



MEMORIA DESCRIPTIVA .

de la Patente de Invención solicitada a favor de Don Luis JORDÁ Rovira de nacionalidad española, residente en Terrasa por: " MEJORAS EN LAS MÁQUINAS CANILLERAS " .

La Patente de Invención a que se refiere la presente memoria descriptiva está destinada a garantizar la propiedad y el derecho a la explotación exclusiva de unas mejoras aportadas a las máquinas canilleras.

- 5 Tienen por finalidad las mejoras de que se trata, simplificar las referidas máquinas tanto en lo que afecta al número de órganos que las mismas comprenden, como a los proprios órganos en si, por su construcción, forma y disposición, con lo que se consigue obtener una máquina de la indicada
- 10 clase de tamaño reducido, de gran solidez, susceptible de marchar a las más altas velocidades que las diferentes clases de hilos permiten y sin que en ellas, por estas mismas condiciones, se corra el peligro a fáciles averías y a desgastes prematuros de sus distintas partes componentes.



15 A continuación se detallan las mejoras de que se trata
que para su mejor comprensión se describen, haciendo referen
cia a los dibujos de la hoja adjunta.

20 En los mencionados dibujos la fig. 1 es una vista en
elevación longitudinal de un grupo o unidad de los que com
ponen las máquinas canilleras, puesto que se ha prescindido
de la bancada, sustentáculo de las devanaderas y elementos
de transmisión de movimiento a cada uno de los propios gru
pos, por no ser afectados por ninguna de las mejoras que se
25 detallan en el curso de esta descripción. La fig. 2, es una
sección longitudinal del cuerpo del propio grupo; en la fig.
3, se representa suelta una variante del dispositivo desti
nado al desplazamiento automático del guia-hilos y la fig.
4 muestra el soporte del guia hilos que obra a modo de com
pensador automático para mantener el hilo, a la salida de
30 la devanadera, a una tensión constante.

 Una de las mejoras de que se trata afecta al disparo de
estos grupos. Se caracteriza por estar simplemente consti
tuído por una regla -1- aplicada a lo largo de una de las
caras laterales del cuerpo -2- del mismo, susceptibles de
35 desplazarse longitudinalmente en uno y otro sentido, para lo
cual presenta unas aberturas alargadas -3-, en las que van
montados los tornillos -4- fijados al cuerpo -2-. Esta regla
por sus extremos queda doblada en ángulo recto. La doblez
dispuesta en la parte posterior del cuerpo -2- es la que con
40 intermediación del resorte -5-, obra contra el plato -6-, so
lidario en el sentido de giro al eje -7- siendo dicho plato
-6- el que recibe el movimiento, por fricción, de un rodillo
montado en el eje general de transmisión de movimiento a to
dos los elementos que la máquina comprende y que tampoco se



45 representa, como ya se ha dicho, en el dibujo. El otro extremo de la regla -1- es sobre el que se obra con la mano para la puesta en marcha del mecanismo.

La regla -1- presenta una escotadura -1'- en la que se aloja el extremo -8'- de una palanca -8- con eje de giro en -9- y cuyo otro brazo lo constituye un contrapeso -8"-. Además, la propia palanca presenta un brazo -10- al que va articulada la varilla -11- que se prolonga por el frente del elemento. Esta varilla sirve ya sea para el paro a mano del grupo para lo cual va provista del pomo -11'- ya para el paro automático del mismo cuando la canilla está cargada, en la forma que luego se dirá.

En la propia cara lateral del cuerpo -2- va montada una palanca -12- en cuyo extremo va solidario el brazo elástico -13- que termina en la pólea guía por la que pasa el hilo que se dirige al guía hilos correspondiente del grupo y que constituye el disparo automático del mismo para el caso en que se rompa aquel pues al ocurrir esto, cae dicha palanca y un apéndice -12'- que la misma presenta choca contra el brazo -10- de la palanca -8- que oscila, con lo que el extremo -8'- de la misma suelta la regla -1- y esta por la acción del resorte -5- retrocede con lo que el disco -6- deja de aplicarse a presión contra el correspondiente rodillo, lo que se traduce en el paro del grupo.

Un tornillo -13'- montado en el cuerpo -2- sirve para fijar la posición de la palanca -12- en su máximo desplazamiento, al ser retenida por el hilo que pasa por la polea de la misma.

Otra mejora afecta a la forma de accionar el guía hilos de cada grupo.



75 Para su accionamiento el eje -7-14- que es en el que
va montada la canilla, nueve por medio de un sistema de hu
sillo -15- y rueda -16- un eje -17- montado transversalmente
en el cuerpo -2- y en este eje va solidaria una excéntrica
-18- de perfil conveniente, que obra sobre unos rodillos
80 -19- montados cada uno de ellos en una pieza -20-, solidaria
a una barra -21- y desplazable a lo largo de una varilla
-22- fijada por sus extremos al cuerpo -2-. Por la acción
de dicha excéntrica la barra -21- queda dotada de un movi-
miento rectilíneo alternativo y en esta barra va montado a
85 presión ligera el guía hilos -23- correspondiente, en forma
que puede desplazarse automáticamente a medida que se va
llenando la canilla.

Otra de las mejoras de que se trata consiste en el hecho
de que esta máquina la canilla no va montada o enfilada por
90 una aguja que pasa por su interior, aguja que es continua-
ción del eje, sino que lo queda por sus dos extremos, entre
puntos, a modo de los de un torno, uno de los cuales que
constituye el extremo del eje -7-14- está dotado de movi-
miento de giro en tanto que el otro -24- es fijo. Así pues,
95 de acuerdo con esta mejora el eje -7-14- termina ya sea en
una punta conica o pirámidal ya en una cabeza con una cavidad
en la que se aloja la culata de la canilla, ya en varios pun-
tos o en un dispositivo de mordaza y en estos los casos será
dicho elemento de retención y montaje, metálico, de madera,
100 caucho u otro material cualquiera adecuado.

Además, en una barra -25- solidaria al cuerpo -2- va mon-
tada la pieza -26- susceptible de correr a lo largo de la m
misma y esta pieza es la que lleva el punto -24- cuyo extre-
mo puede ser de igual o de distinta forma que el del eje



105 -7-14-. Este punto será por lo general giratorio y en este
▲ caso irá provisto de un rodamiento de bolas así como de un
dispositivo de resorte -27- y de un pomo de maniobra -28-
por el que se facilita el desplazamiento en sentido de re-
troceso del punto -24- para la colocación y cambio de can-
110 llas.

Constituye otra mejora en las propias máquinas, el dis-
positivo para el desplazamiento automático del guía hilos a
medida que se va formando el arrollamiento sobre la canilla.
El mecanismo que para ello se adopta se caracteriza por el
hecho de que reduce a su mínima expresión el rozamiento que
115 precisa establecer con el arrollamiento que se forma, con
positivas ventajas tanto para el hilo en si, como para el
propio arrollamiento ya que en ningun caso puede éste resul-
tar perjudicado como ocurre en muchas ocasiones con los me-
canismos por cono y demás análogos que en la actualidad se
120 emplean. Comprende el referido mecanismo un husillo -29- fi-
jado por un extremo a la cara anterior del cuerpo -2- y a
este husillo va montada en el caso de canillas que lleven
ya formado el pie, la pieza representada en la fig. 3, que
consiste simplemente en un manguito -30- con una valona -31-
125 que es la que entra en contacto, por su periferie cilíndrica,
con el arrollamiento de la canilla. Contra el plano de dicha
valona se aplica un saliente -32- que forma el guía hilos
-23- que va montado en una varilla -21- y dicho guía hilos
es el que a su vez obra, cuando la canilla ha quedado cargada,
130 contra el tope -33- montado en la varilla -11- del disparo
automático.

El manguito -30- obra a modo de tuerca en el husillo -29-
y para ello presenta interiormente una lengüeta que penetra



14 en la canal del propio husillo, pero basta obrar en debida
14 forma sobre la corredera -34- montada en el propio manguito
-30- para que dicha lengüeta se separe del husillo y en esta
forma queda el manguito independiente del husillo, a lo lar
go del cual puede correr libremente.

se
Para el caso en que trate de canillas en las que preci
140 se formar el pie con el propio arrollamiento de hilo, se
adopta el manguito de la fig. 1, el cual presenta dos valo
nas -35- y -36- de superficie lateral troncocónica y de dia
metros distintos. Al iniciarse la carga de la canilla, es
decir, en tanto se forma el pie, se utiliza la valona de
145 mayor diámetro, pero una vez formado aquel, es decir, al ser
alcanzada por el arrollamiento la valona -35- de menor dia
metro, es ésta la que entra en accionamiento hasta la total
carga de la canilla.

Una última mejora afecta al guia hilo tensor dispuesto
150 a la salida de la devandera. En la actualidad estos tensores
van provistos de un resorte o de un sistema de resortes,
pero con esta disposición no es posible conseguir que el
grado de tensión del hilo sea constante ya que el esfuerzo
del resorte o resortes varia al experimentar una deformación.
155 Este inconveniente queda solventado con la mejora de que se
trata y que se representa en la fig. 4, de los dibujos y que
en su esencialidad consiste en montar en el eje -37- de os
cilación del guia hilos -38- de referencia una polea -39- a
modo de tambor en la que se arrolla un hilo, cordón, cable
160 o cinta -40- fijado por un extremo al mismo en tanto que por
el otro lleva un peso -41-. De esta manera sea cual fuere la
posición del guia hilos la fuerza que lo solicite en un sen
tido determinado es siempre igual y constante.



165 Las mejoras descritas serán aplicables conjunta o sepa-
radamente a canilleras de todas clases, siendo por tanto va
de
riables el tipo, clase y sistema construcción de estas, así
como cuanto se refiera a la forma de ejecución práctica de
las propias mejoras detalladas.

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

Se reivindica como objeto de esta Patente:

170 1ª.- Una mejora en las máquinas canilleras que en su
esencialidad consiste en que el disparo de cada uno de los
grupos que las mismas comprenden, esté constituido por una
regla desplazable longitudinalmente, en uno y otro sentido,
montada a uno de los lados del cuerpo de cada grupo y dicho
175 regla por su extremo acciona con intermediación de un resor
te, sobre el plato de fricción por el que recibe movimiento
el eje porta-canillas, en tanto que por el otro es accionada
con la mano para la puesta en marcha del propio grupo; y la
mencionada regla presenta una escotadura en la que se aloja,
180 en tanto funciona el aparato, la cabeza de una palanca a la
que va articulada una varilla que corre hacía el frente del
grupo, provista dicha varilla de un pomo por el que se toma
con la mano cuando se quiere parar el grupo, y de un tope
que es accionado automáticamente por el guía hilos al comple
185 tarse el arrollamiento de cada canilla y la referida palanca
es así mismo accionada, automáticamente, por la que lleva el
guía hilos dispuesto a la entrada de cada grupo, en forma
que al romperse el hilo que pasa por el mismo, oscila y obra
sobre la primera, que se separa de la regla y esta, una vez



190 suelta, se desplaza y provoca el paro del grupo de que for
ma parte.

20.- Otra mejora en las propias máquinas, construidas o
no con la mejora de la reivindicación anterior, que en su
esencialidad consiste en que para el accionamiento del guía
195 hilos establecido junto a la canilla que se llena, va monta
do en el eje porta canillas un husillo que engrana con una
rueda montada en un eje dispuesto transversalmente con re-
lación a aquel y dicha rueda lleva solidaria una excéntrica
que por su canto obra sobre unos rodillos solidarios a unas
200 piezas montadas en una barra que se prolonga por el frente
del grupo en la que va montado, a presión ligera, el corres-
pondiente guía hilos.

30.- Otra mejora en las propias máquinas, construidas o
no con las mejoras de las reivindicaciones 1 y 2, que en su
205 esencialidad consiste en que la canilla queda sustentada por
sus extremos entre el final del eje giratorio correspondiente
y un punto de retención o apoyo por el otro extremo de la
canilla, independientemente de los medios de sujeción, re-
tención y arrastre, que se adopten.

210 40.- Otra mejora en las máquinas canilleras construidas
o no con las mejoras mencionadas en las reivindicaciones 1
a 3, que en su esencialidad consiste en que para el despla-
zamiento gradual del guía hilos a medida que se llena la ca-
nilla va dispuesto, paralelamente a la misma, un husillo en
215 el que va montado a modo de tuerca un manguito que forma una
valona la cual por su superficie cilíndrica roza con el arro-
llamiento que se forma en la canilla y al rozar gira despla-
zándose axialmente; y contra la valona mencionada choca el
guía hilos que en esta forma se ve obligado a desplazarse a



220 medida que lo hace la referida tuerca, la cual además va
▲ provista de medios para su desacoplamiento del husillo a fin
de ponerla situar rápidamente en un punto conveniente del
mismo.

225 5ª.- Una variante de la mejora detallada en la reivin-
dicación 4 que consiste en que la tuerca mencionada en la
misma presente dos valones, debidamente distanciados entre
sí, de forma troncónica y de diámetros distintos, que se uti-
lizarán para los casos de canillas en que precise formar el
pie con el propio arrollamiento de hilo y en este caso, mien-
230, tras se forme el pie estará en actuación la valona de mayor
diámetro, en tanto que una vez formado aquel entrará en fun-
cionamiento la otra valona.

235 6ª.- Otra mejora en las máquinas canilleras provistas o
no de las mejoras de las reivindicaciones 1 a 5, que en su
esencialidad consiste en que la tensión en el guía hilos es-
tablecido a la salida de la devanadera se consigue mediante
un peso fijado al extremo de una cinta, hilo, cable o cordón
que se arrolla en una polea a modo de tambor, montada en el
propio eje de oscilación en que va solidario el extremo del
240 guía hilos de referencia.

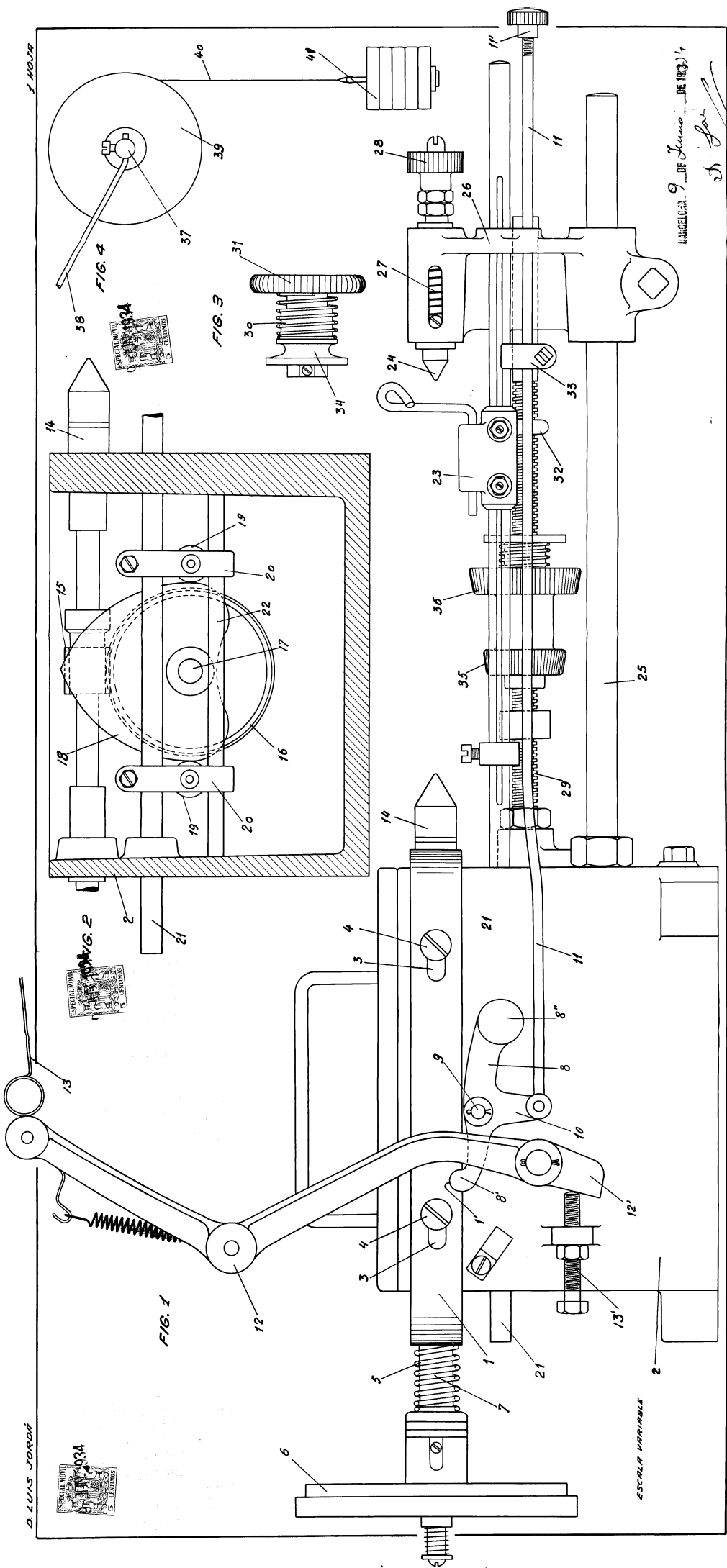
7ª.- "Mejoras en las máquinas canilleras".

Consta la presente memoria descriptiva de nuevo hojas
foliadas escritas solo por una cara.

244

Barcelona, 9 de Junio de 1934.

P. A.



MANUEL 9 DE JUNIO DE 1934

D. LUIS JORDA

FIG. 1

FIG. 3

FIG. 4

FIG. 2

ESCALA VARIABLE

ESCALA VARIABLE