

AM/

1-595



148093

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

a favor de

Don Miguel COSTA PERRAMON, - domiciliado en SABADELL

por:

"Aparato para devanar madejas, especialmente coronas
de rayón"

=====
=::::==:==:==:==:==:==:==:==:==:==

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

El devanado de las coronas de rayón presenta gran-
des dificultades por la gran cantidad de hilo que contienen
las coronas y por lo extraordinariamente delicado de la fibra.
5 Usualmente se emplean para ello unas devanaderas giratorias so-
bre un eje horizontal, formadas por cuatro brazos elásticos de
alambre de acero, que por su elasticidad mantienen tensa la coro-
na, pero estas devanaderas tienen en la práctica graves incon-
venientes pues aún cuando el peso de la devanadera en sí es muy
10 pequeño, como el peso de la corona es relativamente considera-
ble, al girar a gran velocidad para el devanado, la fuerza cen-



15 trífuga adquiere un valor de importancia y enreda los hilos
de la corona, produciéndose tracciones sobre el hilo. Por otra
parte como estas devanaderas unicamente tienen cuatro brazos,
la corona no queda en forma circular sino en forma casi cuadra-
da y por efecto de ello se producen también desigualdades de
tensiones. Todo ello ocasiona defectos en el hilo devanado, ta-
les como estirados, desfibrados, producción de hilachas y rotu-
20 ras del hilo.

El aparato objeto de esta patente es de eje verti-
cal, no es giratorio y el devanado de la corona se efectúa ti-
rando del hilo hacia arriba, de manera que las diferentes espi-
ras de la corona se ván desarrollando sucesivamente sin produ-
cirse sacudidas ni dificultades de ninguna clase. Con ello se
25 evitan por completo los defectos mencionados antes, y al mismo
tiempo se puede aumentar considerablemente la velocidad de de-
vanado y por lo tanto la producción de la máquina. El aparato
está compuesto de un eje vertical fijado a un pié o base apropia-
da y sobre cuyo eje ván montados por lo menos seis listones ver-
30 ticales, articulados al eje por medio de tirantes o bielas en
forma de paralelogramos articulados, de manera que estos listo-
nes pueden separarse del eje conservándose practicamente para-
lelos a él. En la parte superior del eje se dispone un plato
35 que por su cara inferior se apoya contra los extremos superiores
de estos listones verticales, de manera que ejerciendo presión
hacia abajo sobre este plato, todos los listones bajan unifor-
mente y al mismo tiempo se separan, aumentando así el diáme-
tro del círculo determinado por estos seis listones. Los listo-
40 nes llevan en la parte inferior unas piezas en ángulo para soste-
ner la parte inferior de la corona y el plato tiene su borde liso
y pulimentado para que sirva de guía al hilo que se vá desarro-
llando de la corona.

45 En estas condiciones, una vez colocada la corona en
el aparato, cuando los listones están próximos al eje, se colo-
ca el plato superior y se ejerce presión hacia abajo sobre este



plato hasta que los listones se han ensanchado lo suficiente para mantener tensa la corona, fijando luego por un tornillo de presión la posición del plato sobre el eje. Hecho esto puede efectuarse ya el devanado sacando el extremo del hilo de la corona y tirando de él hacia arriba con lo cual las espiras sucesivas se van soltando y el hilo pasa rozando contra el borde del plato.

En el plano adjunto se representa el aparato objeto de esta patente.

La figura 1 es una vista en perspectiva del aparato en posición de colocar la corona.

La figura 2, es una vista similar del aparato ensanchado en posición de devanar el hilo.

La figura 3, es una sección vertical del aparato.

El aparato está compuesto por un pié -1- de cualquier forma o disposición apropiada que podría también substituirse por una pieza de la máquina de devanar. Este pié lleva fijado un eje central -2-, sobre el cual van montados seis o mas listones verticales -4-, articulados de manera que puedan acercarse o separarse del eje conservando siempre su posición vertical.

A este efecto, la parte superior de los listones -4- está articulada por medio de bielas o tirantes -5- a un anillo -6- fijado al eje -2- y la parte inferior está articulada por medio de tirantes similares -7- a otro anillo -8- fijado a la parte inferior del eje -2-. Además para cada uno de los listones -4- se dispone un resorte -9- que tiene tendencia a levantar el listón aproximándolo hacia el eje -2- como se vé en la figura 3. Sobre la parte superior -3- del eje -2- se coloca un plato -10- provisto de un cubo y un tornillo de presión -11- para fijarlo al eje -3-, cuyo plato tiene su canto muy liso y pulimentado y preferiblemente formado por un anillo metálico pulimentado -12- incrustado en el material que forma el plato.

La parte superior -3- del eje -2- se hace preferiblemente de menor diámetro, con objeto de que se forme un resalto -20- que limita el movimiento de descenso del plato -10-.



85 Los listones -4- presentan en su borde exterior que queda en contacto con la corona, un recubrimiento -14- de tejido u otra materia apropiada para producir una cierta adherencia con los hilos de la parte interior de la corona y evitar así que al devanar las últimas capas de hilo de la corona, las espiras del hilo resbalen y se enreden unas con otras. Además cada uno de los listones -4- presenta en su parte inferior un saliente que forma ángulo -13- sobre el cual descansa el borde inferior de la corona.

90 Estando el aparato dispuesto de esta manera, para proceder al devanado de una corona se empieza por retirar el plato -10- con lo cual los resortes -9- obligan a los listones -4- a acercarse hacia al eje -2- tal como se vé en la figura 1. Estando el aparato en esta situación se coloca sobre él la corona -15- y luego se coloca el plato -10- y se empuja hacia abajo, con lo cual este plato empujando los listones -4- los hace bajar y abrirse tal como se representa en la figura 2 y de puntos en la figura 3. Cuando los listones -4- han tomado una posición en que mantienen convenientemente tensa la corona -15-, se fija la posición del plato -10- por medio del tornillo -11-, y después de haber cortado las ataduras -16- de la corona, se coge el extremo -17- del hilo y se efectúa el devanado tirando hacia arriba, como se vé en la figura 2 con lo cual el hilo que se desarrolla de la corona vá rozando sobre el borde -12- del plato -10-, lo que ayuda a desprender el hilo de la corona.

100 Con este aparato para efectuar el devanado basta disponer en la máquina de devanar un ojete o guía hilos situado aproximadamente en prolongación del eje central -2-3- y después de este ojete puede ya conducirse el hilo del modo usual según la forma en que se desee devanarlo.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Aparato para devanar maderas o coronas de rayón, caracterizado por un eje vertical fijo, alrededor del cual van montados por lo menos seis listones verticales articulados al



eje, de manera que puedan acercarse o separarse de él, conservando su posición vertical, en combinación con un plato montado deslizable sobre la parte superior del eje y que descansa sobre los extremos superiores de los listones, de tal manera que una vez colocada la corona rodeando los listones, se pueda colocar el plato y ejercer presión hacia abajo para obligar a los listones a separarse del eje y sujetar así convenientemente la corona, después de lo cual se efectúa el devanado, permaneciendo quieta la corona y tirando del hilo de la corona hacia arriba, guiado por el borde del plato superior.

2) En el aparato consignado en la reivindicación anterior, la disposición de los listones que sujetan la corona articulados al eje central por medio de dos tirantes formando un paralelogramo articulado y accionados por resortes que tienden a levantar los listones y hacerlos aproximar al eje central.

3) En el aparato consignado en las reivindicaciones anteriores, la disposición en el borde del plato superior de un aro metálico pulimentado para que pueda rozar con él el hilo de rayón que se devana sin sufrir ningún deterioro.

4) Aparato para devanar madejas, especialmente coronas de rayón.

Barcelona 5 de Enero de 1940.

P. A.

Fig. 1.

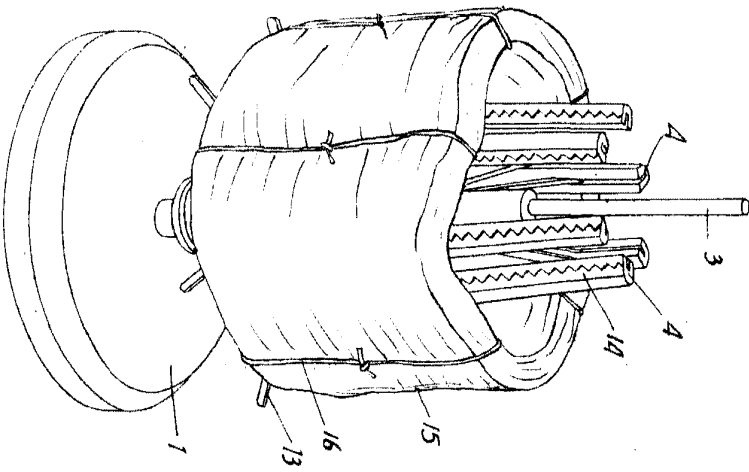


Fig. 2.

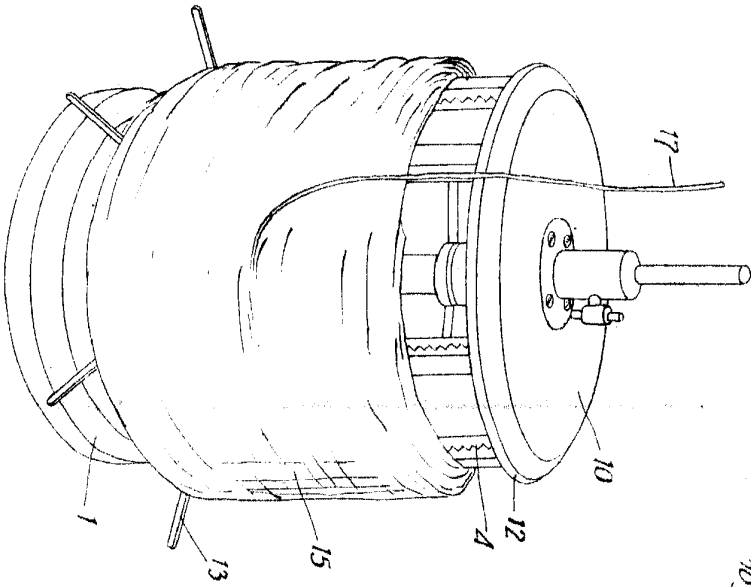
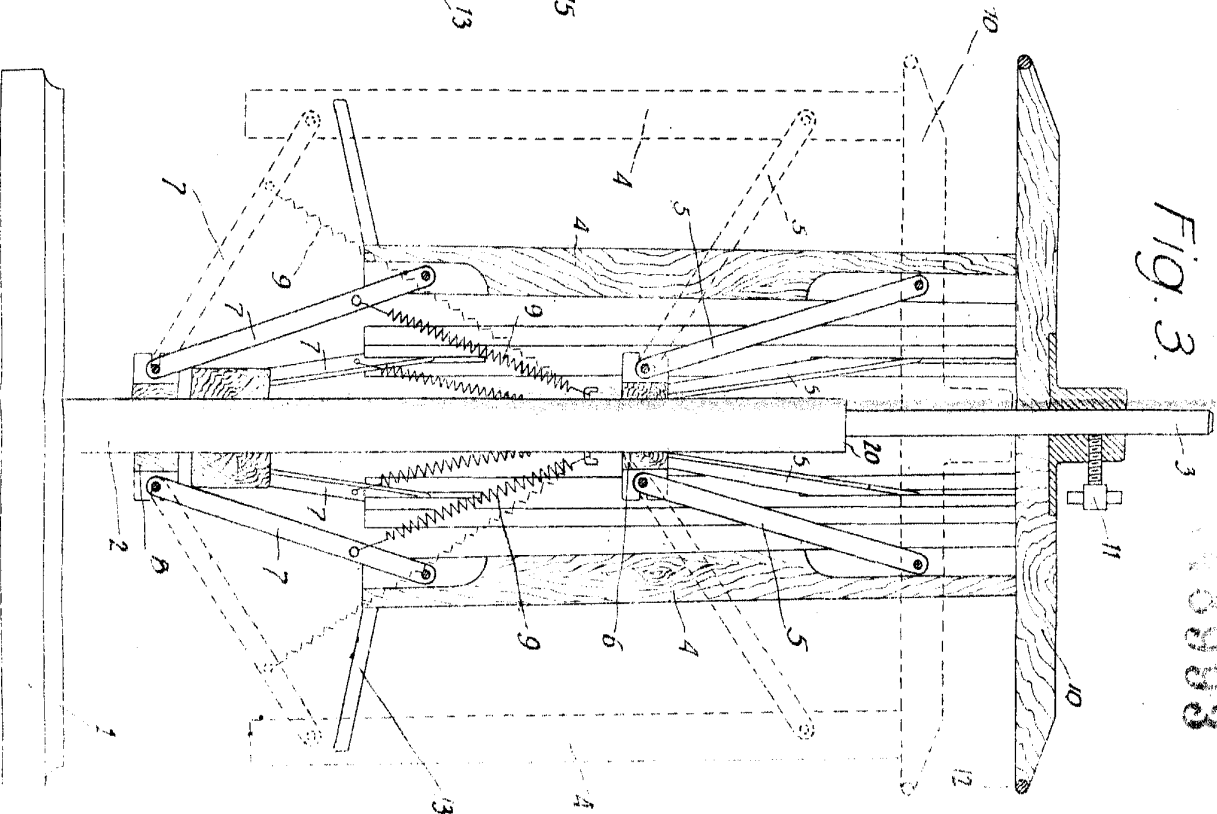


Fig. 3.



8993



P.A

