

mc/

207669



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

---

a favor de

D. Juan ROF PLANAS - de nacionalidad española - domiciliado en calle Taulí, nº 50 - SABADELL,

por:

" Perfeccionamientos en los aparatos contadores de metros para urdidores ".

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

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

En la industria textil y más especialmente en las operaciones de preparación para la fabricación de



207669

tejidos, es necesario arrollar los hilos en los llama-  
dos plegadores de urdimbre y este arrollamiento debe ha-  
cerse de modo que todos los plegadores que componen la  
misma urdimbre para tejer, deben contener idéntica lon-  
gitud de hilo para evitar pérdidas al proceder a la for-  
mación del tejido.

5  
10  
Para este fin, son ya conocidos ciertos tipos de aparatos contadores de metros o medidores de longitud de la urdimbre a medida que ésta se arrolla, pero en general estos aparatos no son de una gran exactitud y tampoco permiten una fácil adaptación a los plegadores constituidos como es usual, por varias fajas o secciones de hilos.

15  
Con los perfeccionamientos objeto de esta patente, se obtiene un aparato contador de gran precisión y de manejo muy fácil y seguro, constituido por un mecanismo basado en disposiciones totalmente distintas de las conocidas hasta ahora.

20  
25  
30  
Según la presente invención, el aparato contador se compone de un tambor o cilindro giratorio movido a velocidad conveniente por el propio urdidor y a través de engranajes reductores, de modo que el tambor dé un cierto número de vueltas para una longitud determinada de hilo, estando este tambor provisto en su superficie de dos ranuras helicoidales que se desarrollan paralelamente, provistas de una escala de divisiones desde cero en un extremo hasta un cierto número de metros en el opuesto, pudiendo fijarse en cada una de estas ranuras, pequeños toques o salientes que se colocan en puntos que corresponden a longitudes determinadas de los hilos que entran en el aparato urdidor.



207669

Encima de dicho tambor y paralelamente al mismo, se halla un eje fileteado o tornillo sin fin, que lleva un cursor que se desplaza a medida que gira el tambor después de ser colocado encima de una de las ranuras, estando este cursor provisto de una pequeña palanca que tropieza con él o los topes fijados en la ranura del tambor que le sirve de camino, lo que provoca el movimiento de dicha palanca y el accionamiento de un disparo eléctrico o de otra clase, que actúa el freno del urdidor para detener la máquina y actúa también un timbre o señal de aviso. Una vez detenido el urdidor, se pueden marcar los hilos con las señales necesarias para confeccionar las piezas en el telar y que corresponden a una longitud determinada del hilo.

En los urdidores formados por fajas o secciones, estas marcas se establecen únicamente en la primera sección de hilo, mientras que en la segunda sección y sucesivas del plegador, no es necesario establecer marcas y el arrollamiento puede efectuarse en forma continua.

Para ello, los topes citados se colocan únicamente en una de las dos ranuras helicoidales paralelas y se arrolla la primera sección del plegador estableciendo el número de topes correspondientes a las longitudes parciales deseadas, deteniendo en cada una de ellas el urdidor hasta alcanzar la extensión total del plegador lleno. Para el arrollamiento de las otras secciones, se emplea la segunda ranura helicoidal paralela desprovista de topes y a este fin, el eje fileteado que sostiene el cursor, está movido a través de un pequeño embrague o disposición de acoplamiento por medio del cual se desconecta dicho eje y se hace girar a mano desplazando el cursor hasta colocarlo

207869



encima de la segunda ranura helicoidal, siendo nuevamente acoplado para proseguir el trabajo. Esta segunda ranura helicoidal está provista únicamente del tope terminal o de parada y gracias a esta disposición, el arrollamiento de la segunda sección y sucesivas de hilo, puede efectuarse rápidamente y sin el entorpecimiento que representaría tener que retirar los topes originalmente colocados.

En el plano adjunto se representa únicamente como ejemplo, una forma preferida de ejecución del aparato contador según la presente invención.

La figura 1, es una vista lateral del aparato y su soporte, en sección transversal al tambor.

La figura 2, es una sección longitudinal por el eje del tambor.

La figura 3, es una vista por encima o planta del conjunto, y

La figura 4, es un detalle que muestra la colocación de los topes y palanca de disparo.

Según puede verse en el plano, el aparato comprende un tambor -10- montado sobre un eje -11- el cual gira sobre cojinetes convenientes de las placas extremas de soporte -12- y -13- dispuestas para fijarse de modo adecuado al bastidor del urdidor.

El citado tambor o cilindro está provisto en su superficie de dos ranuras helicoidales -14-14'- que se desarrollan paralelamente, y sobre la superficie del cilindro a lo largo de dicha ranura, se hallan un cierto número de divisiones representativas de longitudes de hilo, desde cero hasta el número que se desee, por ejemplo 2.000 tal como se representa en la figura 3, pero como es natural, puede combinarse para las longitudes convenientes en cada caso. El

207869



5 citado cilindro, es solidario del engranaje -15- movido por un tornillo sin fin -16-, el cual a su vez es accionado por un eje -17- conectado al mecanismo general del urdidor, y que gira a una velocidad conveniente a fin de que el tambor o cilindro dé el número de vueltas correspondiente a la longitud determinada. En el extremo opuesto, el eje -11- del cilindro está unido a una rueda dentada -18-, la cual engrana con el piñón -19- fijado sobre un eje -20- dispuesto paralelamente al eje del cilindro y por encima del mismo.

10 Este eje está sostenido por cojinetes apropiados dispuestos en las placas extremas de soporte, y tiene la porción fileteada -21- sobre la cual puede correr el cursor -22-, constituido, como puede verse en el detalle de la figura 4, por un manguito roscado que se desplaza al girar dicho eje fileteado, siendo este manguito solidario  
15 de un brazo -23- que sostiene una pequeña palanca articulada -24-, la cual lleva en su extremo un rodillo o ruedecita -25- que descansa sobre la superficie del cilindro encima de una de las ranuras helicoidales. La posición de esta  
20 ruedecita puede regularse por medio de un tornillo -26-.

Sobre la superficie del cilindro y encajando sobre una de las citadas ranuras, se disponen una serie de topes -27- que se fijan a las paredes de la ranura por medio de un tornillo de presión. La posición de estos topes es  
25 fácilmente variable y se colocan originalmente en posición determinada, por ejemplo a cada 1.000 metros y en una de las dos ranuras paralelas.

30 El eje fileteado que sostiene el cursor, está acoplado al mecanismo de accionamiento, por medio de una pieza de embrague o acoplamiento -28-, maniobrable por medio de la palanca -29-, con lo que el eje fileteado puede

207669



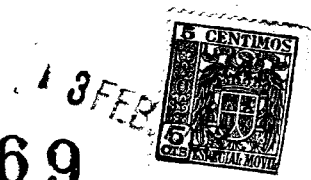
desacoplarse a voluntad de los órganos de transmisión de movimiento. Este eje fileteado, en su extremo libre, vá provisto de un pequeño volante de maniobra -30- por medio del cual y cuando se halla el eje desacoplado, se puede  
5 hacer girar un cierto número de vueltas, a fin de situar el cursor sobre la ranura que se desee.

El tambor -10- está montado loco sobre su eje por medio de los cubos -31- y -32- y a los efectos de recibir el movimiento de rotación, el cubo -32- se prolonga  
10 formando un manguito -33- que atraviesa la placa de soporte correspondiente y en su extremo, lleva solidariamente unida, una rueda o volante -34- provista de una corona de orificios o encajes -35-. El eje -11- del tambor, sobresale al exterior de dicho volante, y lleva solidariamente unido  
15 un brazo -36- provisto en su extremo de un perno de acoplamiento -37-, accionable por el volante -38-, por medio del cual se fija el brazo en uno u otro de los encajes -35- del volante -34-, quedando así solidarizado el tambor y también la rueda dentada -18- a que antes se ha hecho mención.

20 Esta disposición permite poner exactamente a cero el cilindro ranurado antes de empezar la operación de medición y al mismo tiempo, como se ha dicho, se puede también situar el cursor en la posición inicial correspondiente.

Con los topes dispuestos en una de las ranuras,  
25 se procede a arrollar la primera sección del hilo del plegador, deteniéndose el aparato a cada longitud parcial previamente determinada, con el fin de efectuar las marcas correspondientes. Una vez efectuado el arrollamiento de esta primera sección de hilo, se traslada el cursor a la segunda  
30 ranura que está desprovista de topes intermedios, mediante la palanca de desembrague -29- y accionandola a mano por el

207669



5 volante -30-, y se procede al arrollamiento de la segunda sección sin que los topes dispuestos en la otra ranura del aparato entorpezcan para nada el funcionamiento que se verifica de modo continuo, puesto que no hace falta repetir las marcas o señales en las secciones sucesivas del plegador.

10 En esta forma, se comprende que la operación de medir la longitud de los hilos del plegador, se efectúa con gran exactitud y sencillez sin que sea necesario alterar los topes del aparato al pasar de una a otra sección del plegador, y por lo tanto se ahorra una cantidad considerable de tiempo en estas operaciones.

15 La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de ejecución de los perfeccionamientos en los aparatos contadores de longitud objeto de esta patente, y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de construcción que no alteren las características esenciales, las cuales se resumen a continuación.

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

Se reivindica como objeto de esta patente:

25 1.- Perfeccionamientos en los aparatos contadores de metros para urdidores, que consisten esencialmente en la disposición de un tambor o cilindro giratorio, movido por el propio urdidor a velocidad conveniente y a través de engranajes reductores, de modo que el tambor dé un cierto número de vueltas para una longitud determinada de hilo que pasa por el urdidor, estando este tambor provisto en su superficie de  
30 dos ranuras helicoidales que se desarrollan paralelamente, provistas de una escala de divisiones desde cero en un extremo



207669

5 hasta un cierto número de metros en el opuesto, pudiendo  
fijarse en una u otra de estas ranuras, pequeños topes o  
salientes, que se colocan en puntos que corresponden a lon-  
gitudes determinadas intermedias de los hilos o a la lon-  
gitud total o de término, en combinación con un cursor que  
se desplaza por encima de la superficie del cilindro, por  
medio de un eje fileteado paralelo a dicho cilindro, estan-  
do este cursor provisto de medios que actúan al tropezar con  
los topes dispuestos en el cilindro y producen el paro del  
10 urdidor, y al mismo tiempo una señal de aviso acústica o lu-  
minosa para el operario.

15 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación  
anterior, caracterizados en que el eje fileteado que sos-  
tiene el cursor recibe el movimiento giratorio por medio  
de engranajes convenientes a través de un pequeño embrague  
o disposición de acoplamiento, accionable a mano por medio  
de una palanca, con lo cual puede desconectarse a voluntad  
dicho eje fileteado, estando este eje provisto en su otro  
extremo de un pequeño volante por medio del cual se puede  
20 hacer girar a mano un cierto número de vueltas a fin de  
situar el cursor sobre una de las dos ranuras helicoidales  
escogidas para el funcionamiento del aparato.

25 3.- Perfeccionamientos según cualquiera de las  
reivindicaciones anteriores, caracterizados en que el cur-  
sor está constituido por un manguito roscado, que puede des-  
lizarse a lo largo del eje fileteado al girar este último,  
estando este manguito provisto de un brazo, que sostiene una  
pequeña palanca articulada, provista de una ruedecita que  
se aplica sobre la ranura escogida del tambor, desplazándose  
30 el cursor progresivamente a la velocidad del tambor y man-  
teniéndose siempre sobre la ranura helicoidal escogida, con



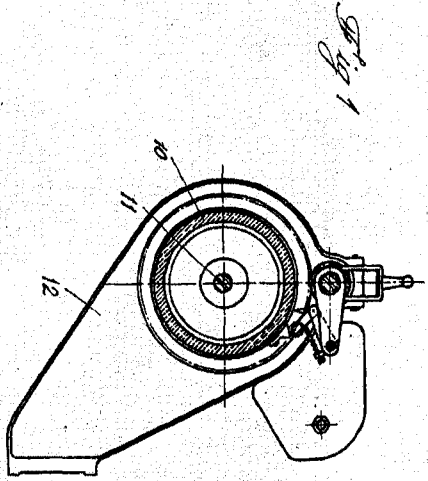


Fig. 1

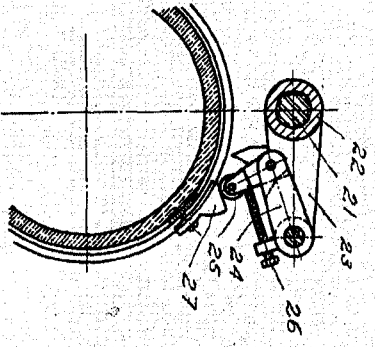


Fig. 4

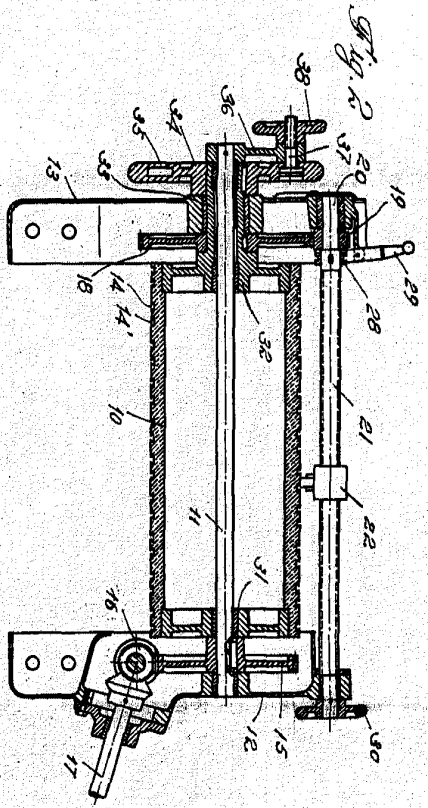


Fig. 2

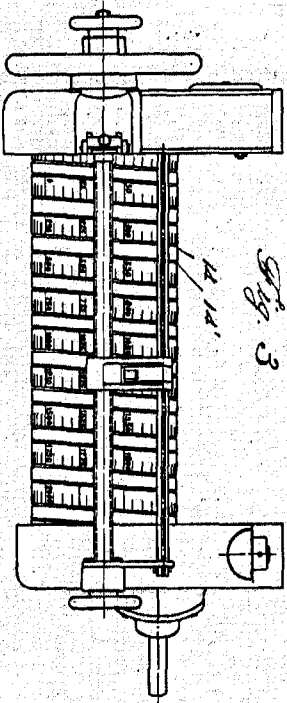


Fig. 3

207669

207669

  
 JUAN ROF

