

Congreso -

Nº 3392



Sección Administrativa

Clase \_\_\_\_\_

Serie \_\_\_\_\_

Materia \_\_\_\_\_

Asunto \_\_\_\_\_

Mayo 3 - Julio 19 -

1895

*Archivos del Congreso*

Rm 1 602

Ley 18  
Legajo n.º XIV-3392

Año de 1895 Expediente n.º 16.

Solicitud del Sr. Henry Hungerford Boyle para que se le conceda patente (~~de~~ —  
—) por veinte años para la introducción al país  
y fabricación en él de las máquinas y aparatos  
empleados en el tratamiento del ramio y otras  
fibras textiles semejantes, de cuyas máquinas y apa-  
ratos es inventor el solicitante — El Congreso emitió  
el decreto n.º 44 de 10 de julio de 1895, haciendo la con-  
cesión por diez años; El P. Ejecutivo vetó el decreto el  
19 del mismo julio; las objeciones pasaron á la Comi-  
sión de Fomento, y en estudio de ésta quedó pendiente  
el asunto — 19 de julio de 1895.

{ Iniciado el 6 de mayo de 1895.

{ Pendiente desde el 19 de julio del mismo año.

{ Estante n.º 11

{ Caja 1



## Congreso Nacional

Mano Fernández, Alegado, con  
poder especial del señor Henry Hungerford Boyle, ante los respe-  
tuosamente digo:

Presento una memoria descriptiva so-  
bre mejoras en el procedimiento y aparatos empleados en el tratamien-  
to del Ramio y otras fibras semejantes. — Presento además en seis  
folios la descripción gráfica de las máquinas destinadas á las varia-  
das manipulaciones de las plantas textiles, á que otras máquinas pue-  
den aplicarse para lograr un producto comercial. —

El inventor de estas máquinas es el señor  
Henry Hungerford Boyle, súbdito inglés, quien por mi medio solicita del  
Congreso Nacional de Costa Rica, una patente para la construcción ó  
introducción al país, de las máquinas y aparatos que forman su exclusiva  
invenção. —

La importancia del Ramio como fibra co-  
mercial es indiscutible.

En el año de 1886 se hicieron en el país al-  
gunos ensayos para el cultivo del Ramio, los cuales aunque dieron sa-  
tisfactarios resultados no condujeron á ninguno comercial porque la in-  
perfcción de las máquinas hasta entonces empleadas era obstáculo grande  
para el desarrollo de la industria.

El perfeccionamiento de esas máquinas,  
en el transcurso de 10 años ha sido grande y el que se da al señor Boyle  
le parece indiscutible.

La Constitución, artº 73, pará. 20, os-  
tenta autoriza para conceder patentes de invención, y fundado en esa ley, se  
solicito para el invento de mi conciencia, patente por veinte años,  
para la introducción al país, ó fabricación en él de las máquinas y apa-  
ratos mencionados.



tos de que dejó lucha silencio.

San José 3 d mayo de 1895.

Congreso Nacional.

Mario Fernández.

Costa Rica

El abajo firmado Henry Hungerford Doyle,  
domiciliado en Londres Inglaterra declara por el presente  
otorgar á l Lic D<sup>r</sup>. Mano Fernández, abogado,  
poder especial amplio y bastante para recabar de las ofici-  
nas y autoridades nacionales que corresponda, la obtención de una  
patente de invención por 20 años por un invento denominado  
"Mejoras en el procedimiento y aparatos, en el tratamiento  
de las fibras del ramio y otras semejantes para fines  
comerciales;" á cuyo efecto lo faculto para dar ante dichas  
autoridades todos los pasos necesarios al objeto indicado,  
elevar solicitudes, formular descripciones, protestos, declaraciones  
apelaciones y reclamos, oblar todos los impuestos, cuotas y  
pagos determinados por la ley; recibir todo documento ó  
valor, dando el descargo respectivo; llenar cualquiera otro  
requisito y tomar en fin todas las medidas que creyere  
conducentes al resguardo de mis intereses declarando  
desde ahora válido y bueno cuanto dicho señor en bien  
de ellos hiciere, dándole así mismo facultad, para  
sustituir el presente si así lo juzgare conveniente.

Dado y firmado en Londres, Inglaterra a los  
14 días del mes de Marzo de 1894

H. H. Doyle

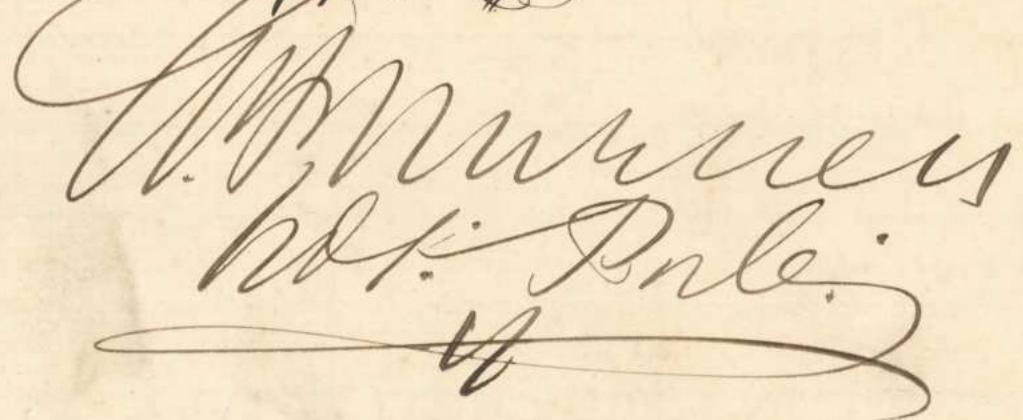
Testigo  
Walter J. Merton } 14 Gracechurch  
Joseph Lake } Street London

Yo el suscrito



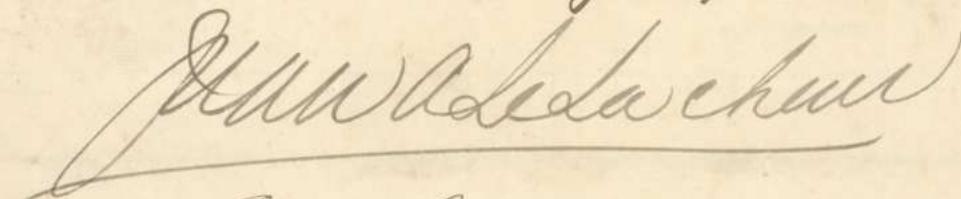
Yo el infrascrito George Frederick Warren de Londres  
Notario Público por autoridad real debidamente admitido y jurado  
certifico la verdad de la firma que antecede del Señor Henry  
Hungerford Boyle de Londres habiendo el dicho Señor comparecido  
hoy dia ante mi y escrito la misma en mi presencia y la de los  
testigos

Londres el diez y ocho de Marzo de mil ochocientos  
noventa y cuatro



Certifico que la firma que antecede es la  
de D<sup>r</sup>. George Frederick Warren, Notario Público  
de esta ciudad y que a ella sedá fe y crédito en  
juicio y fuera de él.

Londres 15 de marzo 1894.



Consul General de  
Costa Rica



2 D. Linfrascrito secretario de Estado en los despachos de Relaciones Exteriores y Justicia de la República de Costa Rica,  
3 Hace constar la autenticidad de la presente firma  
4 enviada del señor Consul General de Costa Rica en Londres, que  
5 dice "Juan A. Le Sachem".

6 Salacio Nacional. San José, 3 de mayo de 1895.



Ricardo Alfaro

12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28 SP  
29  
30

# Memoria

descriptiva sobre "Mejoras en el procedimiento y aparatos empleados en el tratamiento de las fibras del ramio y otras semejantes para fines comerciales"; por Henry Hungerford Boyle, de Londres (Inglaterra.)

---

Esta invención se refiere al tratamiento del ramio y otros vegetales de fibras similares, con el fin de obtener las fibras de los mismos para los fines del comercio.

Según esta invención la planta se descortera desde luego, total o parcialmente por medio de maquinaria apropiada, como se describirá después, y después se la somete a las operaciones siguientes:

Primeroamente se hervir en un tanque ( $92^{\circ} F.$ ) en una solución especial sometida a la acción del vapor, y después se la hace pasar entre varios juegos de rollos o cilindros. El primer juego la estruja e comprime para romper y desprendre cualquier resto que haya quedado de la cortura, la cual se ha reblandecido por la ebullición y la acción del vapor, desde este juego de cilindros pasa a otro que tiene mayor velocidad en la periferia que el primero; esta operación aumenta el desgubrajamiento y pérdida de las partes de la cortura que perma-

men con aun adheridas y separa algo las fibras, y como este segundo juego de cilindros tiene en la periferia mayor velocidad que el primero, efectua una tension sobre la planta, mientras que esta es retenida relativamente por el primer juego. La planta pasa despues del segundo juego á un tercer juego de cilindros que continuan la compresion y tension causadas de la planta. Desde el ultimo juego de cilindros la planta pasa á través de una solucion acida en el tanque (nº 2), cuya solucion actua sobre las fibras para aumentar el desprendimiento y la separacion de las mismas. De este tanque la planta pasa entre cilindros compresores, y desde estos va á un tanque nº 3 semejante al tanque nº 1. en donde c'z otra vez hervida del mismo modo. Desde este tanque pasa á ser sometida á la accion de cilindros compresores y al tanque nº 4. que contiene una solucion especial. De este tanque, la planta pasa entre cilindros compresores y luego á otro tanque nº 5. que contiene una solucion especial. De este tanque pasa á otro tanque nº 6. que contiene una solucion especial. De este tanque la planta pasa á otro tanque nº 7. que contiene una solucion especial, y desde este pasa á ser sometida á la accion de cilindros compresores. Al salir de estos cilindros la planta se introduce en un baño lavabo nº 8. para desembarazarla de partes de fibra separadas y de otras impurezas que son expulsadas por medio de una ducha. Al salir de este baño la planta pasa entre cilindros compresores y despues al tanque nº 9. que contiene una solucion reblandecedora de caracter saponáceo. Al salir de esta solucion, la

planta se somete a la acción de tres juegos de cilindros que la comprimen y estiran, y se la lleva a una mesa en donde después de secarse, las fibras quedan bastante sueltas para permitir que sean completamente separadas por el cardado usual. Todas estas operaciones son seguidas, y el abastecimiento de material cuando se hace al comienzo de los aparatos, a travéS de los cuales marcha, verificándose en su curso las diversas operaciones mencionadas. La planta es llevada a travéS de todos los tanques entre dos filas de barras sujetas a cadenas sin fin, dispuestas para pasar a travéS de los tanques, preferentemente en curso serpentinado.

Para facilitar que esta invención sea completamente entendida yo la describiré con ayuda de los adjuntos dibujos, en los que:

Figura 1. Es una vista del conjunto de todo el aparato.

Figura 2. Es una vista de costado de los tanques 1 y 3.

Figura 3. Es una vista seccional de costado

Figura 4. Es el plan del mismo

Figura 5. Es una sección de costado del tanque nº 9. y sus  
fancialmente de los tanques nº 2. 4. 5. 6. y 7.

Figura 6. Es el costado exterior de uno de los tanques 2. 4. 5. 6 y 7, dejando ver los medios para mover los cilindros interiores y las cadenas inferiores conductoras que llevan las barras crucetas.

Figura 7. Es una vista parcial separada del frente de los cilindros y fajas conductoras comprendidas en la figura 6.

Figura 8. Es una sección transversal, con ruedas de enganche para las cadenas de las barras conductoras.

Figuras 9 y 10. Son vista y sección de costado, respectivamente, del aparato del baño de lavado.

Figura 11. Es la planta del mismo

Figuras 12 y 13. Son por separado vistas agrandadas comprendidas en las figuras 9. 10 y 11.

Figura 14. Es una vista exterior de costado del Tanque n° 9.

Figuras 15 y 16. Son vistas separadas parciales del modo de asegurar los tubos de vapor al costado del Tanque

Figura 17. Es una vista de costado de un juego de cilindros compresores y tensores

Figura 18. Es una sección de costado de los mismos.

Figura 19. Es una vista parcial de frente de un juego de cilindros giratorios y bandas transportadoras.

Figuras 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. y 28. Son vistas separadas de partes comprendidas principalmente en las figuras 2. 3. y 4.

Figura 29. Es una vista del plan de la cadena que lleva las barras conductoras

Figura 30. Es una vista de costado de lo preceden la figura

Figura 31. Es una vista de costado del aparato para descontaminar las plantas, antes del tratar, mismo para separar las fibras.

Figura 32. Es una sección de costado de la figura 31.

El aparato comprende un número de tanques, designados, para comodidad de la referencia, con los n° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. y 9. y un baño de lavado n° 8; varias partes van conectadas a los diferentes tanques como mas adelante se dirá.

En las figuras 2. y 3. A representa la envolvente ó caja metálica del tanque n° 1, que lleva en la parte alta los soportes B y B' y en el fondo los apoyos B<sup>2</sup>. Los soportes B llevan los cilindros C, C' y C<sup>2</sup> y los soportes B' los cilindros C<sup>3</sup>, C<sup>4</sup>. Los extremos de los mismos de los bujes F de los cilindros C y C<sup>3</sup>, se mantienen en ruedas D y D', para poder levantar dichos cilindros cuando sea necesario, como más adelante se dirá. Las ruedas de telones ó de enganche, de los otros cilindros para guiar las cadenas van marcadas C<sup>5</sup>. Todos los ejes ó bujes de dichas ruedas de telones llevan la marca F<sup>1</sup>. El interior del tanque va provisto de guías arqueadas fijas E, E', E<sup>2</sup>, E<sup>3</sup>, E<sup>4</sup>, E<sup>5</sup>, E<sup>6</sup>, E<sup>7</sup> y E<sup>8</sup>, cuyos extremos disminuyen inclinando se hacia el costado del tanque (Véase figura 22). Pasando á través del lado interior del tanque y dentro de las guías vienen los bujes F, uno de cuyos extremos queda sujeto por la carolita a dentro del tanque (Véase figura 28); el otro extremo del buje pasa á través del costado del tanque y se hace estanco por medio de la caja de empaquetado b (Véase figura 27.) Estos bujes llevan, dentro del tanque y cerca de cada costado, ruedas de telones c para hacer presa en las cadenas sin fin conductoras, y cada buje F tiene un collar que sirve para guiar la cadena sin fin del motor que más adelante se dirá.

Estos arrrolladores de cadena son los designados por F<sup>2</sup>, F<sup>3</sup>, F<sup>4</sup>, F<sup>5</sup>, F<sup>6</sup>, F<sup>7</sup> y F<sup>8</sup>, cuyo objeto se muestra claramente en las figuras 3. y 5.

G es una cadena sin fin que pasa en doble tonga en curso ondulado ó serpantino, á través del tanque yendo una tonga á cada lado del tanque.

Las cadenas entran sobre los rolletes C y C', la tongada alta de cadenas pasa alrededor del rollete C y bajo el rollete C<sup>2</sup>, atraviesa el tanque, va alrededor de la guia E', vuelve al rollete F<sup>2</sup>, retrocede a la guia E<sup>3</sup>, vuelve al rollete F<sup>4</sup>, retrocede a la guia E<sup>5</sup>, vuelve al rollete F<sup>6</sup>, retrocede al rollete F<sup>7</sup>, sube por la parte posterior del tanque, pasa alrededor del rollete C<sup>3</sup> que está al respaldo y parte alta del tanque, y sobre éste retrocede pasando alrededor del rollete C, desde el cual vuelve otra vez al tanque.

La otra tongada de cadenas entra sobre el rollete C', pasa bajo la guia E y va al rollete F', vuelve a la guia E<sup>2</sup>, retrocede al rollete F<sup>3</sup>, vuelve a la guia E<sup>4</sup>, retrocede al rollete F<sup>5</sup>, vuelve a las guias E<sup>6</sup>, retrocede al rollete F<sup>7</sup>, vuelve a la guia E<sup>8</sup>, retrocede al rollete F<sup>9</sup>, sube por el respaldo del tanque, pasa alrededor del rollete C<sup>4</sup>, baja por la parte exterior fuera del tanque pasa alrededor del rollete F<sup>10</sup>, mas chas a lo largo bajo el fondo del tanque, pasa bajo el rollete H, de aquí sube pasando alrededor del rollete F<sup>12</sup> y vuelve a otras otra vez en el tanque por el rollete C'. Siguiendo estos movimientos de las dos tongadas de cadenas ó traves del tanque, se observará que las dos tongadas entran juntas en el tanque; que en su marcha dentro del tanque quedan separadas a la distancia que media entre las guias y los rolletes, y que vuelven a reunirse cuando pasan alrededor del rollete F<sup>9</sup>, marchando juntas hacia arriba por la parte interior del respaldo del tanque, volviéndose a separar fuera de este al pasar por los rolletes C<sup>3</sup> y C<sup>4</sup>.

Las cadenas están formadas por celos bocas G' (figuras 29 y 3a.), provistas de caroleitas ó

cubos  $C^2$ , en que entran las barras  $C^3$ , que se extienden a través del tanque. Entre estas dos tongadas de barras es conducida la planta a lo largo del tanque. Alimentado con ramos u otro material similar a la entrada de los rolletes  $C$  y  $C'$  y juntándose las cadenas y barras conducen el material dentro y lo llevan a través del tanque según el curso ondulado de las cadenas, las cuales al separarse otra vez fueran del tanque cuando pasan alrededor de los rolletes  $C^3$  y  $C^4$  abandonan el material. Para salvar cualquier tropiezo de un cumulo de plantas los ejes de los rolletes  $C$ ,  $C'$ ,  $C^3$  y  $C^4$  están montados en ruedas  $D$ ,  $D'$  que permiten llevar los rolletes. El mismo cojinete de rueda se usa para los extremos de los ejes de los otros rolletes en las diferentes figuras. Para evitar que el peso de las barras haga tomar flecha a las cadenas, cuando pasan a lo largo del tanque, se han instalado arqueando longitudinalmente en el tanque, un número de guías soportes  $H$  en que se apoyan las barras. Estos soportes son preferentemente de hierro de la forma  $T$  que pueden a su vez ser soportados por los tirantes curvados  $I$  de hierro de angulo. En la figura 5. obran como guías verticales y tienen sus extremos vueltos hacia adentro como en  $H'$ , figura 25. Dispuesta para venir debajo de cada tongada de cadenas-barras hay un tubo de vapor, perforado  $J$  con ramas laterales  $J'$  con el doble objeto de poner en ebullicion la solución del tanque y de que el vapor actue sobre la planta, mientras es conducida a través de la solución. Las partes de los husos de los rolletes  $C^2$ ,  $E^2$ ,  $F^4$ ,  $F^6$ ,  $E^8$  que se proyectan a través del costado del tanque están conectadas unas a otras, y son movidas por fuerza transmitida por el piñon  $K'$  del eje  $K^2$ . La construcción y los detalles de los tanques n° 1 y n° 3. es la

misma. La solución usada en cada uno de estos tanques es una solución débil de soda caustica si otra de su química equivalencia.

Cuando la planta queda abandonada por las mas conductoras en la parte exterior de los rolletes C<sup>3</sup>, C<sup>4</sup>, es cogida por cilindros acanalados ó estriados N (figura 17) para magullar la corteza y abrir en parte las fibras; desde estos cilindros la planta pasa y es recibida sobre la guia N' que la conduce a un segundo par de cilindros N<sup>2</sup> que tienen en la periferia mayor velocidad que el primer juego N. Este segundo juego N<sup>2</sup> aumenta la demolición de la corteza y el desligamiento de las fibras, y efectua el arranque de estas a causa de que relativamente son atacadas por el primer juego de cilindros. Desde este segundo juego de cilindros la planta es descargada sobre la guia N<sup>3</sup> que la conduce al tercer juego de cilindros N<sup>4</sup>, que estruja y desume las fibras. Estos cilindros deben marchar, con preferencia a la misma velocidad periférica que los cilindros N<sup>2</sup>.

Alrededor de los cilindros N<sup>4</sup>, pasa una faja de goma elástica N<sup>5</sup> que también pasa alrededor de un rollete N<sup>6</sup> más pequeño. Estas bandas conducen la planta desde los cilindros N<sup>4</sup> descargándola entre barras y cadenas conductoras como las anteriormente descritas que la llevan al Tanque n.º 2, figura 5. Estas barras y cadenas conductoras atraviesan este tanque en curso serpentino ó ondulado, como en los tanques n.º 1 y 3, pero con la diferencia de ser la marcha en sentido vertical en vez de horizontal, teniendo las instalaciones interiores dispuestas verticalmente. En esta disposición no es necesario emplear guia circular alguna en el fondo del tanque para la tongada exterior de barras y cadenas G.

En este tanque se emplea una solución

dibil de ácido clorhídrico. Desde este tanque n° 2 y por medio de dichas barras y cadenas, la planta es descargada entre otro juego de cilindros compresores O (figura 1), que la pasan para ser cogida por las barras y cadenas conductoras del tanque n° 3. a través del cual es conducida del mismo modo que se ha descrito para el tanque n° 1.

Desde el tanque n° 3. la planta es llevada a los cilindros compresores P, figura 1. situados entre los tanques 3. y 4. y desde estos cilindros pasa entre barras y cadenas conductoras dispuestas verticalmente, atravesando el tanque n° 4. En este tanque hay una solución débil de permanganato de potasa. Desde este tanque la planta es llevada por las barras y cadenas conductoras a otro juego de cilindros compresores Q, que la descargan entre las barras y cadenas del tanque n° 5. a través del cual es conducida como anteriormente se ha descrito. En este tanque hay una débil solución de hiposulfito de soda y ácido clorhídrico. Desde las cadenas y barras de este tanque la planta pasa a las cadenas y barras del próximo tanque n° 6. a través del cual es conducida como anteriormente. En este tanque la solución es de ácido clorhídrico. Desde este tanque la planta es entregada a las cadenas y barras del próximo tanque n° 7. a través del cual es llevada como anteriormente. La solución en este tanque es de hiposulfito de soda. Desde este tanque la planta pasa sobre una faja conductora R, con latas transversales R<sup>2</sup>, bajo la ducha R<sup>3</sup> (figuras 9. 10 y 11.), dispuesta para borrar las impurezas de la yerba. Desde esta banda de lavado o lavatorio (figura 9.), la planta pasa entre los cilindros compresores S, desde los que va a las cadenas y barras conductoras del tanque n° 9. a través del cual es conducida como ya se ha descrito. En este tanque hay una solución reblandecedora de carácter

saponacos. La planta al salir de este tanque para entrar en un segundo juego de tres cilindros como en las figuras 17 y 18, que actúan como anteriormente se ha descrito. Desde estos cilindros la planta es descargada sobre una mezcla, y después de seca, queda lista para ser lavada ó tratada de cualesquier otro modo para fines comerciales.

Las partes giratorias conectadas con los diversos tanques menores el n.º 1, están movidas por el eje E, que hace giros al eje E' por el engranaje conico E<sup>2</sup>; sobre este eje E' va una polea U que conecta por medio de correa sin fin las ruedas U', U<sup>2</sup>, U<sup>3</sup>, U<sup>4</sup>, U<sup>5</sup>, U<sup>6</sup>, U<sup>7</sup>, U<sup>8</sup>, U<sup>9</sup>, U<sup>10</sup>, U<sup>11</sup>, U<sup>12</sup>, de los ejes de las ruedas de puntas ó teñones de los diferentes tanques, que actúan sobre las cadenas conductoras.

Los extremos de las latas ó listones transversales R<sup>2</sup>, figuras 9, 10, y 11, se apoyan en una guia R<sup>4</sup> que consiste en una estria ó canal dispuesta al exterior. Cuando se opera sobre fibras verdes ó tiernas los tanques n.º 2 y 3, así como el juego de cilindros entre los tanques n.º 1 y 2, no son indispensables de modo que el crudo material pasa desde el Tanque n.º 1, a los volantes P y de aquí al tanque n.º 4, directamente.

Un nuevo aparato para descorchar que yo he inventado y que es adecuado para emplearlo en esta invención, se ilustra en los dibujos figuras 31 y 32. En estas figuras 1 es la armazón principal dispuesta sobre cada costado, con cojinetes apropiados 2 para recibir y soportar los extremos de los munones de los buzos de los tres juegos de cilindros 3, 5 y 6, y los de un juego de cepillos 4.

Estos cilindros y cepillos giran por medio de tornillos sin fin y ruedas coincidentes como sigue:

Al largo de la armazón va un eje 7 movido por fuerza aplicada de cualquier modo apropiado, pero con preferencia por medio de correa y de la polea 8. Sobre este eje 7 van tres juegos de tornillos helicoidales sin fin 9, 10 y 11 y una rueda cónica 12. Las partes exteriores de los husos de los cilindros del fondo de los juegos 3, 5 y 6 llevan ruedas helicoidales 13, 14 y 15, dispuestas para engranar con los tornillos sin fin 9, 10 y 11. Sobre un montante va una rueda de engranaje 16, llevando una rueda cónica 17, que engrana con la rueda cónica 12. La rueda 16 engrana con otra rueda 18 montada sobre el extremo del huso de cepillo giratorio del fondo 4. Los husos de los cilindros van juntamente conectados al respaldo de la armazón, de modo que giran al unísono, y también los husos de los dos cepillos. Los cepillos o escobillas están formados por alambres o por cerdas ticas, para limpiar el crudo material cuando pasa entre ellos.

En el tratamiento del crudo material la alimentación se efectúa introduciendo aquél entre los cilindros del primer juego 3, cuyos cilindros llevan en su circunferencia canales dentados que agarran y meten la planta y al mismo tiempo demuelen la madera; de estos cilindros la planta pasa al juego de cepillos, que marchan en la periferia con mayor velocidad que el primer juego de cilindros con el objeto de limpiar la coraza de la superficie exterior de la aplastada planta. Desde estos cepillos giratorios la planta pasa al tercer juego de cilindros 5. Estos tienen su circunferencia formada o provista de grandes dientes embotados que encajan entre sí y comprimi-

riendo entre ellos la planta rompen la madera a cortos intervalos. Desde este juego la planta pasa a los cilindros del cuarto juego 6 la estrujan y exprimen su humedad dejandola en condicion adecuada para que actuen sobre ella las aspas batidoras que despues se mencionaran.

Estos cilindros 6 llevan fajas sin fin de goma elastica 19 mantenidas por los solletines 20. Las fajas conducen la planta hasta una boca 21 de una arradura curvada o guia 22 dentro la la cual giran las aspas 23 que encuentran la planta segun viene por la boca 21 y la golpean despidiendo las piezas de la rota madera mientras la planta cae sobre una faja sin fin conductora de goma elastica 24, la cual con ayuda de otra faja de goma elastica 25, la lleva a travis de otra boca 26 formada sobre una arradura curvada o guia 27, dentro de la que es otro vor sacudida por las aspas 28, para que despidan cualesquier piezas remanentes de madera. Estas aspas mandan en dirección inversa respecto de las primeras aspas, y de este modo actuan sobre cada lado de la planta que queda entonces en disposicion conveniente para ser tratada por los aparatos y el procedimiento anteriormente descrito. Las aspas 23 van sobre un cilindro 23<sup>a</sup> mantenido por un huso 23<sup>b</sup> y movido por correa y poleas 23<sup>c</sup>, desde el eje principal 7; y las aspas 28 van sobre un cilindro 28<sup>a</sup>, montado sobre un huso 28<sup>b</sup>, movido por conexiion con el extremo del eje principal 7, como se muestra en 29. Las fajas sin fin 24 reciben el movimiento del eje 7 por medio de poleas y la correa 30 y la faja sin fin 25, por poleas y la correa 31.

# Reclamaciones

"En el tratamiento del ramio para hacerlo apropiado para fines comerciales."

Primera - La combinacion de una serie de tanques y de cadenas conductoras que llevan barras transversales conductoras en los diferentes tanques para conducir el crudo material a través de los mismos; estando las cadenas de un tanque dispuestas para entregar la planta entre cilindros giratorios o rolletes intermedios o en las cadenas del proximo tanque, como sustancialmente se ha descrito y representado en los adjuntos dibujos.

Segundo - La combinacion de las diversas soluciones ó sus equivalentes quimicas en los diferentes tanques, todas como sustancialmente se ha descrito.

Tercero - En un tanque, la combinacion con cadenas conductoras, llevando barras transversales para la planta de una serie de tubos de vapor para hacer hervir la solucion y arrojar vapor sobre la planta mientras es conducida a través de los tanques, como

sustancialmente se ha descrito y manifestado  
Cuarto. La combinacion con una serie de Tan-  
ques y los medios para la descarga de la  
planta desde los mismos, de cilindros  
giroforios entre los tanques para recibir  
la planta comprimida, demoler su cor-  
tora y desligar sus fibras, como susan-  
cialmente se ha descrito y manifestado.

Quinto. La combinacion con una serie de Tan-  
ques y los medios para descargar la plan-  
ta desde los mismos, de una serie de cilin-  
dros giroforios con guias conductoras en  
tre el primer juego de cilindros que mar-  
chan en la periferia a velocidad infe-  
rior a la de los cilindros de los otros jue-  
gos, a fin de que la planta al atravesar  
pueda ser retenida por los primuros y  
estirada por los juegos siguientes, como  
sustancialmente se ha descrito y repre-  
sentado en los adjuntos dibujos de las  
figuras 17 y 18.

Sexto. La combinacion con una serie de Tan-  
ques, de un doble juego de cadenas sin fin  
que llevan barras transversales, estando  
dispuestas dichas cadenas y barras para  
entrar juntas en los tanques y llevar  
el material crudo, pasandolo prefe-  
rentemente en curso de serpentina a  
traves del tanque y descargandolo al  
exterior, como sustancial y anterior-  
mente se ha descrito y representado  
en los adjuntos dibujos.

Séptima. Los aparatos descritos en combinación con las respectivas soluciones propuestas para ser empleadas en los diferentes tanques Octava. El procedimiento para tratar el ramo pasando el mismo a través de las diversas soluciones anteriormente descritas y en el orden mencionado

---

En la maquinaria para descorzar las plantas como preservación del tratamiento.

---

Novenas. La disposición de varios juegos de cilindros, batidores y cepillos, construidos y operando como anteriormente se ha descrito e ilustrado con los adjuntos dibujos.

Décima. En la disposición de cilindros, batidores y cepillos, según la precedente indicación, un juego de batidores y cepillos dispuesto para marchar con mayor velocidad en la periferia, que los otros juegos de cilindros.

Undécima. La combinación con una serie de cilindros batidores y cepillos, de la armadura curvada ó guia 22, teniendo una boca estrecha 21. y aspas giratorias 23. con medios giratorios para las mismas, como sustancialmente y para los fines expuestos se ha descrito y representado en los adjuntos dibujos

Duodécima. La combinación con la disposición  
de la precedente reclamación, de  
que las fajas sin fin 24 y 25, la boca 26,  
formada en la armadura 27, las  
aspas 28 y los medios apropiados  
para funcionar las partes móviles,  
como sustancialmente se ha descri-  
to e ilustrado con los adjuntos de  
bajos.

Este dispositivo es de una gran utilidad  
en las embarcaciones, calafates y buques, para  
que al dar vueltas a los obreros  
se proteja al más obviamente el barco  
y sus tripulantes. Se aplica  
a la parte delantera del buque, que es la más expuesta  
a los vientos y olas, y que es la que más  
daña al buque. El dispositivo consiste en un sistema  
de cables y poleas que permiten  
que el buque gire sobre su eje longitudinal.  
Esto se logra mediante la acción de un motor  
que acciona un sistema de cables y poleas.  
El dispositivo es muy sencillo y eficiente,  
y permite que el buque gire rápidamente  
en caso de emergencia, lo que es muy importante  
en situaciones de peligro como las tempestades.  
Además, el dispositivo es muy económico  
y fácil de instalar en cualquier tipo de buque.

Fig. 1.

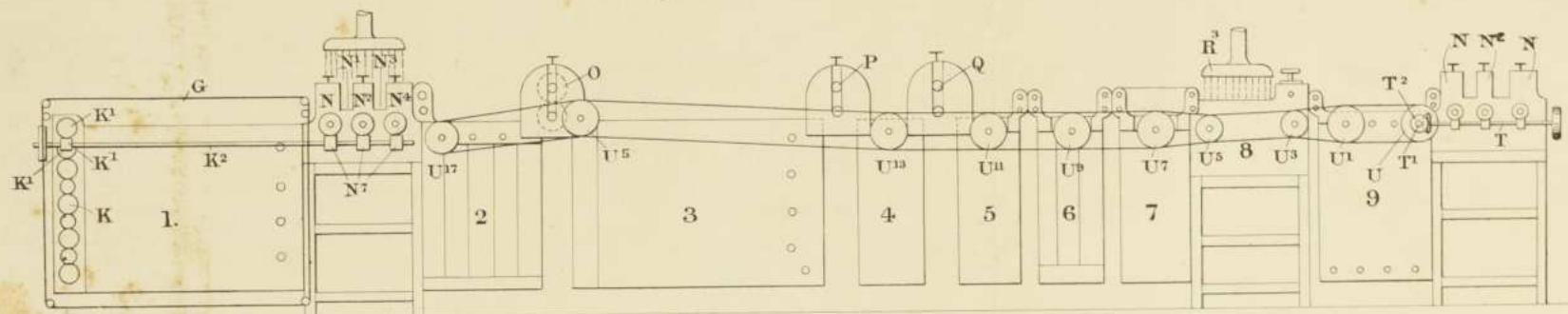
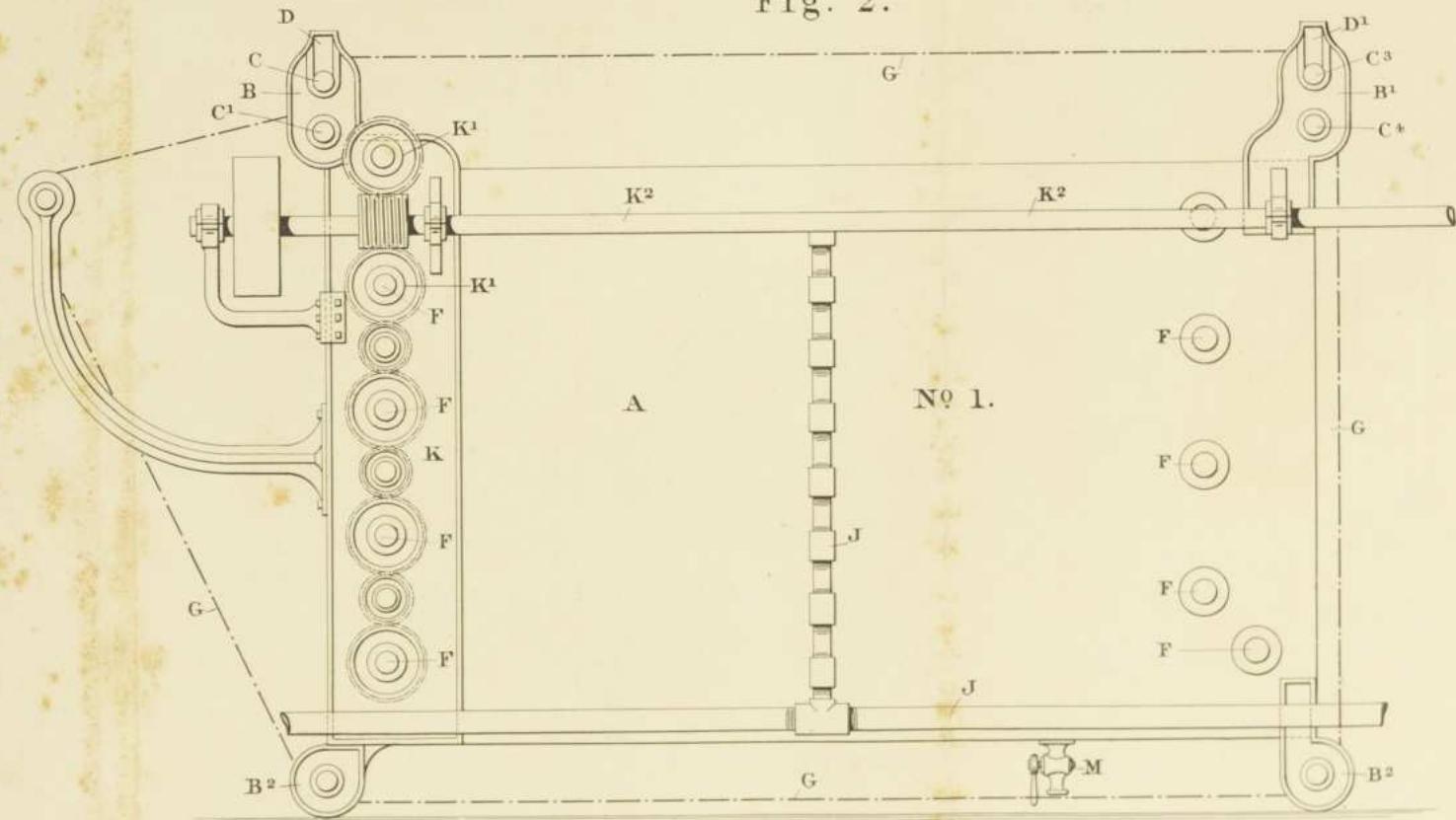


Fig. 2.



11.1.1891

Fig. 3.

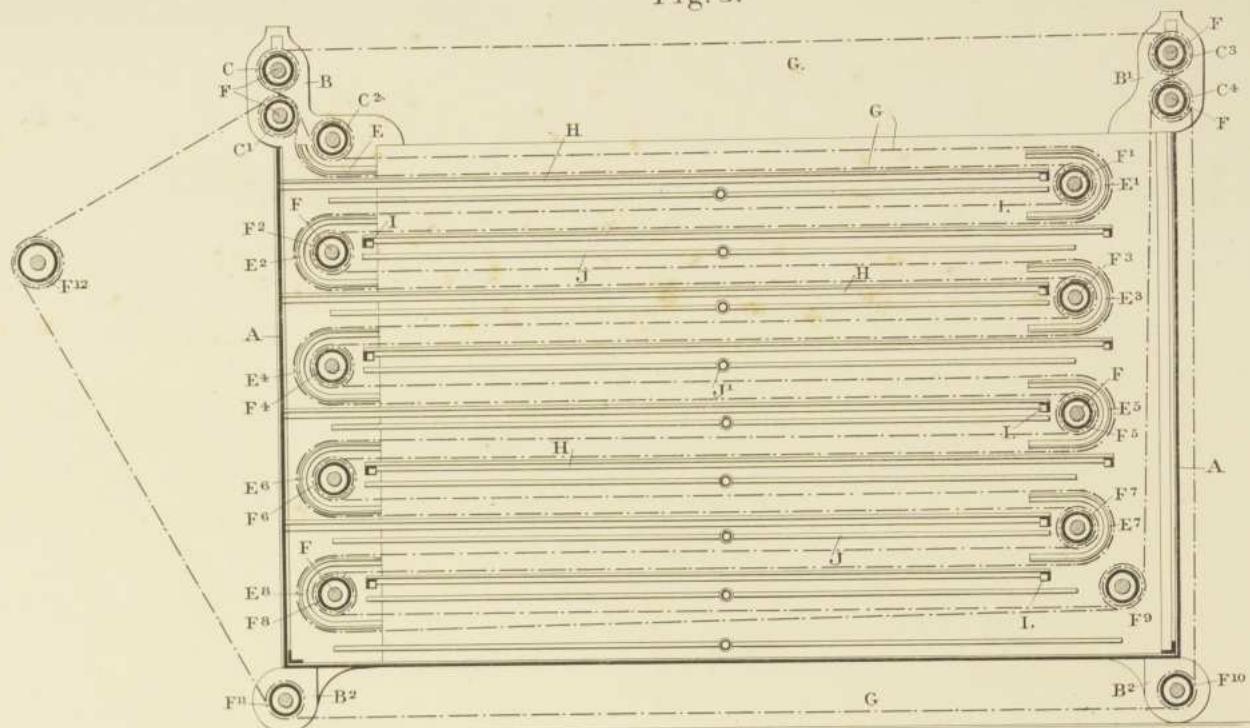


Fig. 4.

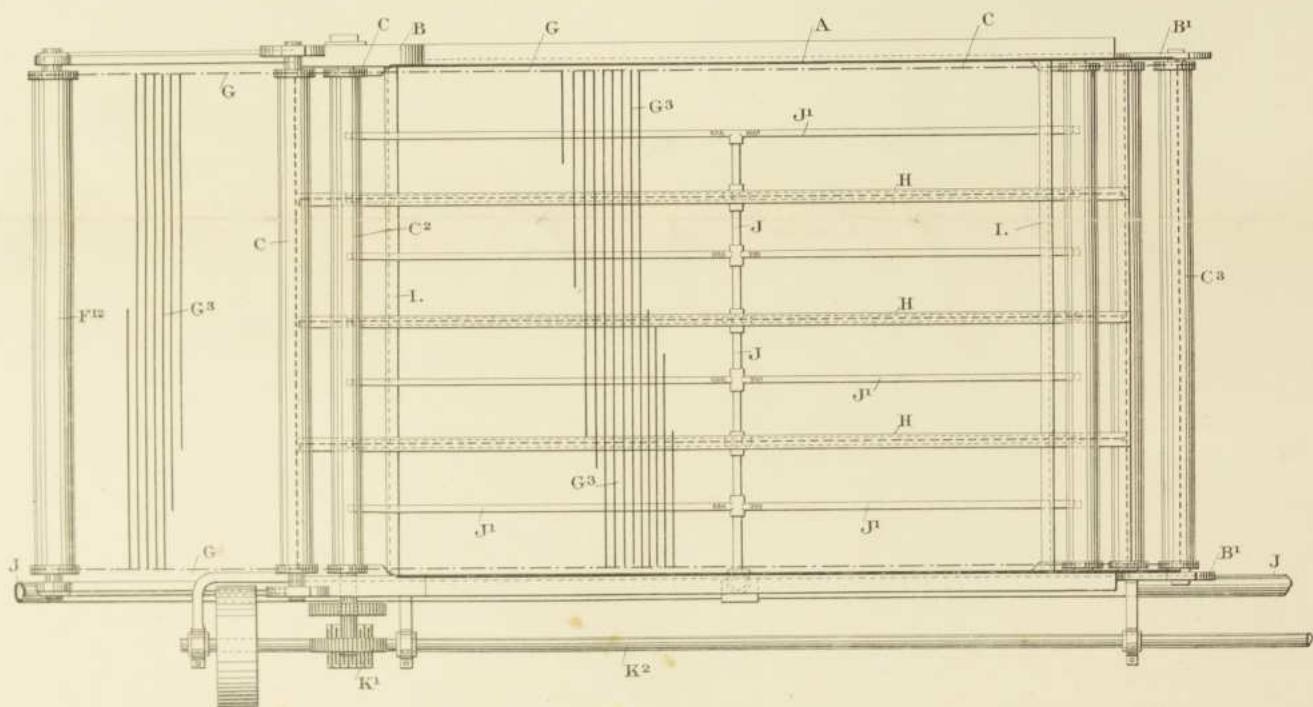


Fig. 5.

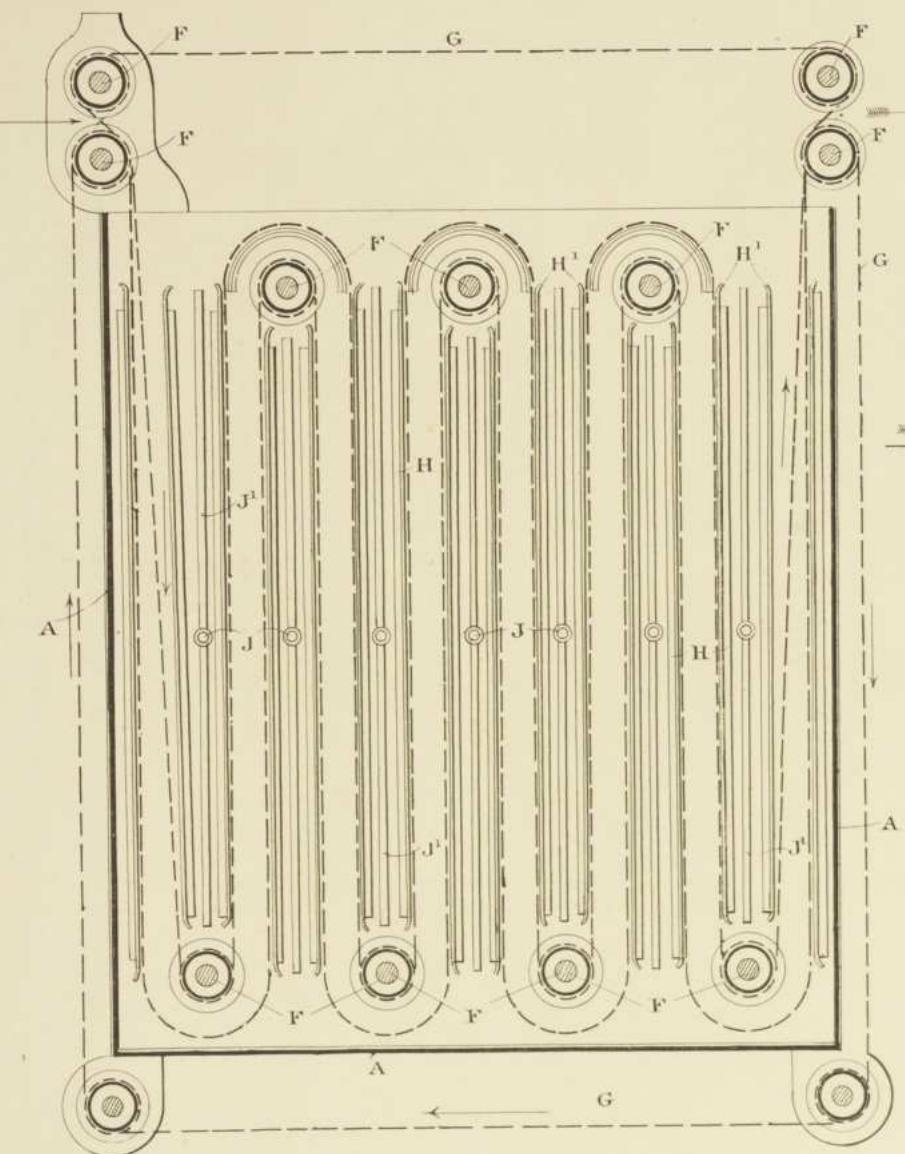


Fig. 6.

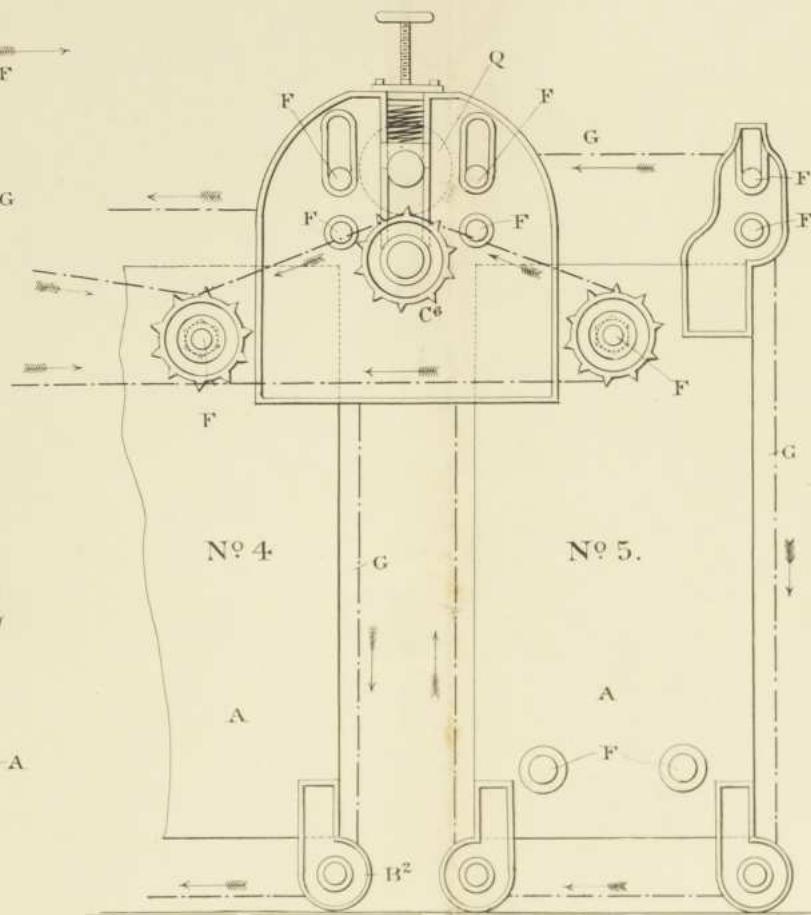


Fig. 7.

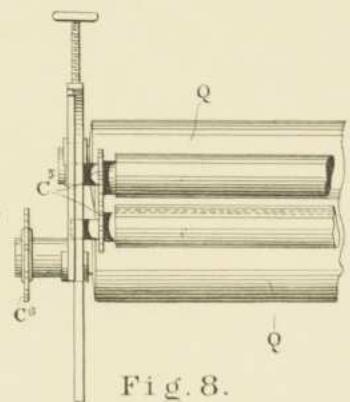
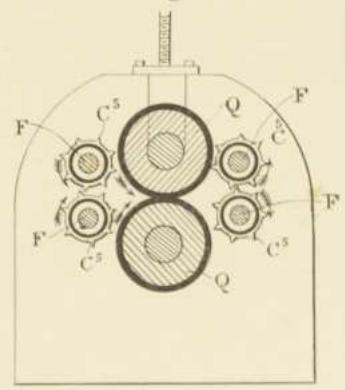


Fig. 8.



1868

Fig. 9.

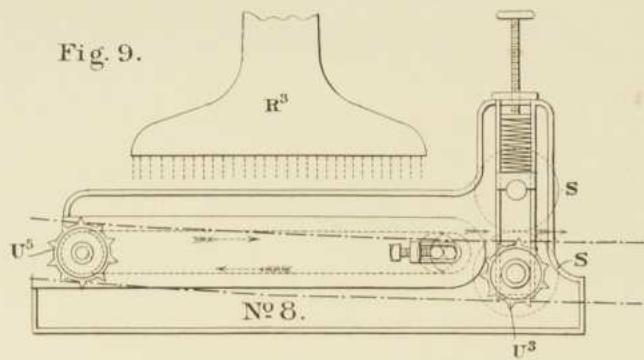


Fig. 10.

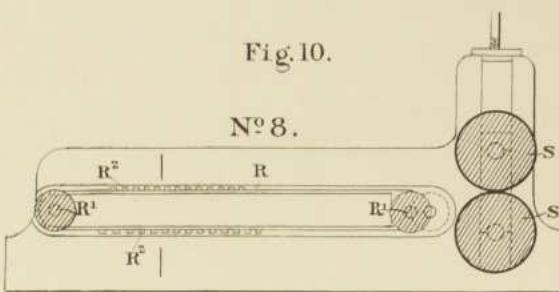


Fig. 11

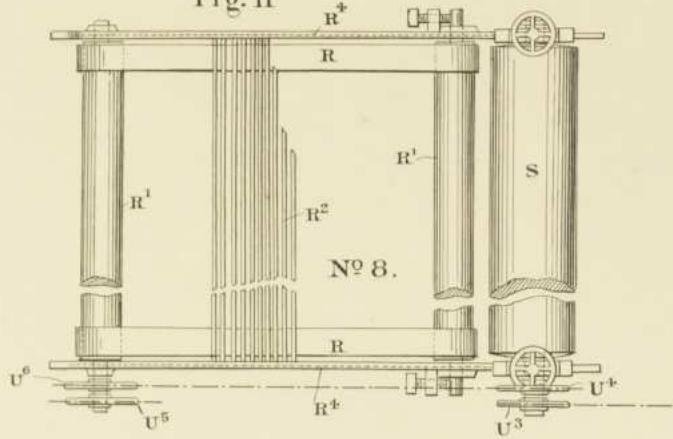


Fig. 13.

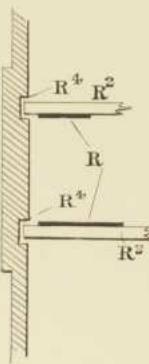


Fig. 12.

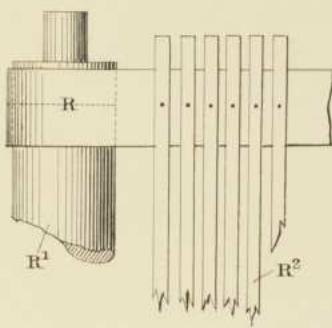


Fig. 14.

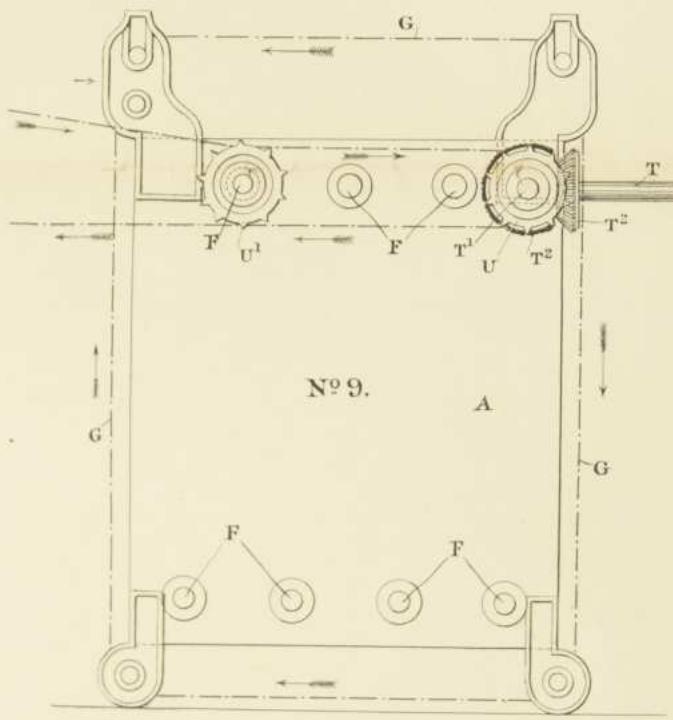


Fig. 15.

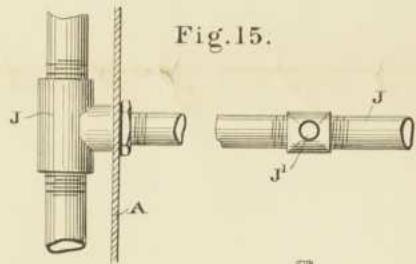
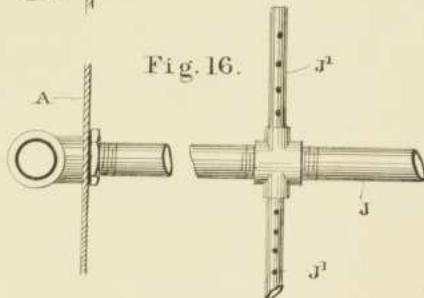


Fig. 16.



W.W. Day

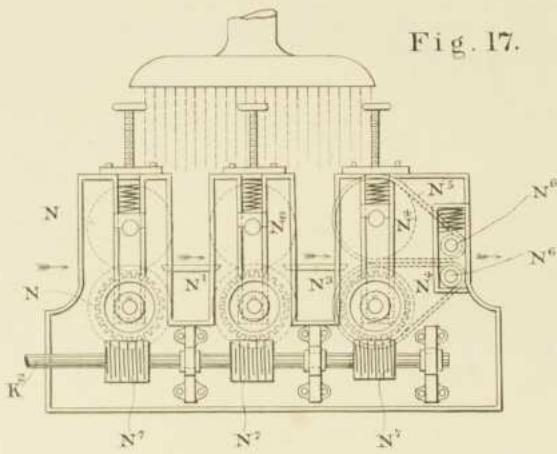


Fig. 17.

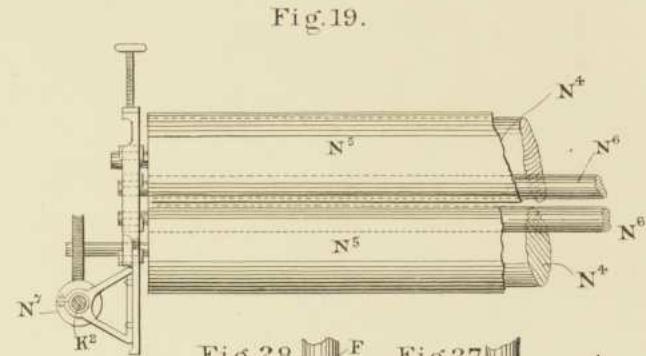


Fig. 19.

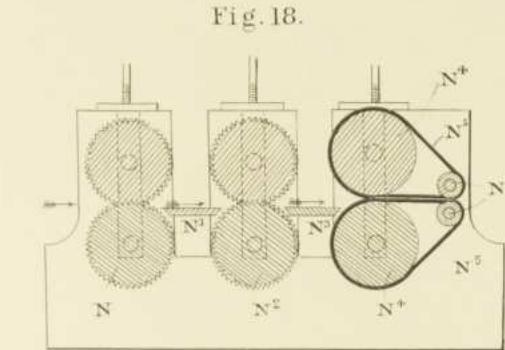


Fig. 18.

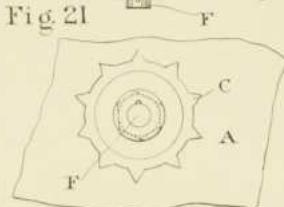
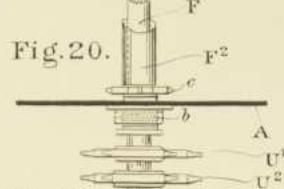


Fig. 21

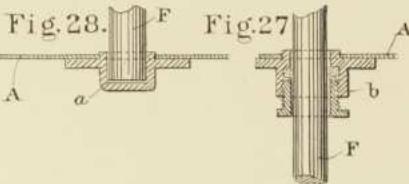


Fig. 28.

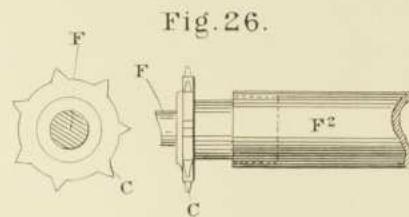


Fig. 26.

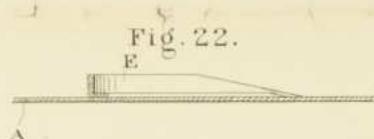


Fig. 22.

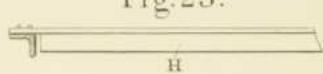


Fig. 23.

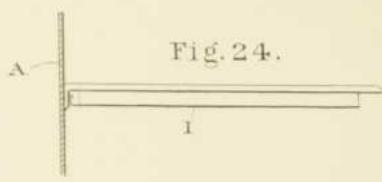


Fig. 24.

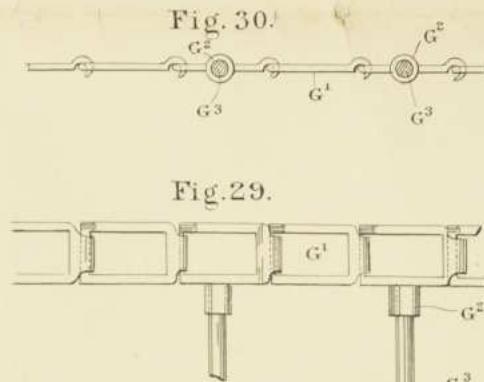


Fig. 29.

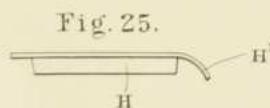


Fig. 25.

17.1.2006

Fig.

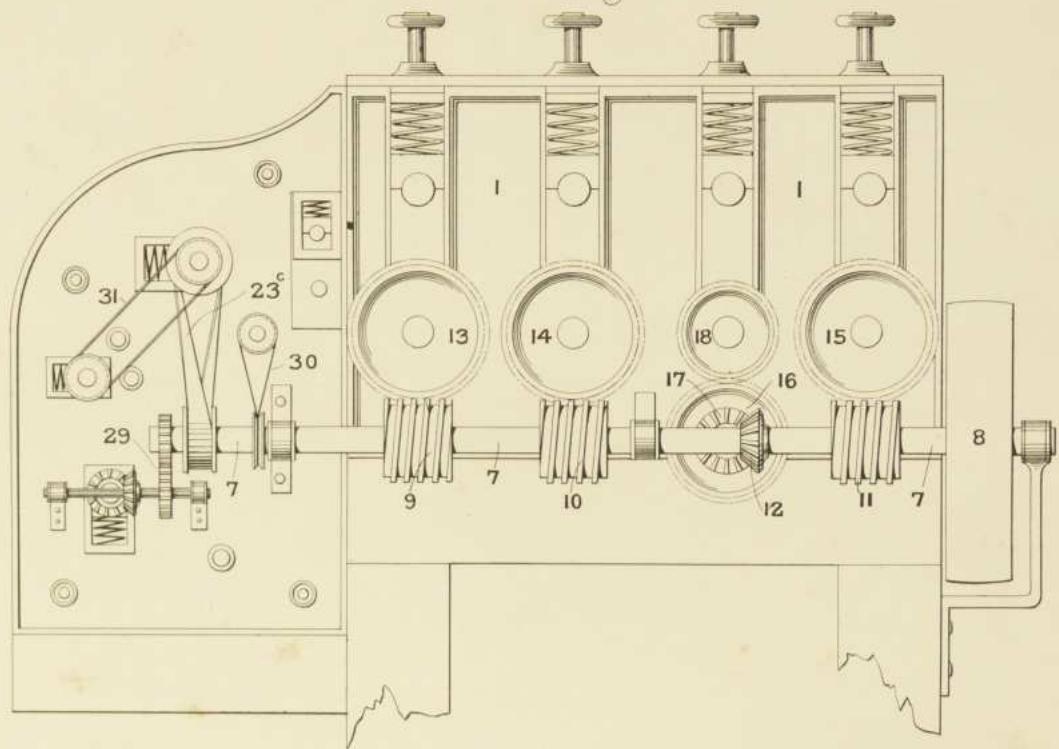
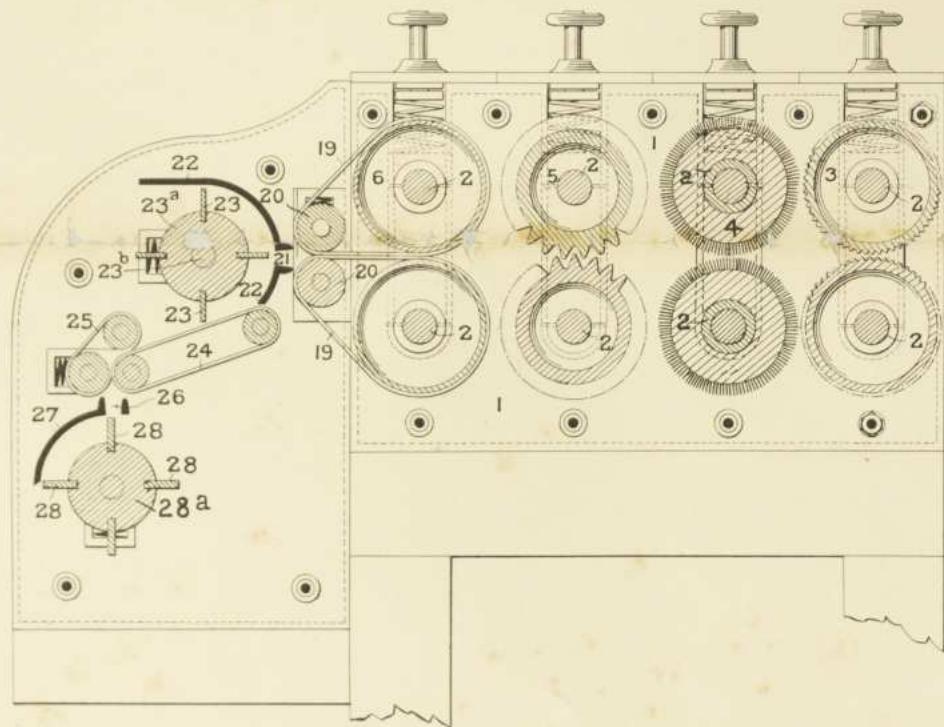


Fig.



Secretaría del Congress. Palacio Nacional, San José a seis de Mayo de mil ochocientos noventa y cinco.

Leido el anterior memorial y documentos que lo acompañan, se mandaron pasar a estudios de la Comisión de Documentos para que dictaminase.

Carlos Saenz.

*Victor Ongay*

# Congreso Constitucional.

La Comisión de Fomento ha estudiado la solicitud presentada por el Señor don Henry Hungerford Boyle subdito inglés por medio de su apoderado el licenciado don Alvaro Fernández, relativa a que se le conceda patente por diez años para la construcción e introducción al país de las máquinas y aparatos empleados en el tratamiento del Ramio y otras fibras semejantes, que forman su exclusiva invención; los infrascritos comprenden que esta petición es justa, y natural es proteger a quien se devoca por el progreso industrial.

En consecuencia, Os proponemos el siguiente proyecto de ley

El Congreso d<sup>a</sup>

De acuerdo con la fracción 2º del art. 73  
de la Constitución,

Decreta:

Art. Único. Conceder patente por diez años al señor Henry Hungerford Boyle subdito inglés, para la construcción e introducción al país de las máquinas y aparatos que forman su exclusiva invención, empleados en el tratamiento del Ramio y otras fibras semejantes.

Dado d<sup>a</sup> al Toder Ejecutivo

Sala de las Comisiones del Congreso.

Comisión de Fomento.

San José, 1º julio, 1875.

Luis Pacheco.

Policarpo Gómez.

R. Alvarado

Jv

Secretaría del Congreso. Palacio Nacional.  
San José dos de julio de mil ochocientos  
noventa y cinco. —

Leído el anterior dictámen  
se ordenó su publicación en el per-  
iódico oficial.

Sacur. —

Orgán

Publicado el anterior dictámen en  
La Gaceta nº 152 de 3 de julio en cur-  
so. —

Sacur. —

Orgán

Secretaría del Congreso. Pa-  
lacio Nacional. San José, julio  
cinco de mil ochocientos noven-  
ta y cinco. —

Leído y discutido  
el dictámen anterior, sea  
probado.

Paseado en primera de  
cabo el proyecto de ley  
que el dictámen contiene  
que se aprueba, señalándose  
para el 2º la sesión que  
sigue. —

Sacur. —

Orgán

Secretaría del Congreso. Palacio  
Nacional. San José, julio ocho de mil  
ochocientos noventa y cinco. —

Paseado en 2º. debatido  
el anterior proyecto de ley  
se señala para el 3º la s. —

Sin Siguiendo. —

Línea —

Secretaría del Congreso Pala-  
cio Nacional. San José, julio me-  
no de mil ochocientos noventa y  
cinco. —

Puesta en tercio debate el  
anterior proyecto de ley  
se aprobó en general. —

Dicho  
Lidos en actal el artículo  
lo único y preámbulo res-  
pectivo, se aprobaron sin  
enmienda. —

1895

Exposición de motivos en que el Poder Ejecutivo funda su voto al Decreto n° 44 del Congreso, por el que se concede á Henry Amherst Gerford Boyle varios privilegios sobre el cultivo y elaboración del ramie y otras plantas textiles

Comisión de Terceros.



## Congreso Constitucional.

Tengo instrucciones del Señor Presidente de la República para devolver á ese Alto Cuerpo sin la sanción correspondiente el Decreto n.º 444 emitido el 10 del mes en curso, por el que se concede patente por diez años al Sr. Henry Hungerford Boyle, súbdito inglés, para la construcción e introducción al país, de las máquinas y aparatos que forman su exclusiva invención, empleados en el tratamiento del ramio y otras fibras semejantes.

Las razones en que se funda el Ejecutivo para negar esa aprobación, son las mismas en que motivó su voto al Decreto n.º 37 de 4 del presente mes, en lo relativo al artículo 1.º del mismo, y que considero innecesario repetir en esta exposición.

Fen

Tengo el honor de devolver en  
Consecuencia, sin la sanción del Ejecutivo,  
el Decreto de que me ocupo.

Palacio Nacional, San José, 19 de  
Julio de 1895.-

C.C.

Juan J. Uloa

Secretaría del Congress. Palacio Na-  
cional. San José diecisiete de julio  
de mil ochocientos noventa y cinco.

Dijo la anterior exposición de  
motivos en que el Poder Ejecutivo fonda  
en negativa la aprobación del de-  
creto N° 44 del Congress, se manda pasar  
a la Comisión de Trámites para que emi-  
ta dictamen.

Nº 44.  
El Congreso Constitucional  
de la  
República de Costa Rica

De acuerdo con la fracción 2º  
del Artículo 7º de la Constitución

Decreto

Artículo único. Concederse patente  
por diez años al Señor Henry Hunger-  
ford Boyle, Subdito inglés, para la  
Construcción e introducción al país de las  
máquinas y aparatos que forman su ex-  
clusiva invención, empleados en el trata-  
miento del ramio y otras fibras semejantes.

Al Toda Ejecutivo.

Dado en el Salón de Sesiones del Con-  
greso-Palacio Nacional. San José Julio  
diez de mil ochocientos noventa y cinco

Ricardo Alfaro

Carlos Saenz

Víctor Oreamo

El Congreso Constitucional  
de la  
República de Costa Rica.

De acuerdo con la fracción 2º  
del art. 73 de la Constitución

Decreta:

Artículo único. Concedese patente por  
diez años al Señor Henry Hungerford Boyle,  
súbdito inglés, para la construcción e introduc-  
ción al país de las máquinas y aparatos  
que forman su exclusiva invención, em-  
pleados en el tratamiento del ramio y otras  
fibras semejantes.

Al Toda Ejecutor

Dado en el Salón de Sesiones del Con-  
greso. Palacio Nacional. San José. Julio  
diez de mil ochocientos noventa y cinco.

*Cdgo. de la R.P.*

*Carlos Saenz.*

*Víctor Orozco*