

de de tensión aplicada al hilo.

El invento tiene como uno de sus
 objetos proporcionar un dispositivo tensor con el
 cual está combinado el muelle regulador corriente,
 que actúa por torsión, y provisto de medios para
 ajustar la fuerza del muelle regulador al mismo
 tiempo que se conserva la escala en su posición
 conveniente y fácilmente visible. Otro objeto
 de este invento es obtener una combinación de la
 tensión y regulación de una máquina de coser que
 sea de construcción sencilla y de fabricación
 económica y cuyos elementos puedan montarse y
 acoplarse fácilmente.



En el dibujo
 La figura 1, es una vista ante-
 rior del cabezal de una máquina de coser provis-
 ta de un dispositivo tensor con este invento adap-
 tado.

La figura 2, es una planta del
 dispositivo tensor.

La figura 3, es una sección por
 la línea 3-3 de la figura 2.

La figura 4, es una sección por
 la línea 4-4 de la figura 2.

La figura 5, es una sección por
 la línea 5-5 de la figura 2.

La figura 6, es una perspectiva
 del dispositivo tensor despiezado.

La figura 7, es una perspectiva
 del soporte del árbol del dispositivo tensor.

La figura 8, es un dispositivo de

un manguito alojado dentro del soporte representado en la figura 7, y

40

La figura 9, es una vista de la parte posterior del soporte representado en la figura 7.

45

1 representa la placa delantera corriente, fija el cabzal del extremo libre del brazo superior de una máquina de coser. En el cabzal estan montados el porta-agujas 2, provisto de la aguja 4, y la barra de presión 3 con el pie de presión 5. En la placa delantera 1, es-



50

tá remachado el manguito 6 en el que se fija, por medio del tornillo de presión 7, un extremo del árbol 8. Alrededor del manguito 6, y separado de él, está el tambor fijo 9, que tiene en un extremo prolongaciones 10 remachadas en taladros de la placa delantera 1. Dentro del tambor

55

fijo 9 está contenido un manguito 11, ajustable circularmente, provisto de una ranura 12, holgada, para el paso del tornillo de presión 7. Ros-

60

cado en la pared lateral del manguito 11, hay un tornillo de fijación 13 que pasa a través de una ranura holgada 14, de la pared lateral del tambor fijo 9.

65

Alrededor del árbol 8, está arrollado el muelle regulador corriente, 15 que actúa por torsión, uno de cuyos extremos 16, está sujeto a una ranura 7 del árbol 8. El otro extremo del muelle 15, se prolonga hacia el exterior en 18 y, en su extremo libre, está doblado en forma de corchete 19 para ajustar el hilo.

70

La parte 18 del muelle regulador, tiene el movimiento limitado, en una dirección, por el pico de tope 20, formado en un extremo del manguito ajustable 11. El ajuste circular del manguito 11, determina la posición de paro del extremo doblado 19 del muelle regulador; la fuerza de este puede graduarse aflojando el tornillo de presión 7, haciendo girar el árbol 8 en su caja del manguito 6 y apretando luego el tornillo 7.

75



80

Contra uno de los extremos del manguito 11, está el disco de tope 21 provisto de la lengüeta 22, dirigida hacia atrás, que penetra en la ranura 23 del manguito fijo 9. El disco

85

21, tiene una abertura central holgada para el paso del árbol 8. Sueltos en el árbol 8, junto al disco 21, están los discos tensores corrientes 24, entre los cuales pasa el hilo. Sobre el disco tensor exterior 24, se apoya el extremo embutido 25, de un elemento tubular 26 que, en su pared lateral superior, tiene una ranura 27, a lo largo de uno de cuyos bordes está marcada una escala graduada. El extremo embutido 25

90

del elemento tubular 26, está formado con una depresión central 28, en la que se aloja un disco de retención 29, que tiene una faja diametral 30, que pasa a través de la ranura 31, del árbol 8. El disco 29, tiene una lengüeta 32 que entra en una abertura escogida de una serie de ellas 33, dispuestas en círculo en la parte deprimida del extremo embutido 25 del tambor 26.

95

Enchufado dentro del elemento tubu-

100

lar 26, hay un elemento tubular 34 que lleva un indicador 35, que se prolonga hacia el exterior y pasa a través de la ranura 27, y se mueve sobre la escala graduada del borde de esta ranura. En el interior de los elementos enchufados 26 y 34, está colocado un muelle tensor 36, cónico helicoidal (en forma de colmena) en cuya base penetra la depresión 28, del extremo embutido 25 del elemento tubular 26. En el árbol 8, está roscada una tuerca 37, reguladora de la tensión, que se apoya en el fondo plano 38, del elemento tubular 34.

105

110



Dispuesta en una abertura axial del árbol 8, está la espiga 39, para soltar la tensión, móvil en sentido longitudinal, uno de cuyos extremos está adaptado para ajustarse en la faja diametral 30 del disco 29, y empujar este y el elemento tubular 26, en el sentido de liberar los discos tensores 24 de la presión del muelle tensor 36. La espiga 39, para soltar la tensión, se acciona, como de costumbre, por la leva 40, de la palanca 41, de alza del pie de presión, que está pivotada en 42, en el armazón de la máquina de coser.

115

120

125

130

Por lo anterior se hace evidente que el ajuste de la tensión del muelle regulador 15, se realiza graduando el árbol 8, por rotación alrededor de su eje. Este ajuste del árbol 8, desplazará mas o menos la ranura 27, y su escala graduada de la posición visible conveniente del lado superior del dispositivo tensor. La colocación de un disco adicional de retención 29,

al que el manguito 26 está unido, de modo que pueda ajustarse, por medio de la lengüeta 32 y de la serie de aberturas 33, permite ajustar el elemento tubular 26, o volverlo a colocar en la posición deseada, de que se había desplazado.

135



- o - N O I A - o -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

140

1º. - Un dispositivo tensor para máquinas de coser, provisto de un soporte, un árbol, ajustable por rotación alrededor de su eje, en el soporte citado, un muelle regulador, actuando por torsión, amordazado en un extremo del eje mencionado, un muelle principal de tensión, un primer elemento fijo contra la rotación con relación al árbol citado, un segundo miembro fijo, de modo que pueda ajustarse, al primer elemento mencionado y provisto de una escala indicadora de tensión y un dispositivo regulador de tensión incluyendo una tuerca reguladora de tensión y un indicador móvil sobre la escala mencionada.

145

150

2º. - Un dispositivo tensor graduado para máquinas de coser, provisto de un árbol de soporte ranurado longitudinalmente, un par de elementos tubulares dispuestos telescópicamente (enchufados) rodeando el árbol mencionado, uno de cuyos miembros tiene una escala y el otro un indi-

155

- 160 cador que se mueve encima de esta, teniendo uno de los elementos citados un cabezal en un extremo un tercer elemento fijo contra la rotación con relación al árbol mencionado, a cuyo tercer elemento se fija de modo que pueda ajustarse el cabezal citado, un muelle tensor del hilo albergado dentro de los elementos tubulares mencionados y un soporte del árbol, con relación al cual es ajustable, por rotación el árbol citado.
- 165

3º. - Un dispositivo tensor gra-

- 170 duado para máquinas de coser, provisto de un árbol de soporte ranurado longitudinalmente, un par de elementos tubulares dispuestos telescópicamente, rodeando el árbol mencionado, uno de cuyos elementos tiene una escala y el otro un indicador que se mueve encima de esta, teniendo uno de los elementos citados un cabezal en un extremo, y un tercer elemento fijo contra la rotación con relación al árbol mencionado, teniendo este tercer elemento y el extremo embutido de uno de los elementos tubulares medios ajustables entre sí constituidos por una prolongación y una depresión que permiten el ajuste circular de los elementos telescópicos en relación con el árbol de soporte mencionado.
- 175



- 180 uno de los elementos tubulares medios ajustables entre sí constituidos por una prolongación y una depresión que permiten el ajuste circular de los elementos telescópicos en relación con el árbol de soporte mencionado.

- 185 4º. - Un dispositivo tensor para máquinas de coser, provisto de un soporte, un árbol ranurado sostenido por el soporte mencionado y ajustable circularmente alrededor de su eje, un muelle regulador amordazado en un extremo del árbol indicado, un par de discos de tensión libres
- 190

195

en el árbol mencionado, un par de elementos tubulares dispuestos telescópicamente en el árbol citado, un muelle tensor cónico helicoidal albergado dentro de los elementos tubulares mencionados,

200



uno de los cuales tiene una escala graduada en su pared lateral y un cabezal en un extremo formado con una depresión central que penetra en la base del muelle cónico helicoidal citado, una tuerca reguladora de la tensión ajustada al otro elemento tubular y un disco de retención colocado en la depresión mencionada y formado con una faja diametral albergada en la ranura del árbol mencionado, pudiendo unirse de modo regulable al disco de retención indicado con la pared adyacente de la depresión citada.

205

5º. - Un dispositivo tensor para máquinas de coser, provisto de un árbol de soporte central, dispuesto con un conducto axial en un extremo y, en el otro extremo, con una ranura diametral, una espiga, para soltar la tensión,

210

en el conducto axial citado, un disco de retención con una faja diametral en la ranura diametral mencionada en posición apropiada para ajustarse a un extremo de la espiga citada para soltar la

215

tensión, un par de discos tensores sueltos en el árbol mencionado, un elemento tubular con un extremo embutido dispuesto para ajustarse a uno de los discos tensores mencionados y formado con una depresión para albergar el disco de retención citado, medios para fijar, de modo ajustable,

220

el extremo embutido del elemento tubular men-

225

cionado al disco de retención citado, un segundo elemento tubular albergado telescópicamente en el primer elemento tubular citado, un muelle tensor cerrado por los elementos tubulares indicados, y una tuerca reguladora de la tensión, que se ajusta en el segundo elemento tubular mencionado, teniendo uno de los elementos tubulares una escala y el otro un indicador que se mueve encima de esta.

230

6º. - Mejoras en los dispositivos tensores graduados para máquinas de coser.

235

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 9 de julio de 1931.

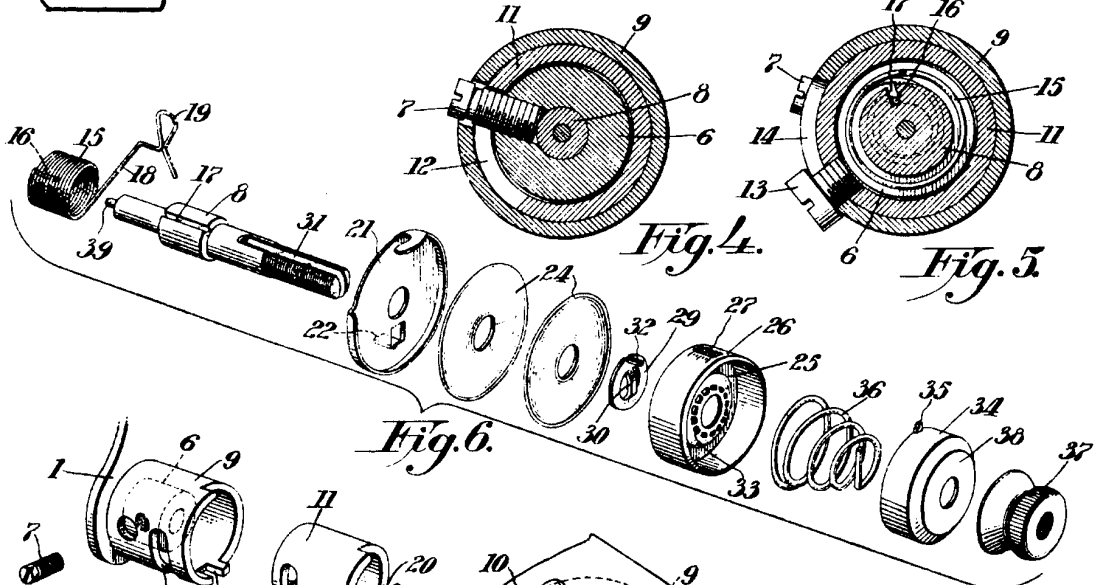
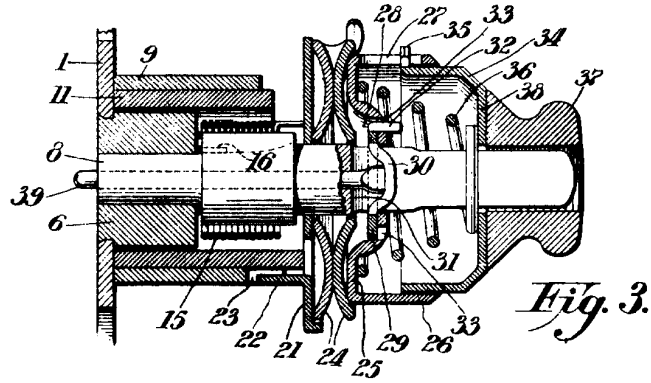
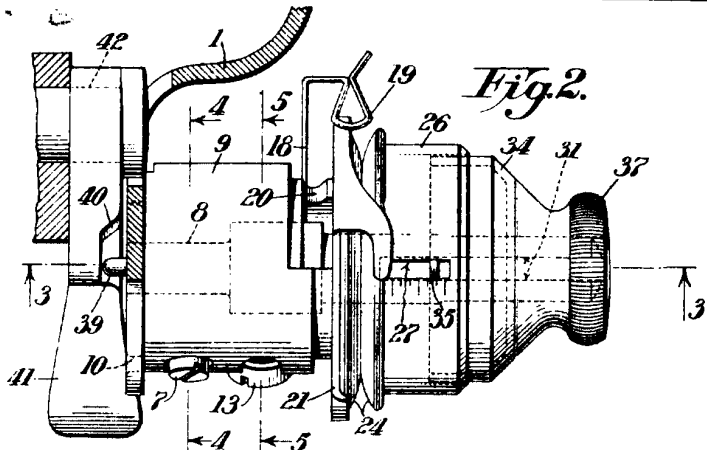
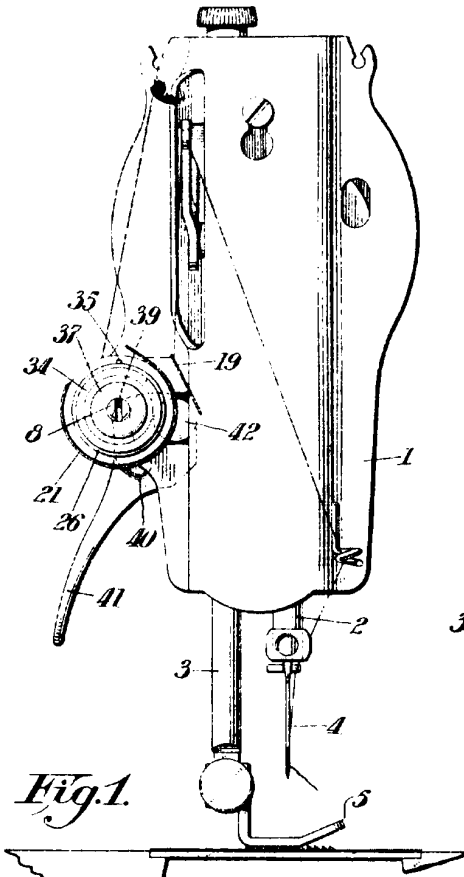
P. A.

Alberto de Cárdenas

Perito



MOLLA VARIE



P.A.
 Alberto de ...
 Por ...
[Signature]