

Patente Española

96286

MEMORIA

descriptiva sobre "*Perfeccionamientos en cilindros estiradores para filaturas mecánicas*"

POR

Crimington Cork Company

DE

*Pittsburgh, Condado de Allegheny
Estado de Pennsylvania*

Estados Unidos de América



El presente invento se relaciona con los cilindros empleados en la industria textil para el estirado de hilos o fibras, y muy especialmente a un rodillo de esta clase que tiene una guarnición formada por un manguito de corcho elástico con una cubierta o forro de cuero u otro material análogo.

Los rodillos textiles, y en particular los cilindros o rodillos estiradores para hilanderas mecánicas, suelen construirse generalmente aplicando un manguito o guarnición de fieltro sobre un cuerpo de metal, revistiendo luego el fieltro con cuero. Ahora bien, el fieltro tiene escasa elasticidad relativamente, habiéndose podido observar que si un trozo de un material duro, tal como una brizna o astilla o un pelote de mecha o un trozo pequeño de alambre, llega a pasar entre los cilindros, deja una incisión permanente en la superficie del cilindro estropeándole para siempre.

Con arreglo al presente invento se puede construir un cilindro de calidad superior reemplazando la guarnición de fieltro usual por un manguito hecho de una composición de corcho artificial. Esta composición de corcho se prepara comprimiendo una mezcla de corcho granulado y una substancia conglomerante apropiada, verificándolo en tales condiciones que consista la composición en gránulos de corcho aplastados y retenidos en una masa elástica permanente, por medio de la substancia conglomerante. Un material preparado en estas condiciones, resulta mucho más flexible que el fieltro, y vuelve a tomar en el acto su forma primitiva en el caso de llegar a pasar un trozo de material duro por debajo del cilindro. Además, los dedales o manguitos de este material se pueden elaborar y darles un acabado de un tamaño más uniforme que el revestimiento de fieltro. La composición de corcho se puede confeccionar en forma de dichos manguitos o camisas y embarcarlos o expedirlos a las fábricas o filaturas mientras que en la preparación de los cilindros con



revestimiento de fieltro, el fieltro tiene que ser devanado por operarios especializados.

En los dibujos que se acompañan, la Fig. 1 es un alzado de un cilindro estirador para una hilandera, que realiza la idea del invento.

La Fig. 2 es un corte tomado por el manguito de corcho y su camisa de cuero.

La Fig. 3 es otro corte tomado por la línea III-III de la Fig. 1, y

La Fig. 4 es una perspectiva de uno de los manguitos de nuestro sistema, pero con la funda o camisa de cuero quitada.

Estudiando ahora la forma de realización de este invento ilustrado en los dibujos, en 1 vá indicado el cuerpo de metal del tipo usual de cilindro estirador de una hilandera mecánica. Este cuerpo de metal vá guarnecido de dos manguitos señalados por los números de referencia 2, siendo estos manguitos de la forma y tamaño usual. Van guarnecidos también de la camisa o funda de cuero usual 3, y en vez de llevar una guarnición de fieltro debajo del cuero, empleamos un manguito 4 hecho de corcho, y de preferencia, corcho artificial.

En la construcción de este cilindro, el cuerpo metálico que hay por debajo del manguito o guarnición de corcho, se deberá tornearse de preferencia, reduciendo su calibre a un tamaño un tanto menor que el empleado para las guarniciones o manguitos de fieltro, con objeto de poder colocar una capa de corcho de un espesor escasamente mayor que el cuerpo usual de fieltro empleado.

Este manguito de corcho se deberá confeccionar, de preferencia, con arreglo al procedimiento que se describe en la memoria que acompaña a la patente española nº86.536 de 7 de Noviembre de 1923. Ahora bien; en vez de emplear el corcho como superficie de trabajo del cilindro según se describe en la referida patente, el corcho se cubre con un revestimiento de un material en hoja plegable, tal como cuero natural o artificial.



En la confección del manguito o camisa de corcho 4, se comprime corcho granulado ligado por medio de una substancia conglomerante, según se describe en la antedicha patente a fin de que los gránulos de corcho queden comprimidos en una dirección paralela al eje del manguito o guarnición; en la preparación de dicho corcho artificial se deba poner sumo cuidado para obtener una composición que sea firme a la vez que flexible. Este resultado se consigue, según ya explicamos en la memoria de la patente de referencia, empleando, preferentemente, corcho granulado. Los gránulos del corcho deberán pasar por unos agujeritos del tamaño de $3/8$ de pulgada, cribándolos luego por un tamiz de 30 mallas por pulgada. El tamaño de estos gránulos deberá calcularse preferentemente de manera que se ciernan a través de una criba de 10 mallas por pulgada, y sobre otra de 24 mallas por pulgada, se emplea una substancia conglomerante o ligante de elasticidad permanente, preferentemente una glicerina gelatinosa. En la preparación de esta mezcla las proporciones más indicadas son las siguientes: 100 libras de corcho granulado, 10 libras de glicerina y 5 libras de gelatina. A esta mezcla convendrá añadir como coagulante para que cuaje alrededor de unas 20 onzas de formaldehido líquido del comercio, o substancia equivalente. La composición de corcho se mezcla íntimamente y se comprime dentro de un molde, aplicando la presión preferentemente en una medida tal que quede reducida la masa de la mezcla aproximadamente a una octava parte de su volumen primitivo. La mezcla mientras está aprisionada en el molde se deberá calentar, preferentemente, a unos 250° Fa. para que frague el conglomerante; después de enfriada la masa se retira del molde y se elabora en forma de manguito. Estos manguitos se podrán construir apisonando la mezcla en un molde, de manera tal que forme una barra compacta, la cual se perfora luego de parte a parte limándola a un tamaño de acabado, o en su defecto la mezcla se podrá preparar en forma



de planchas o tablas cortando de ellas bloques o trozos que se terminan en forma de manguitos, o también se podrá preparar una lámina delgada de este material de corcho cortándola en forma circular para constituir el manguito. Es preferible, dar el acabado a estos manguitos de la composición de corcho artificial comprimido, de tal suerte que los gránulos aplastados tengan sus planos normales a la superficie de trabajo de la camisa o manguito, o para expresarlo en otros términos, de tal manera que la dirección de compresión del corcho sea materialmente paralela al eje del manguito.

Cuando se emplea corcho artificial preparado de este modo y se pegan los manguitos al cuerpo del cilindro, con una substancia adherente, cualquier tendencia que tuviera el corcho comprimido a dilatarse tendrá lugar en el sentido longitudinal del cuerpo del cilindro y quedara contrarrestada por la cola o substancia viscosa de pegadura, según se describe en la memoria de la patente antes citada. Sin embargo, se podrá emplear corcho artificial en el que los planos de compresión de los gránulos estén formados en otras direcciones.

En la construcción de este cilindro textil habrá que tener sumo cuidado en alegrar los cilindros o manguitos de corcho 4, para que ajusten en el cuerpo metálico del cilindro, deslizándose sobre éste y pegándolos sobre él. También se deberá tener cuidado en limar o pulimentar las superficies externas de los manguitos con todo esmero para dar a estos el debido tamaño y uniformidad de diámetro. Hechas estas operaciones se aplican las fundas o cubiertas de cuero 3, de la misma manera en que se aplican al hacer los manguitos de fieltro hoy en uso, es decir, que la camisa o funda de cuero se forma de las dimensiones exactas y se desliza sobre el manguito de corcho, limándose luego los cantos o bordes del cuero por medio de una herramienta apropiada mientras se hace revolucionar el cilindro.

El manguito de corcho constituye un tampón o



respaldo de asiento firme a la par que elástico al revestimiento de cuero. Se podrá limar con suma precisión para dejar una superficie muy lisa y uniforme. El alma o macho de este manguito tiene la suficiente elasticidad para que en el caso de llegar a pasar pedacitos o trozos de un material duro por debajo del cilindro no pueda el manguito quedar mellado con una incisión permanente que le inutilice, como ocurre con la almohadilla de fieltro usual. Este manguito de corcho puede tener gran duración debajo del cuero, y dado caso que este último llegara a desgastarse no será preciso reemplazar el manguito de corcho sino retirar la camisa de cuero desgastada y poner otra en su lugar sobre el corcho.

Aun cuando hemos descrito e ilustrado el presente invento en su aplicación y realización concretas a un cilindro estirador usual para una hilandera mecánica debemos hacer constar que el invento no tiene éste uso limitativo, sino que puede aplicarse a otros tipos de cilindros empleados en la industria textil. Asimismo, la presente realización del invento puede ser susceptible de ligeras modificaciones de detalle sin apartarse del principio fundamental del mismo.

N O T A

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles sin que por ello se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a la patente norte-americana, presentada con fecha 12 de Enero de 1925, señalada con el número de serie 1.799, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que concede



el Artº 16 de la Ley de Propiedad Industrial, referente al Convenio Internacional de 1883, modificado por el Acuerdo de la Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900 y lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en cilindros estiradores para filaturas mecánicas"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Por el hecho de que el cilindro lleva un manguito o guarnición hecho de corcho artificial consistente en una composición de gránulos de corcho aplastados y comprimidos mezclados con un conglomerante o liga elástica, revestido luego de una camisa de un material en forma de hoja plegable; tal y como queda substancialmente descrito.

2º.- Un cilindro estirador que lleva un manguito formado de corcho artificial consistente en gránulos de corcho aplastados comprimidos y flexibles con un conglomerante elástico, yendo revestido dicho manguito, de una funda de cuero, tal y como queda substancialmente descrito.

3º.- Un cilindro estirador que lleva un manguito formado de corcho artificial comprimido consistente en gránulos de corcho aplastados comprimidos y flexibles, yendo los planos de compresión de los gránulos de corcho, dispuestos a un ángulos con respecto a la superficie de trabajo del cilindro y teniendo este una camisa o cubierta de un material en forma de hoja plegable, tal y como queda substancialmente descrito.

4º.- Un cilindro estirador que lleva un manguito formado de corcho artificial comprimido consistente en gránulos de corcho aplastados comprimidos y flexibles, yendo los planos de compresión de los gránulos de corcho, dispuestos a ún angulo con respecto a la superficie de trabajo del cilindro y teniendo este una cubierta de cuero, tal y como queda substancialmente descrito.



5º.- Un cilindro estirador que lleva un manguito formado de corcho artificial comprimido, siendo la dirección de compresión del corcho, sensiblemente paralela al eje del cilindro, llevando dicho manguito una cubierta de cuero; tal y como queda substancialmente descrito.

"Perfeccionamientos en cilindros estiradores para filaturas mecánicas"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 17 de Diciembre de 1925.

Armstrong Corck Company.

P.P.

Por Poder
de SANTOS L. LOPEZ



Fig. 1.

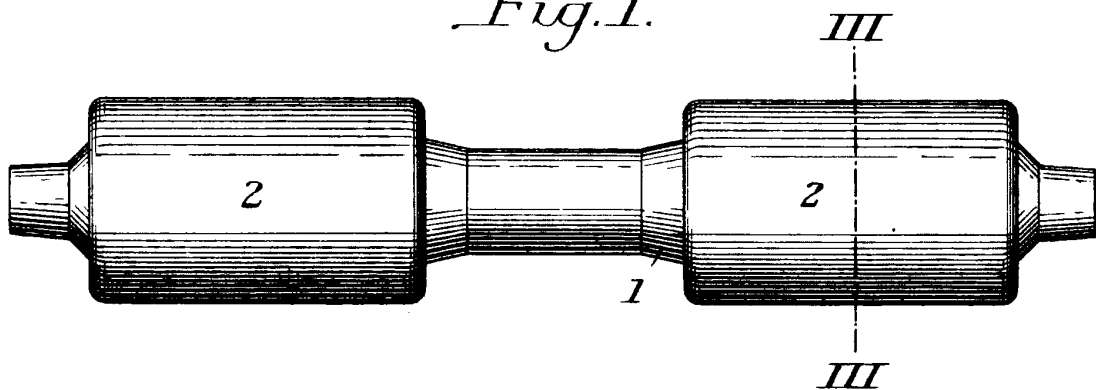


Fig. 2.

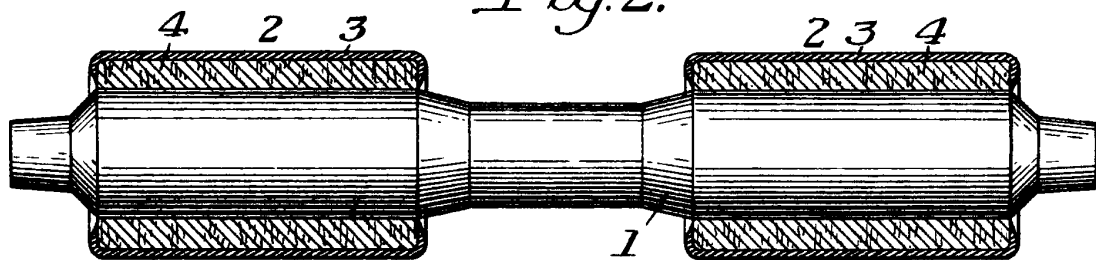


Fig. 3.

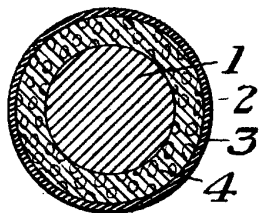
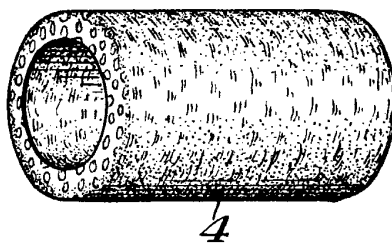


Fig. 4.



Madrid, 17 Diciembre 1905.
Simón y Cía. S. de C.
P. 2.