



H/V.

260947

- 1 -

## *Memoria Descriptiva*

*para*

una Patente de Invención,  
por veinte años en España

*a favor de*

D<sup>a</sup>. Marcella Sessa Moretta  
- de nacionalidad italiana -

*residente en*

Varese (Italia)

Via Sleme, 5

*por:*

" DISPOSITIVO DE MANDO DE LOS GUIA-HILOS EN UNA MAQUINA CIRCULAR  
DE HACER GÉNERO DE PUNTO DE VARIAS ALIMENTACIONES EQUIDISTANTES "

---

Prioridad solicitud patente italiana Nº 15299/59 del día 12 de  
Septiembre de 1959.

---

INVENTOR: D. Riccardo Tenconi; de nacionalidad italiana.

---



2.-

260947

La presente invención se refiere a una máquina circular de hacer género de punto de varias alimentaciones o grupos de alimentaciones equidistantes, por ejemplo a una máquina circular para la fabricación de medias o calcetines, y tiene por objeto un dispositivo de mando centralizado de los guía-hilos previstos para las distintas alimentaciones.

Es sabido que, en una máquina de este género, cada alimentación está provista de una pluralidad de guía-hilos adecuados para alimentar durante las distintas fases de la fabricación del producto manufacturado, por ejemplo de una media, distintas calidades de hilo de hacer punto. Siempre con referencia al ejemplo de una media, se requiere por ejemplo suministrar al comienzo de la elaboración para algunas hileras un hilo más fuerte, luego, para la fabricación del borde doble, un hilo de peor calidad; para la parte exterior del borde se emplea un hilo de bello aspecto, pero distinto del que se emplea para la pierna y, por fin, para la fabricación del talón, de la suela y de la punta de la media se emplea nuevamente un hilo resistente.

Se comprende que las necesidades pueden ser distintas según el tipo de media que se desea fabricar y, a veces, incluso según la firma productora de las medias.

Existe, pues, la necesidad de mandar en determinados momentos, durante la construcción del producto manufacturado, dichos guía-hilos que acercan o alejan los hilos al, y respectivamente del, borde superior del cilindro de las agu-



3.-

260947

5 jas para que puedan ser cogidos, o no, por los ganchos de las agujas. Este mando es efectuado, en las máquinas conocidas, por un grupo especial de palancas o varillas accionadas por un órgano central de mando de la máquina. Si la máquina está provista de una pluralidad de alimentaciones, es decir de una pluralidad de puntos a lo largo de la circunferencia del cilindro en los cuales se forma la malla, cada alimentación tiene que tener su grupo de guía-hilos con sus correspondientes órganos de mando.

10 Es fácil intuir que estos órganos de mando, especialmente si están previstas varias alimentaciones, son voluminosos y complican notablemente la estructura de la máquina.

15 La presente invención tiene el fin de simplificar el mando de los guía-hilos en máquinas de hacer género de punto provistas de varias alimentaciones o de grupos de alimentaciones equidistantes. Al resolver este problema, la invención aprovecha el hecho de que el mando de los guía-hilos asociados a las distintas alimentaciones tiene que verificarse simultáneamente, siendo necesario que los guía-hilos suministren a cada instante de la elaboración el mismo tipo de hilado a los distintos puntos de alimentación. En otras palabras, si, por ejemplo para una alimentación es suministrado por el relativo guía-hilo cierto tipo de hilo, hay que suministrar  
20 mediante correspondientes guía-hilos el mismo tipo de hilo  
25 también a las otras alimentaciones, por lo cual cada guía-



4.-

260947

hilo asociado a una alimentación tiene sus correspondientes guía-hilos asociados a las otras alimentaciones y todos estos guía-hilos correspondientes tienen que ser mandados simultáneamente.

5

Basándose en este hecho, la presente invención propone un dispositivo centralizado de mando de los guía-hilos que está caracterizado por el hecho de comprender un paquete de levas constituido por tantas levas cuantos son los guía-hilos asociados a una alimentación, estando destinada cada leva a mandar simultáneamente los guía-hilos correspondientes de todas las alimentaciones y estando subdividida con este objeto en una pluralidad de zonas circunferenciales que tienen la misma longitud y el mismo perfil y cuyo número corresponde al número máximo de alimentaciones o grupos de alimentaciones equidistantes previstos en la máquina, estando previstos medios de accionamiento para hacer girar de manera intermitente dicho paquete de levas dispuesto de manera coaxil con respecto al cilindro de las agujas cada vez que se desea variar los guía-hilos activos de las distintas alimentaciones de modo tal que, una vez ocurrida la rotación del paquete de levas por un ángulo correspondiente a la distancia angular entre dos alimentaciones contiguas, viene a repetirse la misma secuencia de mandos que antes.

10

15

20

25

Dichas levas pueden estar constituidas ventajosamente por anillos dispuestos coaxilmente sobre el cilindro de las agujas y con cuyas circunferencias divididas en zonas



5.-

260947

iguales de perfiles iguales cooperan unos órganos adecuados para accionar directamente los guía-hilos.

La rotación del paquete de anillos puede ser mandada por un mecanismo de arpon accionado en los momentos requeridos por el órgano central de mando de la máquina. A cada rotación del paquete de anillos puede modificarse la posición de los guía-hilos de las distintas alimentaciones y cuando el paquete ha sido girado de un ángulo tal que delante de uno cualquiera de dichos órganos de accionamiento haya pasado una entera zona circunferencial de la relativa leva, esta misma zona empieza a interesar el órgano de accionamiento del correspondiente guía-hilo asociado a la alimentación sucesiva en el sentido de rotación de dicho paquete de levas. Cada zona de una leva manda así sucesivamente los correspondientes guía-hilos de todas las alimentaciones y normalmente una zona correspondiente a un entero ciclo de trabajo de la máquina.

Para aclarar mejor la idea de la presente invención, en la descripción siguiente se hará referencia a título de ejemplo no limitativo a una realización práctica de la misma para el mando de los guía-hilos de una máquina circular de hacer género de punto provista de cuatro alimentaciones equidistantes con referencia a los dibujos que ilustran esquemáticamente solo las partes que son estrictamente necesarias para la comprensión del invento.

La fig. 1 es una vista en planta de los anillos de mando, y



6.-

260947

La fig. 2 muestra los órganos para accionar el paquete de anillos.

Como se ve en la fig. 1, alrededor del cilindro de las agujas 10, indicado solo esquemáticamente mediante un círculo de guiones, se encuentran dispuestos en las posiciones A, B, C y D, desplazados angularmente de  $90^\circ$  uno con respecto a otro, los soportes 6a, 6b, 6c y 6d de los guía-hilos para las cuatro alimentaciones. Cada grupo de guía-hilos comprende cinco palancas en escuadra 1, 2, 3, 4 y 5, libremente giratorias alrededor de un perno 7 de eje horizontal, montado en el soporte 6. En el extremo del brazo superior de cada palanca en escuadra actúa un muelle 8 en el sentido de bajar el brazo inferior que tiene en su extremo un agujero para el paso del hilo correspondiente. Interiormente con respecto a los cuatro grupos de guía-hilos está dispuesto, coaxial del cilindro de las agujas 10 y encima de éste, un soporte anular 11 que lleva un paquete de cinco anillos de leva 12, 13, 14, 15 y 16 firmemente sujetos a dicho soporte anular 11. El conjunto de dicho soporte y de los cinco anillos está montado giratorio alrededor del eje vertical del cilindro 10 en la carcasa de la máquina (no representada).

La periferia de cada anillo está subdividida en cuatro zonas de perfil igual y cada anillo está destinado a mandar simultáneamente los cuatro guía-hilos correspondientes de los cuatro grupos equidistantes mencionados anteriormente.



7.-

260947

Así, el anillo 12 manda todos los guía-hilos 1, el anillo 13 todos los guía-hilos 2, y así seguido.

Entre cada palanca en escuadra o guía-hilo y el relativo anillo de mando, se encuentra dispuesta una varilla 9 de la fig. 2, mantenida en contacto con el anillo por la acción del correspondiente muelle 8.

En la posición ilustrada del paquete de anillos, cuatro entrantes equidistantes 12a del anillo 12 se encuentran enfrente de las varillas 9 de los cuatro guía-hilos 1a, 1b, 1c y 1d y estos cuatro guía-hilos están bajados por la acción de sus muelles 8, de modo que llevan el hilo en correspondencia de la circunferencia del cilindro 10.

Por el contrario, todos los otros guía-hilos están levantados y se encuentran por tanto en posiciones de inactividad.

El soporte anular 11 presenta en su periferia una dentadura 17 de dientes de sierra, con la cual coopera un arpón 18 accionado mediante palancas 19 y 20 y varillas 21 y 22 por dientes 23 del órgano central de mando 24 de la máquina. De este modo, se obtiene que a cada avance de dicho órgano de mando 24 el soporte anular 11 con los anillos de levas 12 a 16 es hecho girar de un paso, llevando así otros puntos de los perfiles de dichos anillos enfrente de las varillas 9 y variando convenientemente las posiciones de los guía-hilos.

Cuando el soporte anular 11 ha ejecutado un cuarto de vuelta, es decir una rotación de 90°, las zonas pe-



260947

riféricas de los anillos 12 a 16, que antes actuaban, por ejemplo, sobre los guía-hilos en la posición A, vienen a actuar de la misma manera sobre los guía-hilos que se encuentran en la posición B, y así seguido.

5 Se ve que, en el presente caso, con cuatro alimentaciones equidistantes y relativos grupos de guía-hilos, cada anillo de mando presenta cuatro zonas iguales y que a cada cuarto de vuelta se repite la misma sucesión de mandos.

10 Se comprende que el número de cuatro alimentaciones ha sido elegido, en la anterior descripción, a mero título de indicación y que la invención es aplicable a máquinas con un número cualquiera de alimentaciones compatible con la construcción de la máquina.

15 La única condición indispensable para que el dispositivo según la invención pueda ser aplicado es la de que las alimentaciones se encuentren dispuestas equidistantes.

20 Sin embargo, hay que notar que, en algunos casos, puede ser oportuno y conveniente aplicar el dispositivo según la invención incluso en casos en los que falten una o más de las alimentaciones en las posiciones equidistantes. Por ejemplo, con referencia a la realización anteriormente descrita, podría faltar un grupo de guía-hilos en una de las cuatro posiciones entre A y D, sin que por ello hubiera que cambiar nada absolutamente y sin quitarle al dispositivo su utilidad y conveniencia.

25

En algunos casos puede incluso ser necesario

9.-



260947

6 poder excluir por completo, en determinadas fases de la elaboración, los guía-hilos de una o más alimentaciones. Para ello, basta montar los soportes 6 de los guía-hilos de modo que sea posible desplazarlos radialmente para poderlos acercar o alejar a, y respectivamente de, los anillos de mando.

-----



10.-

N O T A.-

260947

=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Dispositivo de mando de los guía-hilos en máquinas circulares de hacer género de punto de varias alimentaciones o grupos de alimentaciones equidistantes, caracterizado por el hecho de comprender un paquete de levas constituido por tantas levas cuantos son los guía-hilos asociados a una alimentación, estando destinada cada leva a mandar simultánea-

10 mente los guía-hilos correspondientes de todas las alimentaciones y subdividida con este objeto en una pluralidad de zonas circunferenciales de longitud y perfil iguales y cuyo número corresponde al número máximo de alimentaciones o grupos de alimentaciones equidistantes previstos en la máquina, es-

15 tando previstos medios de accionamiento para hacer girar con intermitencia dicho paquete de levas dispuesto coaxilmente con respecto al cilindro de las agujas cada vez que se desea variar los guía-hilos activos de las distintas alimentaciones de modo tal que, una vez ocurrida la rotación del paquete de levas de

20 un ángulo correspondiente a la distancia angular entre dos alimentaciones contiguas, viene a repetirse la misma secuencia de mandos que se produjo antes.

25 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las levas tienen forma de anillos.



11.-

260947

3.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que las distintas zonas perfiladas se encuentran en la periferia exterior de los anillos.

5 4.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que los guía-hilos son mandados por los mencionados anillos por medio de órganos intermedios mantenidos por muelles en contacto con la periferia de los anillos mismos.

10 5.- Dispositivo según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que la rotación intermitente del paquete de anillos es mandada a través de un sistema de arpón accionado por el órgano central de mando de la máquina.

15 6.- Dispositivo según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que los guía-hilos asociados a cada alimentación están agrupados en un soporte y montados en dicho soporte de modo que pueden oscilar libremente alrededor de un eje horizontal.

20 7.- Dispositivo según la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de que los soportes de los guía-hilos pueden ser acercados y alejados con respecto a los anillos de mando.

25 8.- Dispositivo de mando de los guía-hilos en una máquina circular de hacer género de punto de varias alimentaciones equidistantes.

12.-



260947

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

5 Consta esta memoria de doce hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 12 de Septiembre de 1960.

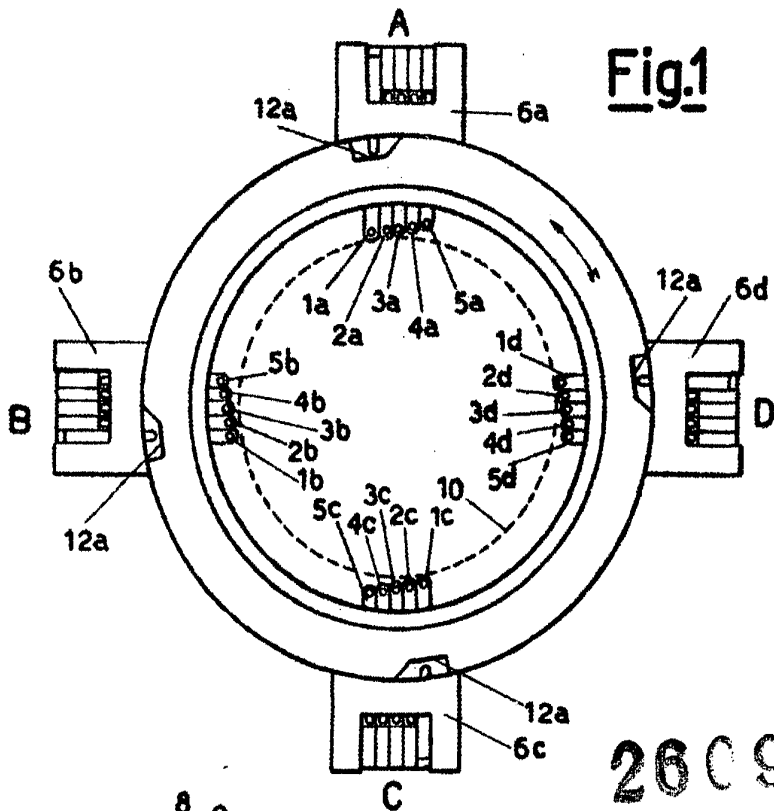


Fig.1

260947

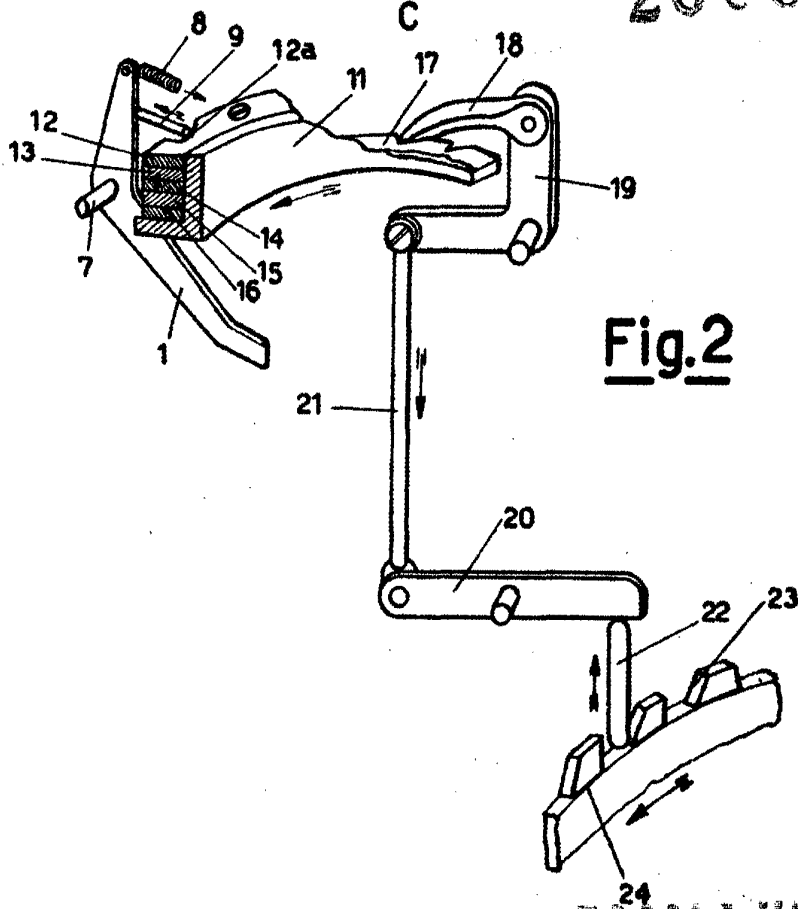


Fig.2

ESCALA VARIABLE

