

AM/

4

126628



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

a favor de

Don EDUARDO SOLÁ JUVIÑA, - domiciliado en OLOT

por:

"Perfeccionamiento en las máquinas circulares de género de punto"

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

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

Esta invención se refiere a las máquinas circulares de género de punto dispuestas para tejer formando muestras en colores y tiene por objeto un mecanismo para accionar las agujas en relación con el dibujo que se ha de formar, haciéndolas subir y bajar cada una de ellas en el momento oportuno y en la cantidad correspondiente al dibujo para que coja o deje de coger el hilo correspondiente.

5

En las máquinas circulares de género de punto en las



126628

- 2 -

10 que se fabrican géneros con muestras o dibujos formados por  
hilos de diferentes colores es necesario accionar las agujas  
en correspondencia con el dibujo que se ha de obtener, de ma-  
nera que cada una de las agujas se levante hasta la altura co-  
rrespondiente para coger el hilo y luego baje para formar el  
15 punto.

La invención consiste en perfeccionamientos introduci-  
dos en estas máquinas para obtener este movimiento de las agu-  
jas en relación con el dibujo, los cuales se basan en el em-  
pleo de una cinta metálica que se mueve en dirección inclina-  
20 da poniéndose en contacto con una parte de la superficie del  
cilindro y presenta una serie de ranuras separadas según el pa-  
so o distancia de las agujas, en las cuales al girar el cilin-  
dro y moverse la cinta en contacto con él, van engranando o  
introduciéndose los talones de las agujas. Estas ranuras son  
25 paralelas, entre si y oblicuas a la dirección de la cinta, de  
manera que estando la cinta inclinada en la posición correcta,  
las ranuras quedan verticales y terminan todas ellas a una mis-  
ma distancia del borde superior de la cinta. Por la parte infe-  
rior las ranuras son de diferente longitud según que la agua  
30 ja correspondiente tenga que subir una cantidad mayor o menor.  
La cinta se mueve guiada convenientemente por dos rodillos de  
manera que quede en contacto con una cierta porción de la su-  
perficie del cilindro o bien se dispone tangente oblicuamente  
al cilindro de la máquina de punto, una rueda o polca de diá-  
35 metro suficientemente grande sobre la cual pasa conducida la  
cinta perforada de manera que en la zona en que están en con-  
tacto el cilindro de la máquina de punto y la rueda conducto-  
ra de la cinta, las perforaciones de la cinta cojan los talo-  
nes de las agujas y las accionen convenientemente.



126628

- 3 -

40 Los talones penetran en las perforaciones de la cinta por la parte superior de estas perforaciones y luego como la cinta por su posición inclinada va ascendiendo, cuando el extremo de la perforación llega a tocar el talón de la aguja empieza a accionar esta aguja haciéndola subir hasta que por el

45 movimiento de la máquina, el talón se desprende de la ranura. Por lo tanto según sea la longitud de estas ramuras van dejando las agujas de la máquina a diferentes alturas en correspondencia con las alturas de los guías hilos que conducen los hilos de diferentes colores.

50 En combinación con este mecanismo se disponen junto a la superficie exterior del cilindro varios excéntricos situados a cierta distancia uno de otro y de forma y dimensiones tales que cada uno de ellos coge únicamente los talones de las agujas que han quedado a una altura determinada y hace bajar estas

55 agujas para formar el punto. Luego encuentran las agujas uno o más excéntricos que las hacen subir de nuevo a la posición normal.

En el plano adjunto, la figura 1 representa esquemáticamente el desarrollo del cilindro de una máquina de género de

60 punto apropiada para la fabricación de puños para calcetines sport, a la cual se ha aplicado el perfeccionamiento objeto de esta patente y la figura 2 es una vista por encima, también esquemática, del mismo cilindro y de la polea conductora de la cinta perforada.

65 En estas figuras, la cifra -1- representa el cilindro de la máquina de género de punto en cuyas ranuras -2- se deslizan del modo usual las agujas -3- provistas de un talón -4-. El cilindro -1- es giratorio y al girar hace pasar las agujas en correspondencia con los diferentes mecanismos de posición fija



126628

- 4 -

70 que accionan las agujas determinando la formación del punto.

La invención comprende esencialmente una cinta metálica -5- provista de perforaciones oblicuas -6- de diferentes longitudes, la cual se mueve oblicuamente al cilindro -1-. En la construcción representada, esta cinta -5- es conducida  
75 por una polea -7- tangente al cilindro -1-, pero cuyo eje no es vertical sino que forma ángulo con el del cilindro -1-. En la figura 1 se representa esta polea en corte y parcialmente rota para dejar ver la parte de la cinta perforada que engrana con los talones de las agujas.

80 Preferiblemente esta polea no tiene movimiento propio sino que los talones -4- de las agujas se introducen en las ranuras -6- de la cinta metálica a manera de un engranaje y determinan el movimiento por arrastre de la cinta metálica -5- y la polea -7-.

85 Las ranuras -6- se disponen oblicuas con relación a la longitud de la cinta -5- de manera que en la parte en que están en contacto con el cilindro -1- queden verticales. Sus extremos superiores se hallan todos equidistantes del borde superior de la cinta -5- pero por la parte inferior son de diferente longitud según la altura a que deba quedar en cada caso la aguja correspondiente.  
90

Como se vé en la figura 1 los talones -4- de las agujas se introducen en las ranuras -6- cuando estas pasan por la posición -8- en la que la altura del talón corresponde aproximadamente al extremo superior de la ranura. Como la cinta vá  
95 ascendiendo debido a su inclinación, la ranura no tiene acción sobre el talón de la aguja hasta que el extremo inferior de la ranura llega a tocar al talón, lo cual ocurre mas pronto o mas tarde según la longitud de la ranura.



126628

- 5 -

100

A partir de este momento la ranura en su movimiento ascendente levanta la aguja y cuando el talón de la aguja se desprende de la ranura, queda en una posición mas o menos elevada según haya sido la longitud de la ranura.

105

Se comprende por lo tanto que combinando ramuras de diferentes longitudes convenientemente agrupadas según el dibujo que se haya de formar, por el simple paso de esta cinta perforada alrededor de la polea -7- y en contacto con el cilindro -1- se logra escoger las agujas que han de formar el dibujo dejándolas distribuidas a diferentes alturas según el dibujo para que cada una de ellas coja el hilo correspondiente.

110

Con este mecanismo se combinan excéntricos -10-11-12- para hacer bajar cada serie de agujas y obligarles a coger el hilo y formar el punto. Así en el ejemplo representado, el excéntrico -10- hace bajar las agujas que han quedado en la posición mas baja, el excéntrico -11- las que han quedado en la posición intermedia y el excéntrico -12- las que han quedado en la posición mas alta. Estos excéntricos se disponen a cierta distancia uno de otro junto a la superficie exterior del cilindro y combinado cada uno de ellos con el correspondiente mecanismo para formar el punto.

115

120

Además se dispone en la máquina un excéntrico -13- de posición invertida para volver a levantar las agujas y dejarlas en la posición normal.

125

Como se comprende en lugar de una polea -7- para conducir la cinta -5- en contacto con el cilindro -1- se podrían también disponer dos pequeñas poleas o rodillos guías, que aplicasen la cinta sobre un sector correspondiente del cilindro -1- pero en todos los casos el funcionamiento es el mismo pues la cinta es arrastrada por los talones de las agujas y



126628

- 6 -

130 debido a su posición inclinada arrastra estos talones hacia arriba haciendo subir las agujas.

Si se desea en lugar de aplicar esta cinta en combinación directamente con los talones de las agujas, se puede aplicar también en combinación con jaks situados debajo de las  
135 agujas del modo usual, de manera que los talones que engran con las ranuras de la cinta no sean los talones de las agujas sino los talones de los jaks y estos a su vez levanten a las agujas.

N O T A

140 Se reivindica como objeto de esta patente:

1) En las máquinas circulares de género de punto para producir géneros con dibujos en colores, una cinta provista de perforaciones de diferente longitud paralelas entre si e inclinadas con relación al eje de la cinta, la cual se mueve  
145 tangente al cilindro pero en dirección oblicua de manera que las perforaciones queden verticales y que los talones de las agujas se introduzcan en las perforaciones de la cinta y debido a la posición inclinada de ésta, sean levantados en cantidad mayor o menor según la longitud de las perforaciones  
150 quedando así las agujas distribuidas a diferentes alturas para coger los diferentes hilos en correspondencia con el dibujo que se ha de formar.

2) En las máquinas circulares de género de punto según la reivindicación anterior, la disposición de una polea tangente al cilindro de la máquina pero inclinada con relación a éste para conducir la cinta perforada en contacto con el cilindro.

3) En las máquinas circulares de género de punto según las reivindicaciones anteriores, la combinación de varios



126628

- 7 -

140 excéntricos situados a cierta distancia uno de otro y de forma y dimensiones tales que cada uno de ellos hace bajar y formar el punto a las agujas que han quedado a una altura determinada.

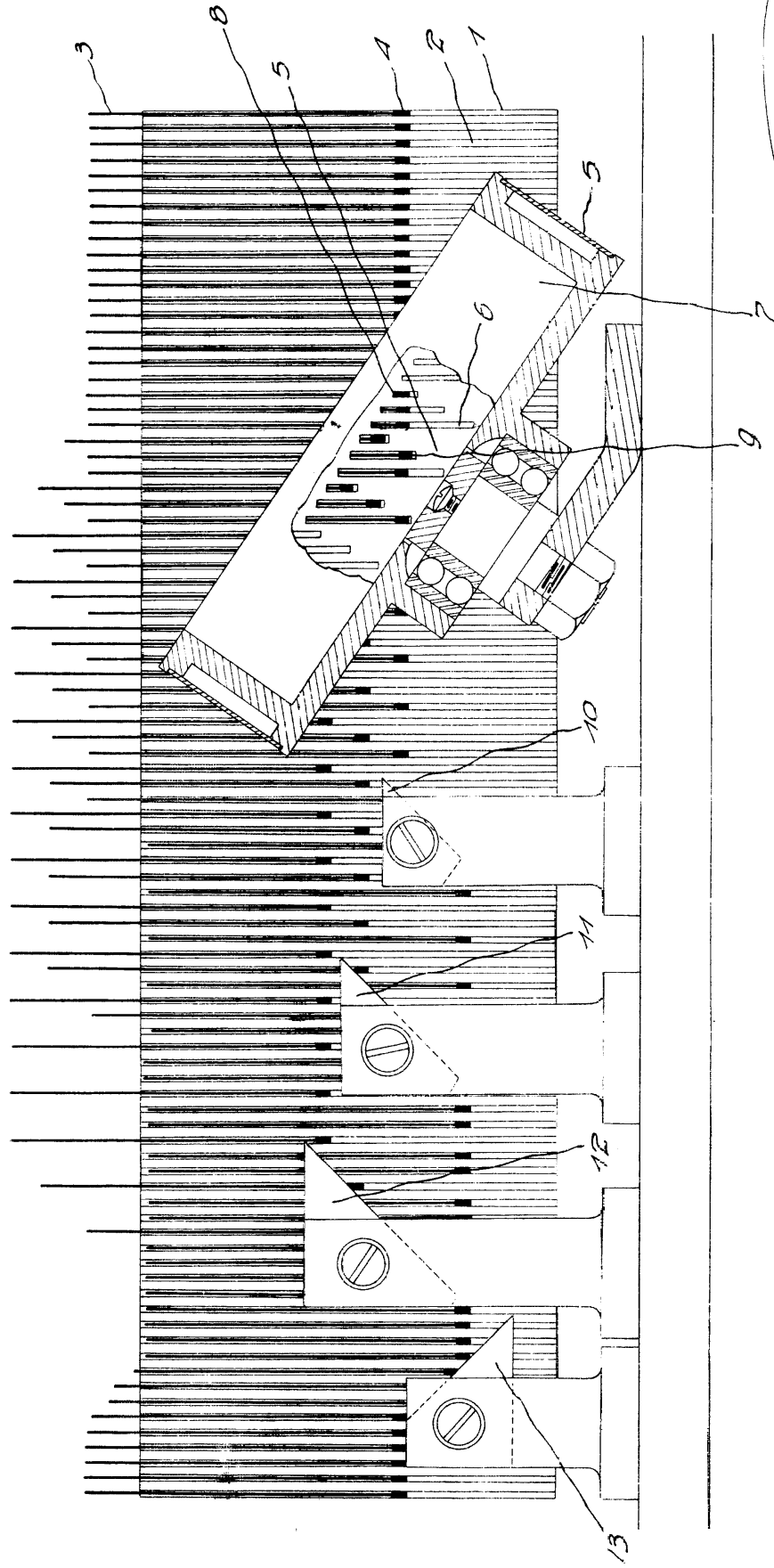
4) Perfeccionamiento en las máquinas circulares de género de punto.

Barcelona 3 de mayo de 1932.

P. A.



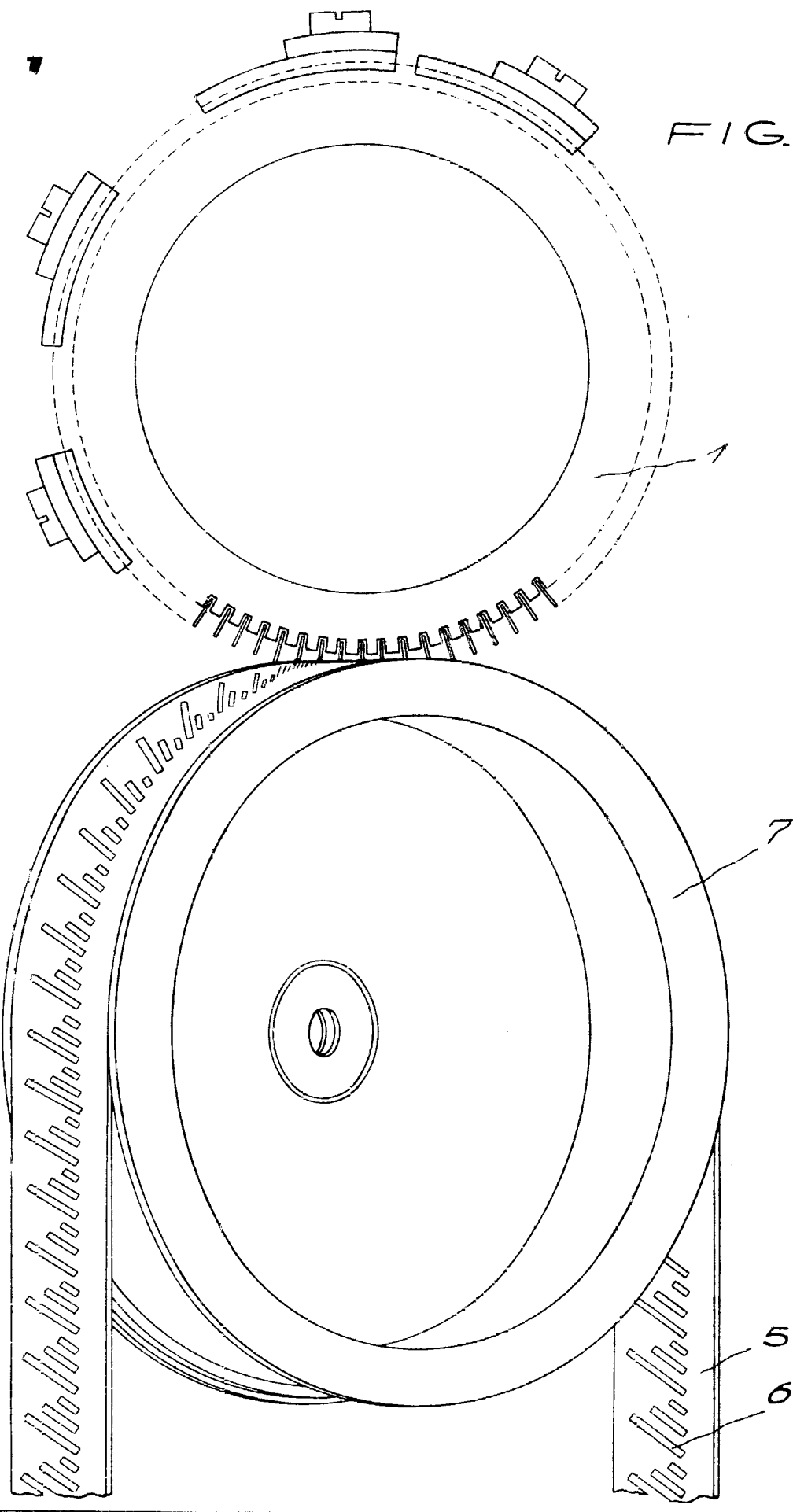
FIG. 1.



*Eduardo Sola Juvina*  
 16



FIG. 2.



*Eduardo Sola Juvina*