

AM/



13934

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

a favor de

ARCADIA HOSIERY CO., - domiciliada en LANSDALE

(Pennsylvania, E. U.)

por:

"Perfeccionamientos en las máquinas de género de punto"

-----=====ooo)))ooo=====

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

Esta invención se refiere a perfeccionamientos en las máquinas o telares para la fabricación de generos de punto y especialmente en las máquinas rectilíneas para la fabricación de medias y análogos, con menguador.

En las máquinas de este tipo comprendiendo una serie de platinas dispuestas para avanzar por detrás de un guía hilos movable transversalmente se ha empleado hasta ahora una boquilla del guía hilos generalmente de acero o de otro metal



10 rígido en forma de tubo montado saliente en el extremo inferior
de cada guía hilos y a través del la cual pasa el hilo. En el
funcionamiento normal de estas máquinas las platinas cuyos bor-
des superiores se encuentran ligeramente por encima del nivel
representado por el extremo inferior del guía hilos deben retro-
ceder en el lecho o barra soporte de las platinas antes del mo-
vimiento de retroceso del guía hilos. En la práctica, sin embar-
go, a causa de un atascamiento de las platinas o por otras cau-
sas mecánicas, algunas veces una platina deja de retroceder con-
venientemente con lo que resulta que la boquilla del guía hilos
tropieza con la platina que queda mal colocada doblándola o rom-
piéndola y dejando por tanto temporalmente inútil el telar.

Como que las platinas deben ser usualmente de material
relativamente delgado, por ejemplo chapa fina de acero si la
boquilla del guía hilos es de acero rígido como es costumbre
rompe o deforma permanentemente una o mas platinas al tropezar
con ella. Esta rotura o deformación de las platinas produce tam-
bién la rotura de agujas, pérdida de hilo y de trabajo y una
excesiva pérdida de tiempo a causa de la interrupción neces-
aria del trabajo para retirar y substituir las partes averiadas
y reajustar la máquina. Se comprenderá por tanto que es extraor-
dinariamente importante reducir la pérdida de tiempo de pro-
ducción debida a estas causas mejorando el rendimiento de la
máquina.

Además en la fabricación de diversos tipos de medias
es necesario disponer los guía hilos en diferentes posiciones.
Por ejemplo, en la obtención de vanisé, en cuyo caso se emplean
dos hilos es necesario disponer los guía hilos a mayor altura
por encima de las platinas que lo que es preciso para el géne-
ro de punto sencillo en cuyo caso se emplea un solo hilo y el



1935

- 3 -

40 guia hilos se dispone mas próximo y mas bajo con relación
a las platinas. Con la boquilla rígida, empleada hasta ahora se
produce a menudo gran número de roturas y la consiguiente pér-
dida de tiempo antes de que se consiga ajustar convenientemen-
te cada guia hilos. Además en un trabajo como el de obtención
45 de vanisé el obrero debe trabajar con extremo cuidado y pre-
caución para obtener un buen trabajo, Durante el periodo inicial
de ajuste la máquina debe funcionar a muy pequeña velocidad a
fin de disminuir las posibilidades de dichas roturas, dada la
rigidez de la boquilla del guia hilos usualmente empleado. Es-
50 ta pequeña velocidad de la máquina se traduce necesariamente
en una correspondiente pérdida de producción y aumento en los
gastos generales.

Conforme esta invención el guia hilos rígido, la boqui-
lla rígida o ambos órganos a la vez se substituyen por órganos
55 elásticos de dimensiones y forma tales que en lugar de romperse
o de producir la rotura o deformación de las platinas o de las
agujas o de ambas cosas a la vez cedan suficientemente al en-
contrar un obstáculo en su trayectoria, por ejemplo una plati-
na, a fin de evitar los citados inconvenientes y sus consiguien-
60 tes pérdidas de tiempo y de rendimiento. Estos guia hilos o
boquillas flexibles pueden presentar diversas formas. Pueden
comprender por ejemplo, un tubo conectado flexiblemente con
el extremo inferior del guia hilos. La conexión flexible pue-
de estar constituida por un resorte espiral o de otra forma
65 que sostiene la boquilla para permitir su libre flexión en
todos sentidos. También puede ser flexible la misma boquilla.
El mismo guia hilos puede estar construido en forma tal que
pueda doblarse por uno o mas puntos de su longitud o también
el guia hilos puede sostener la boquilla por medio de una ar-



1935

- 4 -

70 ticulación en la que intervienen resortes para mantener elás-
ticamente la boquilla en su posición normal.

Esta invención permite la fácil substitución de las bo-
quillas del guia hilos desgastadas o averiadas.

Otros objetos de esta invención aparecerán en la siguien-
75 te descripción con referencia al plano adjunto en el cual:

La figura 1 es una vista en perspectiva de una parte de
una máquina de género de punto a la que se aplica la forma pre-
ferida de ejecución del guia hilos.

La figura 2 es una vista de frente del guia hilos con
80 la boquilla de guia montada en él.

La figura 3 es una vista lateral correspondiente a la
de la figura 2.

Las figuras 4 y 5 son vista de una forma modificada del
guia hilos conveniente para ser empleada en una estructura como
85 la de la figura 1.

Las figuras 6 y 7 son vistas de una segunda forma modi-
ficada de guia hilos.

En la figura 1 se representa una parte de la máquina
para medias con menguados a la cual está especialmente destina-
90 da esta invención. Por -1- se indica el lecho de platinas en el
que están alternativamente montadas las platinas -2- y las pla-
tinas de división -3- para moverse en vaivén en la forma usual.
Entre las platinas -2- y las platinas de división -3- se en-
cuentran montadas las agujas -4-, y por debajo de la serie de
95 platinas y en el lado correspondiente a las agujas se encuen-
tran una serie de platinas de descenso -5-.

El guia hilos se indica por -6- y está montado en la
forma usual para moverse en sentido longitudinal al lecho de pla-
tinas dejando un hilo -7- por delante de las agujas -4- sobre las



100 platinas -2- y -3-. El guia hilos está constituido por una tira
↳ plana metálica, relativamente delgada como se representan en
detalle en las figuras 2 y 3. Este guia hilos está preferiblemen-
te doblado en ángulo en su extremo inferior como se indica en
-8- y presenta una ranura o hendidura -9- cuya profundidad au-
105 menta progresivamente y en cuyo extremo inferior y mas profundo
se encuentra una abertura -10- en la que está montada la boqui-
lla hueca -11-.

La boquilla representada en las figuras 1 á 3 compren-
de un resorte helicoidal -12- (figura 3) fijado por soldadura
110 o en otra forma conveniente en la abertura 10. El resorte -12-
se prolonga por debajo y mas allá del extremo inferior del
guia hilos -6- y en el interior de su porción saliente contie-
ne un tubo -13- preferiblemente de acero o de otro material du-
ro resistente al desgaste. Es evidente que en esta forma de cons-
115 trucción si el tubo -13- tropieza con un objeto relativamente
fijo, por ejemplo una platina -2-, el resorte -12- permitirá fa-
cilmente que la boquilla -13- se desvie permitiendo que el guia
hilos pase sin producir averia en parte alguna de la máquina.

La boquilla -13- puede estar soldada o fijada en otra
120 forma conveniente en el interior del resorte. Es preferible
sin embargo emplear una boquilla cuyo diámetro externo sea al-
go mayor que el diámetro interno del resorte de manera que
quede fijada unicamente por fricción y pueda ser montada o
retirada fácilmente sin empleo de soldador ni de lámpara de
125 soldar.

De esta manera la boquilla -13- puede montarse en el
interior del resorte helicoidal -12- comunicando a la boquilla
un sencillo movimiento de giro a modo de tornillo lo que la
hace avanzar en las espiras del resorte quedando firmemente



1935

- 6 -

130 sujeta por fricción. Para retirar la boquilla -13- para substi-
tuir la puede retorcerse ligeramente el resorte -12- en dirección
conveniente para ensanchar su diámetro interno y hacer cesar
el contacto a fricción con lo que puede retirarse fácilmente
la boquilla -13-.

135 En las figuras 4 y 5 se representa una forma modifica-
da en la cual el guía hilos -6'- está construido de manera que
puede doblarse por un punto intermedio entre sus extremos. Esto
se consigue disponiendo como parte del guía hilos una tira de
metal a resorte -14- fijada en cualquier forma conveniente por
140 ejemplo por soldadura al extremo -15- del soporte del guía hilos.
Para facilitar la flexión lateral de la tira -14- esta última
está preferiblemente retorcida como se representa en -16-. En
-17- se representa un orificio en la tira a resorte para ser-
vir si se desea de guía para el hilo. En el extremo inferior
145 del guía hilos se encuentra soldada o fijada en otra forma
conveniente una boquilla de guía de acero -18-.

Las figuras 6 y 7 representan otra modificación posi-
ble en el objeto de esta invención según la cual la flexibili-
dad deseada se consigue articulando el cuerpo del guía hilos
tal como se representa en -19-. El guía hilos está consti-
tuido por una porción superior soporte -20- y una porción in-
150 ferior de guía -21- articulada en -22- a la primera. Convenien-
temente fijados a ambas partes se encuentran los resortes -23-
para mantenerlas en su posición normal o recta. La porción in-
155 ferior -21- está provista de cualquier forma deseada de una
guía para el hilo, por ejemplo una abertura -24-.

Aún cuando en las figuras 4 á 7 se representan formas
de ejecución posibles del objeto de esta invención se ha obser-
vado que la forma preferible es la representada en las figuras



160 1 á 3. Sin embargo esta invención no debe considerarse limita-
da a ninguna de las formas representadas sinó unicamente en los
límites definidos en la nota adjunta.

Además de las ventajas citadas del guia hilos flexible
se ha observado que los nudos, irregularidades o partes del
165 hilo poco retorcidas pasan por dicho guia hilos flexible con
mucha menor facilidad de rotura del hilo que cuando se emplea
el guia hilos rígido usual. Este resultado parece debido al he-
cho de que se ejerce una menor tracción sobre el hilo al pasar
dichos nudos o irregularidades a través del guia hilos flexible
170 que cuando se emplean guia hilos rígidos y no elásticos.

Con esta invención se reduce en gran manera la cantidad
de trabajo perdido así como las reparaciones y desperdicios
de material cuando el telar se destina a la obtención de género
llamado "Split". Este género comprende un hilo de algodón que
175 cubre a un hilo de seda en la distancia de dos a cuatro agujas.
Al obtener este género con los guia hilos usuales estos se dis-
ponen a menudo tan altos (para evitar que choquen con las pla-
tinas) que el telar no une entre sí los dos hilos resultando
trabajo perdido. Esta forma perfeccionada de guia hilos puede
180 sin embargo colocarse extraordinariamente baja sin peligro de
rotura y se eliminan practicamente estos inconvenientes.

Otras ventajas y formas de ejecución podrán ocurrirse
fácilmente a los técnicos en la materia.

N O T A

185 Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Guia hilos para máquinas de género de punto que
comprenden una barra o lecho de platinas, un cierto número
de platinas movibles con relación a dicha barra o lecho y un
guia hilos que actúa en combinación con dichas platinas, carac-



190 terizado porque la boquilla del guia hilos está montada
en el brazo del guia hilos y comprende una parte de material flexible que permite fácilmente una desviación de la trayectoria tanto en una dirección como en otra en el caso en que dicha boquilla tropiece con una platina.

195 2) Guia hilos según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha boquilla presenta la forma de una pieza tubular de material flexible que cede fácilmente a la flexión en caso de contacto anormal entre dicha boquilla y una platina.

200 3) Guia hilos según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por la presencia de medios elásticos para fijar la boquilla guia hilos al extremo inferior del brazo del guia hilos obteniéndose así una conexión flexible entre la boquilla y el brazo junto al extremo interno de dicha boquilla tubular.

205 4) Guia hilos según cualquiera de las reivindicaciones 1 á 3, caracterizado porque por lo menos una porción de dicha boquilla guia hilos está constituida por un resorte helicoidal.

5) Guia hilos según cualquiera de las reivindicaciones 1 á 4, caracterizado por una punta tubular de boquilla y un resorte helicoidal que sostiene dicha punta tubular de boquilla.

210 6) Guia hilos según cualquiera de las reivindicaciones 1 á 4, caracterizado por un resorte helicoidal fijado por uno de sus extremos al brazo del guia hilos y una boquilla formada por un tubo sujeto a fricción en el otro extremo del resorte.

215 7) Guia hilos según cualquiera de las reivindicaciones 1 á 3, caracterizado por una delgada tira de acero de resorte fijada rigidamente por uno de sus extremos al brazo del guia hilos y una boquilla tubular fijada al otro extremo de dicha tira, la cual presenta una porción retorcida para permitir su flexión lateral en una dirección u otra en caso de tropezar



220 con una platina.

8) Perfeccionamientos en las máquinas de género de punto.

Barcelona 2 de agosto de 1935.

P. A.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the "P. A." text. The signature is highly cursive and difficult to decipher, but appears to be a name followed by a surname.

2 AGO

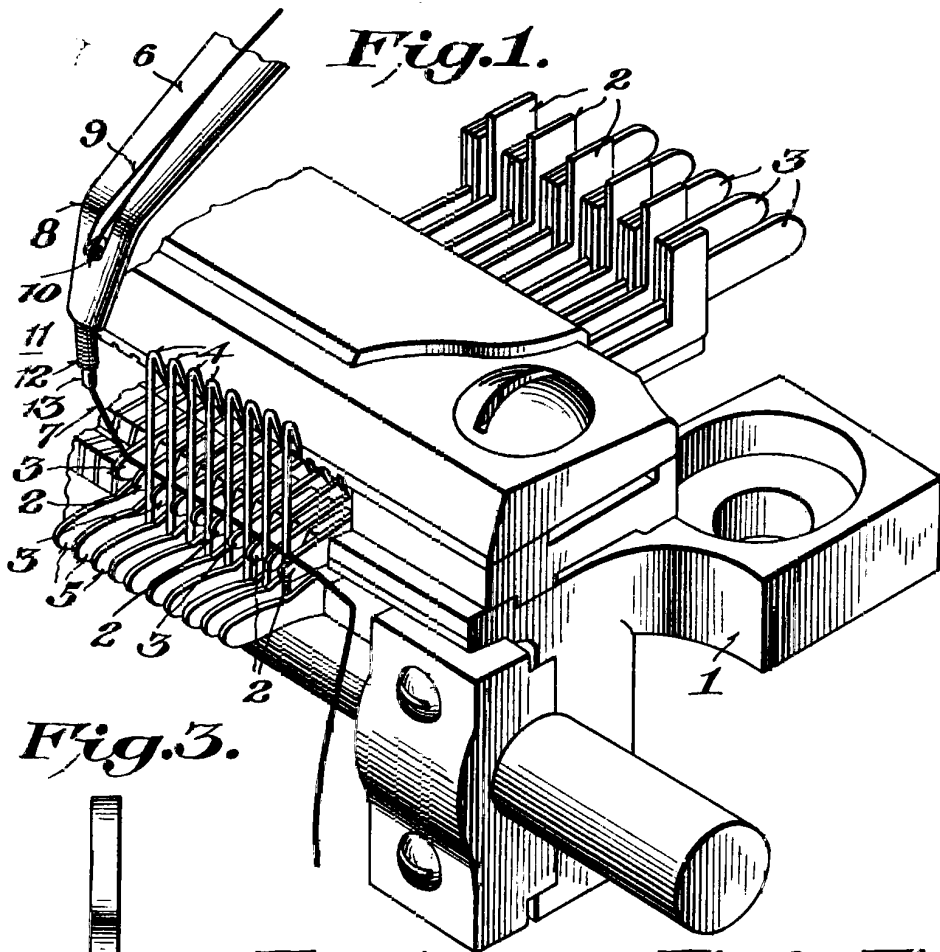


Fig. 1.

Fig. 2.

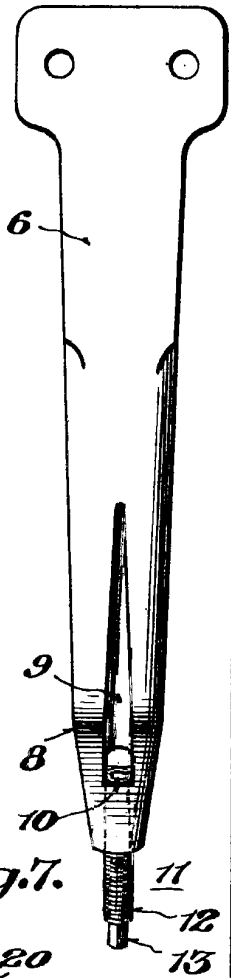


Fig. 3.

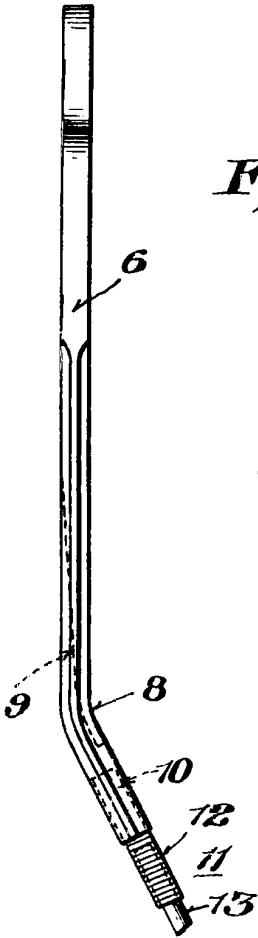
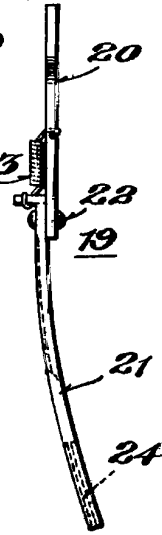
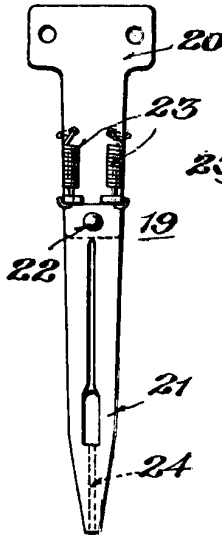
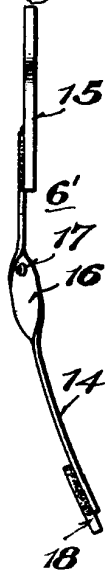
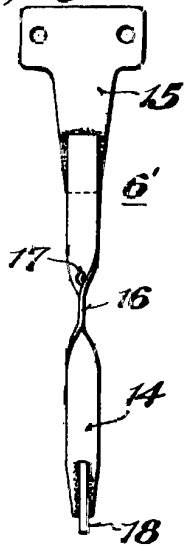


Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7.



Handwritten signature and text at the bottom of the page.