



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

a favor de

D. Giuseppe MORETTA - de nacionalidad italiana - domiciliado
en VARESE (Italia), 5 Via Sleme,

por:

" Aparato aplicable a las máquinas circulares de género de
punto, particularmente para la fabricación de medias, con
objeto de realizar dibujos de fantasía y tejidos de punto
labrados "

====:oOo:====

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

El presente invento se refiere a un aparato apli-
cable a las máquinas circulares de género de punto, sobre to-



do para la fabricación de medias, destinado a realizar dibujos de fantasía y tejidos de punto labrados.

5 La ejecución de dibujos de fantasía con máquinas circulares de género de punto se obtiene actualmente por medio de aparatos que, aparte su construcción laboriosa, son de uso complicado, están sujetos a frecuentes roturas, y no siempre permiten realizar con facilidad los dibujos que se desea.

10 El aparato conforme al invento permite eliminar los inconvenientes apuntados y otros, y ejecutar una variada gama de dibujos, así como aumentar, en comparación con las máquinas corrientes, el ritmo de funcionamiento y en consecuencia la producción.

15 El aparato del invento se aplica a las máquinas del tipo que comprende un cilindro para agujas alineadas con sus "jacks" o impulsores, y se caracteriza por llevar una cadena de topes u otro órgano conformado según la muestra o dibujo original y combinado con medios para ponerlo en movimiento paso a paso de acuerdo con el mando de la máquina; varias series de elementos de diversas dimensiones montados en forma móvil sobre el referido órgano; por lo menos un cursor que puede asumir dos o más posiciones, con medios para moverlo, situados frente al órgano que representa la muestra, y planos inclinados de mando en los órganos de cursor para cooperar con una serie de talones que presentan los impulsores acoplados a las agujas de la máquina; cuya serie de talones está compuesta de elementos de distinta longitud, de modo que según la posición adoptada por el órgano cursor sean puestos en actividad los impulsores de una misma serie de talones, los cuales presentan una determinada longitud.

30 El invento, en lo que se refiere a una forma ven-



tajosa de realización del aparato y a sus características de constitución y funcionamiento, se explica en la siguiente descripción, que, como el plano adjunto, sólo ha de entenderse como ejemplo indicativo que no limita el alcance del invento.

El plano muestra una forma ventajosa de realización del aparato aplicado a una máquina circular normal para la fabricación de medias, y en él indican:

La figura 1, una vista esquemática del aparato, parte en sección.

La figura 2, el desarrollo en un plano de las levas o excéntricas.

La figura 3, algunos impulsores propios del aparato conforme al invento.

La figura 4, un pormenor relativo al órgano que representa el dibujo o muestra.

En las figuras, -10- designa el cilindro o fondera principal de la máquina, que, como es sabido, presenta ranuras exteriores en las que se alojan las agujas -12- y los "jacks" o impulsores -14- acoplados a ellas. Las agujas se mueven de manera conocida, mediante diversos órdenes de levas o "excéntricas" -16- dispuestas en el interior de un tambor de levas -18- concéntrico al cilindro de agujas -10-.

Cada uno de los impulsores -14- presenta tres series de talones -20-22-24-, dispuestos a conveniente altura. Las dos primeras series de talones -20-22- están constituidas respectivamente por elementos de distinta longitud. En el caso representado, las longitudes de los talones de cada una de estas dos series son cinco, según se indica en la figura 3 con I-II-III-IV-V; en cambio, la se-



rie de talones -24- consta de elementos de tres longitudes distintas.

5 El tambor -18- presenta por abajo una prolongación -26- que lleva las levas o excéntricas -28- para mover los impulsores por medio de la serie de talones -24-, los cuales, como es notorio, en el caso considerado de máquinas para fabricar medias sirven para ejecutar el talón, la planta y el pié.

10 En posición angular conveniente respecto a las levas -28-, el cilindro -26- presenta cavidades en las que se disponer cursorres -30-32-34-, enlazados con palancas -36- correspondientes (la tercera de ellas no se indica por motivos de simplificación), las cuales se articulan a un mismo perno -38-.

15 Los extremos libres de tales palancas se enlazan por medio de tirantes -40- con las respectivas palancas -42- articuladas a un perno -44- cuyos extremos libres -46- tienen forma de órganos pulsadores para cooperar con "topes" o eslabones de una cadena -48- (fig. 4) que se arrolla en torno a un tambor -50- movido paso a paso por medio de un mecanismo subordinado al funcionamiento de la máquina.

20

Los eslabones de la cadena -48-, como muestra con detalle la figura 4, se componen de cinco órdenes de elementos I-II-III-IV-V, y O indica una plaquita de enlace.

25 Los cursores -30-32-34- presentan planos inclinados -52-54-56-, en posiciones apropiadas para cooperar con los talones de las series -20-22-24- respectivas.

30 Debe tenerse en cuenta que primero se disponen los eslabones de la cadena -48- debidamente en relación con el dibujo que interesa reproducir, para que la cadena presente tres series de topes o eslabones dispuestas en su-



cesión conveniente de alturas.

Es evidente que con la cadena así preparada, y cuando la máquina se pone en marcha y funciona este aparato, la traslación gradual de la cadena -48- provoca el mando, por medio de las palancas -36-, los tirantes -40- y las palancas -42-, de uno o más de los cursores -30-32-34-. Por consiguiente, cada uno de estos últimos puede hacer que sus planos inclinados -52-54-56- asuman cinco distintas posiciones, que corresponden a las I-V indicadas en la figura 3.

De este modo, los talones -20-22-24- cooperan con dichos planos inclinados, lo cual provoca el mando del impulsor -14- respectivo y, por tanto, de la aguja -12- correspondiente.

Como se deduce bien de la disposición, según la longitud de los talones -20-22-24-, es posible mover por cada revolución del cilindro -10- uno o dos impulsores -14- por medio del mismo plano inclinado -52-54-56-, obteniéndose así los dibujos del efecto pretendido.

El aparato descrito y representado se completa además con elementos de bloqueo, que sirven para excluir los cursores cuando la máquina funciona sin intervención del aparato.

En el caso ilustrado, tales elementos comprenden una barra -60- que coopera con todas las palancas -36- y que vá montada en una palanca angular -62- cuyo brazo opuesto presenta un resalto -64- que puede cooperar con una leva -66- del cilindro normal -68- de la máquina, el cual regula los diversos mandos periódicos de esta última.

Resulta evidente que cuando el aparato debe quedar inactivo, la leva -66- se pone en contacto con el resalto -64-, y éste desvía de tal manera la barra -60- que



ésta hace retroceder o excluye simultáneamente los tres cursores -30-32-34-.

El aparato descrito e ilustrado puede ser objeto de modificaciones y variaciones. Por ejemplo, la cadena -48- es sustituible en forma equivalente por un cilindro provisto de topes o clavijas, cartones perforados, etc.

En la práctica, los detalles de funcionamiento y y ejecución pueden variar de cualquier modo sin salirse del marco del invento y con ello del dominio de la patente.

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

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Aparato aplicable a las máquinas circulares de género de punto, especialmente para fabricar medias, destinado a realizar dibujos de fantasía y tejidos de punto labrados, caracterizado porque comprende un órgano (48) conformado según la muestra o dibujo original y combinado con medios para moverlo paso a paso, subordinados al mando de la máquina; varias series de topes o elementos (I-II-III-IV-V) de diversas dimensiones, montados en forma móvil en el referido órgano; por lo menos un cursor (30-32-34) capaz de asumir dos o más posiciones; medios (36-40-42-46) para poner en movimiento el cursor, en combinación con el órgano que representa la muestra; planos inclinados de mando que pueden cooperar con una serie de talones (20-22-24) presentados por impulsores (14) que enlazan con las agujas (12) de la máquina y constituidos por elementos de distinta longitud (I-II-III-IV-V), de manera que desde la posición adoptada por el respectivo órgano corredizo se mueven los impul-



sores de una serie de talones, todos ellos de una longitud determinada.

5 2.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque los cursores (30-32-34) sobresalen de cavidades practicadas por debajo del tambor (18) portador de las levas o excéntricas normales (16) que mueven las agujas.

10 3.- Aparato según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los cursores se enlazan, mediante palancas y tirantes, con órganos pulsadores (46) que cooperan con el órgano (48) que representa la muestra.

15 4.- Aparato según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el órgano que representa la muestra se compone de una cadena (48) cuyos eslabones están formados en parte por plaquitas (I-II-III-IV-V) de diversa altura y dispuestas a propósito para cooperar con los elementos pulsadores (46), con objeto de mover los cursores.

20 5.- Aparato según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los cursores (30-32-34) están combinados con órganos de bloqueo (60-62-64 y 66) que impiden el movimiento de los impulsores cuando no se usa el aparato.

25 6.- Aparato según la reivindicación 5, caracterizado porque comprende una barra (60) que coopera con las palancas (36) enlazadas con los cursores; una palanca (62) de la que es solidaria la barra, un resalto (64) vinculado a la palanca y que coopera con una leva (66) presentada por el cilindro normal de las levas que regulan los diversos ciclos operatorios de la máquina.

30 7.- Aparato aplicable a las máquinas circulares de género de punto, particularmente para la fabricación de



medias, con objeto de realizar dibujos de fantasía y tejidos de punto labrados.

Esta memoria consta de ocho páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA,

P.A.

JOSÉ M. ECLÍBAR
I.P.

