

159287



NO SE PERMITE LA REPRODUCCION  
POR CUALQUIER MEDIO DEL ORIGINAL.

159287

- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

- PATENTE DE INTRODUCCION -

por DIEZ años en España, a favor de

D.Marcel Vitoux, residente en Troyes

(Aube)- Francia, 42, rue de la Paix,

por

” UNA MAQUINA PARA ACCIONAR HERRAMIENTAS DE REMALLAR ”

Basada en la Patente norteamericana núme-

ro 1.897.452, concedida en 14 febrero de 1933.

-----



5. El presente invento se refiere a mejoras en máquinas que accionan pneumáticamente herramientas o agujas de recoger puntos de medias y otros artículos similares. El invento se refiere, en particular, a una máquina de dicha clase que produce impulsiones de aire comprimido, que se utilizan para accionar el soporte de la herramienta o aguja de remallar. El mango empleado en dicha máquina, es de construcción bien conocida, y consiste en un cilindro guiado a mano, el cual contiene un émbolo de movimiento alterno que constituye el porta-herramientas.

10. Uno de los fines del invento consiste en proveer una máquina, por medio de la cual la fuerza de las impulsiones de aire que actúan dentro del mango, que contiene el émbolo deslizante portador de la aguja, pueden ser fácil y exactamente graduadas, de suerte que impulsiones de intensidad variable pueden ser transmitidas a dicho émbolo, pudiendo utilizarse la misma aguja para remallar los distintos modelos de media, sean las que fueren las características del hilo; es decir, que sea de lino, algodón, lana, seda, seda artificial, o de otras fibras y con independencia de la textura del modelo de media, bien sea gruesa y tupida o delgada y abierta.

15. Otro objeto del invento, es la creación de una máquina por medio de la cual la aguja puede quedar parada instantáneamente, aunque el motor siga funcionando, evitándose de esta suerte toda posibilidad de estropear la aguja por su choque con el bastidor sobre el cual está estirado el género, o sea el artículo a remallar.

20. El invento se comprenderá mejor mediante la descripción detallada que sigue, haciendo referencia al dibujo adjunto, el cual ilustra una realización preferida de la idea del invento.



En dicho dibujo:

La figura 1, es una elevación lateral de una máquina de aire comprimido con un mango y la correspondiente aguja, y el tubo que enlaza ésta con la máquina.

35. La figura 2, es un corte vertical de dicha máquina, mostrándose algunas partes en elevación lateral.

Las figuras 3 y 4, comprenden detalles en mayor escala, que muestran el montaje de la biela en la máquina en elevación lateral y en corte transversal.

40. La máquina comprende un soporte 1 que rodea la cámara cilíndrica 2 (fig.2), que por un conducto 2 comunica con una tobera u otra pieza adecuada 4, dispuesta en el exterior del soporte y la cual puede ser conectada mediante un tubo flexible 5 (fig.1), con una abertura en la parte superior del

45. mango cilíndrico 6 del tipo descrito en la patente norteamericana Ser.nº 371.997, depositada por el inventor de la presente en 19 de junio de 1929. Dicho mango 6 comprende una pieza deslizante portadora de una herramienta o de una aguja de remallar, 7. La citada pieza se mueve hacia abajo, bajo  
50. la influencia de las impulsiones de aire creadas por la máquina y transmitidas por el tubo flexible 5, mientras que su movimiento retrógrado a su posición primitiva dentro del cilindro, se consigue mediante un muelle de retroceso que no se muestra en el dibujo

55. El extremo superior del espacio cilíndrico 2, está completamente cerrado por medio de un diafragma elástico 8 sujeto en la periferia del mismo mediante un casquete roscado 9, atornillado en la parte roscada de la caja que rodea la cámara 2.

60. El diafragma elástico, se mantiene tendido entre dos bri-



65.

das 10 unidas a una biela 11, que recibe un movimiento alternativo desde una polea 12; dicha polea está montada en un árbol 12, montado a su vez en el soporte 1, y es accionada por un electromotor 14 dispuesto en un brazo 15, fijado en el soporte 1; se utiliza una correa 16 para transmitir el movimiento del motor 14 a la polea 12.

70.

La biela 11 se mantiene en el cubo de la polea 12 por medio de un pasador o botón 17, con extremos fileteados, uno de los cuales está roscado en el cubo en un punto excéntrico con relación al árbol 13. Un casquillo cilíndrico 18, se aplica con cierta holgura al pasador 17, siendo su periferia excéntrica con relación a su abertura; los extremos del casquillo 18, están provistos de bridas 19 y 19', muy ajustadas al casquillo 18 por medio de una espiga 22. El árbol 11, se ajusta con holgura sobre el casquillo 18 y gracias a esta disposición los movimientos de la biela son graduados por la rotación del casquillo 18, sujeto por una tuerca de orejas 20 atornillada en el extremo del pasador 17.

75.

Debido a la rotación de la polea 12, la biela 11 recibe un movimiento alternativo hacia arriba y hacia abajo, de modo que el diafragma elástico 8, sufre deformaciones alternas hacia abajo y hacia arriba, como resultado de las cuales se transmiten las impulsiones de aire dentro del mango 6, con el consiguiente movimiento hacia afuera de la aguja. El movimiento retrógrado de la aguja es producido por un muelle de retroceso que no <sup>se</sup> muestra en el dibujo. Durante el curso

80.

de aspiración del diafragma, una pieza de cuero embutido dispuesto en el émbolo que se desplaza dentro del mango 6 permite el paso libre del aire, siendo empujada la aguja hacia afuera solamente al repetirse el curso de compresión, de suer-

85.

90.



te que, independientemente de la posición de la máquina al ponerse en marcha, la aguja parte siempre de la misma posición de descanso, de acuerdo con el curso de compresión.

95. Gracias a dicha característica el funcionamiento de la máquina se efectúa en condiciones considerablemente mejoradas.

La graduación de la presión de aire que es necesaria para trabajar con la misma aguja en artículos de media de distinta textura, se efectúa por medio del dispositivo regulador situado en el cabezal de la biela 11. Para graduar el curso de la biela y por ende la presión, basta con aflojar la tuerca 20 y hacer girar el casquillo excéntrico 18, el cual es accionado por medio de un dedo 23 llevado por la brida 19. Este ajuste puede ser registrado en un cuadrante 21 previsto en el cubo de la polea 12, y encima del cual puede desviarse una manecilla 24, colocada en la brida 19'.

105. El electromotor 14, puede ser controlado de cualquier modo conocido por medio de un reostato de arranque a pedal.

110. Con el fin de asegurar la parada instantánea de la aguja 7 tan pronto se interrumpe la corriente y mientras el motor sigue aun girando, se han provisto medios que crean una comunicación inmediata entre la cámara 2 y el aire exterior. A tal efecto, dicha cámara 2, está unida mediante un conducto

115. 25 con una pieza 26, controlada por un cierre 27, por ejemplo de goma, y soportado por una aguja de metal flexible 28, un extremo de la cual está sujeta en 29 debajo del soporte 1,

120. mientras que su otro extremo se halla frente a un electroimán 30, por el cual pasa la corriente de excitación del motor y que está conectado con la armadura del mismo, sea en serie, sea en derivación.

De lo anterior se desprende fácilmente, que mientras la

159287

- 6 -



125.

corriente pasa por el electrimán 30, la hoja 28 queda atraída por el mismo, cerrando el cierre, 27 la pieza de unión 26. Si en cambio se interrumpe la corriente, la hoja 28 queda libre y el cierre 27 descubre la pieza de unión 26 dejando escapar el aire por la misma, de suerte que el émbolo dentro del mango 6 se para instantaneamente, aunque la máquina siga aun en marcha durante algún tiempo.

130.

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie su esencia, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

NOTA

135.

1ª.- Máquina para accionar herramientas de remallar, comprendiendo la combinación de una herramienta de remallar con una parte accionada pneumaticamente, un soporte con una cámara conteniendo un fluido de trabajo, medios de unión entre dicha cámara y la citada parte, un diafragma que forma un lado de la citada cámara, una biela conectada con dicho diafragma, medios para dar a la biela un movimiento alternativo y medios para ajustar la posición de la biela con arreglo a cursos de distinta longitud.

140.

145.

2ª.- Máquina para accionar herramientas de remallar, comprendiendo la combinación de una herramienta de remallar con una parte accionada pneumaticamente, un soporte con una cámara conteniendo un fluido de trabajo, medios de unión entre dicha cámara y la citada parte, un diafragma que forma un lado de la citada cámara, una biela conectada con dicho diafragma, una polea montada en el citado soporte, un pasador llevado por la polea, un casquillo montado sobre el pasador, cuyo casquillo

150.

159.87

- 7 -



es excéntrico con relación al pasador y lleva un extremo de la citada biela y medios para hacer girar el mencionado casquillo, con el fin de ajustar la posición de la biela.

155.

3ª.- Máquina para accionar herramientas de remallar, comprendiendo la combinación de una herramienta de remallar con una parte accionada pneumaticamente, un soporte con una cámara conteniendo un fluido de trabajo, medios de unión entre dicha cámara y la citada parte, un diafragma que forma un lado de la citada cámara, una biela conectada con dicho diafragma, una polea montada en el citado soporte, un pasador llevado por la polea, cuyo pasador es excéntrico con relación a la polea, un casquillo montado sobre el pasador, cuyo casquillo es excéntrico con relación al citado pasador y soporte un extremo de la mencionada biela, una brida en dicho casquillo, una espiga que sujeta la brida, un dedo sobre dicha brida para ajustar el casquillo y medios de registrar la posición del casquillo.

160.

165.

4ª.- Máquina para accionar herramientas de remallar, comprendiendo la combinación de una herramienta de remallar con una parte accionada pneumaticamente, un soporte con una cámara conteniendo un fluido de trabajo, medios de unión entre dicha cámara y la citada parte, un diafragma que forma un lado de dicha cámara, una biela conectada con dicho diafragma, medios para dar un movimiento alternativo a dicha biela y medios de comunicación de la citada cámara con el aire exterior, pudiéndose accionar estos últimos medios de modo de conseguir la parada instantánea de la herramienta de remallar.

170.

175.

5ª.- Máquina para accionar herramientas de remallar, comprendiendo la combinación de una herramienta de remallar con una parte accionada pneumaticamente, un soporte con una cámara conteniendo un fluido de trabajo, medios de unión entre dicha

180.



185.

cámara y la citada parte, un diafragma que forma un lado de la citada cámara, una biela conectada con dicho diafragma, una polea montada en el citado soporte y que da a la biela un movimiento alternativo, un electromotor para hacer girar la polea, un cierre para cubrir un conducto que pasa de la citada cámara al aire exterior, una hoja que lleva el mencionado cierre, un electroimán que influye sobre la posición de la citada hoja y medios para conectar electricamente el electroimán con el motor, pasando la corriente de excitación del motor por dicho electroimán.

190.

6ª.- Máquina para accionar herramientas de remallar, comprendiendo la combinación de una herramienta de remallar con una parte accionada pneumáticamente, un soporte con cámara conteniendo un fluido de trabajo, medios de unión entre dicha cámara y la citada parte, un diafragma que forma un lado de dicha cámara, un casquete roscado en una parte del citado soporte, una brida que sujeta el diafragma, una biela conectada con dicha brida.

195.

7ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de introducción que se solicita, "UNA MÁQUINA PARA ACCIONAR HERRAMIENTAS DE REMALLAR".

200.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de ocho páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

205.

Madrid 13 de noviembre de 1942.

ALFONSO UNGRIA

Fig. 1

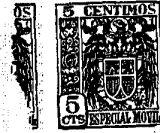
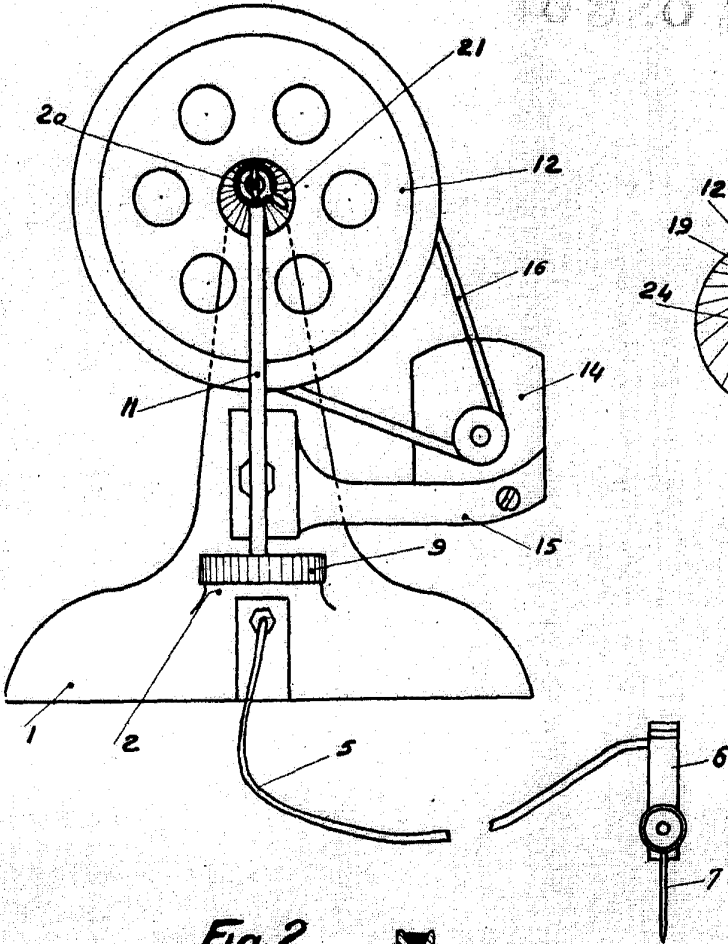


Fig. 3

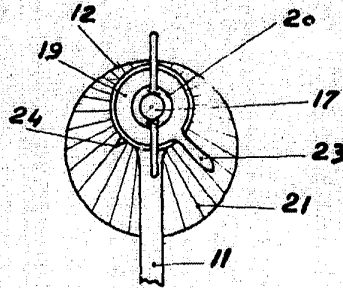


Fig. 2

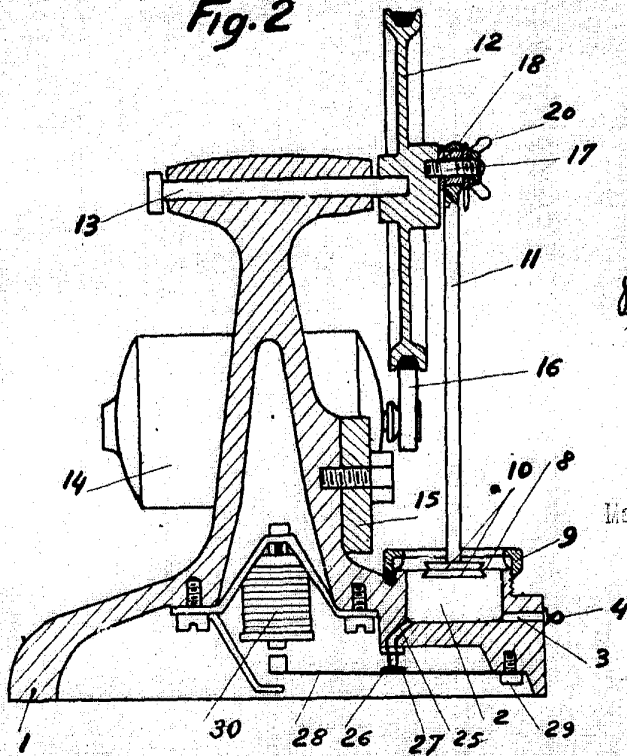
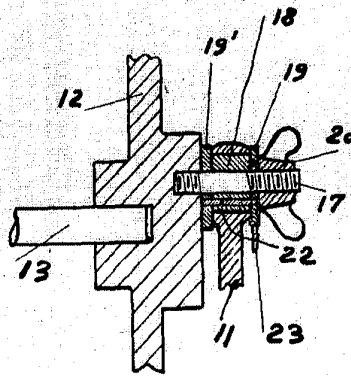


Fig. 4



Escala variable  
 Madrid 13 noviembre 1942.  
 ALFONSO UÑERIA

Handwritten signature of Alfonso Uñeria.