

928122



24 MAR 1911
228122

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por diez años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado por "UN DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA GUIAR LOS HILOS DE ALIMENTACION DE UNA MAQUINA DE GENERO DE PUNTO", cuyo privilegio se solicita a favor de Don MARIANO CLOSA MAYNOU, de nacionalidad española, residente en Tarrasa, (Barcelona), calle San Valentín, nº 91.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente patente se refiere, como su nombre indica, a un dispositivo perfeccionado para guiar los hilos de alimentación de una máquina de género de punto de barra recta preferentemente del tipo Cotton.

5

Como quiera que siempre existe la posibilidad de que una ó varias platinas queden accidentalmente desplazadas en el curso de la traslación de los tubos guía-hilos, se ha dispuesto un número de guía-hilos en los que los tubos son elásticos, con lo que pueden perder su rigidez al cho



228122

car con un obstáculo, tal como una platina desplazada,
por ejemplo, a fin de evitar deterioros y perjuicios a
las platinas ó cualquier otra pieza de la máquina. Este
tubo va en el interior de una montura pivoteada en la
5 punta del dedil del guía-hilos, con lo que el tubo tie-
ne un juego lateral pudiendo ladearse al contacto de
cualquier obstáculo, tal como una platina desplazada.
la montura del tubo tiene una disposición tal, que el
tubo puede sacarse rapidamente sin ayuda de herramienta
10 alguna.

Los dediles de los guía-hilos pueden construirse de
plancha de acero muy fina y montar el tubo en el extre-
mo ó punta del dedil, extremo que es parte integrante
del mismo y que efectúa una retención elástica del tubo
15 para mantenerlo en su posición normal de trabajo. Se dis-
ponen dos protuberancias en la parte más saliente del ex-
tremo del dedil, entre los lados de las cuales el tubo
queda aprisionado en su posición normal. La elasticidad
del dedil y la altura de las protuberancias, son tales,
20 que el tubo puede saltar por encima de una de las protu-
berancias al chocar con cualquier obstáculo, como puede
serlo una platina desplazada. El tubo se provee de un re-
borde en su parte superior y estando este en su posición,
queda retenido contra la montura del tubo para evitar
25 desplazamientos hacia delante y atrás a lo largo del de-
dil. Se dispone de una segunda protuberancia en la su-
perficie de la parte interior del dedil en el punto de
conjunción con la superficie extrema interior del tubo,
para la limitación de los movimientos interiores y ascen-

228122



5 dentes del tubo solidarios con los del dedil. La segunda protuberancia está proporcionada de tal forma que retiene el tubo contra los movimientos que le origina la oscilación debida al choque con cualquier obstáculo pero permite el deslizamiento del tubo, una vez aflojado, a fin de poder sacar el tubo de la guía.

10 La conveniencia de impedir el movimiento giratorio del tubo y de facilitar la determinación de su posición adecuada aumenta de un modo considerable cuando éste tiene su orificio de salida cortado en forma oblicua respecto a su eje formando un extremo biselado, el cual, debe dirigirse en una determinada dirección respecto a las platinas. Otra finalidad importante es proporcionar un dispositivo de tubo guiador como el enunciado, el cual, una vez fijado en posición de funcionamiento en el dedil ó 15 cuerpo de la guía, quede firmemente sujeto por el mismo para impedirle movimientos de rotación. Se disponen en el tubo unos medios que faciliten el ajuste giratorio a una determinada posición, al colocar el tubo en el 20 tucción giratorio antes de enclavarlo en su posición.

25 Para facilitar la comprensión de la presente patente se adjuntan, a título ilustrativo y sin carácter restrictivo, unos planos que muestran en que consiste el dispositivo objeto de esta patente de acuerdo con un modo de ejecución preferente del mismo.

La figura 1 es una perspectiva del dispositivo guiador con su correspondiente tubo guiador inferior.

La figura 2 es una vista ampliada de la parte inferior del dispositivo. Los trazos de puntos indican la posición

228122



del tubo durante su colocación antes de quedar enclavado en su posición de trabajo.

La figura 3 es una sección por la línea 3-3 de la figura 2.

5 La figura 4 es una vista posterior de la parte delantera inferior del dispositivo.

La figura 5 es una sección muy ampliada por la línea 5-5 de la figura 2.

10 La figura 6 es una perspectiva muy ampliada del tubo inferior guiador del dispositivo.

La figura 7 es una vista en alzado de la platina guiadora.

La figura 8 corresponde al perfil de dicha platina.

15 La figura 9 corresponde a una sección transversal por la línea 9-9 de la figura 7.

La figura 10 es una ampliación de la parte inferior del soporte del tubo inferior guiador del hilo.

La figura 11 es una planta de la parte de pieza representada en la figura 10.

20 La figura 12 corresponde a un corte por la línea 12-12 de la figura 10.

La figura 13 es una perspectiva de un fragmento de la platina 103 con el orificio delantero dentro del cual queda retenido el tubo guiador.

25 La figura 14 es una perspectiva de la montura del tubo que va emplazado en el interior del orificio de la figura 13.

Según puede apreciarse en los dibujos anexos la guía 10 está formada por una plancha metálica relativamente



220122
24/6
delgada que tiene una zona inclinada 12 con un nervio central dispuesto en sentido longitudinal.

5 En su extremo inferior la lámina 12 lleva una zona rebatida 14 y en dicha zona existe una protuberancia arqueada 12 estampada situada junto a una abertura 20 y concéntrica con ella (figura 3) formada en la parte central de una suave depresión 22 en la superficie posterior del dispositivo. Montado giratorio en la abertura 20 hay un turrión 24 con un reborde periférico 26 ajustado a la superficie posterior de la punta, con unos realces, que se extienden en sentido diametral, frente a las aberturas, las cuales adyacentemente a las mismas, tienen unos salientes interiores y en sentido radial 26. En el extremo inferior de la punta, espaciadas en sentido transversal, existen unas proyecciones ó salientes relativamente bajos 28 que se ajustan en los lados opuestos de la parte inferior de la guía.

10 El tubo guía 30 incluye un cuerpo alargado 32 embutido en sentido axial cuyo extremo inferior se extiende por debajo de la parte inferior de la punta y está cortado en bisel, como en 34. Este bisel va encarado hacia dentro de la guía durante el funcionamiento de la máquina, en la posición indicada en las distintas figuras de los dibujos.

15 25 En su otro extremo el tubo tiene una cabeza 36 cuyo diámetro exterior es ligeramente mayor que el diámetro exterior del cuerpo del tubo a fin de definir un reborde circular entre los dos para ajustarlo a un extremo de la parte saliente en sentido diametral del turrión 24 para



5 limitar el movimiento longitudinal en dirección descen-
dente en la figura 2 ó sea en la dirección de las plati-
nas, que no vienen indicadas. La cabeza 36 tiene una lon-
gitud suficiente para obligarla a encajar contra la su-
perficie interior de la protuberancia curva 18 en la po-
sición de funcionamiento del tubo (línea de trazo segui-
do en la figura 2), con lo que se limita también el mo-
vimiento longitudinal del tubo en la dirección contraria
cuando el tubo está en posición de funcionamiento una vez
10 encajado entre los salientes 28.

La cabeza 36 está cortada parcialmente a fin de conse-
guir una superficie plana 38 que se extiende según un pla-
no paralelo al eje del tubo. Esta superficie, según indi-
ca la figura 6 está en el plano de la parte interior del
15 tubo. Cuando el bisel va encarado con el cuerpo del dis-
positivo, la superficie plana 38 quedará en contacto con
la superficie frontal de la punta, según se indica en las
figuras 3 y 5.

El tubo se coloca según la posición indicada por la
20 línea de puntos de la figura 2. Una vez colocado a través
de las aberturas diametralmente opuestas del turrión 24,
éste se hace girar en sentido contrario al de las agujas
del reloj (véase la figura 2) con la cabeza 36 ajustada
a la cabeza del turrión. Con esto se consigue que la ca-
25 beza quede emplazada entre la periferie del turrión y el
saliente 18, y que el tubo se extiende en sentido longi-
tudinal, centrado en la punta y forzado en el espacio in-
termedio de los salientes 28.

La superficie plana 38 facilita el ajuste giratorio

228122



5 del tubo a su posición adecuada, obligando a la cabeza
biselada 34 a encararse ó desencararse respecto al dis-
positivo. En otras palabras no es preciso girar el tubo
durante su colocación, hasta que la superficie plana 38
10 quede situada de tal forma que pueda deslizarse a lo lar-
go de la superficie plana frontal de la punta del dispo-
sitivo. Entonces puede ladearse el tubo hasta alcanzar
su posición definida por el trazo seguido, con lo que la
superficie 38 permanecerá en contacto con la superficie
10 anterior de la punta, a fin de mantener fijo el tubo fren-
te a la tendencia al giro durante su acción en la opera-
ción del tejido.

15 Caso de que el tubo choque con algún obstáculo y se
desplace de nuevo hasta la posición indicada por las lí-
neas de puntos en la figura 2, debe ladearse simplemente
hasta que alcance su posición normal, con lo cual queda-
rá fijado adecuadamente en su ajuste giratorio, ya que
no podrá volver a la posición de trazo seguido a menos
que la superficie plana 38 esté colocada adecuadamente
20 con respecto a la superficie plana de asiento.

25 Como se comprende fácilmente los tubos y sus monturas
tienen que ser necesariamente de unas dimensiones rela-
tivamente pequeñas. Por ejemplo, la longitud de un tubo
normal no es muy superior a media pulgada y su diámetro
exterior está comprendido entre 0.035 y 0.040 pulgadas
y como los extremos de los dispositivos al pasarse unos
a otros durante la operación de tejido tienen un huelgo
solamente de varias milésimas de pulgada, todos estos
requisitos obligan a construir la montura del tubo de



228122

tamaño reducido lo mismo que el cuerpo del dispositivo que debe ser rígido y ligero a la vez y permitiendo al operario pinzarlo ligeramente en la puesta a punto de la máquina.

5 Como sea que la mayoría de los dispositivos guía-hilos están diseñados de modo que el tubo está situado en la punta del dispositivo se manufactura el dispositivo guiador con una fina hoja de acero elástico; el tubo está giratoriamente montado sobre la punta del cuerpo del
10 dispositivo; el cuerpo ó dispositivo tiene unos nervios en sentido longitudinal con los que se obtiene la deseada rigidez del conjunto.

 Las figuras 7 y 8 ilustran la guía completa, la cual consiste de el cuerpo 102 y una punta 103 integrante del
15 mismo, inclinada respecto al cuerpo. Como sea que la guía está construida de delgada plancha de acero, el cuerpo 102 tiene unos nervios longitudinales; para proporcionar la rigidez necesaria hay un nervio central 104, según se ve en las figuras 7 y 9 que va desde el extremo superior
20 del dispositivo hasta la inclinación de la punta en el extremo inferior formando un surco a lo largo del cual pasa el hilo hacia el tubo. El dispositivo tiene una cabeza 105 de forma arbitraria que la sujeta a la máquina.

 En la parte superior de la punta 103 y centrado en
25 ella hay un orificio 106, figura 13, en el cual se aloja un turrión-guía donde va el tubo. El turrión comprende un saliente circular hueco 108 que hace un conjunto giratorio dentro del orificio 106 y está formado por un reborde ó corona 109 circular colocada contra la cara

228122



inferior de la punta 103, según se ve en la figura 12. El saliente 108 tiene dos orificios diametralmente opuestos 110 para el alojamiento del tubo.

5 Como puede verse en las figuras 11 y 14, el saliente circular 108 tiene su parte superior curvada cuyos lados 111 son paralelos al eje de orificios 110. El propósito de esta disposición es el de proporcionar una superficie sensiblemente lisa en el que los lados 111 del saliente sobresalgan de la superficie de la punta 103 a fin de
10 evitar la posibilidad de que se traben ó entorpezcan mutuamente los conjuntos guía-hilos a causa de que la separación entre ellos sea demasiado pequeña.

El turrión del saliente circular está además proporcionado de tal forma que los bordes inferiores de los
15 orificios 110 quedan separados de la cara adyacente de la corona 109 en una distancia ligeramente mayor que el grosor que el extremo ó punta del dispositivo por lo que la inserción del tubo a través de los orificios 110 del saliente circular, hace que el reborde 109 quede en
20 estrecho contacto con la superficie del fondo de la punta 103.

El borde 112 del reborde saliente 108 es ligeramente trococónico cuyo diámetro superior es ligeramente mayor que el orificio 106 de la punta del cuerpo del dispositivo por lo que el reborde del turrión entra a presión
25 en su orificio receptor 106 no pudiendo caer al quitar el tubo.

Los orificios 110 del turrión tienen unas dimensiones tales que el tubo 113 que pasa a través de ellos consti-

228122



5 tuye un conjunto relativamente solidario y a fin de pre-
venir cualquier movimiento deslizante del tubo a lo lar-
go de la punta después de colocado en posición, el tubo
tiene un reborde ó collar 114 en su parte superior que
lo retiene contra la cara exterior del reborde del tu-
rrión, como se deduce de la figura 11.

10 Para mantener el tubo en su posición central de funcio-
namiento normal en el extremo exterior de la punta 103
tiene dos protuberancias 115 entre los lados de las cua-
les se situa el tubo para su posición normal.

15 La punta 103, en su posición, es elástica por lo que
sus protuberancias donde va colocado el extremo exterior
lo retiene, al ejercer presión contra el lado del tubo
de forma que el tubo queda firmemente asentado en la cuen-
ca 116 formada por los lados de las protuberancias 115, pu-
diendo, sin embargo, ladearse venciendo la elasticidad de
la punta en caso de choque.

20 Para mantener el tubo en posición frente a los movi-
mientos hacia dentro y arriba en la posición normal de
trabajo existe una protuberancia curva 117 en la super-
ficie de la punta 103 concéntrica con el reborde 108 y
adyacente al extremo interior del tubo 113. El reborde
114 del tubo lo retiene contra la protuberancia curva
117 evitándole cualquier movimiento hacia arriba.

25 De la descripción precedente se deduce que, al encon-
trar uno de los tubos guidores algún obstáculo, como pue-
de serlo una platina desplazada, se ladeará por efecto
del impacto quedando en la posición que las líneas de pun-
tos de la posición A de la figura 10 evitando por tanto



228122

deterioros tanto a la platina desplazada como al tubo.

Cuando se desee cambiar el tubo extremo solo es necesario ladear el tubo hasta la posición B (en línea de puntos en la figura 10) en que el collar que remata el extremo del tubo queda libre de la protuberancia 117 y el tubo queda libre apretando hacia arriba y sacándolo del turrión.

Descrito suficientemente, el presente dispositivo en correspondencia con los dibujos representados en los planos anexos, se comprende que podrán introducirse en el mismo cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes siempre que no alteren su esencialidad, a cuyo fin se declaran no divulgadas, practicadas, ni puestas en ejecución en España las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

1ª - UN DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA GUIAR LOS HILOS DE ALIMENTACIÓN DE UNA MAQUINA DE GENERO DE PUNTO, caracterizado porque comprende esencialmente un soporte a base de una lámina resistente provista de un nervio longitudinal, la cual está doblada en su extremo inferior, llevando en dicho extremo un tubo guiador del hilo que está montado giratorio sobre una cara del citado extremo inferior, con la particularidad de que el citado tubo, además de estar montado giratorio, está mantenido por unas superficies de tope solidarias del indicado extremo doblado, quedando el tubo montado deslizante con respecto a su articulación, en el sentido longitudinal del propio tubo.



228122

5 2ª - Un dispositivo perfeccionado, según la anterior reivindicación, en el que el extremo inferior doblado de la lámina resistente lleva, además de las superficies de tope para el tubo guiador, una pieza giratoria dis-
puesta para montar sobre la misma el tubo guiador por deslizamiento de este último en el interior de la indi-
cada pieza, con la particularidad adicional de que el ci-
tado extremo inferior de la lámina está provisto de una
superficie de tope suplementaria la cual está situada
10 por encima del eje de articulación de la pieza giratoria portadora del tubo, hallándose distribuida en una por-
ción angular concéntrica con relación a dicho eje y a una distancia correspondiente al limite inferior de des-
lizamiento del tubo guiador con respecto a su pieza de
15 articulación.

20 3ª - Un dispositivo perfeccionado, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que el tubo guiador que está montado en el extremo inferior de la lámina resistente está provisto, en uno de sus extremos, de un saliente de retención que limita su deslizamiento relativo en un sentido al penetrar en la pieza giratoria articulada en el extremo inferior del soporte.

25 4ª - UN DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA GUIAR LOS HILOS DE ALIMENTACION DE UNA MAQUINA DE GENERO DE PUNTO.

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara y dos planos que la ilustran.

MADRID, 24 de Abril de 1.956

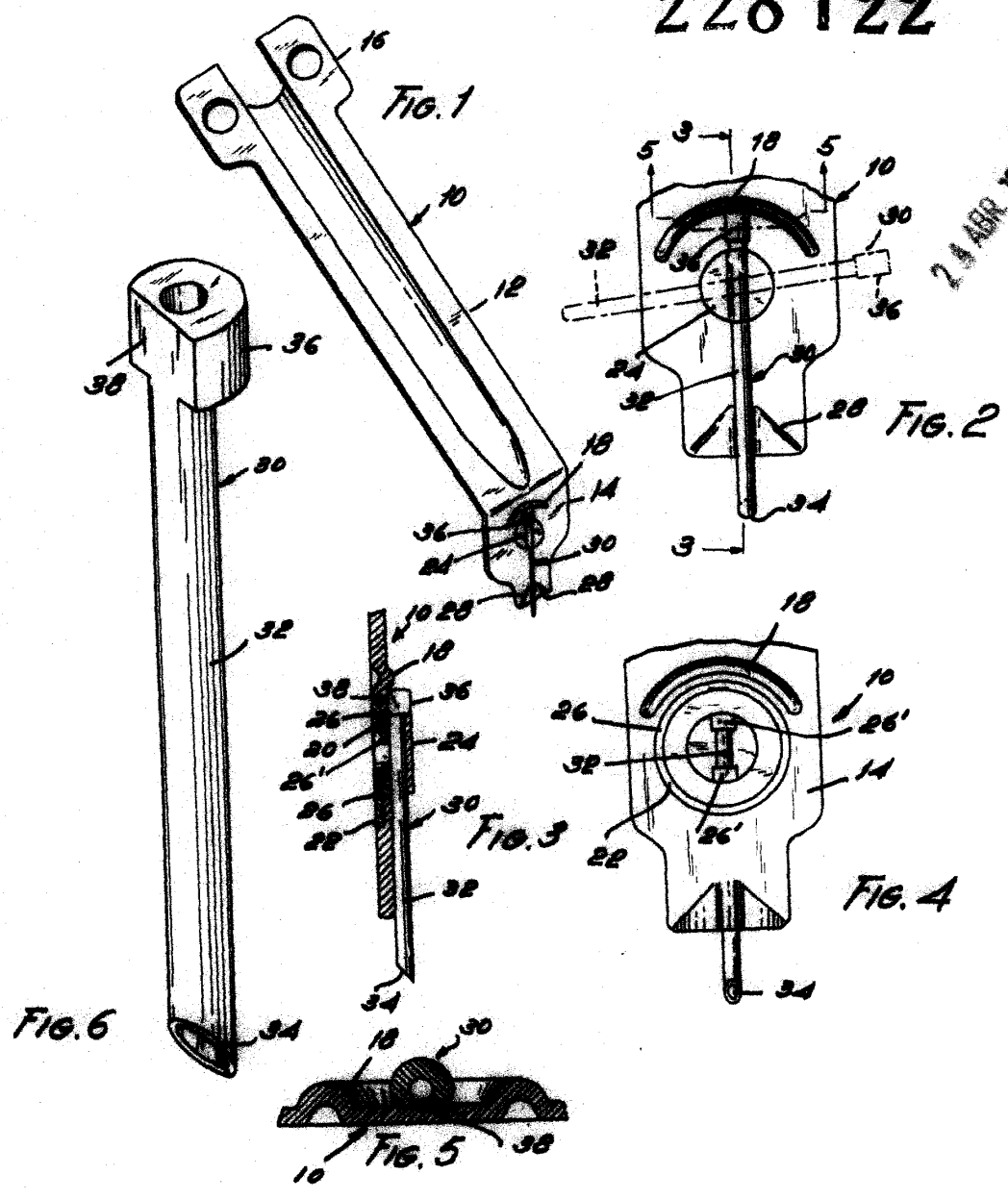
MARIANO CLOSA MAYNOU

P.A. *Morgades*

228 122



24 ABR 1956



MADRID 24 ABR 1956
 p.a. J. J. MORALES GRANDE
 p.p. *J. J. Morales Grande*

escala variable

228122

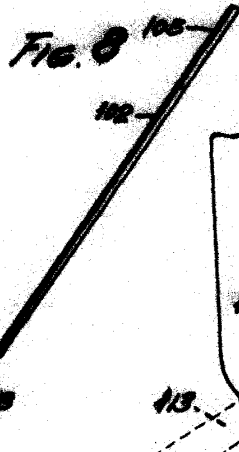
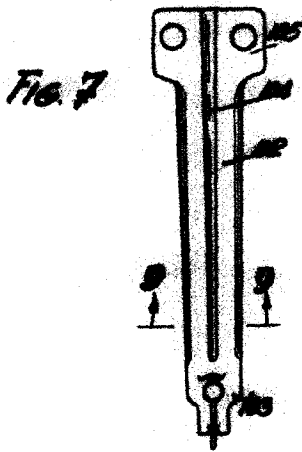


Fig. 10

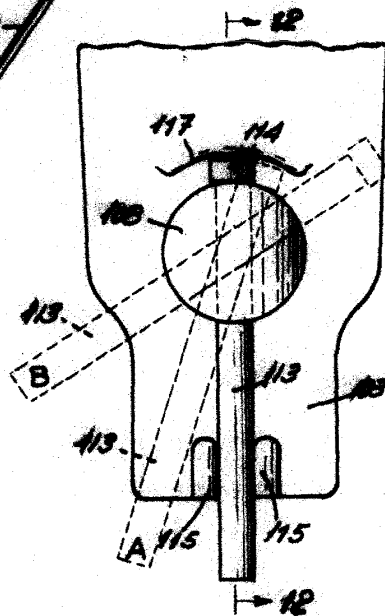


Fig. 9

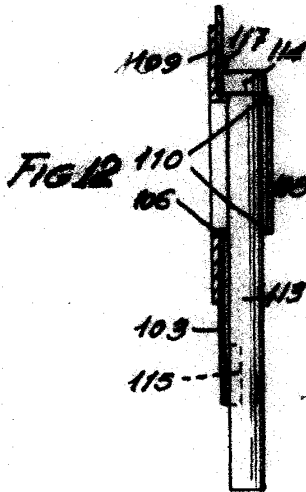
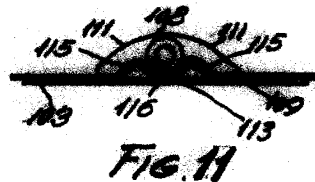


Fig. 13



Fig. 14



MADRID. 24 ABR 1956
p.a. J. J. Margules Arcau
P.P.
[Signature]

Cocoda variable