferiores tienen sus partes de mayor diámetro con
recubrimiento elástico, pues este recubrimiento se estropea
con relativa facilidad.

La invención objeto de esta patente evita los inconvenientes
citados y permite fabricar en grandes series cilindros
55 para mecanismos estiradores que luego pueden montarse
en cualquier máquina de hilar o de preparación y ajustarse
muy fácilmente a la situación de los soportes y demás elementos
de la máquina.

60 Consiste en esencia esta invención en construir los
cilindros formados por una barra lisa sobre la cual v^án en-
sartados una serie de casquillos o manguitos de dimensiones
convenientes que constituyen las partes de mayor diámetro
del cilindro destinadas a actuar sobre la mecha. Entre la
65 barra que sirve de núcleo y los casquillos se interpone un
mecanismo de fijación que fija convenientemente el casquillo
sobre la barra una vez se ha colocado en la posición axial
correspondiente. De esta manera se pueden tener en
almacén barras y casquillos de diferentes tipos y para mon-



70 tar los cilindros de una máquina determinada basta ensar-
tar sobre la barra los casquillos de la longitud que se de-
see, colocar estos casquillos convenientemente centrados
con relación al plano de cada huso de la máquina y luego
fijarlos a la barra. La barra puede construirse de una pie-
75 za o en secciones de la longitud conveniente, unidas una a
otra pues con la disposición de estos casquillos es indife-
rente que la unión entre las secciones de la barra corres-
ponda a un sitio u otro e incluso puede quedar esta unión
en el interior de uno de los casquillos o manguitos.

80 El mecanismo de unión o acoplamiento entre la barra
y el casquillo puede ser de cualquier tipo pero en la prác-
tica puede utilizarse preferentemente un mecanismo de fija-
ción o enclavamiento por medio de un rodillo o aguja que obra
como una cuña. A este efecto en la superficie interior del
85 casquillo se practica un rebajado excéntrico en el cual se
introduce una aguja o rodillo delgado de manera que después
de colocado el casquillo en la posición correspondientes bas-
ta hacerlo girar ligeramente con relación a la barra para que
esta aguja se enclave entre la superficie excéntrica del cas-
90 quillo y la superficie exterior de la barra, obrando como una
cuña y fijando ambas piezas una a otra.

En el plano adjunto se representa como ejemplo un ci-
lindro inferior de una máquina de hilatura con el perfecciona-
miento objeto de esta patente.

95 La figura 1 es una vista exterior del cilindro.

La figura 2 es un detalle a mayor escala de una parte
del cilindro representándose el casquillo exterior en corte
según la línea II-II de la figura 3.

La figura 3 es un corte transversal por la línea



FEB. 1933

129875

- 5 -

100 III-III de la figura 2 en la posición en que el casquillo está fijado solidariamente a la barra y

La figura 4 es un corte transversal similar en la posición en que el casquillo no queda unido a la barra y por lo tanto puede deslizarse axialmente a voluntad sobre ella.

105

Como se vé en la figura 1 el cilindro está constituido por una barra -1- de la longitud conveniente, la cual presenta a intervalos correspondientes a la separación entre dos husos las partes -2- de mayor diámetro rayadas longitudinalmente para asegurar la adherencia con la mecha.

110

Según la invención y como se vé detalladamente en las figuras 2 á 4, el núcleo -1- del cilindro está constituido por una barra cilíndrica de diámetro igual en toda su longitud y las partes -2- de mayor diámetro están constituidas por casquillos o manguitos ensertados sobre esta barra. Estos casquillos se han representado rayados longitudinalmente pero de la misma manera podrian ser lisos, o tener un recubrimiento elástico o también presentar un rayado diferente del dibujado en el plano.

115

Estos casquillos -2- se ensartan sobre la barra -1- por uno de sus extremos y pueden hacerse deslizar sobre esta barra hasta colocar cada uno de ellos en el plano del huso correspondiente y una vez colocado en esta posición, se fija el casquillo -2- sobre la barra -1-.

120

Esta fijación del casquillo -2- sobre la barra -1- se obtiene disponiendo en el casquillo -2- una parte rebajada -5- excéntrica con relación a la superficie interior del casquillo, en la cual se aloja una aguja o cilindro de pequeño diámetro -6-, de tal manera que cuando esta aguja

125



2 1933

130 -6- ocupa la posición representada en la figura 4, queda un juego suficiente entre la aguja y las superficies de la barra -1- y del rebajado -5-, pero haciendo girar el casquillo con relación a la barra -1- llega un momento en que la aguja -6- queda enclavada entre la superficie exterior de la barra -1- y la superficie excéntrica del rebajado -5- tal como se representa en la figura 3, fijando así la posición del casquillo -2- con relación a la barra -1-.

Por lo tanto para montar estos cilindros en una máquina de hilar o de preparación, se acoplan las diferentes secciones de la barra -1- las cuales se unen una a otra por las mismas disposiciones empleadas actualmente en la construcción de estos cilindros, o de cualquier otro modo apropiado. Se ensartan sobre esta barra -1- los diferentes casquillos -2- introduciendo en el rebajado excéntrico -5- de cada uno de ellos, una aguja -6- y procurando que esta aguja quede en la posición representada en la figura 4 en la cual el casquillo queda libre sobre la barra -1- y puede por lo tanto hacerse correr longitudinalmente sobre la barra hasta colocarlo en posición apropiada.

150 Cuando los casquillos están en posición apropiada sobre la barra, entonces para fijarlos, manteniendo fija la barra -1- se dá a cada uno de los casquillos un pequeño movimiento de rotación en sentido contrario al sentido de rotación de la barra -1- durante el funcionamiento normal de la máquina. Esto enclava la aguja -6- entre la barra -1- y el casquillo -2- y quedan ambos unidos solidariamente como si estuviesen contruidos de una sola pieza.

Si en cualquier momento conviene desmontar el cilindro basta con hacer girar los casquillos -2- en sentido con-



21 1933

129875

160 trario de manera que la aguja -6- vuelva a adoptar la posición de la figura 4, con lo cual el casquillo queda libre y puede deslizarse sobre la barra -1-.

Como la aguja -6- es de dimensiones y peso muy pequeño no podría suceder en algún caso que al hacer girar el casquillo para enclavarlo sobre la barra, la aguja continuase girando con el casquillo y quedase siempre en la parte de mayor excentricidad del rebajado -5- sin enclavarse entre el casquillo y la barra. Para evitar esto pueden imantarse las agujas -6- de manera que por la fuerza magnética se adhieran a la barra -1- asegurando así el rápido enclavamiento. En este caso es necesario construir los casquillos -2- de material no magnético.

170 Como se comprende, en lugar de disponer en cada cilindro un solo juego de aguja y ranura excéntrica, podrían disponerse dos o mas.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

180 1) Un perfeccionamiento en los cilindros de los mecanismos estiradores de mechas textiles que consiste en construir los cilindros formados por una barra o núcleo liso cilíndrico sobre el cual van ensartados dos o mas casquillos o manguitos postizos que forman las partes de mayor diámetro del cilindro, interponiendo entre cada casquillo y la barra que sirve de núcleo un mecanismo de fijación o enclavamiento que fija convenientemente el casquillo sobre la barra, una vez se ha colocado en la posición axial correspondiente.

185 2) En los cilindros de los mecanismos estiradores de mechas textiles consignados en la reivindicación anterior la disposición para fijar los casquillos sobre el núcleo, de un



1933

129875

- 8 -

190 rebajado excéntrico practicado en la cara interior del cas-
quillo en el cual se aloja una aguja o cilindro de pequeño
diámetro, de tal manera que cuando esta aguja corresponde
al punto de máxima excentricidad del rebajado el casquillo
queda libre sobre el núcleo y puede correrse longitudinal-
mente sobre él, pero haciendo girar el casquillo con rela-
ción al núcleo la aguja queda ajustada a modo de cuña entre
el núcleo y el casquillo enclavando así las dos piezas una
a otra.

200 3) Perfeccionamientos en los cilindros de los meca-
nismos estiradores de mechas textiles.

Barcelona 21 de febrero de 1933.

P. A.

21 FEB 1933

FIG. 1.

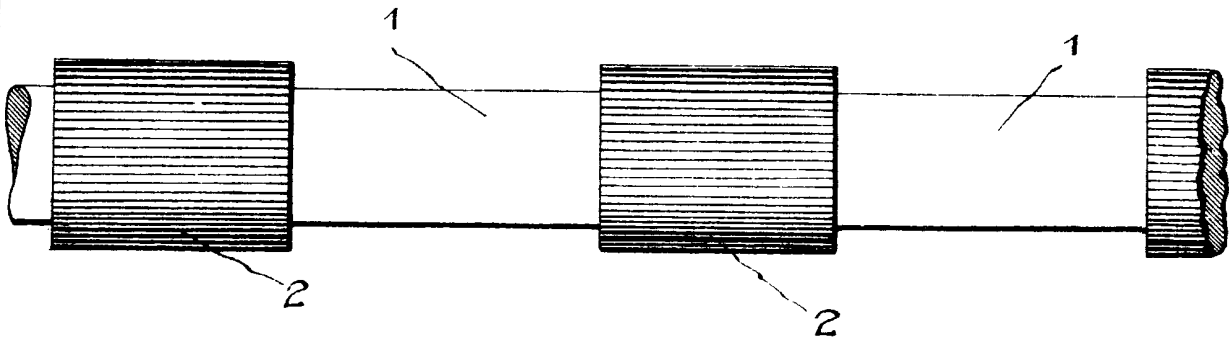


FIG. 2.

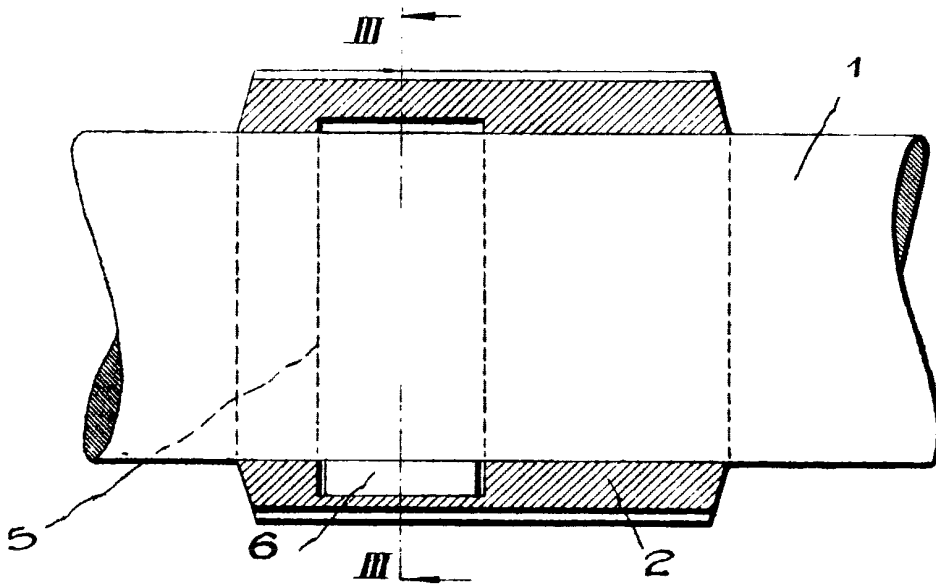


FIG. 3.

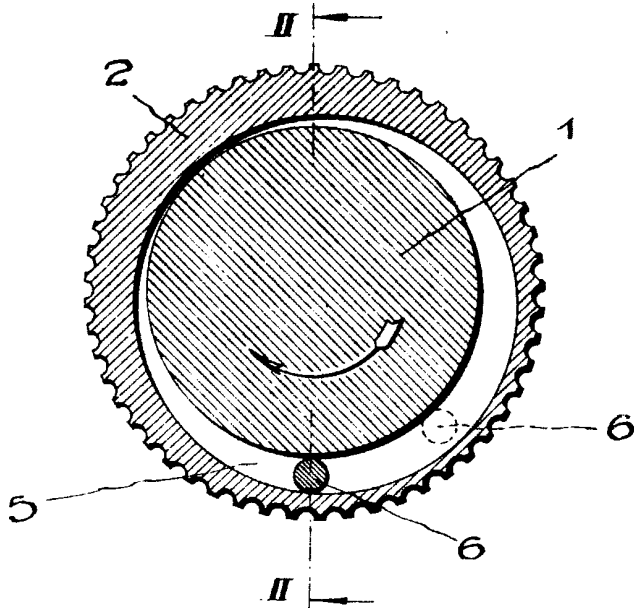
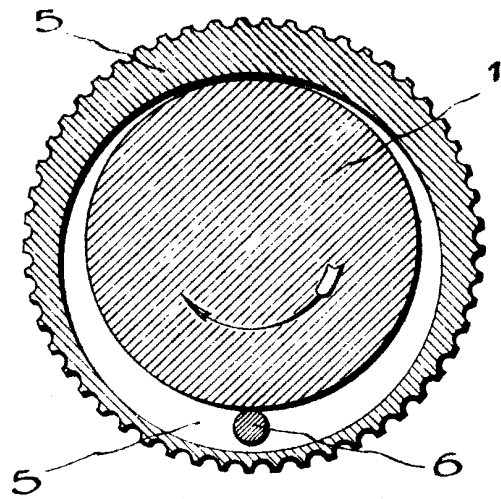


FIG. 4.



Fernando Casablanca