



24 MAR

188375

188375

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

=====

a favor de

D. Manuel Bolibar Pinós, de nacionalidad española,
domiciliado en Barcelona,

por:

"Perfeccionamientos en los aparatos para fabricar genero
de punto a mano"

=====

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

La presente invención se refiere a los aparatos destinados a fabricar género de punto a mano, especialmente al tipo de aparatos que poseen una serie o hilera de púas móviles en forma de gancho o similar, convenientemente dis-



puestas en una caja u órgano de soporte con ranuras de guía para cada púa, pudiendo, dichas púas, desplazarse hacia adelante y hacia atrás. En los aparatos usuales el movimiento de avance y retroceso de dichas púas, se efectúa a mano o por medios manuales.

5

El objeto de la presente invención, son ciertos perfeccionamientos introducidos en la construcción de los mencionados aparatos, por medio de los cuales se consigue efectuar por medios mecánicos el movimiento de avance y retroceso de las púas móviles, y en consecuencia, una mayor rapidez en el trabajo y una mayor facilidad y descanso en las demás operaciones manuales a realizar. También comprende, la presente invención, la disposición, en combinación con los citados medios mecánicos, de órganos de retención de las púas móviles una vez situadas en la posición de trabajo para formar el punto.

10

15

Consisten esencialmente los perfeccionamientos objeto de esta patente, en disponer una, dos o más piezas correderas, externas a la caja de guía de las púas, estando estas piezas convenientemente montadas sobre órganos de guía, de manera que pueden deslizarse de un extremo a otro en contacto o muy cerca del aparato; dichas piezas correderas están provistas de una ranura inclinada respecto a la dirección del movimiento, que actúa en combinación con un saliente o proyección que se forma en un punto conveniente de las púas móviles, a fin de que al desplazar las piezas hacia un lado o hacia el otro, cojan la porción saliente de las púas móviles y las empujen hacia adelante o hacia atrás, según sea el movimiento de la corredera y la inclinación de la ranura.

20

25

30

Las piezas correderas están dispuestas, preferen-



188375

5 temente, por encima de la caja de guía y están sostenidas y
guiadas por órganos dispuestos en la misma caja o en la parte
posterior del aparato, tales como una o más barras sobre
las que pueden deslizarse dichas correderas. Una disposi-
ción conveniente para ello, consiste en disponer, en la parte
posterior del aparato, una barra paralela al mismo, en
combinación con un taladro practicado en las piezas corre-
deras, por las que pasa dicha barra, completándose los ór-
10 ganos de guía por una regla paralela a dicha barra que cons-
tituye un elemento de apoyo y sosten para las correderas.
Según esta construcción las correderas pueden levantarse gi-
rando alrededor de la barra posterior y al deslizarse actúan
sobre una porción de las púas que sobresale por la parte su-
perior de la caja.

15 Los órganos de soporte y guía de las correderas
pueden también presentar otras formas, por ejemplo, encajes
rectos, en cola de milano, etc., y dichos órganos pueden,
así mismo, estar dispuestos con independencia del aparato,
sobre un soporte o base apropiado que, a su vez, sirva de
20 base al aparato.

Además, según la presente invención, la caja de
guía de las púas móviles, que puede estar formada por plan-
cha metálica con ranuras de guía para cada púa, presenta
dichas ranuras conformadas de manera que, junto al extremo
25 posterior, tienen una pequeña lengüeta o saliente de la pro-
pia plancha doblada formando una proyección elástica, de
modo que cuando las púas son desplazadas a su extremo pos-
terior, quedan retenidas en dicha posición por la lengüeta
elástica que actúa como una pinza, manteniendo formado el
30 zig-zag del hilo que ha de constituir la nueva hilera de pun-
tos.

188375^{24 MAR}



5 Estos elementos de retención de las púas, pueden ser independientes de la caja de guía y, a este efecto, se puede disponer una tira metálica provista de un número de lengüetas elásticas correspondiente al de púas, y situada a proximidad de la caja, para que la parte saliente de la púa pueda quedar prendida en dichas lengüetas, estando dicha tira metálica sostenida por soportes graduables por medio de tornillos, espigas roscadas o en otra forma, lo que permite ajustar convenientemente la posición de la tira, graduando la amplitud del zig-zag que toma el hilo y en consecuencia el grueso o tamaño de los puntos.

10 En el plano adjunto se representa únicamente a título de ejemplo, una forma preferida de construcción de los perfeccionamientos objeto de esta patente.

15 La figura 1, representa en planta un aparato para fabricar género de punto a mano provisto del mecanismo para mover las púas según esta patente.

La figura 2, es una vista en alzado del mismo.

20 La figura 3, representa una sección transversal del aparato mostrando la actuación de una de las piezas correderas.

La figura 4, representa una pieza corredera vista por debajo y

25 La figura 5, muestra una disposición de lengüetas elásticas para retener las púas al final de su recorrido.

30 El aparato según puede verse en los planos está constituido por una armazón -10- de madera o de material conveniente en la cual vá montada una caja de guía que forma un cuerpo hueco -11-, sensiblemente prismático, provisto de una serie de hendiduras -12- -12'- en sus caras superior e



inferior respectivamente y también de unas pequeñas ranuras u orificios -13- en su cara delantera. En dichas ranuras se aloja un gancho -14-14'- formado por un alambre doblado en forma de U, unas de cuyas ramas queda libre en la parte anterior del aparato constituyendo la púa de trabajo, mientras que la rama posterior -14'- queda guiada por la ranura sobresaliendo su extremo por la parte superior de la caja (fig. 3). Las púas, por lo tanto, pueden correr y desplazarse adelante y hacia atrás del aparato guiadas por la ranura.

Para mover dichas púas se ha dispuesto un mecanismo que comprende una regla metálica -15- convenientemente fijada sobre el borde de la pared posterior de la armazón, siendo dicha regla de longitud algo mayor que la hilera de púas. Paralelamente a dicha regla, se encuentra, un poco más atrás, la barra de guía -16-, fijada a la propia regla por medio de las piezas de conexión -17-, pero que también puede fijarse a la misma armazón por cualquier otra disposición conveniente. Conectadas a dicha barra, se encuentran dos piezas correderas -18-19- provistas de un orificio o taladro atravesado por dicha barra y provistas también de un nervio o superficie plana -20- que descansa simplemente sobre la regla -15-, con lo cual dichas piezas correderas pueden deslizarse fácilmente sobre ambas guías.

Las correderas -18-19- se extienden hacia adelante por encima del aparato terminando en una bola o empuñadura -21- al alcance de la mano, y, por su cara inferior (figura 4) presentan una ranura -22- inclinada a 45° o a otra inclinación que convenga, siendo de inclinaciones contrarias la ranura de una corredera respecto a la otra. Estas ranuras están dispuestas de tal manera que el extremo -14'- de la ra-

188375

2



ma posterior de las púas móviles, que sobresale de la caja de guía, puede introducirse en dicha ranura, y a este efecto, los extremos de las ranuras forman las embocaduras -23- para facilitar la entrada de las púas. Al desplazar una
5 corredera de un extremo a otro del aparato, las púas son cogidas sucesivamente por dicha corredera y empujadas hacia adelante por la acción de la ranura inclinada o viceversa, según sea la dirección del movimiento y la pieza que actúa.

Así por ejemplo, suponiendo ambas correderas a
10 la izquierda como se vé en la figura 1, al mover la corredera -18- hacia la derecha, las púas son desplazadas hacia adelante, situándose en posición conveniente para recibir un hilo en la forma habitual, y después, moviendo la corredera -19-, cuya ranura es de inclinación contraria, tam-
15 bién hacia la derecha, las púas son desplazadas hacia atrás con lo que el hilo forma zig-zag o bucles. En la operación siguiente se procede de un modo similar, partiendo de ambas correderas situadas a la derecha y desplazándolas hacia la izquierda.

Las púas móviles después de formar los bucles
20 del hilo, quedan retenidas en su posición extrema hacia atrás por medio de las pequeñas lengüetas elásticas -24- formadas por un pequeño saliente de cada ranura, doblado hacia abajo y situado junto al extremo posterior de la
25 misma. La púa al ser empujada hacia atrás, sobrepasa esta lengüeta y queda retenida por la misma, como si se tratase de una pinza.

Los órganos de retención, pueden también estar dispuestos independientemente de la caja de ranuras, por
30 ejemplo, constituidos por una tira metálica -25- (fig. 5), dispuesta encima del borde posterior de la caja y fijada a



la armazón por debajo de la regla -15- o en otra forma que convenga. Dicha tira, en su borde delantero, presenta una serie de lengüetas -26- a la misma separación que las ranuras de la caja, y estas lengüetas pueden estar dobladas de modo conveniente para formar, entre una lengüeta y la contigua, como una pinza elástica para la porción saliente de las ramas posteriores de cada una de las púas en U.

Si se desea, esta tira de pinzas de retención, puede sujetarse en forma regulable hacia adelante y hacia atrás, fijandola por medio de tornillos o espigas rosca- das, lo que permitirá graduar la disposición y la tensión de las púas, dando puntos más apretados o más flojos.

Para trabajar cómodamente con estos aparatos, es conveniente que puedan inclinarse o bascular hacia atrás, y a este efecto, la armazón del aparato propiamente dicho, se monta sobre una base -27- fijándose dicha armazón por medio de bisagras -28- a la parte posterior de dicha base, la cual está provista de uno o más topes o tacos -29-, de tal modo que el aparato puede levantarse por la parte anterior, y girar hacia atrás sobre las bisagras, hasta descansar en dichos topes -29-, posición en que se facilitan ciertas operaciones, sin que por ello sufran movimiento alguno las correderas.

Los perfeccionamientos descritos proporcionan un manejo sencillísimo del aparato, simplificando la operación de desplazar las púas hacia adelante o hacia atrás, y permitiendo, por lo tanto, obtener una mayor rapidez en la ejecución del trabajo. La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de ejecución de los perfeccionamientos objeto de esta patente, y se comprenderá que



pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de construcción que no alteren las características esenciales que se reivindican a continuación.

5

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

Se reivindica como objeto de esta patente:

10

15

20

25

30

1.- Perfeccionamientos en los aparatos para fabricar género de punto a mano, del tipo que poseen una hilera de púas móviles desplazables hacia adelante y hacia atrás, que consisten esencialmente en disponer una, dos o más piezas correderas externas al aparato y desplazables de un extremo a otro del mismo sobre órganos de guía convenientes, y en proveer a las púas móviles de un saliente o proyección formado en un punto conveniente de las mismas, que sobresale de las paredes de la caja de guía de dichas púas, estando dichas piezas correderas provistas de una ranura inclinada respecto a la dirección de su desplazamiento y dispuestas para moverse en contacto o a proximidad del aparato, de tal manera que al mover una de las correderas hacia un lado o hacia el otro, la citada ranura actúa sobre la porción saliente de las púas móviles y las empuja hacia adelante o hacia atrás, según sea el movimiento de la corredera y la inclinación de la ranura.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación anterior caracterizados en que las piezas correderas están soportadas por órganos de guía situados en la parte posterior o detrás de la caja del aparato, extendiéndose dichas piezas, por encima del mismo y terminando en un pomo o empuñadura en la parte anterior que permite asirlas con la mano para hacerlas correr de un lado a otro.



5 3.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que los órganos de guía de las correderas están constituidos por reglas o piezas metálicas, de mayor longitud que la longitud de la hilera de púas, quedando las correderas soportadas por dichos órganos, por medio de encajes rectos, en forma de cola de milano o cualquier otra conveniente, pudiendo estar provistas o no de ruedas o rodillos para facilitar su desplazamiento.

10 4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que los órganos de guía están constituidos por una regla situada en el borde posterior de la armazón del aparato y una segunda regla o barra, paralela a la primera y situada mas atrás, fijadas ambas al aparato, estando las piezas correderas provistas de un taladro transversal por el que pasa la barra posterior y provistas de un nervio o superficie plana que descansa sobre la regla anterior, y además, provistas también, en su cara inferior de una ranura inclinada en la que se introduce el extremo posterior de las púas móviles, que sobresale por la parte superior de la caja de guía de las mismas.

25 5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por la disposición en las propias ranuras de la caja de guía de las púas móviles, de un pequeño saliente o proyección, formado cerca del extremo posterior de la ranura y doblado formando como una lengüeta elástica, que constituye un elemento de retención de las púas cuando estas están en su posición retirada formando los bucles o zig-zag del hilo.

30 6.- Perfeccionamientos según cualquiera de las

188375

2



reivindicaciones anteriores, caracterizados por la disposición de elementos de retención independientes de la caja de guía, estando estos elementos constituidos por una serie de pequeñas pinzas fijadas convenientemente en correspondencia con las púas, o por una pieza en forma de regla que presenta en su borde una serie de hendiduras provistas de una o más lengüetas elásticas, dispuestas de manera que la rama posterior de las púas, al retroceder, prende en dichas pinzas o lengüetas, quedando retenida en dicha posición.

5

10

7.- Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, caracterizados en que la regla de lengüetas o pinzas elásticas está situada encima de la caja de guía de las púas, y fijada de modo que su posición puede variarse hacia adelante o hacia atrás, por medio de tornillos, por presión o en otra forma, con lo cual dicha regla puede ajustarse a diferentes posiciones y permite graduar la tensión que se produce sobre el hilo, al formar los bucles y obtener puntos más apretados o más flojos.

15

20

8.- Perfeccionamientos en los aparatos para fabricar género de punto a mano.

Esta memoria consta de diez páginas, escritas por una sola cara.

MADRID, 24 de mayo de 1949

M. Torralba



Fig. 1

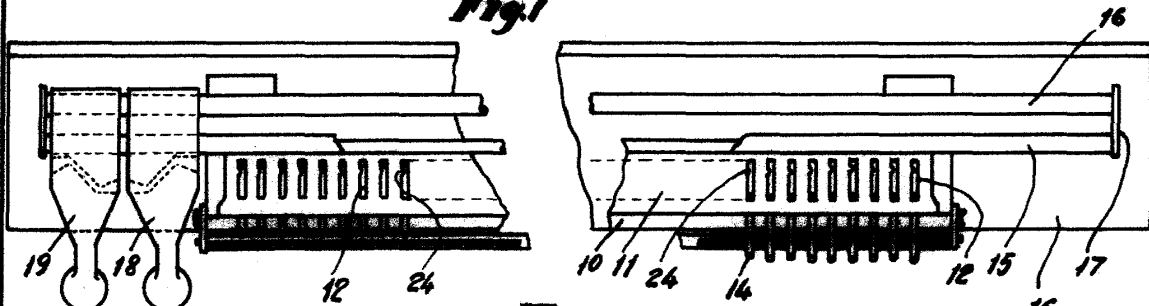


Fig. 2

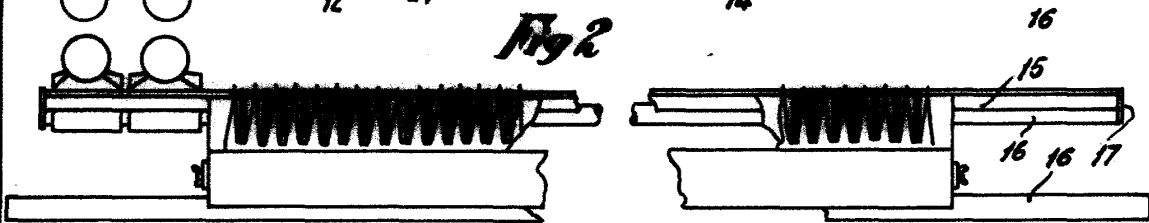


Fig. 3

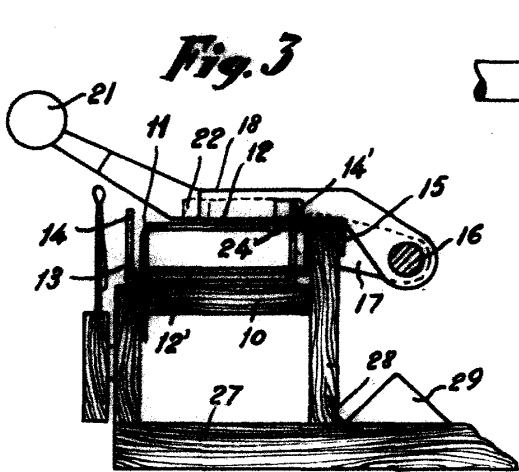


Fig. 4

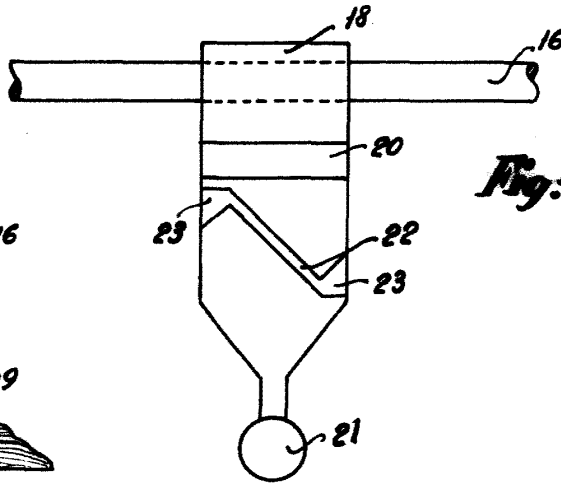
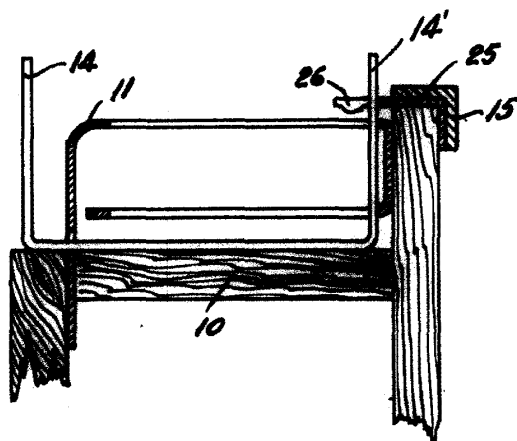


Fig. 5



M. Bolibar