

ms

Caso 153

258334

17 M



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

a favor de

CASABLANCAS HIGH DRAFT COMPANY LIMITED - de nacionalidad
británica - domiciliada en Bolton Street, Salford 3, Man-
chester (Inglaterra).

por:

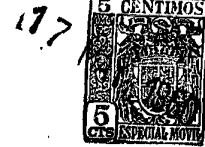
"Perfeccionamientos en los mecanismos de estiraje de fi-
bras textiles".

-----: oOo :-----

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

Este invento se refiere a los mecanismos de esti-
raje de fibras textiles, en los que las fibras son conduci-
das y reguladas por medio de cintas o correas sin fin, y su

258334



finalidad es mejorar la construcción y disposición de estas correas o cintas, en particular si son de caucho sintético o material análogo, a fin de conseguir un funcionamiento más perfecto.

5 Ya es sabido que en los mecanismos de estiraje se emplean muy a menudo cintas o correas sin fin, que a veces cooperan individualmente con cilindros estiradores o conductores de las fibras y otras veces se emplean por pares compuestos de una correa superior y otra inferior, que se aplica
10 ca una contra otra para sujetar las fibras entre las superficies de las dos correas. En todos los casos, la finalidad de las correas es hacer avanzar las fibras desde un par posterior de cilindros de estiraje hasta un punto muy próximo a un par siguiente de cilindros de estiraje, que giran con más rapidez que los primeros, y evitar en lo posible
15 que las fibras que aún no han sido cogidas por el segundo par de cilindros que va con mayor velocidad, puedan avanzar con la velocidad de estos cilindros. Para ello es necesario que las cintas o correas ejerzan sobre las fibras el
20 mayor influjo posible, pero al mismo tiempo esta acción o influjo ha de ser suave y flexible, de modo que cuando los segundos cilindros de mayor velocidad cogen las fibras, no se impida que estas fibras se separen de la masa remanente de fibras más lenta.

25 Las condiciones ideales de estiraje se pueden alcanzar con más perfección empleando cintas o correas sin fin, que por cualquier otro sistema conocido de conducir las fibras, pero la acción de las correas sin fin sobre las fibras no es aún perfecta. Esto obedece a que las dos superficies cooperantes de un par de correas sin fin no pueden
30

177
258334



apoyarse más que sobre las fibras situadas en la periferia de la mecha o cinta de fibras que se estira y por lo tanto sólo producen efecto indirecto sobre las fibras del interior de la mecha. Ajustando convenientemente la separación de las varillas tensoras de las dos correas, es posible graduar en cierta manera la presión con que las dos correas se aplican una contra otra según las necesidades del trabajo que se efectúa, pero es evidente que, con una mecha o cinta de fibras que comprende un gran número de fibras, la acción de las superficies cooperantes de las correas sin fin que prenden la mecha entre ellas, como cubriéndola, no puede influir de modo uniforme sobre cada una de las fibras que componen la mecha.

Desde la aparición del sistema de estiraje Casablancas se han proyectado muchas disposiciones distintas para estirar mediante correas sin fin, con éxito mayor o menor en cada caso y se han ensayado correas o cintas sin fin de diferentes espesores, de distintos materiales y de diferentes acabados superficiales. Por ejemplo, ya es conocido el tratar las cintas o correas sin fin de caucho sintético con un alcali o un ácido enérgicos, a fin de obtener una superficie sumamente lisa y lustrosa y también es conocido esmerilar las superficies externas de las correas sin fin, con abrasivos, para conseguir un acabado superficial más áspero de lo corriente.

Estas ligeras modificaciones de la estructura de las correas y en particular de su superficie externa, tienden todas ellas a mejorar la acción de las correas sobre las fibras. pero sigue sin resolver el problema de lograr que las cintas o correas sin fin tengan una acción uniforme sobre

17 MAY

253336



las fibras en todo el espesor de la mecha.

Un objeto principal del presente invento es aumentar la uniformidad de la acción que se puede ejercer sobre las fibras individuales de una mecha o cinta de fibras, por medio de una correa sin fin, y en consecuencia, se propone, según este invento el empleo en este tipo de mecanismos de estiraje, de cintas o correas sin fin con la superficie externa de trabajo formando relieves, o sea con crestas u otros salientes, capaces de penetrar entre las fibras periféricas de la mecha durante el estiraje, a fin de influir sobre las fibras del interior de la misma. Con esta disposición, se aumenta simultáneamente el efecto de las correas sin fin sobre las fibras de la mecha o cinta de fibras, tanto para retener las fibras como para permitir el deslizamiento de las fibras que han sido cogidas por los cilindros de mayor velocidad.

Para que el invento pueda comprenderse bien y ponerse fácilmente en práctica, se describe detalladamente a continuación la realización del mismo con referencia a los planos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 representa en esquema un alzado lateral, particularmente en corte, de los varios pares consecutivos de cilindros de un mecanismo típico de estiraje con correas sin fin, montadas en los cilindros intermedios.

La figura 2, representa una vista de una forma de construcción de la cinta o correa sin fin, de acuerdo con este invento.

La figura 3, representa una vista similar de una variante en la disposición de la cinta sin fin, y

La figura 4, representa un detalle en sección trans



33334

versal a mayor escala de una parte de la cinta de la figura 2.

En la figura 1 se representa esquemáticamente la disposición usual de los cilindros de un mecanismo de estiraje. Comprende un par delantero de cilindros estiradores, superior e inferior -1- -1a-, un par intermedio de cilindros -2-2a-, que llevan las correas sin fin -4-4a-, y un par posterior de cilindros -3-3a-. Los cilindros -2-2a- sustentan los extremos posteriores de correas o cintas sin fin superior e inferior -4-4a-, cuyos extremos anteriores se apoyan en los tensores superior e inferior -5-5a-.

En las figuras 2 y 4, se representa una forma de ejecución de las correas sin fin de este invento, las cuales presentan en su superficie externa o superficie de trabajo una serie de ranuras y crestas -6-6a- muy finas y muy próximas, dispuestas en la dirección de estiraje de las fibras. Los salientes o crestas -6a-, producen un efecto beneficioso de peinado sobre los extremos de las fibras de una mecha o cinta de fibras que han sido ya cogidas por los cilindros anteriores -1-1a- y que se avanzan separándose de las demás fibras de la mecha todavía no cogidas por estos cilindros. Por lo tanto, la acción de esta cinta no se limita a oprimir la mecha para apretar y reunir todas las fibras, sino que tiende más bien a facilitar el desenredo y el desplazamiento uniforme de las fibras que son estiradas por los cilindros anteriores.

Una correa sin fin como la representada en la figuras 2 y 4, puede usarse sola o en cooperación con un cilindro de estiraje o también en cooperación con otra correa, provista o no de superficie con relieves.



258334

5 Según una variante, se puede emplear un par de correas sin fin cooperantes -4- y -4a-, en las cuales la correa sin fin inferior -4a- presenta su superficie exterior con ranuras y crestas dispuestas en la dirección de estiraje de las fibras, como muestran las figuras 2 y 4, pero la correa superior -4- está provista de una superficie externa con ranuras y crestas similares, pero normales a la dirección de estiraje, como se representa en la figura 3. De este modo, se produce todavía un cierto peinado de las fibras, en los extremos anteriores o de entrega de las correas mientras que la tensión o sujeción de las dos correas sin fin en la parte intermedia se hace sumamente positiva, por la acción recíproca de las ranuras y crestas de ambas correas que se cruzan entre sí como se ha indicado.

10
15 Se han representado en el plano como ejemplo, dos formas de dibujo o relieve de la superficie de las correas, pero es natural que pueden emplearse otros relieves según las condiciones de cada caso.

20 Para fabricar estas correas en relieve, se graba adecuadamente un mandril sobre el cual se elaboran y vulcanizan las correas, las cuales quedan así con la superficie grabada en relieve en la cara interior y después de cortadas al ancho necesario, se vuelven estas correas del revés, de manera que la superficie grabada en relieve quede en la parte exterior. Para ello. se emplean en la práctica, mandriles de una longitud de 50 a 60 cm. y los tubos fabricados con estos mandriles se cortan luego formando anillos de 25 a 50 mm. de anchura que pueden invertirse fácilmente.



258334

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

Se reivindica como objeto de esta patente:

5 1.- Perfeccionamientos en los mecanismos de estira-
je de fibras textiles, que emplean correas o cintas sin fin
para conducir las fibras, y que consisten en disponer es-
tas correas sin fin con la superficie exterior o superfi-
cie de trabajo, provista de un dibujo en relieve, que for-
ma crestas u otros salientes, capaces de penetrar entre
10 las fibras periféricas de una mecha o cinta de fibras, du-
rante el estiraje, para influir sobre las fibras interio-
res de la misma.

15 2.- Perfeccionamientos en los mecanismos de estira-
je de fibras textiles, según la reivindicación 1, que cono-
sisten en hacer la superficie de trabajo de las correas sin
fin provistas alternativamente de ranuras y crestas finas,
dispuestas en la dirección de estiraje de las fibras.

20 3.- Perfeccionamientos en los mecanismos de estira-
je de fibras textiles según la reivindicación 1, que con-
sisten en hacer la superficie de trabajo de las correas sin
fin provistas de ranuras y crestas finas dispuestas trans-
versalmente a la dirección de estiraje de las fibras.

25 4.- Perfeccionamientos en los mecanismos de estira-
je de fibras textiles, según la reivindicación 1, que con-
sisten en disponer para la donducción de las fibras, un par
de correas sin fin, provistas alternativamente de ranuras
y crestas finas, estando estas ranuras en una de las co-
rreas en la dirección de estiraje de las fibras, y en la

258334



otra correa en dirección transversal a la misma.

5.- Perfeccionamientos en los mecanismos de estiraje de fibras textiles".

Esta memoria consta de ocho páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 17 MAY. 1960

P. A.

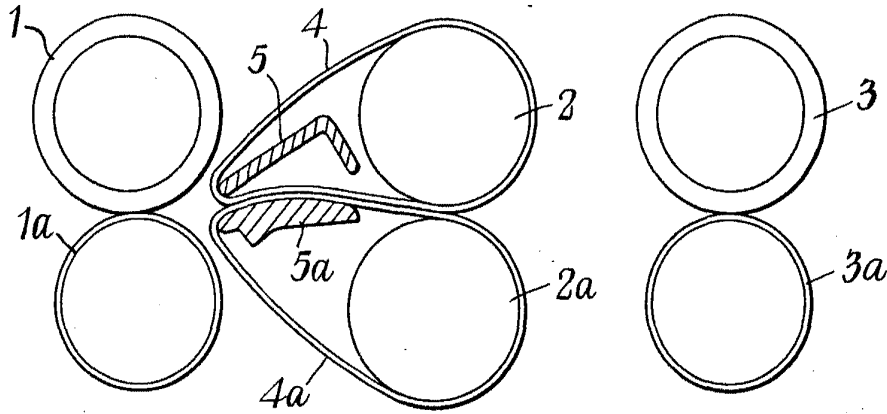
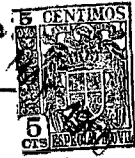


FIG. 1.

258334

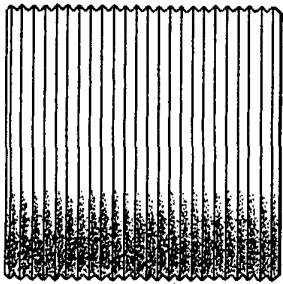


FIG. 2.

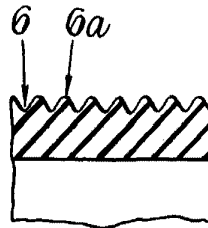


FIG. 4.

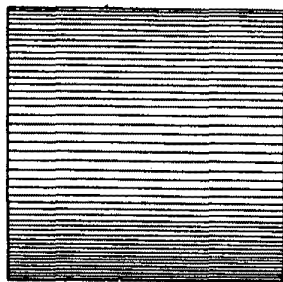


FIG. 3.

