

225916

3-



225916

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de
WALLACE RONALD BROOKSBANK, súbdito bri-
tánico, domiciliado en Hebers Mount,
Ilkley, Condado de York (Inglaterra),
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINARIA
TEXTIL".

=====

Este invento se refiere a correas, transportadores, ban-
das o cuefos sin fin, o con empalme, adecuados para trasladar
fibras textiles y que se desplazan entre, alrededor o contra
uno o más rodillos acanalados en máquinas empleadas para car-
5 dar, preparar, terminar o peinar lana y otras fibras; entre
esas máquinas figuran las cardas tipo Noble, las cardas tipo
francés y rectilíneo y los distintos mecanismos de peinaje.
Las correas, etc. a continuación se denominarán soportes.

Con anterioridad, estos soportes se han construido de
10 superficies prácticamente planas o lisas que se han adaptado
a las máquinas en estas condiciones. Cuando la máquina se po-
ne en movimiento, el rodillo o los rodillos acanalados ejercen
presión sobre el soporte y éste, al desplazarse, entre, alre-
dedor o contra aquellos, se moldea o estampa gradualmente por
15 la impresión de las nervaduras sobresalientes y de los surcos
de los rodillos. Esta operación, denominada "encaje" o "acana-



225916

ladura", se realiza durante la primera parte de la vida útil del soporte, y varia considerablemente, en cuanto a la duración y al grado de penetración, según la blandura, la dureza o la elasticidad del soporte de que se trata y del material que lo constituye. Durante esta operación, el soporte prácticamente plano o liso se desplaza rápidamente entre, alrededor o contra rodillos acanalados y, además de la tensión normal de desplazamiento, está sometido a esfuerzos adicionales, debiendo alargarse ya que ha de seguir el contorno ampliado de los rodillos y, por tanto, se encuentra fuertemente comprimido, distorsionado y desgastado por las nervaduras y surcos de los rodillos rotativos. Además durante la operación de encaje, los surcos o estrias de los rodillos no se acoplan necesariamente, en el soporte, en la misma posición en cada nueva revolución; así pues la posición final (o paso) de las impresiones de los surcos en el soporte, no queda determinada hasta que éste ha llegado a la estabilidad aproximada con respecto a la tensión y al grado de curvatura. Mientras se llega a esta etapa, el engrane regular del soporte parcialmente tensado y parcialmente acanalado por los rodillos estriados, produce un esfuerzo excesivo e innecesario, y un desgaste, en dicho soporte y sus superficies disminuyendo con ello la vida útil del mismo. En el caso de soportes con empalme, este esfuerzo excesivo y este desgaste, durante el periodo de encaje, es especialmente propenso a producir deterioros e inconvenientes en los bordes delgados y decrecientes del empalme, debido a que las superficies acanaladas de los rodillos, cortan, desgarran o hacen saltar esta parte del soporte y ocasionan su destrucción prematura. Además en los soportes empalmados, la elasticidad de la unión es a menudo inferior a la del resto de los mismos y esta parte, por tanto, se adapta con más dificultad a la forma de los rodillos acanalados, y este factor da origen a un movimiento irregular y au-



50 menta la exposición a que el soporte se rompa, desgarré o esta-
lle en el empalme.

Este invento proporciona tipos de soportes con superficies total o parcialmente conformadas, onduladas o previamente acanaladas, para que se adapten mejor a las superficies del rodillo o rodillos.

55 Cuando los soportes se acanalan previamente, por completo, de acuerdo con este invento, se consiguen las ventajas siguientes:

- 60 1. Una impulsión más eficaz, con necesidad de menos presión entre los rodillos, dado que el soporte pre-acanalado se adapta o engrana con los rodillos estriados en cuanto se coloca en la máquina. Así pues, se requiere menos tensión para el accionamiento del soporte, con lo cual éste se tensa o alarga menos.
Además, en el caso de soportes de cuero y de algunos otros materiales, la tensión natural puede eliminarse 65 prácticamente durante el proceso de acanalado previo dando por resultado la presencia de un esfuerzo o tensión menor en la máquina.
- 70 2. Se elimina el esfuerzo excesivo previamente impuesto al soporte plano o liso y el ajuste irregular durante su primer periodo de uso en la máquina, o sea, el periodo de "encaje" o "acanaladura".
Se reduce también la posibilidad de que el soporte resbale en los rodillos durante este periodo.
- 75 3. Además, dado que se elimina o reduce considerablemente el periodo de encaje o acanaladura, se aminora también la variación anterior del producto o mecha de lana u otra fibra, obtenido de la máquina durante ese periodo; se reducen los paros de la máquina para el ajuste 80 del soporte y la responsabilidad de los operarios en-



- 85
4. En el caso de un soporte sin fin, con empalme, es posible predeterminar la posición eventual de la junta o juntas, con respecto a la situación de las impresiones de las estrias, reduciendo así la posibilidad de que las nervaduras salientes y los surcos intermedios de los rodillos perjudiquen los bordes delgados y decrecientes de la junta o juntas.
- 90
5. La fabricación o moldeo de soportes continuos, o sin fin con empalme, partiendo de materiales que no se acomoden o adapten fácilmente a las máquinas o no sean suficientemente resistentes para soportar el acoplamiento o ajuste en los rodillos de las mismas y que, sin embargo sean de empleo adecuado o ventajoso.
- 95
6. Aunque los soportes lisos o planos se comprimen y tensan normalmente, y por tanto se adelgazan durante el periodo de acoplamiento en la máquina, en el caso de soportes previamente modulados está compresión y tensado puede realizarse anticipadamente, con lo cual puede ajustarse en la máquina un soporte realmente más grueso, y por tanto, más resistente.
- 100
7. En el caso de soportes de cuero, que raras veces se hacen de espesor exactamente uniforme, ya que esto precisaría un excesivo retoque y la consiguiente pérdida de resistencia, la compresión del proceso de acanalado previo puede reducir las desigualdades en el espesor del cuerpo.
- 105
8. En el caso de soportes con empalme, se reduce apre-
- 110



225916

115

ciablemente el "salto", o movimiento falto de uniformidad, con anterioridad observado, a causa de la entrada entre los rodillos acanalados, de la parte unida, menos elástica, especialmente durante el periodo de acoplamiento o preparación.

120

9. Finalmente, queda eliminado el excesivo esfuerzo o flexión anteriormente impuesto a la junta o juntas planas o lisas de un soporte con empalme, y que hacían que los bordes decrecientes de la junta, al obligarse alrededor de las nervaduras o surcos de los rodillos se levantaran o estallaran frecuentemente. Además, por eliminarse este excesivo esfuerzo o flexión, resulta posible, sin aumentar el peligro de que se levanten o estallen, construir los bordes decrecientes de la junta o juntas más gruesos que anteriormente, aumentando así apreciablemente la resistencia y duración del soporte, en o cerca de los bordes decrecientes, que constituyen sus secciones más delicadas.

125

130

Este invento se describe a continuación con referencia a los adjuntos dibujos esquemáticos representativos de distintas construcciones del mismo, y en los que,

135

La figura 1 representa un tipo de construcción conocida, en el que un soporte se desplaza entre rodillos acanalados, y muestra el soporte plano o liso, antes de acoplarse o amoldarse;

La figura 2 es una vista análoga que representa la forma aproximada de un soporte acoplado o emoldado por el uso;

140

La figura 3 representa un soporte sin-fin, completamente pre-acanalado;

La figura 4 representa un soporte sin-fin, con empalme, previamente acanalado, especialmente en la proximidad de la unión;



225916

La figura 5 es una vista de detalle que muestra el acanalamado previo, realizado como en la figura 4, y evidencia las
145 ventajas especiales derivadas de acanalar previamente la junta;
y

La figura 6 representa una junta, parcialmente pre-acanalamada, y el canal o surco formado en la parte más delicada y de desgaste más rápido de aquella.

150 En los dibujos y, más especialmente, en las figuras 1 y 2, se representa en 1 un soporte plano que se desplaza entre un par de rodillos acanalados cooperativos 2 y 3, y que transporta una mecha 4 de material textil.

En 5 de la figura 2 se representa la forma aproximada que
155 ofrecerá el soporte después de moldearse por los rodillos 2 y 3.

En la figura 3 la correa sin-fin 6 representada está del todo previamente acanalada mientras que en la figura 4 se representa en 9, un soporte unido 7 con una junta biselada 8, más
160 detallada en la figura 5.

En la figura 6 solo se ha preparado previamente una parte del empalme 8, con objeto de impedir el levantamiento o estallido.

El soporte 6 puede hacerse de cuero, caucho, material
165 plástico o de otra substancia cualquiera adecuada, o de combinaciones o capas de ellas, y puede ser continuo o sin-fin con empalme.

Durante la fabricación de los soportes, o después de ellas las superficies de los mismos, en su totalidad o parcialmente
170 se estampan, calandran, ondulan o estrian o acanalan previamente siempre antes de acoplar el soporte en la máquina.

225916³



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

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

175 1.- Perfeccionamientos en maquinaria textil, caracteriza-
 dos por establecerse los soportes o bandas transportadoras de
 las fibras a los rodillos de peinado y cardado de las mismas en
 disposición preondulada o acanalada transversalmente, en confor-
 mación adecuada a la de los rodillos entre los que discurre,
 practicándose dicho moldeamiento partiendo de un material que
 180 después de la compresión a que deberá someterse para regular su
 grosor y reducirle a la magnitud deseada, se procede a empalmar
 en los trozos precisos para alcanzar el desarrollo total del so-
 porte, estableciéndose los empalmes en forma tal, con respecto
 a la situación de las impresiones de las estrias, que no presen-
 185 ten los bordes decrecientes de sus juntas en coincidencia con
 las nervaduras salientes de mayor rozamiento, habiéndose previs-
 to un mayor grosor en dichos bordes defecientes, compensado con
 superior presión de moldeo, a efectos de consolidar tales unio-
 nes.

190 2.- PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINARIA TEXTIL.

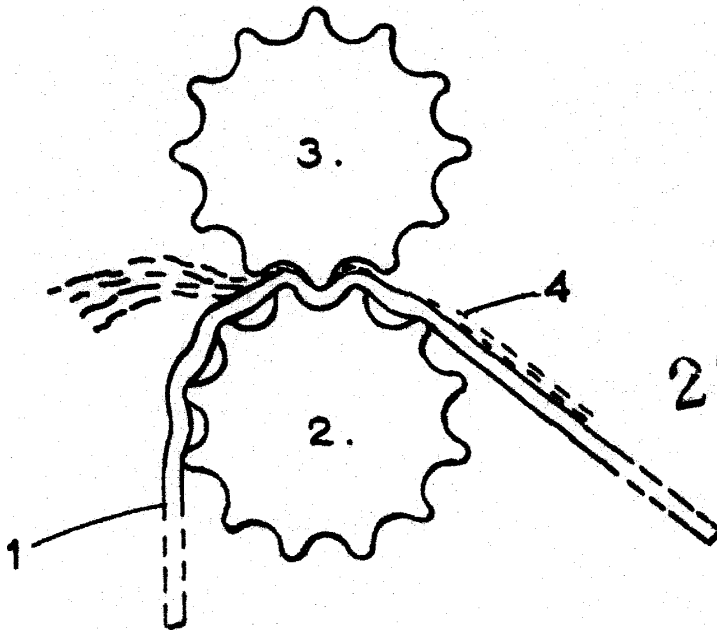
Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria
 descriptiva que consta de siete hojas escritas a máquina por una
 sola cara y de dos láminas de dibujos.

Madrid, 3 de Enero de 1.956.

~~ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL~~
 F. P.

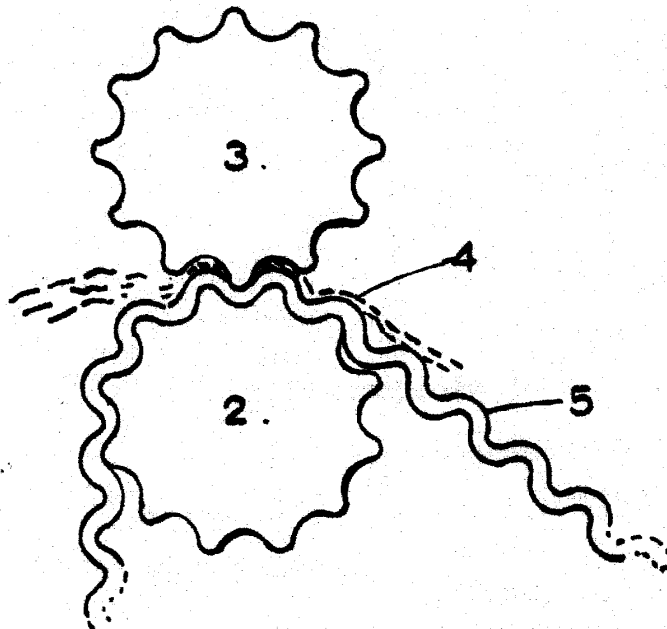


FIG. 1.



225916

FIG. 2.



Madrid, 3 de Enero de 1.956.

ANTONIO FERRAZOZ PASCUAL

Escala variable.



FIG. 3.

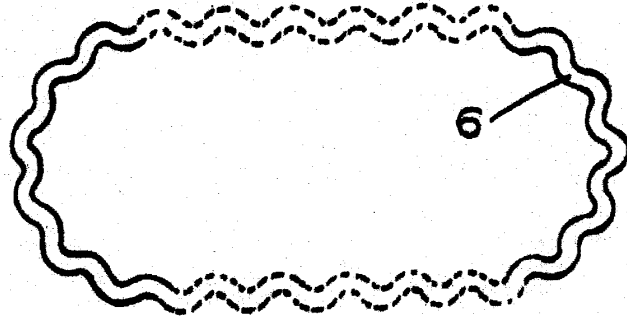
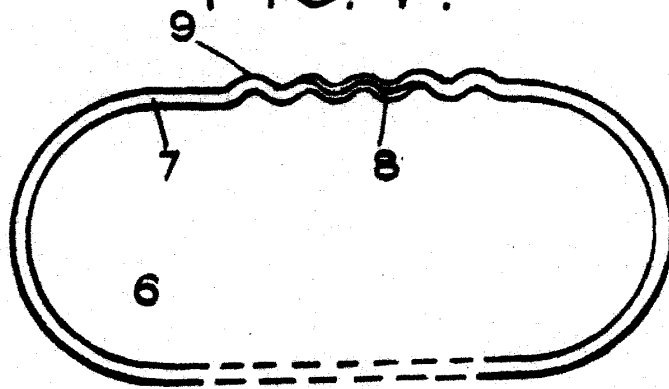


FIG. 4.



225916

FIG. 5.

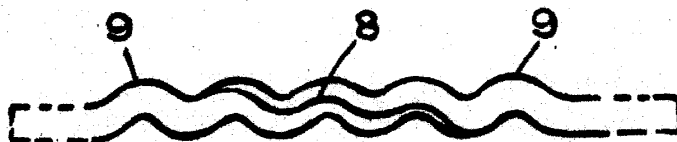


FIG. 6.



Madrid, 3 de Enero de 1.956.

ANTONIO FERRAZ PASCUAL

Escala variable.

A handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page.