

2961 700



279540

279 540

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don Ramón CASAPONT PAORO

de nacionalidad española

residente en Manresa, (Barcelona), calle Sol, 45

por:

**"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TENSORES DE HILOS PARA  
URDIDORES Y MAQUINAS TEXTILES SIMILARES"**

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Como es sabido, el discurrir de los hilos en la mayoría de las máquinas textiles debe efectuarse bajo una cierta tensión que, en ocasiones, está asegurada por peines en suspensión y, en otras, por unos platillos presores cuya presión se regula por dispositivos mecánicos elásticos. Ambos sistemas, además de resultar poco sensitivos, presentan el inconveniente de que para poder asegurar el conveniente efecto tensor han de ser regulados con tendencia a un exceso de tensión, lo cual, a la par que ocasiona un castigo innecesario del hilo, predispone a roturas que, como es lógico, redundan en per-
- 5.
- 10.



279540

juicio de la buena marcha de la producción.

- El recurrente, a fin de obviar tales inconvenientes, ha ideado un tensor de platillos que presionan por acción magnética el cual por llevar anexo un instrumento de medición en el que
5. se lee constantemente la fuerza de atracción del imán, permite corregir instantáneamente la intensidad de la misma y adaptar por ende la presión de los expresados platillos tensores a la requerida en todo momento por la naturaleza del hilo y las condiciones generales de trabajo.
10. A continuación pasa a describirse, a título de ejemplo sin carácter limitativo, un caso de aplicación práctica de los perfeccionamientos a que se refiere la presente Patente de Invención, acompañándose para mejor comprensión una hoja de dibujos en la que:
15. Fig. 1, es visto en alzado y en sección un tensor de hilos magnético apto para la puesta en práctica de los perfeccionamientos que se reivindican;
- Fig. 2, es una vista en planta del propio tensor según una proyección de la precedente figura 1, y
20. Figs. 3 y 4, son sendos esquemas eléctricos, respectivamente para corrientes continua y alterna, en el primero de los cuales aparecen sinópticamente representadas las características fundamentales de los citados perfeccionamientos.
- Se establece esencialmente un tensor de hilos realizado de conformidad con el objeto de la Patente disponiendo,
25. convenientemente sujeto a la máquina textil, un grupo electromecánico en el que, retenidos por la atracción de un imán adecuado, aparecen aplicados los platillos tensores del dispositivo, conectándose dicho grupo a la red, con auxilio de un transformador de voltaje oportuno, pasando a través de un potenció-
- 30.

279540



metro cuya regulación o correcciones adecuadas permite efectuar al instante con toda precisión un voltímetro tarado en gramos que se intercala al efecto entre dicho potenciómetro y el imán de cuyo flujo depende la mayor o menor presión que los platillos han de ejercer.

5. Se establece el mencionado grupo electro-mecánico - partiendo de una carcasa (1) conveniente en la cual, traspasando una oreja (2) a propósito, que emerge de una extremidad de la misma, se dispone un embudo canalizador (3), preferentemente de akulón, en el estrangulamiento de cuyo cuello se aloja por moldeo un anillo guíahilos (4), de porcelana u otro material vítreo de alta resistencia al desgaste, disponiéndose verticalmente a continuación, transversalmente alineados a uno y otro lado del referido embudo (3) y adecuadamente solidarizados a la carcasa (1), dos espigas cilíndricas (5) merced a las cuales, cuando se las rodea con el hilo (6), se forma un bucle - estabilizador (Fig. 2) que regulariza la entrada del mismo entre los platillos tensores (7) y (8) que, centrados con la salida del citado embudo (3) se disponen a continuación:

10. De estos platillos tensores, el superior (7) está cons tenido en metal magnético para poder ser atraído por el imán, en tanto que el inferior (8) está construido en cualquier materia no magnética a fin de que no quede eléctricamente afectado por el flujo del mismo imán.

15. Los citados platillos tensores (7) y (8) se montan coaxialmente y con relativa holgura en un vástago vertical (9) que, al propio tiempo, mediante un mecanizado adecuado, se utiliza para vincular en un receptáculo (10) que al efecto se prevé en la propia carcasa (1), el dispositivo eléctrico del tensor.

20. Este dispositivo se establece con auxilio de un elec-

30.

279540



5. troimán en el que la cápsula o P.M. (11), la bobina (12) y el núcleo o P.S. (13), se sujetan concéntricamente al fondo del receptáculo (10), centrándolos en el mismo con ayuda de una espiga roscada que presenta la extremidad inferior del expresado vástago (9), afianzándose el conjunto por medio de una tuerca (14) y una contratuerca (15) oportunas.

10. Para facilitar la conexión del electroimán a la instalación eléctrica, los dos hilos de la bobina (12) emergen por debajo del receptáculo (10) de la carcasa a través de una abertura (16) adecuada, previéndose de preferencia unos terminales (17) convenientes para llevar a efecto la expresada conexión.

15. Para poder acoplar el grupo descrito a una máquina textil, se prevé a ambos lados de la carcasa (1) unas regatas (18) que, conforme se representa en la figura 2, permiten sujetar el mismo a unas varillas de soporte (19), ya existentes o habilitadas con tal fin, aprisionándolas con unas abrazaderas (20) que se vinculan a la carcasa (1) con auxilio de sendos tornillos (21) o análogos.

20. La acción tensora del grupo electromecánico que ha venido ocupándonos se producirá con carácter constante cuando el electroimán, de conformidad con el esquema de la figura 3, se conecte a la red pasando sucesivamente a través de un potenciómetro (22), de un rectificador de selenio (23) u otro y de un transformador (24) apto para reducir la corriente de la red a una tensión de  $12 \pm 20$  voltios.

30. Operando con esta instalación se comprende que, al cerrar el circuito, el platillo superior (7), atraído por el flujo del electroimán, presionará contra el platillo inferior (8) el hilo (6) interpuesto entre ambos, consiguiéndose el efecto de frenado que se persigue. La magnitud de la aludida



79540

5. presión que, por su naturaleza, será ya de por sí idealmente elástica, estará además controlada por permanentemente por las indicaciones de un voltímetro graduado en gramos (25) que se intercala en la instalación, pudiendo rectificarse la presión en todo momento variando la excitación del electroimán - maniobrando el potenciómetro (22) convenientemente.

10. El esquema de la figura 4 muestra una instalación apta para utilizar corriente alterna sin rectificar. En este caso el núcleo (13) del electroimán que en el ejemplo se supone macizo, estará de preferencia construido en chapa para compensar el aumento de calor.

15. En la presente Patente se prevé la sustitución del mencionado electroimán por un imán permanente, dándose por entendido que, conectados a una misma instalación, podrán disponerse cuantos grupos tensores se consideren convenientes para las necesidades de la máquina correspondiente.

20. En la puesta en práctica definitiva de los perfeccionamientos a que se refiere la presente Patente de Invención, serán susceptibles de variación en general, sin salirse del marco del invento, cuantos detalles de material y ejecución no alteren, cambien o modifiquen fundamentalmente la esencialidad propia del mismo.

#### N O T A

#### REIVINDICACIONES

25. Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

30. 1<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en los tensores de hilos para urdidores y máquinas textiles similares, que consisten esencialmente en disponer, convenientemente sujeto a la máquina textil, un grupo electromecánico en el que, retenidos por



270540

la acción de un electroimán adecuado, aparecen aplicados los dos  
platillos tensores del dispositivo entre cuyas caras se desliza  
el hilo bajo conveniente presión, conectándose dicho grupo a la  
red, con auxilio de un reductor de voltaje oportuno, a través -  
5. de un potenciómetro cuya regulación o correcciones se determinan  
instantáneamente con toda precisión mediante la lectura de un -  
voltímetro graduado en gramos, en el que está constantemente vi  
sible la magnitud de la atracción del electroimán y, subsiguien  
temente, la presión que ejercen en gramos los mencionados plati  
10. llos tensores.

2<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en los tensores de hilos para  
urdidores y máquinas textiles similares, según la primera rei  
vindicación, que se caracterizan porque el citado grupo electro  
mecánico se establece partiendo de una carcasa conveniente, en  
15. una extremidad de la cual se dispone un embudo canalizador del  
hilo, en cuyo cuello o estrangulación se aloja por moldeo un -  
anillo guía-hilos de porcelana o similar, disponiéndose en la ex  
tremidad opuesta de dicha carcasa, en una cavidad adecuada prac  
ticada en la misma, un electroimán adecuado sujeto al fondo de  
20. la citada cavidad por mediación de un vástago oportuno en el que  
se introducen, con conveniente holgura, los dos platillos tenso  
res del dispositivo, el superior de los cuales está construido  
en un metal magnético para que pueda ser atraído por el electro  
imán y estándolo el inferior en material no magnético a fin de -  
25. que no quede afectado por el flujo del propio electroimán.

3<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en los tensores de hilos para -  
urdidores y máquinas textiles similares, según las reivindicacio  
nes precedentes, que se caracterizan por el hecho de que la acción  
tensora del grupo electromecánico se producirá con carácter per  
30. manente cuando el electroimán se conecte a la red pasando sucesi



- 7 - 279540

vamente a través de un potenciómetro regulador, de un rectificador de selenio u otro adecuado, y de un transformador de voltaje apto para reducir la corriente de dicha red a una tensión de reducido voltaje, pudiéndose acoplar a la propia instalación, -  
5. mediante las oportunas derivaciones de la misma, cuantos grupos electromecánicos se consideren necesarios para el normal funcionamiento de la máquina textil.

4<sup>º</sup>.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TENSORES DE HILOS PARA URDIDORES Y MÁQUINAS TEXTILES SIMILARES.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma:

Consta la presente Memoria descriptiva de siete páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 26 de Julio de 1.962.

P.A.

R. VOLART PONS

p. p.





Fig. 1

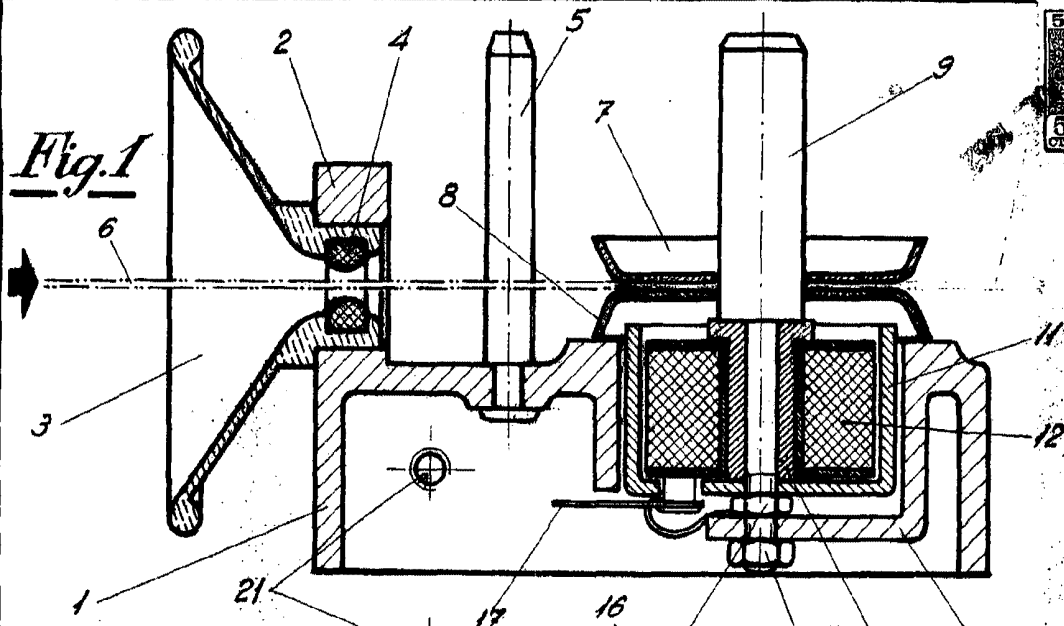


Fig. 2

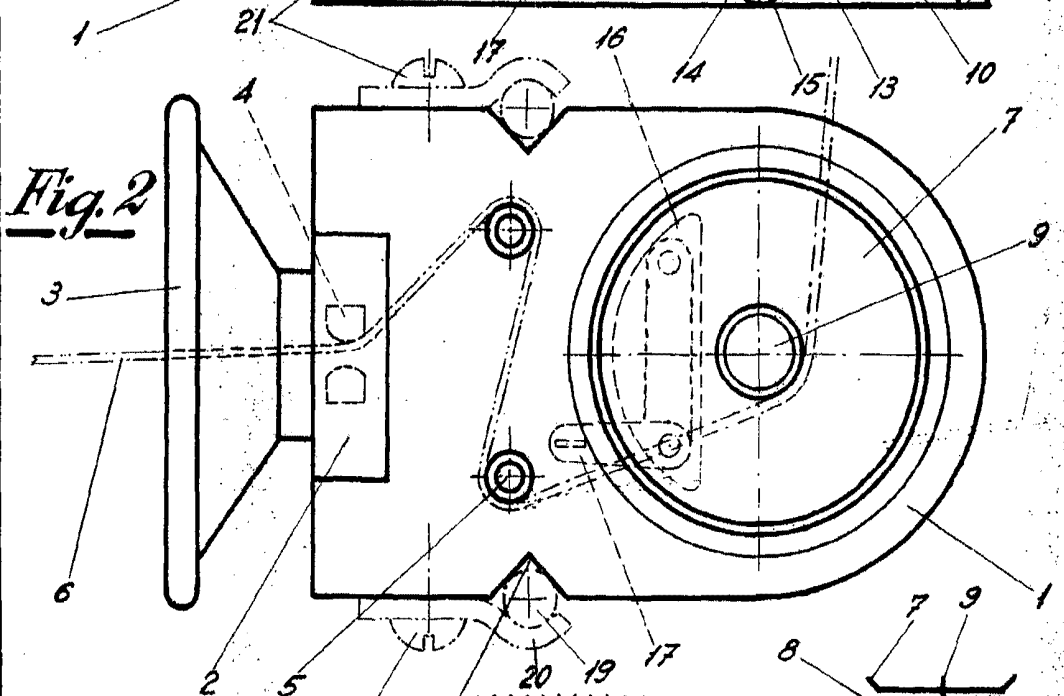


Fig. 3

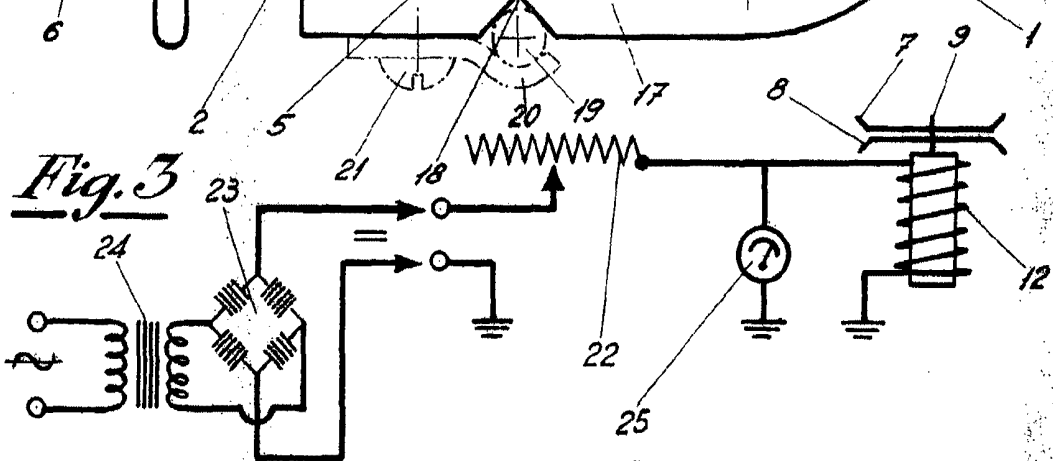
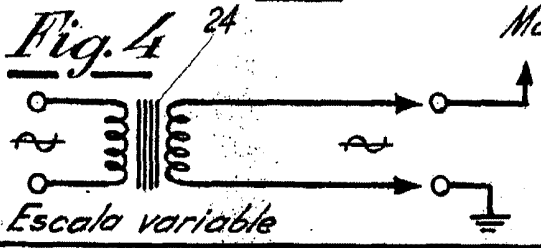


Fig. 4



Madrid 26 de Julio de 1962

P.A.  
R. VENT PONS