

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

174806

PATENTE DE INVENCIÓN

174806



MEMORIA DESCRIPTIVA

SORBE

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA PREPARACION DE SUECHAS
DE MATERIALES TEXTILES".

SOLICITANTES: RIVERSIDE AND DAN RIVER COTTON MILLS,
INCORPORATED,
residentes en: DANVILLE, ESTADO DE
VIRGINIA, Estados Unidos de América.

174806

PATENTE DE INVENCION.

174806



MEMORIA DESCRIPTIVA

SOBRE

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA PREPARACION DE MECHAS DE
"MATERIALES TEXTILES".

SOLICITANTES: RIVERSIDE AND DAN RIVER COTTON MILLS,
INCORPORATED,
residentes en:
DANVILLE, ESTADO DE VIRGINIA, Estados
Unidos de América.

Este invento se relaciona con mechas ten-
sadas y con el método de prepararlas, y especialmente
con el proceso y tratamiento mecánico de la mecha y
del producto resultante.

5. Este invento es aplicable a mechas consti-
tuidas por filamentos fibrosos de todas clases, mezola-
dos o no, pero más especialmente a mechas formadas por

174806

- 2 -



346
20 de Abril 1946

- fibras de algodón y tiene como objeto principal la colocación paralela de las varias fibras de un tiro de mecha y la reducción de las fibras paralelamente dispuestas al espacio menor posible, para formar un nuevo producto comparable, en resistencia a la rotura y en reducción de tensión, a los hilos de varios cabos, pero que tenga todavía mayor resistencia a la rotura que los hilos análogos, a causa de la uniforme disposición de sus fibras y de la eliminación de la acción de cizalladura de los mismos cabos.
- 10.
- 15.

- Durante los últimos años se ha intentado aumentar la resistencia a la rotura y reducir la tensión de hebras, hilos, cuerdas y artículos análogos corrientes, tensando la cuerda normal formada, prácticamente hasta su punto o límite de rotura y fijando las fibras y cordones de la cuerda mientras estaban tensados. Comercialmente, los hilos y cuerdas así tratados han resultado muy satisfactorios y en las Patentes n^o 2,220,958 y 2,103,218 concedidas a Jennings y a Gwaltney y otros, respectivamente, describen ejemplos de tal tratamiento. Sin embargo, aunque el tensado y la fijación de las varias fibras en hilos, cuerdas y análogos ha resultado comercialmente satisfactorio por aumentar grandemente la resistencia a la rotura de tales cuerdas y análogos, el producto final estirado ha sido de todos modos relativamente caro, ya que en la fabricación de la verdadera cuerda o hilo, antes de someterlos a un tratamiento de estirado, se ha precisado un gran número de operaciones de es-
- 20.
- 25.
- 30.
- 35.

174806

- 3 -



2 y AGOS 1946

tiraje, hilado y retorcido.

40. Se ha descubierto que preparando y tratando directamente las mechas al estirarlas -y en algunos casos la misma cinta- es posible formar un elemento textil tenso, de hecho un nuevo artículo para la fabricación de tejidos, que tiene la provechosa ventaja de un hilo o cuerda tensados, tal como se describe en las Patentes citadas concedidas a Jennings y a Gwaltney y otras, y además otras ventajas adicionales.

50. Aunque es cierto que se ha hecho otros intentos para tratar la mecha de modo distinto a los hilos de varios cables, tal como se indica en las Patentes n^o 1,979,725 a LeJeune, y n^o 2,125,653 a Harrison, estos intentos se han limitado al tratamiento de la mecha sin retorcido apreciable y sin tensado ni compresión, pero por lo que se sabe, la mecha así tratada sin tensar y/o apretar o comprimir, no se ha fabricado jamás comercialmente y en ensayos regulizados al tratar tal mecha de acuerdo con las instrucciones de las Patentes mencionadas a Harrison y LeJeune, se obtuvo un aumento de resistencia muy pequeño.

60. Más específicamente, este invento se propone aprovechar la mecha o cinta en que las fibras separadas han recibido algún tratamiento de modo que están sensiblemente paralelas y eliminar todas las operaciones corrientes de estirado y retorcido, hilando o torciendo directamente la primitiva mecha o
- 65.

174806 - 4 -



- cinta. En otros términos, la operación a que se prefiere someter la mecha o cinta primitiva, es comparable a la operación de hilado a que corrientemente se someten los hilos normales después de las fases comunes de estirado y retorcido. La mecha, relativamente retorcida con fuerza, se trata luego con un material aglutinante o de trabazón, se comprime y se tensa, y las fibras tensadas y comprimidas se fijan en posición por endurecimiento o coagulación del material aglutinante.
70. Con preferencia, la compresión no ha de producir deterioro y la tensión ha de ser inferior al límite de rotura. El resultado directo de esta preparación y tratamiento mecánico de una mecha, es la obtención de un elemento textil de gran longitud, de elevada densidad y de notable resistencia a la tensión, comparable en todos los respectos a los hilos tensados de varios cabos, del mismo diámetro, pero en el que se eliminan los dobleces, causa de desgaste y deterioro.
75. Otra característica importante de este invento es que, independientemente de la cantidad de retorcido dado a la mecha o cinta primitiva con objeto de poderla someter a tensión suficiente para el adecuado tratamiento en el procedimiento a que este invento se refiere, dado que el elemento que se está tensando es una mecha y no un hilo de muchos cabos, es posible obtener un tensado y una colocación paralela más uniforme de las fibras separadas en una mecha sencilla que en un hilo de muchos cabos y, por
80. tanto, las fibras en la mecha están dispuestas más
- 85.
- 90.
- 95.

174806

- 5 -



uniformemente que cuando las mechas se estiran y combinan en un hilo múltiple.

Otras características del invento se relacionan con varias fases detalladas de preparación y tratamiento mecánico y con el modo de aplicar material de tratamiento a la mecha, como se indicará más claramente en el texto de la memoria y en las reivindicaciones.

En el dibujo adjunto,

105. La fig. 1 es un esquema de circulación que representa un método de tratar la mecha con el agente aglutinante o de trabazón.

110. La fig. 2 es un esquema de circulación que representa las operaciones simultáneas de tensado, compresión y fijación del material de trabazón en la mecha.

115. La fig. 3 es una vista de detalle, a mayor escala, de un tipo de elemento de calefacción que puede emplearse para fijar las fibras de la mecha paralelamente.

La fig. 4 es un corte por 4-4 de la fig. 3 y representa la forma del elemento de calefacción a vapor.

120. La fig. 5 es un corte por la línea 5-5 de la fig. 3 y representa en detalle uno de los elementos de apoyo para sostener y guiar la mecha al recorrer el elemento de calefacción.

125. En la fabricación del nuevo producto a que este invento se refiere, se utiliza la cinta o mecha, tal como se recibe. Esta mecha

174806

- 6 -



130. puede variar de tamaño, pero se prefiere emplear la de los números 1/4 a 4. Normalmente, estas mechas no están torcidas y contienen solamente una tira continua de fibras dispuestas paralelamente.

135. Una característica importante de este invento es que a la cinta o mecha, antes de tratarla, se le da un torcido previo, con preferencia precisamente suficiente para obtener la resistencia a la rotura necesaria para el manejo mecánico. El torcido se comunica a la cinta o mecha a la salida del manual y se enrolla ésta en el carrete corriente. Los distintos tipos y tamaños de mecha, precisarán cantidades diferentes de torcido y la proporción de tensión para producir el tensado uniforme y la disposición paralela de las fibras, variará con el grado de torcido.

145. Es bien sabido que una fibra sencilla de algodón independiente, tiene una resistencia relativamente grande, y el objeto de este invento es reducir las fibras paralelamente dispuestas de una cinta o mecha a un diámetro lo menor posible y trabarlas bajo tensión y/o compresión para aproximarlas cuanto se pueda a un cordón sencille.

155. El tratamiento y operaciones mecánicas para obtener el nuevo producto, podrán comprenderse mejor siguiéndolos en los diagramas de los mismos que se representan en las figuras 1 y 2.

174806

- 7 -



- Aunque la cinta o mecha puede estar constituida por filamentos fibrosos de cualquier clase, paralelamente dispuestos o distribuidos, se prefiere describir este invento en relación con una cinta o mecha formada por fibras de algodón. Suponiendo que a la mecha o cinta se le haya dado un retorcido relativamente elevado, suficiente para el tratamiento, y se haya arrollado en una bobina, ésta, indicada en general en 10 de la figura 1,
160. puede montarse de modo adecuado. La cinta o mecha se hace pasar por rodillos apropiados 11 para impregnarla con una solución de tratamiento 12, que contiene algún tipo de agente de trabazón o aglutinación. La mecha impregnada puede dirigirse,
165. por entre rodillos exprimidores 13, a un carrete 14 movido por un elemento flotante o elástico de impulsión 15, para comunicar una velocidad constante a la mecha que atraviesa el baño de tratamiento.
170. Con preferencia, para obtener una penetración absolutamente completa del material de tratamiento, la mecha tratada, ya arrollada en el carrete 14, se deja reposar durante un tiempo que depende ra del material de tratamiento empleado. Después de
175. reposar lo suficiente, el carrete 14 se coloca en el eje 16 y el producto final se enrolla en un carrete conocido, indicado en general en 17. Se comprenderá que para someter a tensión y compresión la mecha tratada, pueden utilizarse diferentes métodos, pero la
180. condición principal es que después de obtener la ten
- 185.

174306-8-



190. sión y/o compresión de la mecha, una determinada longitud de ésta, en continuo movimiento, se mantiene so metida a esas tensión y compresión mientras el material de trabazón de las fibras separadas se coagula o solidifica para trabarlas fuertemente entre sí.

195. En la disposición representada en la fig. 2, la mecha completamente tratada del carrete 14, se monta en el eje 16, se hace pasar por los rodillos 18, 19 y 20 y alrededor de las guías 21 y 22 de ranuras múltiples y luego va al carrete conducido 17. A la mecha se la somete a tensión predeterminada por medio de un freno de fricción 23; el grado de fricción se determina previamente ajustando el peso 24 del extremo del brazo de palanca 25.

200. El elemento especial de calefacción representado en el diagrama de la fig. 2 consiste en una parte 26 con ferre de vapor, cuyos dos lados exteriores 27 y 28 están ranurados para recibir la mecha y para ayudar a densificarla o reducirle de tamaño. Los rodillos 21 y 22 están también ranurados como se indica mejor en la fig. 5, para guiar la mecha hacia las superficies ranuradas del elemento 26 calentado a vapor. Al acoplarse al dispositivo, la mecha se ajusta progresivamente a cada una de las ranuras de los rodillos 21 y 22 y, al salir de la última ranura del rodillo inferior 22, pasa al mecanismo conducido 17. Al circular a lo largo de las ranuras de las paredes laterales 27, 28 del elemento 26, la mecha se somete a un calor considerable y el agente de transporte del material de trabazón se evapora; el

205.

210.

215.

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

9 - 174806



material de trabazón se solidifica alrededor de las fibras separadas, mientras se encuentra sometida a tensión la mecha situada entre los ejes 16 y 17.

- Dado que las fibras paralelas de la mecha son parte de un cordón sencillo y no de un hilo o hebra de muchos cabos, las fibras individuales reciben un tensado y una disposición paralela más uniformes que si la tensión se comunicara a un hilo o hebra de muchos cabos. La tensión aplicada a la mecha durante la fase de calefacción es, con preferencia tal, que se aproxime mucho a la resistencia de rotura de la mecha retorcida tratada y, desde luego, variará de acuerdo con el número de vueltas primitivamente dadas a la mecha, con el número de ésta y con su contenido de fibras o composición. Este tensado de la mecha, además del movimiento de la misma a lo largo de las ranuras especialmente conformadas del elemento de calefacción 26 y de las asnaladuras de los rodillos 21 y 22, llevarán a cabo una condensación o reducción de tamaño de la mecha -mientras se encuentra sometida a tensión- demasiado reducida para estropearla. Con este tensado y densificación de la mecha mientras pasa por el elemento de calefacción 26, se comprenderá que el número máximo de fibras, paralelamente dispuestas y sometidas a tensión igual, se retiene o acumula en una forma de sección transversal lo más pequeña posible, por medio de dicho agente de trabazón, con lo cual la resistencia del nuevo producto se aproxima en alto grado a la resistencia teórica de una fibra sencilla del mismo
- 220.
- 225.
- 230.
- 235.
- 240.
- 245.

174806

- 10 -



20

diámetro.

- Se comprenderá que para tratar las fibras independientes de la mecha o cinta, pueden emplearse muchos revestimientos o materiales de aglutinación artificiales, que pueden recibir la forma de emulsiones, soluciones o cualquier preparación adecuada para colocar un agente de trabazón en el interior y alrededor de las fibras individuales. Los ejemplos siguientes de soluciones de tratamiento muestran algunas adecuadas para emplearlas como material de trabazón en este procedimiento.

EJEMPLO 1:

Dispersión en agua

260. 1% en peso de Aerotex A-140
5% " " " " " A-141
1% de aceite sulfonado
79% de agua

El Aerotex A-140 y A-141, son productos de la Calco Chemical Co.

265. EJEMPLO 2:

Fórmula orgánica

270. 10 partes en peso de resina de Urea-formaldehído (50% de sólidos - solución orgánica)
5 " de ester de Resina
3 " de Alkyd-resina
75 " de tetracloruro de carbono

Las resinas especiales empleadas en esta composición son: urea-formaldehído, Reichhold P 305 Beckm
275. mine, Gama ester n° 1111 y Resina Alkydica 24-B.

174806

- 11 -



29 AGOS. 1946

EJEMPLO 3:

280. Material de tratamiento dispersado en agua
10% de sólidos - Resina de urea-formalde-
hído hidrosoluble, en solución
acuosa.

Para esta fórmula 3, una resina aceptable
es la resina de urea-formaldehído hidrosoluble P-246
Reichhold.

285. Al emplear cualquiera de las soluciones de
trabazón anteriores, se usa una solución lo más clara
o diluida posible, mientras se obtenga suficiente ac-
ción de trabazón para mantener las respectivas fibras
independientes en sus posiciones relativamente tensa-
das y densificadas. Al usar algunas soluciones con
290. cintas o mechas relativamente gruesas, puede darse el
caso de que el tensado y reducción de la mecha sea
tal que despidá al exterior una pequeña porción de la
solución aglutinante; pero quedará solución suficien-
te en la mayor parte de la sección transversal de la
295. mecha para que se traben unas con otras una mayoría
de las fibras paralelas.

En ensayos practicados con mechas tratadas
con la solución del Ejemplo 1, con la mecha sometida
a una tensión aproximadamente inferior en un 15% a su
300. límite de rotura, y con la densificación correspon-
diente relativamente grande de la mecha y con un re-
torcido inicial de la mecha variable entre 2 a 8 vuel-
tas por pulgada, se obtuvo un aumento de 100% a 200%
en la resistencia a la rotura, y la tensión residual
305. se redujo de 2% a 3% en el límite de rotura, o 1% ba-

174806

- 12 -



29 Abril, 1946

jo una carga de 10 libras (4.54 kilos).

310. En ensayos realizados con hilo tratado con la solución del Ejemplo 2 y con la misma variación en el retorcido de la mecha, de 2 a 8 vueltas por pulgada, el aumento de resistencia a la rotura fué de 75% a 150% y la disminución de tensión, prácticamente idéntica a la obtenida en los ensayos realizados con la solución de tratamiento del Ejemplo 1.
315. En relación con investigaciones llevadas a cabo con la solución de tratamiento del Ejemplo 2, se comprobó que podía obtenerse un hilo coloreado, aprovechando la fórmula del Ejemplo 1, por la sencilla adición de una parte de Pigmento Azul Monastrial, dispersado previamente en la resina Alkydica.
320. Otro resultado inesperado, se obtuvo en ensayos con mecha tratada con la solución del Ejemplo 2 y fué que se conseguía un producto final mucho más tenaz que al emplear la solución de tratamiento del Ejemplo 1; la resistencia total o final a la rotura no era tan buena en condiciones idénticas; pero se comprenderá que en algunos usos de la mecha tratada de acuerdo con este procedimiento, puede ser deseable la tenacidad, aún a expensas de parte del aumento de la resistencia a la rotura.
325. En ensayos hechos con la mecha tratada con el material de tratamiento del Ejemplo 3, en cuanto al aumento de resistencia a la rotura y a la disminución de tensión, se obtuvieron prácticamente los mismos resultados que se lograron en relación con la solución de tratamiento del Ejemplo 2.
330. En ensayos hechos con la mecha tratada con el material de tratamiento del Ejemplo 3, en cuanto al aumento de resistencia a la rotura y a la disminución de tensión, se obtuvieron prácticamente los mismos resultados que se lograron en relación con la solución de tratamiento del Ejemplo 2.
335. En ensayos hechos con la mecha tratada con el material de tratamiento del Ejemplo 3, en cuanto al aumento de resistencia a la rotura y a la disminución de tensión, se obtuvieron prácticamente los mismos resultados que se lograron en relación con la solución de tratamiento del Ejemplo 2.

174806

- 13 -



- Se verá, pues, que comunicando un retorci-
do relativamente elevado a una cinta o mecha que pro-
ceda directamente del manual y tratando luego la me-
cha retorcida y sometiénola a tensión y a compresión
proporcionalmente al grado de retorcido, y solidifican-
do luego el agente de trabazón, es posible obtener un nuevo producto en forma de un filamento textil de gran longitud, cuya resistencia a la rotura sea superior o equivalente a la de los hilos corrientes del mismo tamaño y calibre. Se eliminan todas las operaciones normales posteriores de transformación de la cinta o mecha en hilos de muchos cabos, y, dado, que el nuevo producto es un elemento homogéneo de gran longitud, se elimina también toda la acción de corte o cisalladura y desgaste que se presenta al emplear hilos de muchos cabos, de modo que, incluso si el nuevo producto solo iguala a los hilos de muchos cabos, de tamaño y calibre equivalentes en cuanto a la resistencia a la rotura, será de superior resultado, por eliminarse los dobles de superposición.
- 340.
- 345.
- 350.
- 355.

- Si se desea, el nuevo producto obtenido de la cinta o mecha puede revestirse con látex, resinas o ceras para darle una superficie más suave y lisa y para permitir una mejor adaptación a ciertos tipos de tejidos.
- 360.

174806

- 14 -



- N O T A -

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, se hace constar que los procedimientos anteriormente descritos son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, siendo lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo que se solicita Patente de invención por veinte años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA PREPARACION DE MECHAS DE MATERIALES TEXTILES" caracterizándose por lo siguiente:

1ª - Perfeccionamientos en la preparación de mechas de materiales textiles, que incluyen un procedimiento para comunicar a una mecha un tamaño y una resistencia equivalentes a los de los hilos obtenido por hilado y retorcido, que comprende el distribuir material de trabazón en y alrededor de las fibras de la mecha, el retorcer ésta lo bastante para permitir su manejo sometida a tensión relativamente elevada, el tensar las fibras de la mecha y el coagular o solidificar el material de trabazón citado, para formar un filamento final análogo a un cordón sencille.

2ª - Perfeccionamientos en la preparación de mechas de materiales textiles, que incluyen un procedimiento para comunicar a una mecha un tamaño y una resistencia equivalentes a los de los hilos obtenidos



390. per hilado y retorcido, que comprende el distribuir material de trabazón en y alrededor de las fibras de la mecha, el tensar éstas y el coagular o solidificar el material de trabazón citado para formar un filamento final análogo a un cordón sencillo sin hilar.

395. 3^a - Perfeccionamientos en la preparación de mechas de materiales textiles, que incluyen un elemento textil, de gran longitud, homogéneo, equivalente a los hilos corrientes, en tamaño, resistencia y calibre.

400. 4^a - Perfeccionamientos en la preparación de mechas de materiales textiles, que incluyen un hilo sencillo de un solo cabo constituido por un tiro de mecha y que comprende especialmente fibras de algodón, en el que las fibras individuales separadas se mantienen en alineación tensada paralela por medio de un material de trabazón y las fibras se densifican o hacen compactas, por cuyo medio la mecha tratada tiene una resistencia a la rotura mayor que los hilos corrientes de muchos cabos y de igual diámetro.

410. 5^a - Perfeccionamientos en la preparación de mechas de materiales textiles, que incluyen el método de trazar fibras para formar un filamento análogo a un elemento de gran longitud y de densidad y resistencia a la rotura elevadas, que comprende el impregnar la mecha con material para que actúe como agente de trabazón, el tensar la mecha citada hasta prácticamente su límite de rotura y el coagular o solidificar dicho material mientras la mecha indicada está



AUG. 1946

sometida a tensión, para formar un producto final sin hilar.

420.

5^a - Perfeccionamientos en la preparación de mechas de materiales textiles, que incluyen, como artículo de nueva fabricación, un elemento de gran longitud homogéneo, formado por un solo tiro de mecha en el que las fibras individuales separadas se mantienen en relación paralela uniformemente tensadas, por medio de un agente de trabazón.

425.

7^a - Perfeccionamientos en la preparación de mechas de materiales textiles, que incluyen el método de trazar fibras para formar un filamento análogo a un elemento de gran longitud y de densidad y resistencia a la rotura elevadas, que comprende el impregnar la mecha con material para que actúe como agente de trabazón, el alinear las fibras separadas de dicha mecha, por cuyo medio se colocan sensiblemente paralelas, el comprimir las fibras de la mecha citada, el tensar ésta con objeto de obtener el tensado uniforme de las fibras, y el coagular o solidificar dicho material de trabazón mientras la mecha está sometida a tensión y a compresión.

430.

435.

440.

8^a - Perfeccionamientos en la preparación de mechas de materiales textiles, que incluyen el método de trazar fibras para formar un filamento análogo a un elemento de gran longitud de densidad y resistencia a la rotura elevadas, que comprende el impregnar la mecha con el material para que actúe como agente de trabazón, el alinear las fibras separadas de la mecha citada para que se coloquen sensiblemente para-

445.

174806

- 17 -



lelas, el comprimir las fibras de la mecha indicada hasta muy aproximadamente su límite de aplastamiento, 450. el tensar la mecha con objeto de obtener el tensado uniforme de las fibras, y el coagular o solidificar dicho material de trabazón mientras la mecha está sometida a compresión y a tensión.

9^o - Perfeccionamientos en la preparación 455. de mechas de materiales textiles, que incluyen un procedimiento para comunicar a una mecha un tamaño y una resistencia equivalentes a los de un hilo producido por hilado y retorcido, que comprende el distribuir material de trabazón en y alrededor de las fibras de 460. la mecha, el retorcer ésta lo suficiente para permitir su manejo sometida a tensión relativamente elevada, el tensar las fibras de la mecha, y el coagular o solidificar dicho material de trabazón para formar un filamento final análogo a un cordón sencillo; la cantidad o grado de tensión es proporcional al aumento 465. de resistencia a la rotura deseado.

10^o - Perfeccionamientos en la preparación de mechas de materiales textiles, que incluyen el método de trazar fibras para formar un filamento análogo a un elemento de gran longitud de densidad y resistencia a la rotura elevadas, que comprende el retorcer la mecha suficientemente para permitir someterla a una tensión determinada, el impregnar la mecha con material para que actúe como agente de trabazón, el tensar 475 la mecha citada prácticamente hasta su límite de rotura, y el coagular o solidificar dicho material mientras la mecha mencionada está de este modo tensada, pa-

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

- 18 -

174806



ra formar un producto final sin hilado.

480. 11º - Perfeccionamientos en la preparación de mechas de materiales textiles, que incluyen el método de trabar fibras para formar un filamento análogo a un elemento de gran longitud de densidad y resistencia a la rotura elevadas, que comprende el comunicar a la cinta o mecha un retorcido predeterminado, el impregnar la mecha con material para que actúe como agente de trabazón, al comprimir las fibras de la mecha citada, al tensar ésta para conseguir el tensado uniforme de las fibras, y al coagular o solidificar dicho material de trabazón mientras la mecha está sometida a compresión y a tensión.
485. 12º - Perfeccionamientos en la preparación de mechas de materiales textiles, tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria y representado en el dibujo que se acompaña.
490. Esta memoria consta de dieciocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

495.

Esta memoria consta de dieciocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 29 de Agosto de 1946

RIVERSIDE AND DAN RIVER COMMON
HILLS, INCORPORATED

Por Poder de J. GOMEZ ACEBO

174806

Fig. 1.

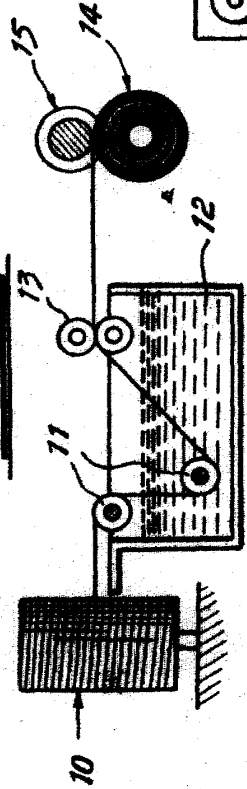


Fig. 2.

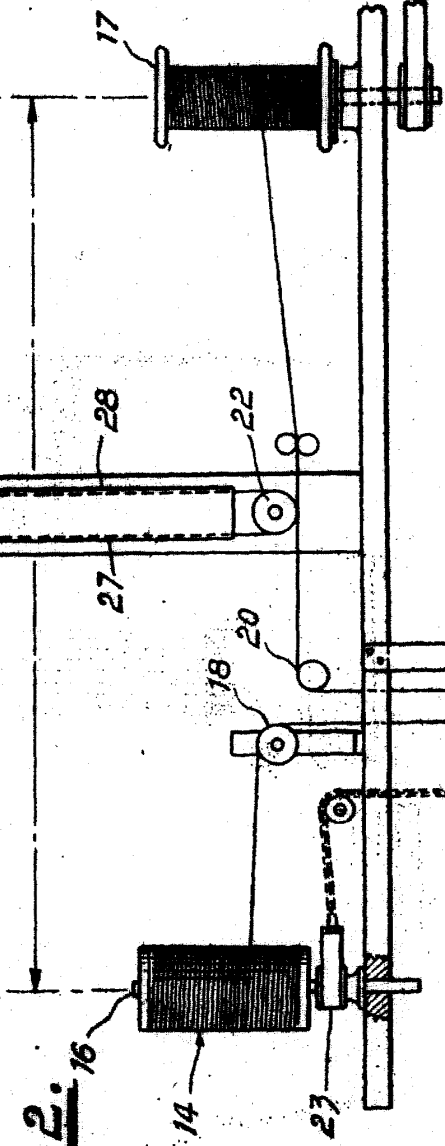


Fig. 3.

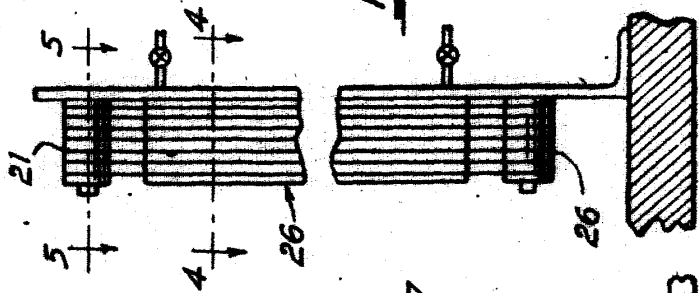


Fig. 4.

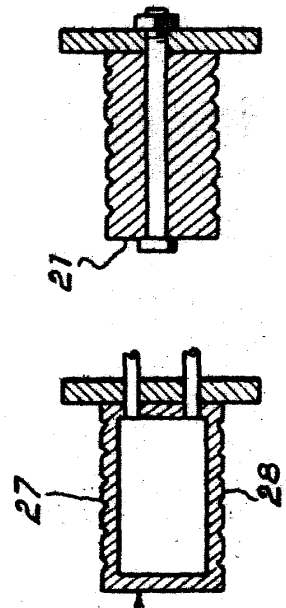
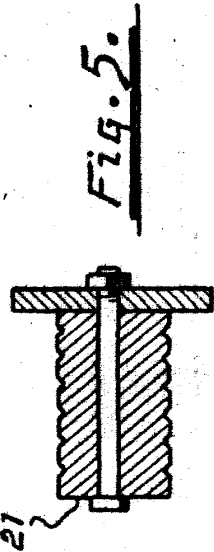


Fig. 5.



Madrid, 29 de agosto de 1946.

Por Poder de J. GOMEZ...