





262468

10 Otras máquinas tricotosas disponen de mecanismos automáticos accionados por el motor para las variantes de la placa porta-agujas, pero no pueden ser accionados independientemente, como el que constituye el objeto de esta Patente, ya que ha sido ideado y creado para poder ser acoplado a máquinas en funcionamiento que carecían de él, por lo que su independencia es total, tanto en el montaje como en el funcionamiento.

15 Con este grupo se consigue variar la posición de la placa porta-agujas, seis puntos a uno u otro lado, bien por avances sucesivos, bien alternados en el mismo sentido o contrario, según lo requiera el dibujo a trazar en el tejido.

20 Consta esencialmente de tres ejes: uno que arrastra la placa porta-agujas y que dispone en sus extremos de medios para determinar los puntos de las variantes; otro eje de arrastre del dispositivo impulsor y un tercer eje que determina el giro del rodillo recogedor y

25 tensor del tejido.

En la descripción que sigue se hace referencia a las figuras representadas en el plano adjunto, dadas a título ilustrativo y no limitativo, en las cuales:

30 La Figura 1ª es una vista lateral del mecanismo de accionamiento del grupo.

La Fig. 2ª un detalle de los anclajes de los muelles de tensión y posición.

Las Figuras 3ª y 4ª discos de arrastre del grupo.

La Fig. 5ª detalle del eje accionador principal.

35 La Fig. 6ª mecanismo que hace girar el rodillo tensor del tejido.



262488

La Fig. 7ª detalle del rodillo tensor.

40 La Fig. 8ª una vista posterior de la placa de desplazamiento de las uñetas de ataque al disco de arrastre de la placa porta-agujas.

La Fig. 9ª extremo opuesto del mismo eje con el husillo director.

La Fig. 10ª trinquete de posición del husillo.

45 Un eje -1- dispuesto tras la placa porta-agujas -2-, lleva en uno de sus extremos un disco -3- dividido simbólicamente en cuatro arcos, lisos el superior e inferior y dentados los laterales, cada uno de los cuales dispone de seis dientes que determinan el giro del eje -1- en golpes sucesivos en una u otra dirección. En  
50 el otro extremo del eje -1- se dispone un nervio -4- en forma de husillo, que al girar el eje en uno u otro sentido, arrastra la placa -2- por medio de una pletina -6- que dispone de dos tetones -7-, entre los cuales se mueve el husillo -4-, determinando el avance o retroceso de  
55 la placa en desplazamientos laterales. Para que estos desplazamientos tengan una medida exacta que permita la coincidencia de las agujas, se dispone un trinquete -8- que engrana en un semicírculo dentado -9- dispuesto en el propio eje -1-, determina la posición justa de la placa porta-agujas en sus avances o retrocesos.  
60

Conocidas las características y funciones del eje de arrastre de la placa porta-agujas, pasamos a considerar el segundo eje accionador principal del mecanismo, señalado en el plano con el núm. -10-, el cual dispone  
65 de dos rampas de deslizamiento -11- susceptibles de graduarse en posición sobre el eje -10-, en cuyo extremo se



262468

70 disponen las cabezas de tres bielas, de las cuales las dos extremas -12- y -13-, son solidarias entre sí, con facultad de ser desconectadas para que no funcione el mecanismo variante de la placa porta-agu-  
75 jas, cuando el tejido sea liso o sin dibujo, mientras que la tercera biela -14-, en posición interior, permanece en funcionamiento constante, ya que su acción es simplemente sobre el rodillo recogedor y tensor del tejido.

80 Esta biela -14- hace girar, en cada pasada del carro sobre las rampas -11- que determinan un movimiento en arco del eje -10-, un trinquete -15- que imprime un pequeño giro al rodillo -16- que enrolla y tensa el tejido. Para graduar el giro de este rodillo, ya que de ser constante causaría efectos opuestos según se tratase de hilados de distinto grueso, se dispone un muelle tensor -17- graduable a voluntad.

85 La biela exterior -12- hace andar un trinquete de cuatro levas -18-, cuyo movimiento se transmite a un eje -19- que en su otro extremo lleva la placa portadora de las uñetas de ataque a la corona -3- del variador.

90 Todo el mecanismo está adosado a una placa -20- fija a un lateral de la bancada de la máquina tricotosa, disponiéndose en primer término junto al soporte -20- la placa porta-uñas -21- (Fig. 8\*), la cual en su parte superior lleva dos uñetas -22- en forma de media luna, cuyas puntas quedan a ambos lados de la corona dentada -3- del variador, para que alternativamente una u otra punta puedan entrar en contacto con los dientes de la corona.

95



262468

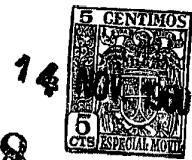
100 La placa -21- aparece con una abertura rasgada  
-5- en su parte inferior para permitir su despla-  
zamiento vertical sobre el eje -19-, movimiento produ-  
cido por una leva -23- de cuatro puntas solidaria  
del eje -19-, el cual le transmite su movimiento gira-  
torio acompasado. Adosado posteriormente a la placa  
-21- aparece un rodillo -24- que al rodar sobre los  
desniveles de la leva -23- hace subir o bajar la pla-  
ca -21- y que una de las uñetas -22- entre en contac-  
to con la corona dentada -3-, transmitiéndole un giro.

105 Esta placa -21- tiene, además, un desplazamiento  
lateral limitador por los topes -25-, con objeto de que  
una u otra de las puntas -22- ataque la corona dentada  
-3- y haga girar al eje -1-, en uno u otro sentido. Es-  
te desplazamiento lateral de la placa -21- es produci-  
do por la acción de otra placa -26- dispuesta en plano  
externo y paralela a la misma, que se apoya también en  
el eje -19-, la cual dispone de un pivote -27- que en-  
tra en una abertura rasgada -28- dispuesta en la pla-  
ca -21-. El movimiento pendular de la placa -26- que de-  
termina la posición de la otra placa -21- y con ello el  
ataque de una u otra uñeta sobre la corona -3-, es pro-  
ducido por las bielas -29- que alternativamente son des-  
plazadas hacia arriba por los tacos fijos en una cadena  
que gira con un tambor.

115 Entre la placa -26- y otro soporte -30- paralelo  
a la anterior y en plano externo, se dispone un tambor  
-31- dentado en sus planos laterales, en cuyos dientes  
encaja por su propio peso una cadena -32- formada por  
una serie de varillas paralelas, en las cuales se dis-  
ponen unos tacos -33- susceptibles de colocarse en po-  
sición adecuada según el dibujo a realizar en el tejido.

120

125



262468

130

Al girar el tambor -31- arrastra la cadena y hace pasar los tacos -33- bajo las bielas -29- elevando una u otra, según la posición de los tacos, determinando todo el movimiento variante de la placa portaguas.

135

La misión de las bielas -12- y -13- es la de mover el mecanismo de arrastre del tambor y eje -19-, teniendo en cuenta que el tambor -31- gira en sentido inverso al de la leva de trabajo, lo cual se consigue por el disco -34-. Así la biela -12- hace girar la leva -23- y levantar la placa -21-, mientras la biela -13- hace girar el disco -34- y el tambor -31- en sentido inverso.

140

En la parte inferior del disco -34- se dispone una uñeta -35- de arrastre del disco y tambor, y en la parte superior un trinquete -36-.

145

Por último el muelle -37- de recuperación del movimiento del tambor y levas, se extiende al girar el eje -10- por la presión del carro sobre las tampas -11- y se recupera al cesar esta presión.

150

El número de dientes de la corona -3- determina las posiciones de desplazamiento de la placa portaguas, que naturalmente puede ser variable, según las necesidades, si bien con el ahora previsto pueden trazarse dibujos en cualquier inclinación.

155

Descrito suficientemente el objeto del invento, se hace constar que cualquier modificación que se introduzca, ya sea en su forma, dimensiones, proporciones o disposición de los distintos elementos que lo integran, se considerará como propia de esta Patente, siempre que



262438

no altere su esencialidad característica.

N O T A

160 Se declaran de novedad y propia invención las  
siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S  
==:==:==:==:==:==:==:==:==:==:==:==:==:==

165 1ª.- Grupo variante de la placa porta-agujas de  
máquinas tricotasas y rectilíneas, caracterizado por  
comprender un eje dispuesto paralelamente y tras la  
placa porta-agujas, el cual lleva en uno de sus extre-  
mos una corona que tiene a cada lado una serie de dien-  
tes en número igual al de posiciones que en sus despla-  
zamientos laterales haya de adoptar la placa, y en el  
170 otro extremo del eje un nervio en forma de husillo.

175 2ª.- Grupo variante, según la reivindicación ante-  
rior, caracterizado porque la placa porta-agujas lleva  
en un lateral una pletina en prolongación, con dos te-  
tones entre los cuales se mueve el husillo del eje y que  
al girar, en uno u otro sentido, hace avanzar o retroce-  
der la placa porta-agujas, cuyos desplazamientos están  
determinados por golpes sucesivos producidos por un trin-  
quete y un semicírculo dentado dispuesto en el propio  
eje.

180 3ª.- Grupo variante de la placa- porta-agujas de  
máquinas tricotasas y rectilíneas, caracterizado por dis-  
poner de un segundo eje accionador del mecanismo, en el  
cual se colocan dos ~~tampas~~ de posición graduable, sobre



262468

185 las cuales pasa el carro de la máquina, imprimiendo  
al eje un giro; este eje lleva en uno de sus extre-  
mos tres cabezas de bielas, susceptibles las dos ex-  
ternas solidarias entre sí, de desconectarse del gi-  
ro del eje cuando las características del tejido no  
190 precisara movimiento del variador, mientras la ter-  
cera biela, en posición interior, permanece en funcio-  
namiento constante, actuando sobre un rodillo recoge-  
dor y tensor del tejido, disponiendo esta biela de un  
trinquete para hacer girar el referido rodillo y un  
muelle tensor graduable para determinar el giro del  
195 rodillo.

4ª.- Grupo variante de la placa porta-agujas de  
máquinas tricotosas y rectilneas, caracterizado por-  
que el mecanismo accionador está adosado a una placa  
fija a la bancada de la máquina, disponiendo en primer  
200 término, junto al soporte, una placa vertical que en  
su parte superior lleva dos uñetas en forma de media  
luna, cuyas puntas quedan a ambos lados de la corona  
dentada del variador para que alternativamente, una u  
otra punta ataque la corona; esta placa porta-uñas lle-  
205 va una abertura rasgada en su parte inferior por la que  
pasa un eje y otra abertura igualmente rasgada en su par-  
te central.

5ª.- Grupo variante de la placa porta-agujas de má-  
quinas tricotosas y rectilneas, según la reivindicación  
210 4ª, caracterizado porque la placa porta-uñas tiene un  
desplazamiento vertical producido por una leva de cuatro  
puntas fija al eje pasante por la abertura inferior, sobre  
cuya leva se desliza un rodillo dispuesto tras la placa,  
y un movimiento pendular limitado por dos topes latera-  
215 les, para que una u otra uñeta ataque la corona del va-



262468

riador.

220 6<sup>a</sup>.- Grupo variante de la placa porta-agujas de máquinas tricotasas y rectilneas, según las reivindicaciones 4<sup>a</sup> y 5<sup>a</sup>, caracterizado por disponer de otra placa paralela a la anterior y en plano externo, la cual lleva un pivote que entra en la ranura central de la placa porta-uñas para dar a ésta movimiento pendular, producido por la acción alternada de dos bielas paralelas y de acción opuesta, que son desplazadas hacia

225 arriba por el paso de unos tacos fijos a una cadena que gira con un tambor.

230 7<sup>a</sup>.- Grupo variante de la placa porta-agujas de máquinas tricotasas y rectilneas, según la reivindicación 6<sup>a</sup>, caracterizado porque entre la segunda placa y un soporte paralelo y en plano exterior, se dispone un tambor con sus dos planos dentados, entre cuyos dientes engrana una cadena formada por una serie de varillas paralelas, en las cuales se colocan en determinada posición unos tacos graduables que a su paso bajo las dos bielas del movimiento pendular, actúan sobre una u otra.

235

240 8<sup>a</sup>.- Grupo variante de la placa porta-agujas de máquinas tricotasas y rectilneas, según las reivindicaciones 6<sup>a</sup> y 7<sup>a</sup>, caracterizado porque el tambor gira en sentido inverso al de la leva de trabajo, por medio de un disco dentado sobre el que se coloca un trinquete y en la parte inferior una uñeta de arrastre del tambor.

245 9<sup>a</sup>.- Grupo variante de la placa porta-agujas de máquinas tricotasas y rectilneas, según las reivindicaciones cuarta a octava, caracterizado porque un muelle de recuperación del movimiento del tambor y levas, actúa en



262468

sentido inverso a las bielas del mecanismo, cuando el carro ha pasado sobre las rampas.

10ª.- GRUPO VARIANTE DE LA PLACA PORTA-AGUJAS DE MAQUINAS TRICOTOSAS Y RECTILINEAS.

250

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola de sus caras, debidamente numeradas, e ilustradas con los planos adjuntos.

Madrid, 14 de Noviembre de 1.960.-

VICENTE OCHOA

R. P.



FIG. 5.

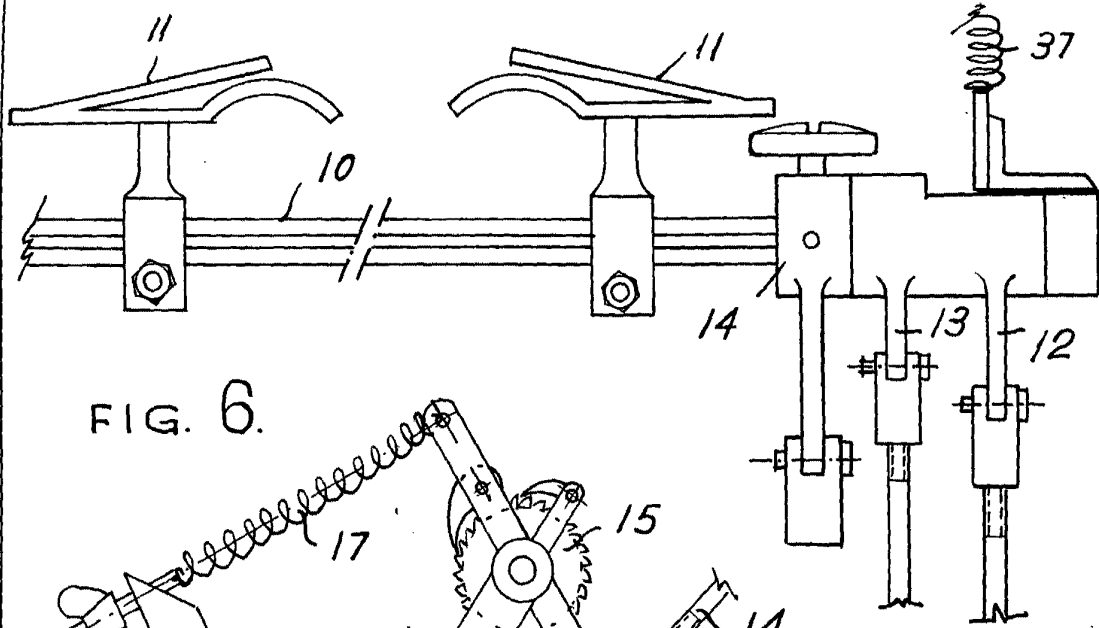


FIG. 6.

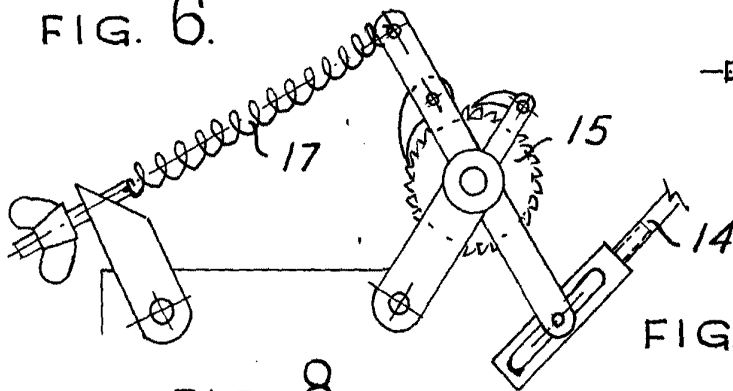


FIG. 7.

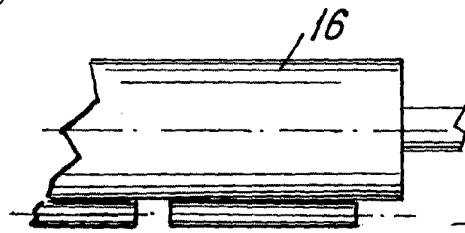


FIG. 8.

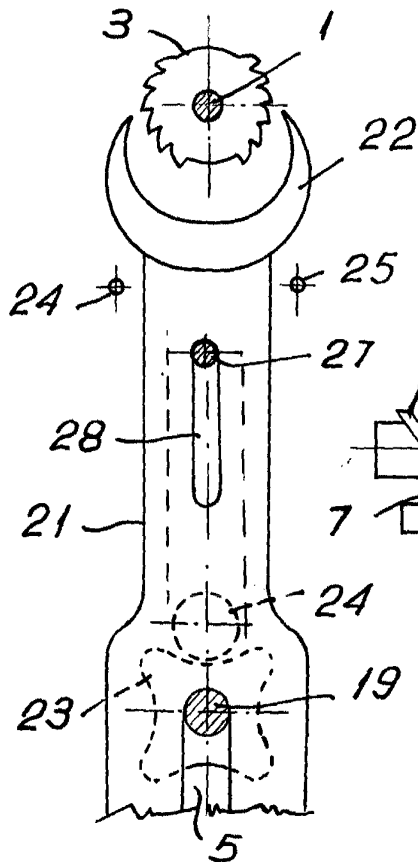


FIG. 9 262468

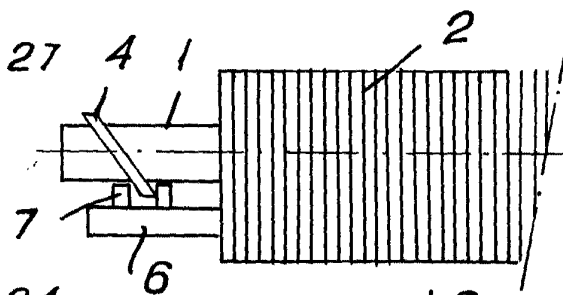
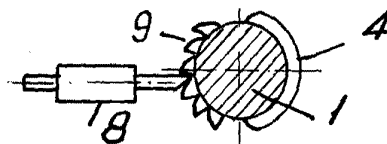


FIG. 10.



Madrid. 14 de Noviembre de 1.960

VICENTE OCHOA

ESCALA VARIABLE.

