

532988



CERTIFICADO DE ADICION SEGUNDO

por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 279.354", por "UNA MAQUINA DE COSER UNIVERSAL EN PES-PUNTE RECTO ULTRARRAPIDA PARA FINES INDUSTRIALES", a nombre de la razón social española: INDUSTRIAS P. FREI RE, S.A., domiciliada en Vigo-Bouzas.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Se refiere este perfeccionamiento a un nuevo sistema de accionamiento de la barra de aguja y tira-hilo articulado, así como a un nuevo devanador automático incorporado en la tapa frontal, ambos con características funcionales propias para máquinas de alta velocidad y con las novedades que se especifican a través de esta memoria descriptiva, tal y como se representa en los dibujos que se adjuntan, hoja única, figs. 1,2,3,4 y 5.
- 5.
- La figura 1 muestra una sección longitudinal de la parte frontal del brazo de la máquina de coser en la cual están incorporados los mecanismos mencionados.
- 10.
- La figura 2, corresponde a una vista lateral exterior del frente de la máquina, mostrando la situación del devanador en posición de desembragador y sus elementos complementarios guía-hilos y corta-hilo.
- 15.
- La figura 3, corresponde a una vista frontal sin la correspondiente tapa portadora del devanador y elementos complementarios.
- 20.
- La figura 4, representa una sección transversal de la tapa frontal según el eje común horizontal del devanador



y palanca de desembrague.

La figura 5, representa un detalle parcial del mecanismo de acoplamiento del devanador.

Este nuevo sistema de accionamiento de la barra de
25. aguja recibe su movimiento circular continua del eje principal 1, fig. 1, en cuyo extremo izquierdo va acoplada una pieza de impulsión 2, según se describe en la patente principal, portador de un eje manivela 3, apoyada sobre un cojinete anterior 4, con rodamientos de
30. agujas 5, solidario sobre el brazo de la máquina. Sobre el mismo eje manivela 3, y con rodamientos de agujas 6, se articula la biela 7, encargada de transformar el movimiento motriz circular continuo en rectilíneo alternativo de la barra de aguja 8, por el conductor 9, guiado en un soporte 10, solidario al brazo de la máquina
35. por medio del bulón 11, fig. 1, y tornillo 12, fig. 3. En el mismo eje manivela 3, y situado entre la pieza de impulsión 2, y la biela 7, va montado sobre un rodamiento de agujas 13 en el extremo inferior de la palanca tira-hilo 14, articulada por medio del bulón 15 con la biela del tira-hilo 16, con giro angular sobre el eje fijo 17. Este mecanismo, además de las dos funciones descritas: accionamiento de la barra de aguja y del tira-hilo articulado, se ha previsto para cumplir una tercera función: accionamiento del devanador. Efectivamente,
45. según se comprueba en la fig. 1, el extremo izquierdo del eje 3, fig. 1, dotado de una ranura de arrastre transmite su movimiento circular continuo al eje del devanador 18 cuando este está realizando su función de devanado. El dispositivo de acoplamiento para embragar o desembragar el eje del devanador 18 es accionado por medio de una palanca manual 19, fig. 1, 2 y 4. En la fig. 2,
50.



- la palanca 19 está desembregada (posición superior) y sobre el eje del devanador está colocada inmóvil la canilla 20 con su alimentación inicial de hilo a través de los guía-hilos, 21 y 22; en el momento en que se pulse hacia abajo la palanca 19 se efectúa un desplazamiento angular del eje 23 que origina un desplazamiento longitudinal del tornillo tope 24 el cual desplaza al resorte de lámina 25 y éste al órgano de acoplamiento devanador 18a, obligándole a que la espiga que lleva en su extremo derecho encaje en la ranura de arrastre del eje motriz 3. De este modo, el devanador queda embragado y en condiciones de realizar su función.
- 55.
- 60.
65. Por medio del tornillo tope 24 se regula el desplazamiento del resorte de lámina y por la posición angular de la palanca 19 el momento de embrague-desembrague, y, por lo tanto, el llenado de la canilla.
- A medida que va rellenándose la canilla, va cambiando la posición angular de la palanca 19 presionada por el hilo de la misma hasta conseguir el desembregue automático del eje del devanador 18 por la acción combinada e inversa del momento de embrague del resorte de lámina 25, el tornillo tope 24 y la muesca-leva del eje
- 70.
75. 23. En estas condiciones el eje del devanador se inmoviliza y puede retirarse la canilla devanada sin dificultad, haciendo pasar el hilo por el corta-hilo 26 y presionando hacia abajo para que este cumpla su función de corte y retenga el extremo del hilo para iniciar el
80. próximo devanado.

NOTA REIVINDICATORIA

Se reivindica como objeto de este certificado de adicción:



- 1.- Mejoras en el objeto de la patente principal núm. 279.354 por "UNA MAQUINA DE COSER UNIVERSAL EN DES-PUNTE RECTO, ULTRARRÁPIDA, PARA FINES INDUSTRIALES", caracterizada por perfeccionamiento en el sistema de accionamiento de la barra de aguja, tira-hilo articulado y devanador automático incorporado en la tapa -
- 85.
- 90.
- 2.- Perfeccionamiento en el sistema de accionamiento de la barra de aguja, objeto de la patente principal, según reivindicación anterior, caracterizado por un eje manivela acoplado por un extremo sobre la pieza de impulsión, de la cual recibe el movimiento continuo del eje principal; y, por el otro, se apoya sobre un cojinete, solidario al brazo de la máquina, dotado de rodamiento de agujas.
- 95.
- 3.- Perfeccionamiento en el sistema de accionamiento de la barra de aguja, objeto de la patente principal, según reivindicación anterior caracterizado porque sobre la parte recta derecha del mismo eje manivela, sobre rodamientos de agujas, se articulan una biela encargada de transmitir el movimiento rectilíneo al
- 100.
- 105.
- 4.- Perfeccionamiento en el sistema de accionamiento de la barra de aguja, objeto de la patente principal, según reivindicación anterior, caracterizado porque la biela de accionamiento se articula con la barra de -
- 110.
- aguja por medio de una pieza conductora, la cual guía



- a aquella en su movimiento rectilíneo alternativo so
bre un soporte guía solidario al brazo de la máquina.
115. 5.- Perfeccionamiento en el sistema de accionamiento de la barra de aguja, objeto de la patente principal, se gún reivindicación anterior, caracterizado porque el mismo mecanismo de accionamiento de la barra de aguja y del tira-hilo articulado se ha previsto para el accionamiento simultáneo del devanador, incorporado en la tapa frontal de la máquina.
120. 6.- Perfeccionamiento en el sistema de accionamiento de la barra de aguja, objeto de la patente principal, se gún reivindicación anterior, caracterizado porque el extremo acodado del eje manivela montado sobre rodamientos de agujas se ha dotado de una ranura de arra
125. stre con el fin de transmitir su movimiento circular continuo al eje del devanador cuando éste está realizando su función de devanado.
130. 7.- Perfeccionamiento en el sistema de accionamiento de la barra de aguja, objeto de la patente principal, según reivindicación anterior, caracterizado porque por medio de una palanca de accionamiento manual el operario puede embragar a voluntad el eje del devanador con solo presionar ligeramente sobre la mencionada palanca, efecto por el cual, se efectúa un desplazamiento angular del eje y la leva interior, ambas so
135. lidarias a la palanca y esta última en contacto con un tornillo tope solidario a un resorte de lámina en for
ma de palanca de segundo género que obliga al órgano de acoplamiento del devanador a deslizarse y que la
140. espiga que lleva en su extremo derecho encaje en la ranura de arrastre del eje manivela de accionamiento



de la barra de aguja y tira-hilo, dotado de movimiento circular continuo. Por medio del tornillo tope, se regula el desplazamiento del resorte de lámina, es decir, el embrague entre el eje motriz y el eje del devanador. A medida que se va llenando la canilla y por la presión del hilo se va modificando la posición angular de la palanca de mando del devanador el desembrague y paro automático del eje del devanador, por la acción combinada e inversa al momento de embrague del eje y leva interior de la palanca, tornillo tope y resorte de lámina.

145.

150.

155.


160.

8.- Perfeccionamiento en el sistema de accionamiento de la barra de aguja, objeto de la patente principal, según reivindicación anterior, caracterizado porque el mecanismo del devanador y sus órganos complementarios guia-hilo retenedor y cota-hilo, están montados en la tapa frontal y ésta se puede desmontar simplemente retirando los tornillos de sujeción de aquella y con independencia de los demás mecanismos de la máquina.

9.- Mejoras en el objeto de la patente principal nº 279.354 por "UNA MAQUINA DE COSER UNIVERSAL EN PUNTE RECTO ULTRARRAPIDA PARA FINES INDUSTRIALES".

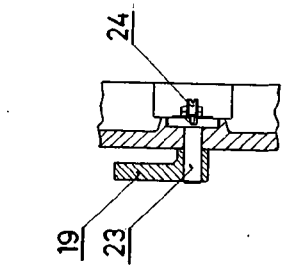
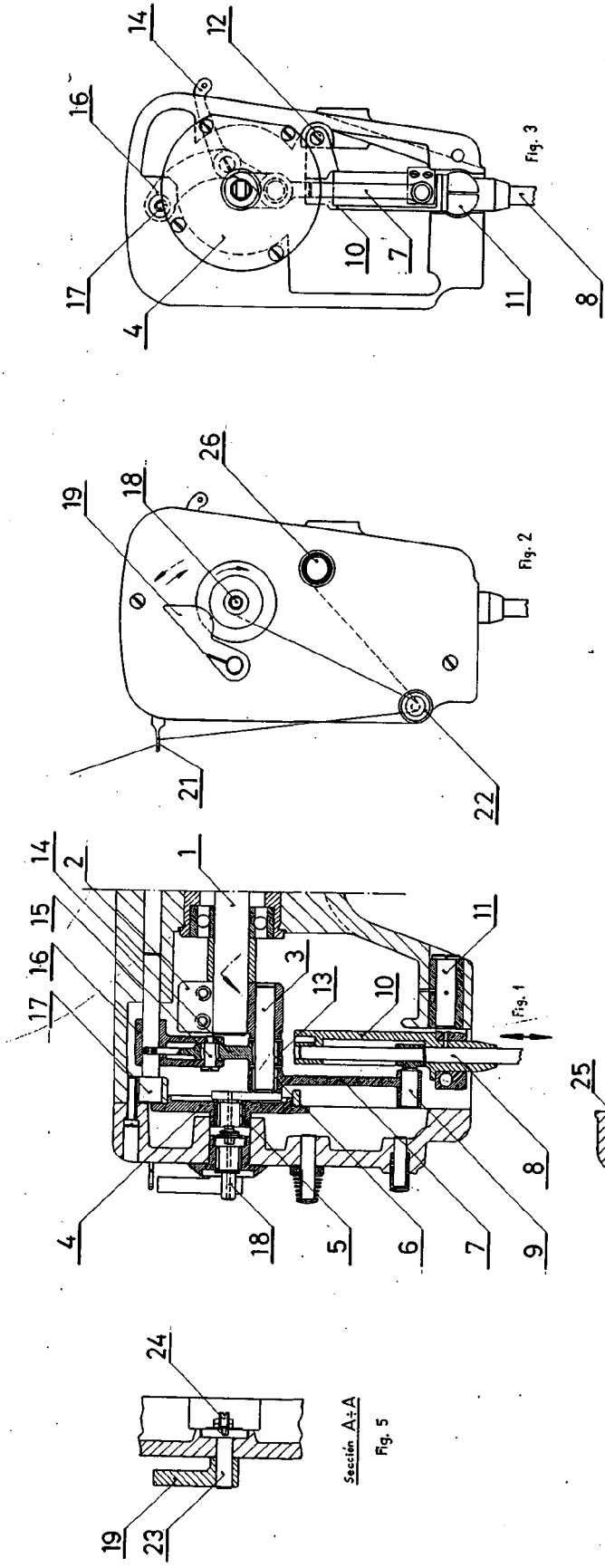
Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de SEIS hojas y láminas de dibujos que se acompañan.

Madrid,

MANUEL FERRER DEL ROS
P. F.

Fdo.: Alejandro Martínez Delso

332988

332988



Section A-A
Fig. 5

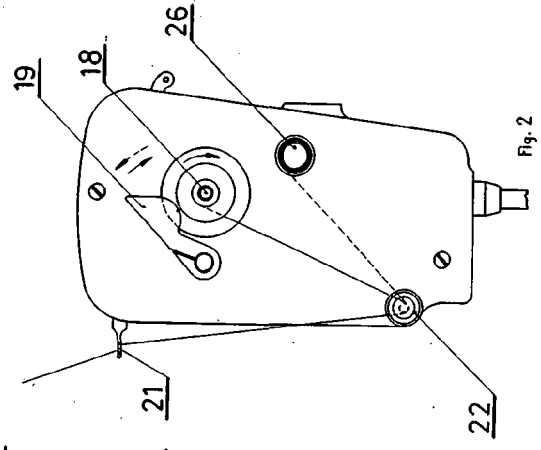


Fig. 2

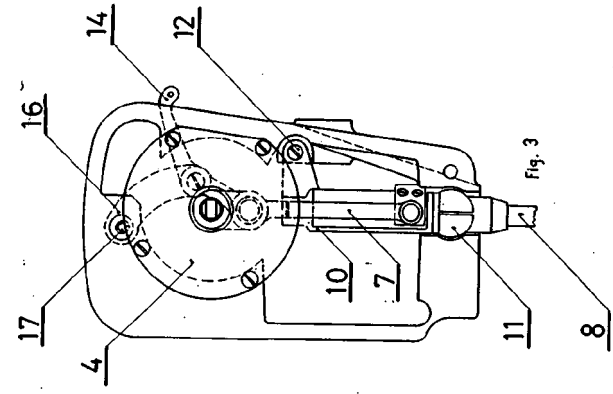


Fig. 3

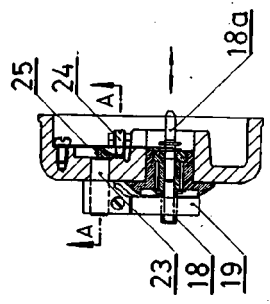


Fig. 4

M. NIEL S. C. S. A.
P. F.
[Signature]
Foto: Banco Nacional de