

205562

30



Int. Cl.: D 0 4 B

MEMORIA DESCRIPTIVA

QUE SE ACOMPAÑA A LA SOLICITUD DE REGISTRO DE

MODELO DE UTILIDAD

Por 20 años en España y Provincias de Ultramar

a favor de:

NUOVA SAN GIORGIO S.P.A., de nacionalidad italiana, domiciliada en 16154 GENOVA-SESTRI, Via Luciano Manara, 2, ITALIA.

Por:

"UNA MAQUINA CIRCULAR PARA GENEROS DE PUNTO"

Inventor: MARIO PIRO, de nacionalidad italiana, domiciliado en GENOVA-PEGLI, Via Castagnevizza, 19/6, ITALIA.

Prioridad: Patente italiana Nº 28.364 A/73 de fecha 30 de Agosto de 1.973.

--ooOoo--

205562



La presente invención se refiere a los perfeccionamientos en las máquinas circulares de género de punto, y más particularmente esta invención está dirigida a un dispositivo automático para la colocación de la leva de mando de los cilindros de selección de agujas.

Como es sabido, una máquina circular de género de punto está constituida esencialmente por un telar o estructura fija que sostiene un cilindro porta-agujas que coopera, durante su rotación, con una pluralidad de pequeños cilindros de dibujo que están sostenidos por dicho telar paralelamente y en torno a la periferia del cilindro porta-agujas citado, de forma que realice, a través de los oportunos pasadores, la selección de las agujas de la máquina de punto. Dichos cilindros de selección de las agujas pueden ser mantenidos fijos o se les puede hacer girar en un sentido fijado de antemano para la selección de las distintas agujas del género de punto en función del programa de trabajo y según el dibujo que se desee obtener en el tejido que se encuentre en período de formación.

La rotación de cada uno de los cilindros de selección de las agujas en una o más pasadas, donde por pasada se entiende la distancia entre dos filas de pasadores contiguos de cada uno de los cilindros de selección de las agujas antes citados, se obtiene por medio de un dispositivo de mando en leva sostenido por el cilindro porta-agujas. Por lo tanto, la leva de mando debe ser mantenida fija, obligada a avanzar o bien a retroceder en dirección radial según la mayor o menor rotación que haya que dar a cada uno de los cilindros de selección de las agujas y a cada rotación del cilindro porta-agujas antes citado.

La presente invención se refiere de forma particular a un dispositivo para el posicionamiento de la leva de mando



200-62

antes citada, el cual puede ser accionado por medio de un programador único en cadena, y es de construcción sencilla y funcionamiento seguro, permitiendo, además, mantener la leva en posición para un número indefinido de giros del cilindro porta-agujas, según las órdenes impartidas por el programador citado, sin estar obligado a reposicionar la leva por cada giro del cilindro porta-agujas antes citado.

En líneas generales, de acuerdo con la invención, una máquina circular de géneros de punto, que comprende un cilindro porta-agujas sostenido en posición giratoria por una estructura fija de la máquina, y una pluralidad de cilindros de selección de las agujas sostenidos por dicha estructura en posiciones previamente fijadas en torno a la periferia del cilindro porta-agujas antes citado, siendo obligados a girar los citados cilindros de selección de las agujas por medio de una leva para que no efectúe rotación alguna, o bien una mayor o menor rotación, que está caracterizada por el hecho de que se ha previsto un dispositivo de posicionamiento de la leva que comprende una parte fija a dicha estructura y una parte móvil con el cilindro porta-agujas, comprendiendo dicha parte móvil un soporte para la leva, móvil entre posiciones extremas o que colabora con un medio de retención accionable para desbloquear y bloquear la leva manteniéndola en las posiciones fijadas de antemano, y que dicha parte fija del dispositivo comprende un órgano de desbloqueo del medio de retención citado y órganos de posicionamiento de la leva en las posiciones fijadas de antemano antes citadas, y dichos órganos de desbloqueo y de posicionamiento de la leva siendo accionables por medio de palanquitas de mando a través de un dispositivo único que es el programador común.

La invención se describirá más ampliamente a conti-



nuación, con referencia a una forma de realización preferida, que se ilustra en los dibujos que se adjuntan a la presente, y en los cuales:

5 La figura 1 representa una máquina circular para género de punto, de tipo genérico, que incorpora esta invención;

La figura 2 representa una vista en planta de la parte móvil del dispositivo de posicionamiento de la leva según esta invención;

10 La figura 3 representa una vista según la línea 3-3 de la figura 2;

La figura 4 representa una vista en perspectiva del dispositivo que se muestra en la figura 2;

La figura 5 representa una vista en planta de la parte fija del dispositivo de posicionamiento de la leva;

15 La figura 6 representa una vista en sección según un plano vertical que pasa por la línea 6-6 de la figura 5;

La figura 7 representa un esquema conjunto simplificado en el que se indica la forma de funcionamiento del dispositivo de posicionamiento, de acuerdo con la presente invención;

20 Las figuras 8A, 8B, 8C, 9A, 9B y 9C representan unos esquemas integrativos del que aparece en la figura 7.

Con referencia a la figura 1 se ha representado en la misma, esquemáticamente, una máquina circular para género de punto, genérica, que comprende una estructura circular fija 10 interiormente a la cual gira un cilindro porta-agujas 11, provisto en la forma que ya es conocida por sí misma, a lo largo de toda su periferia, de surcos o guías verticales 12 en los cuales se puede deslizar en un movimiento alternado correspondiente a las agujas de género de punto 13, de las cuales solamente se han representado algunas en la figura 1. Las diversas

25

30



205562

5 agujas de género de punto son movidas alternativamente en las guías apropiadas 12 durante la rotación del cilindro porta-agujas 11 y son seleccionadas, de la forma conocida, por medio de los oportunos cilindros de selección 14 sostenidos en forma rotativa frente a una abertura 15 de la estructura fija 10 de la máquina formada a lo largo de la mayor parte de la periferia del cilindro 11 al que se ha hecho referencia más arriba.

10 El cilindro porta-agujas 11 está unido en su parte inferior a una gruesa rueda dentada 16 que recibe el movimiento de rotación de un dispositivo motor adecuado que no se muestra en el dibujo; dicha rueda 16 sostiene una leva de mando 17 que, durante la rotación del cilindro porta-agujas 11 puede determinar ninguna rotación, o una mayor así como una menor rotación de los cilindros de dibujo y de selección de las agujas 14, en función de su posición radial. Por lo tanto, la palanca de mando 15 17 está sostenida en forma movil y radial y es posicionable y se mantiene en posiciones fijadas de antemano, por medio del correspondiente dispositivo del que se hace una descripción más adelante.

20 Siempre con referencia a la figura 1 se observa que, considerando que el sentido de rotación del cilindro porta-agujas 11 viene dado por la flecha 18, entre el cilindro selector 14' considerado como primero, y el cilindro selector 14" considerado como el último, existe un espacio vacío, en correspondencia con el cual se encuentra la parte fija del dispositivo de 25 posicionamiento de la leva de acuerdo con la invención; la parte movil de dicho dispositivo es sostenida en forma giratoria con el cilindro porta-agujas propiamente dicho. El dispositivo de posicionamiento de la leva 17 es accionado, por medio de las 30 oportunas palanquitas, por un programador en cadena ya conocido



200502

por sí mismo indicado esquemáticamente, 19, en la figura 1.

Como ya se ha dicho, cada uno de los cilindros de selección de las agujas es obligado a girar en torno a un eje paralelo al eje de rotación del cilindro porta-agujas 11 y, a este fin, como se muestra esquemáticamente en la figura 4, cada uno de los cilindros 14 de selección de las agujas está sostenido rotativo por la estructura fija 10 de la máquina y está conectado solidariamente a una rueda dentada 20, la cual se toma con un perno 21 atornillado a una plancha 22 oscilante en torno al eje del cilindro y sujeto a la acción de un muelle (que no se muestra en el dibujo) que lo empuja a tomarse con los dientes de la rueda dentada 20. La plancha 22 presenta un perno 23 que sobresale hacia abajo a través de una ventanilla o ranura arqueada 24 del plano de la estructura 10, cuyo perno 23 lleva en su extremo inferior un rodillo 25 sobre el cual ha de actuar, durante la rotación del cilindro porta-agujas 11, el perfil de la leva de mando 17 a que nos hemos referido más arriba. En consecuencia, resulta claro que en función de la posición radial de la leva 17, ésta última no ejerce acción alguna de empuje, o bien realiza una función de empuje más o menos acentuado sobre el rodillo 25 con lo que determina que no se produzca rotación alguna, o una rotación del cilindro 14 de uno o más dientes del engranaje 20. De esta forma se pueden seleccionar las agujas de género de punto por cada giro del cilindro porta-agujas, en función del programa que se haya establecido en el programador 19 y del dibujo a realizar. Con referencia ahora a las figuras desde la 2 a la 4, describiremos la parte móvil del dispositivo de posicionamiento de la leva 17, lo que equivale a la que lleva en rotación el cilindro porta-agujas 11. Como se ve en dichas figuras, la leva 17 está sujeta solidariamente a un sopor-

5
10
15
20
25
30



te deslizable, como por ejemplo el asta 26 que es movible radialmente en las guías laterales 27 fijadas al cilindro porta-agujas 11 o a otra parte sujeta al mismo. El asta deslizable 26 está sometida a la acción de un muelle 28 que constantemente la empuja hacia atrás o hacia el interior para llevar la leva 17 hacia una posición extrema totalmente retrasada.

El asta 26 presenta en uno de sus lados la formación de dos escalones o superficies sobresalientes de tope 29, 30 que están longitudinalmente distanciados entre sí, y con los cuales se puede tomar un medio de retorno u órgano de bloqueo sustancialmente constituido por un resalte 31 tomado en 32 y sujeto a la acción de un muelle de retroceso 33 que por uno de sus extremos está enganchado a un pasador 34 del resalte 31 y por el otro extremo está enganchado a un pasador fijo 35 como se presenta esquemáticamente en la figura 4, para empujar a dicho órgano de bloqueo 31 constantemente para adherirse contra el asta 26 antes citada. Por lo tanto, según que el resalte 31 sea o no tomado con uno de los escalones o superficies sobresalientes 29, 30 citados más arriba, la leva 17 será continuamente mantenida en una entre tres posiciones fijadas de antemano para el accionamiento de los cilindros de selección de las agujas 14, tal y como se explicará con más amplio detalle más adelante.

El desbloqueo del resalte 31 para liberar el asta 26 del soporte de la leva 17 puede ser obtenido de forma automática, según las órdenes que se reciban del programador 19 de la figura 1, actuando sobre un asta 36 sostenida por debajo de la leva 17 y paralelamente al eje móvil 26 de esta última; dicho eje o asta 36 está atornillado por uno de sus extremos al pasador 34 que está sujeto por el resalte 31, mientras que en el otro extremo, el extremo anterior, dicha asta 36 está plegada lateralmente y

205562



5 presenta la formación de una superficie frontal de empuje 37
contra la cual puede actuar, en el espacio comprendido entre el
último cilindro selector 14" y el primer cilindro selector 14',
durante la rotación del cilindro porta-agujas 11, un órgano de
desbloqueo de la parte fija del dispositivo de acuerdo con la
presente invención.

10 La leva 17 presenta además, en la parte superior, la
formación de una superficie de empuje 17' la cual forma un de-
terminado ángulo con la dirección radial de movimiento de la leva
contra cuya superficie 17' pueden actuar los correspondientes
órganos de posicionamiento que forman parte de la parte fija del
dispositivo que será descrito más adelante para empujar dicha
leva 17 hacia delante contra la acción del muelle de retroceso 28
anteriormente citado. Dado que el asta de desbloqueo 36 podrá ser
15 o no empujada por el órgano de desbloqueo antes citado, según
cual sea la posición dada a este último por los mandos del dispo-
sitivo programador 19, se observa que la leva 17 podrá mantener
una de sus posiciones en uno o más giros del cilindro porta-agu-
jas 11, sin ser obligada a desbloquearla y a volverla a colocar
20 continuadamente.

25 Refiriéndonos ahora a las figuras 5 y 6 del dibujo ad-
junto, describiremos la parte fija del dispositivo que comprende
los órganos que accionan el desbloqueo y el posicionamiento de
la leva 17. En las figuras citadas se observa que el órgano de
desbloqueo de la leva 17 comprende sustancialmente un órgano des-
lizable constituido por un perno 40 el cual es desplazable verti-
calmente y puede girar, en torno a su propio eje longitudinal,
en una guía fija 41, estando sujeto dicho órgano a la acción de
un muelle de retroceso 42, que actúa para empujarlo hacia arriba.

30 El perno 40 presenta en su extremo inferior la forma-



ción de tres superficies de empuje 43, 44 y 45, que tienen diámetros distintos entre sí, que pueden ser colocados frente a la superficie de empuje 37 del asta 36 de desbloqueo de la leva, con el objeto de proceder a liberar a ésta última. El perno 40 puede ser empujado hacia abajo a través de una leva en escuadra 46, sujeta en fulcro en 47 a la estructura de la máquina y sometida a la acción de un muelle de retroceso 48. Dicha palanca 46 está conectada además a un extremo del tirante 49, cuyo otro extremo está sujeto a un brazo de una palanca en escuadra 50 sujeta en fulcro en 51 y que lleva un rodillo 52; dicho rodillo 52 sigue y puede leer el perfil de las mallas de una cadena conjuntamente indicada con 53 en la figura 6 y que constituye el dispositivo de programación 19 que ha sido ya citado con anterioridad.

Dicha cadena está constituida prácticamente por una pluralidad de mallas de distinta altura, como se ha representado esquemáticamente por medio de algunas mallas en la figura 7, cuya disposición y sucesión está ligada al programa de trabajo de la máquina para mandar, en función de su distinta altura, una mayor o menor rotación de las palancas 50 y 46 y, en consecuencia, un descenso mayor o menor del perno 40 de forma que las superficies de empuje 43, 44 y 45 de este último se presenten de frente al eje de desbloqueo de la leva 36 que se ha citado anteriormente. Más precisamente, y como se presenta en esquema en la figura 7, dicha cadena 53 está constituida prácticamente por tres mallas fundamentales de distinta altura, de las cuales la malla 54 es la de menor altura, una malla 55 es de altura intermedia, y una malla 56 es de altura mayor. Por lo tanto, según que el rodillo 52 se encuentre sobre una malla 54, 55 ó 56, el perno 40 se colocará frente al asta 36 su superficie 45,



205562

44 ó respectivamente 43.

De forma totalmente similar, los órganos de posicionamiento de la leva 17 están constituidos por dos pernos 57 y 58 (figura 6) los cuales están angular y radialmente distanciados entre sí, para actuar de modo distinto sobre la superficie de empuje 17' de la leva 17 como ya se ha mencionada con anterioridad. También en este último caso, los pernos 57 y 58 pueden correr axialmente y girar en torno a su propio eje en correspondencia con las partes de soporte 59, 60 de la estructura fija de la máquina. Por medio de los correspondientes muelles de retroceso 61, 62, se actúa para empujar los pernos en cuestión hacia arriba. Al igual que en el caso anterior, el movimiento axial del perno 58 es causado por una palanca en escuadra 63 sujeta en fulcro en 64 y unida, por medio de un segundo tirante 65, a dicha palanca en escuadra 50 que lee el perfil de la cadena de programación 53. Por otra parte, el perno 57 es empujado por una tercera palanca 66 unida en fulcro en 67 directamente al brazo de la palanca 63 anteriormente citada y unida además a esta última por medio de un órgano elástico de conexión 68, que en el caso específico que nos ocupa, está constituido por un muelle helicoidal interpuesto entre el brazo posterior de la palanca 66 y el brazo anterior de la palanca 63 citada anteriormente. La conexión elástica 68 entre las palancas 63 y 66 permite a estas últimas un primer movimiento común seguido de un movimiento angular relativo, como se comprenderá más adelante, cuando se describa el funcionamiento del aparato.

La cadena de mando 53 del programador 19 es movida a pasos a cada rotación del cilindro porta-agujas 11 y, a este propósito, el engranaje o el tambor sobre el que se enrolla dicha cadena 53 está unido a una rueda dentada 69 con dientes de



sierra, que se toma con un resalte 70 unido en fulcro en 71 a un extremo del asta deslizante 72. El asta 72 es guiada en un soporte fijo 73 de la máquina y está sometida a la acción de un muelle elástico de retroceso 74. Dicha asta 72 lleva en el otro de sus extremos el rodillo 75 que se toma con el perfil de una leva 76 sujeta en posición situada debajo del cilindro porta-agujas 11 para hacer avanzar un paso a la cadena 53 a cada vuelta del cilindro porta-agujas propiamente dicho. Un tope 77, actúa para limitar el movimiento del asta 72.

10 Describiremos ahora el funcionamiento de la máquina, haciendo particular referencia a las figuras 7, 8A, 8B, 8C y 9A, 9B, 9C de los adjuntos dibujos. A este propósito se precisa que para facilitar la exposición, las diversas posiciones de las partes móviles del dispositivo correspondiente a las mallas 54, 15 55 y 56 de distinta altura de la cadena de mando 53, se han indicado con las referencias 0 (cero) 1 y 2, con lo que se pretende entender que en la posición 0 no se producirá ninguna rotación del cilindro de selección de las agujas a cada rotación del cilindro porta-agujas 11, en la posición 1 se tendrá la rotación 20 de un ángulo fijado de antemano, por ejemplo, de un paso entre las filas de pasadores del cilindro de selección de las agujas, y que en la posición 2 se tendrá una rotación de dicho cilindro mayor a la precedente y que puede ser, por ejemplo, doble o igual a dos pasos.

25 Supongamos que la palanca 50 tiene su rodillo 52 sobre una malla 54 de la cadena de programación, que también se denomina de "altura 0". En esta situación, como se puede comprobar comparando las correspondientes posiciones de los otros órganos, indicadas siempre con 0 en las figuras, el brazo de la 30 palanca 46, y por tanto el perno 40, resultan completamente ele-

205562

30



vados con la superficie de empuje 45 de dicho perno que se encuentra frente a la superficie de contacto 37 del asta de enganche 36, como se muestra con mayor claridad en las figuras 8A y 9A respectivamente de los dibujos adjuntos. En esta situación, el eje 36 es empujado completamente hacia atrás con el resalte 31 completamente desconectado de los topes o escalones 29 y 30 del eje porta-levas 26 de forma tal que la leva 17, por la acción del muelle de retroceso 28 es empujada completamente hacia atrás o hacia el interior en su posición indicada siempre con 0 en las figuras 7 y 9A. En estas condiciones, durante el movimiento de la leva 17 que es arrastrada en rotación por el cilindro porta-agujas, dicha leva pasará con su parte más sobresaliente o la punta de su perfil sustancialmente en posición tangente al perno 23 del perno de rotación de los cilindros 14 de selección de las agujas, como se ha representado en esquema en la figura 4 sin que se produzca ninguna rotación en los cilindros citados.

Si la malla, o algunas de las mallas sucesivas de la cadena 53 se encuentran siempre en altura 0, todo el sistema quedará detenido en las posiciones que se ilustran en las figuras 8A y 9A y, en consecuencia, los cilindros de selección de las agujas 14 quedarán detenidos a cada giro correspondiente del cilindro porta-agujas 11. Continuando el avance a saltos de la cadena de programación 53, cuando la palanca 50 siente o lee una malla 55 de altura distinta, por ejemplo de altura 1, las diversas partes del dispositivo se colocarán en las posiciones correspondientes indicadas con 1, para lo cual el brazo de la palanca 46 y el perno 40 se bajarán poniendo la superficie intermedia de empuje 44 frente al asta de enganche 36 (figura 8B) que será empujada hacia atrás colocando el resalte 31 en la po-

205562

30



sición que se ilustra en la figura 9B. Correspondientemente, los dos brazos de las palancas 63 y 66 pasan de la posición indicada con 0 a la posición indicada con 1, manteniéndose siempre alineados entre sí. Ello se debe al hecho de que en la posición 0 solamente la palanca 66 está en contacto con el correspondiente perno de posicionamiento 57, mientras que la palanca 63 es levantada; por lo tanto, teniendo el muelle 68 que conecta las palancas 63 y 66 entre sí una rigidez mayor que la del muelle de retroceso 61 del perno 57, las dos palancas 63 y 66 mantienen invariable su posición en relación con la consecuencia de que la palanca 66 sola empuja hacia abajo el perno 57 mientras que la palanca 63 se sitúa en contacto con el perno 58. Pasando el perno 57 desde la posición elevada e indicada con trazo continuo en la figura 7, a la posición descendida, marcada por puntos, dicho perno viene a ponerse en la posición apropiada para interferir con la superficie de empuje 17' de la leva 17 por lo que, continuando la rotación del cilindro porta-agujas 11, cuando la leva 17 viene a pasar frente al perno 57, este último la empuja hacia delante en un tramo fijado de antemano, como se ha indicado con la posición 1 en la figura 7 y en la figura 9B.

Continuando la rotación del cilindro porta-agujas, la leva 17 encontrará los diversos pernos 23 que ordenan la rotación de los cilindros selectores 14, en una posición intermedia de su superficie inclinada frontal (figura 9B) por lo que dichos pernos serán obligados a avanzar en un tramo fijado de antemano y, correspondientemente, se producirá la rotación de un paso en cada uno de los cilindros 14. Si la malla, o algunas de las mallas sucesivas, de la cadena son siempre de altura 1, todo el conjunto quedará parado en las posiciones que se han mos-

205562

30



trado en las figuras 8B y 9B. Por el contrario, cuando la palanca 50 lee la malla 56 de la cadena 53 de altura 2, las diversas partes se colocarán en las posiciones que se han indicado en las figuras 8C y, respectivamente, 9C.

5 Más precisamente, como quiera que el perno 57, y por tanto la palanca 66, están bloqueados en su posición inferior, y continuando la rotación o descenso de la palanca 63, ésta se colocará en la posición indicada con 2 en la figura 7, siendo permitido dicho movimiento al ceder la conexión elástica del

10 muelle 68 interpuesto entre las palancas 63 y 66. Por lo tanto, el perno 58 descenderá, colocándose desde la posición de trazo continuo a la posición indicada con las líneas en la figura 7. Dado que el perno 58 es radialmente y angularmente separado

15 hacia delante en el sentido de rotación del cilindro porta-agujas, es decir en la posición radialmente más externa, y dado que correspondientemente el perno de desbloqueo 40 que había sido descendido ulteriormente, como se muestra en la figura 8C, para llevar su superficie de diámetro menor 43 frente al asta de desenganche 36, el perno 58 empujará la leva 17 a su posición

20 más externa con las partes que se dispongan como se ha mostrado en la figura 9C donde la leva 17 es retenida por el resalte 31 que se toma con la superficie y el escalón 30 del asta 26 de soporte de la leva propiamente dicha. En esta posición de la figura 9C de la leva 17, el perfil anterior de esta última en-

25 contrará los pernos 23 de mando de los cilindros de selección de las agujas, en una posición anterior y con la parte más baja de su perfil, por lo que los pernos 23 serán empujados hacia delante en un tramo mayor al que corresponde una mayor rotación de los cilindros selectores 14. Similar a los casos precedentes:

30 si la malla sucesiva es siempre de altura 2, las partes conti-

205562

30



nuarán siempre en las posiciones que se muestran en las figuras 8C y 9C de los dibujos adjuntos a la presente. Por el contrario, si las mallas que siguen son de altura 1 o de altura 0, es decir, de menor altura, las partes se colocarán en las posiciones indicadas en las figuras 8B, 9B, o respectivamente, 8A, 9A. De todo cuanto se ha dicho y de lo que se muestra en los dibujos adjuntos, se habrá comprendido que se ha previsto una máquina circular para géneros de punto con un dispositivo de mando para la rotación de los cilindros de selección de las agujas el cual, en relación con los dispositivos que actualmente se encuentran en uso en tales máquinas, resulta de construcción más sencilla y de funcionamiento seguro, permitiendo, además, evitar inútiles y perjudiciales reposicionamientos de la leva de mando 17 cuando a una malla de altura de la cadena de programación 53 sigue una o más mallas de la misma altura. Ello se traduce en un menor desgaste de las partes mecánicas y en un menor ruido de trabajo de la máquina.

REIVINDICACIONES

1ª.- Una máquina circular para géneros de punto que comprende un cilindro porta-agujas sostenido en rotación por una estructura fija de la máquina y una pluralidad de cilindros de selección de las agujas dispuestos en torno a la periferia de tal cilindro porta-agujas citado, siendo accionados dichos cilindros de selección de las agujas para girar por una leva, sostenida por el cilindro porta-agujas, para que no efectúe rotación alguna, o bien una rotación mayor o menor, caracterizada por el hecho de que se ha previsto un dispositivo de posicionamiento de la leva que comprende una parte fija a dicha estructura y una parte movil con el cilindro porta-agujas propiamente dicho; comprendiendo dicha parte movil un soporte para la leva movil entre las

205562



posiciones extremas y cooperando con un medio de retención accionable desde dicha parte fija para desbloquear, bloquear la leva y mantenerla en las posiciones fijadas de antemano entre dichas posiciones extremas, y que dicha parte fija del dispositivo comprende un órgano de desblocaje que actúa sobre el medio de retención citado para liberarlo de la leva y órganos de posicionamiento de la leva angularmente distanciados en relación con el precedente o actuando contra una malla de retroceso para posicionar la leva en dichas posiciones fijadas de antemano, siendo dichos órganos de desblocaje o de posicionamiento accionados por medio de palanquitas de mando, de un dispositivo programador común y único.

2ª.- Una máquina circular para géneros de punto, de acuerdo con lo que se ha descrito en la anterior reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que dicha parte movil comprende un soporte de la leva que presenta superficies de tope y un elemento de blocaje que comprende un resalte sujeto a un órgano elástico que actúa para tomarlo con las superficies antes citadas, un asta de mando que está conectada a dicho elemento y que está sujeta a la acción del órgano de desbloqueo citado con el fin de desconectar el elemento antes citado de blocaje del soporte de la leva.

3ª.- Una máquina circular para géneros de punto, de acuerdo con lo que se ha descrito en las anteriores reivindicaciones 1 y 2, caracterizada además por el hecho de que dicha parte movil del dispositivo comprende una superficie de empuje de la leva, inclinada en relación con una dirección radial, contra la cual actúan los órganos de posicionamiento que se han citado más arriba.

4ª.- Una máquina circular para géneros de punto, de acuerdo



205562

con lo que se ha descrito en las reivindicaciones preceden-
tes, caracterizada por el hecho de que dicho órgano de des-
bloqueo de la leva comprende un primer perno de desbloqueo mo-
vil longitudinalmente y que presenta superficies de empuje po-
sicionables frente al asta de mando del resalte que se ha ci-
tado.

5
10
15
20
25
30
5ª.- Una máquina circular para géneros de punto, de acuer-
do con lo que se ha descrito en las reivindicaciones preceden-
tes, caracterizada por el hecho de que dichos órganos de posi-
cionamiento comprenden un segundo y un tercero pernos móviles
longitudinalmente y que presentan una superficie posicionable
frente a la superficie de empuje antes citada de la leva de
mando, estando dichos segundo y tercero pernos situados an-
gularmente entre sí y distanciados radialmente.

6ª.- Una máquina circular para géneros de punto, de acuer-
do con lo que se ha descrito en la reivindicaciones preceden-
tes, caracterizada por el hecho de que comprende una primera
palanca de mando del perno de desbloqueo citado, una segunda
y una tercera palancas de mando del segundo y, respectivamen-
te, del tercer perno de posicionamiento antes citado; estando
la primera y la segunda palancas conectadas a una palanca de
mando común accionada por el dispositivo programador, y estan-
do la tercera palanca unida en fulcro con la segunda palanca
y ulteriormente conectada a esta última por medio de un ór-
gano de conexión que cede de forma elástica.

7ª.- Una máquina circular para géneros de punto, de acuer-
do con lo que se ha descrito en una o más de las reivindica-
ciones precedentes, caracterizada por el hecho de que dichos
pernos de desbloqueo y de posicionamiento de la leva están
sostenidos en forma deslizable axialmente y giratoria en torno



205562

a su eje longitudinal.

8ª.- Una máquina circular para géneros de punto, de acuerdo con lo que se ha descrito en la reivindicación 6, caracterizada por el hecho de que la conexión elástica entre la segunda y la tercera palancas citadas es tal que permite una primera rotación común y una sucesiva rotación en relación con las palancas propiamente dichas.

La presente solicitud de registro de Modelo de Utilidad, debe recaer sobre:

9ª.- UNA MAQUINA CIRCULAR PARA GENEROS DE PUNTO.

Todo ello según queda sustancialmente descrito en la presente memoria y reivindicaciones y representado por los adjuntos dibujos para los fines especificados.

Madrid, 30 de Agosto de 1.974

El Agente Oficial
FERNANDO ALVAREZ

200.002



1974

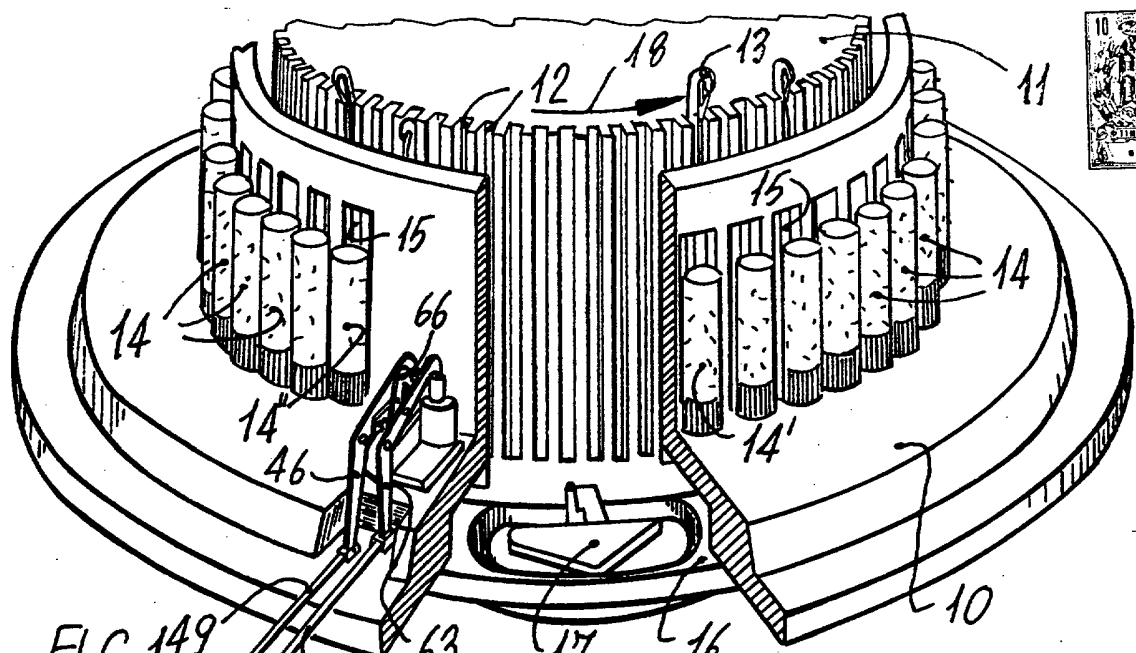


FIG. 1

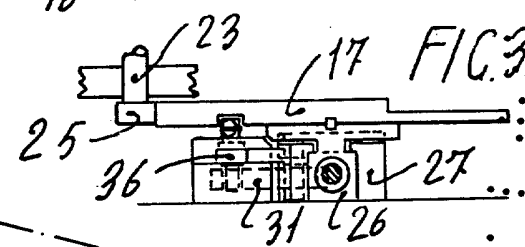
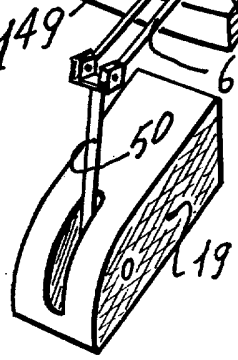


FIG. 3

Madrid, 30-8-74
 El Agente Oficial
 FERNANDO...

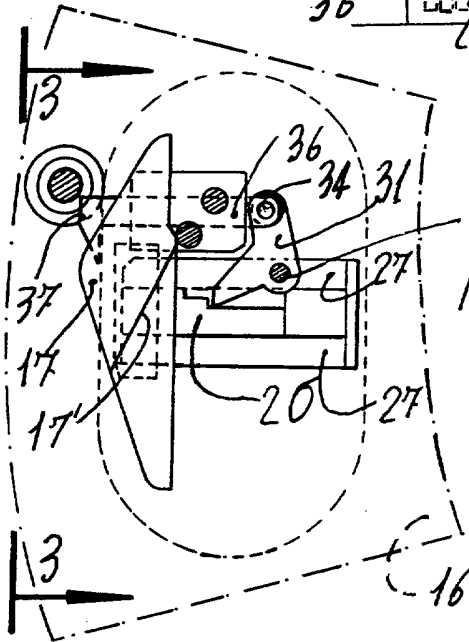


FIG. 2

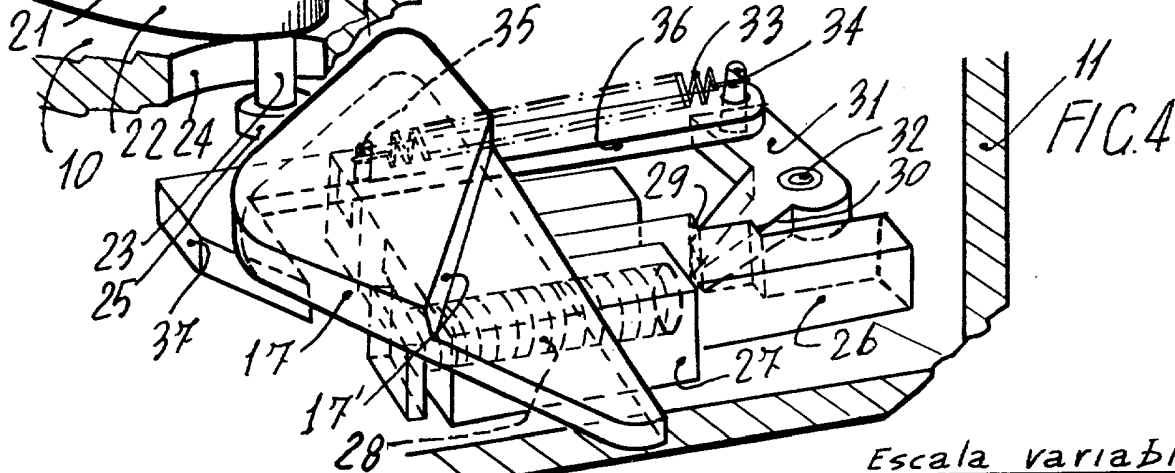
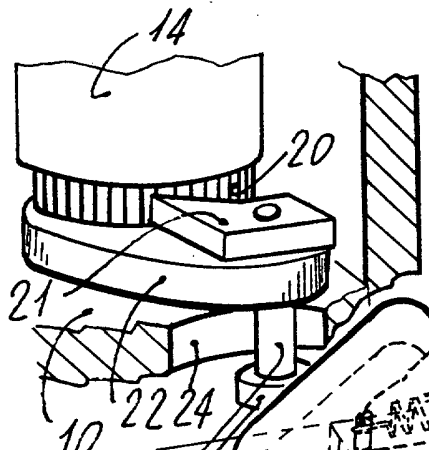


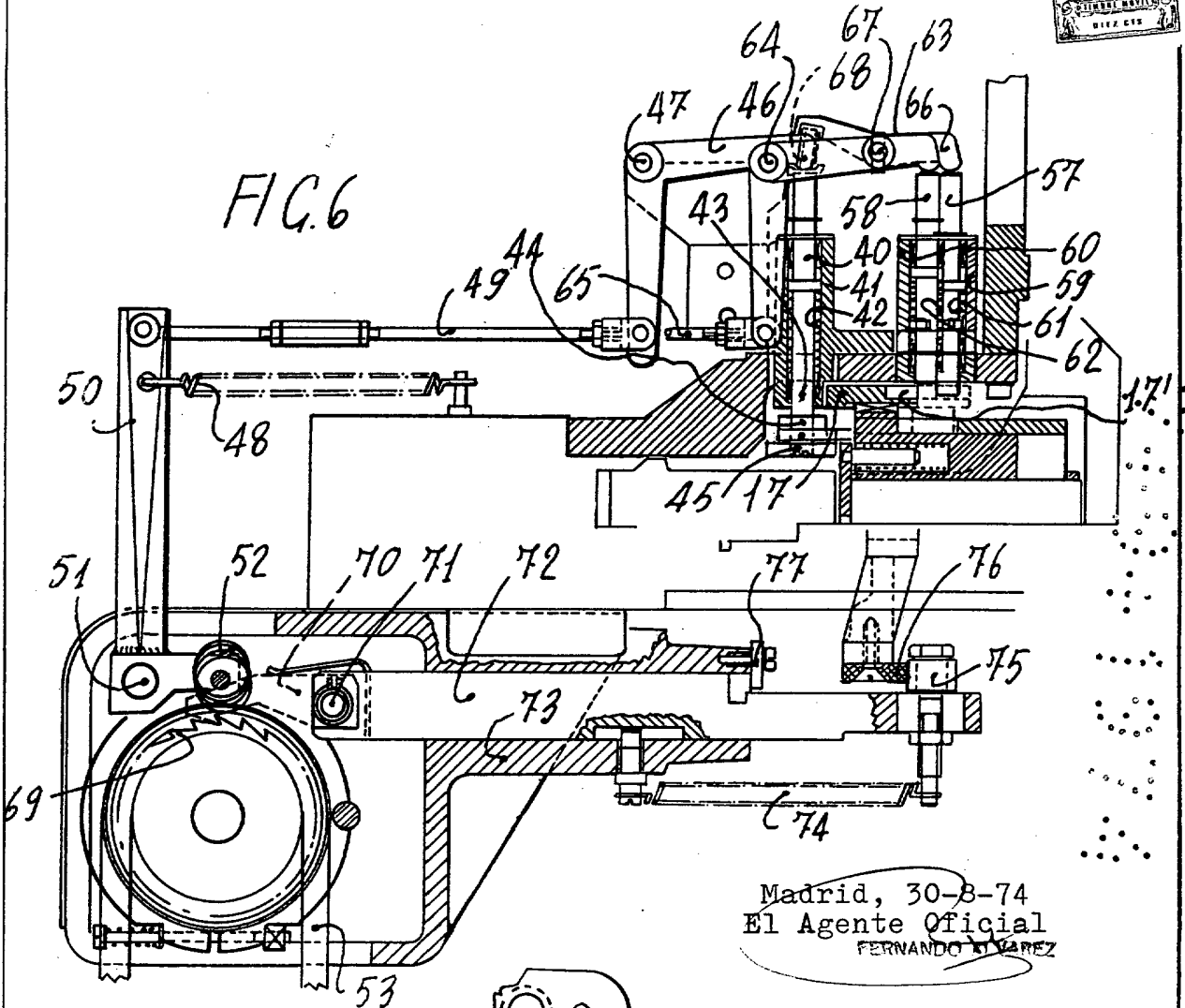
FIG. 4

Escala variable



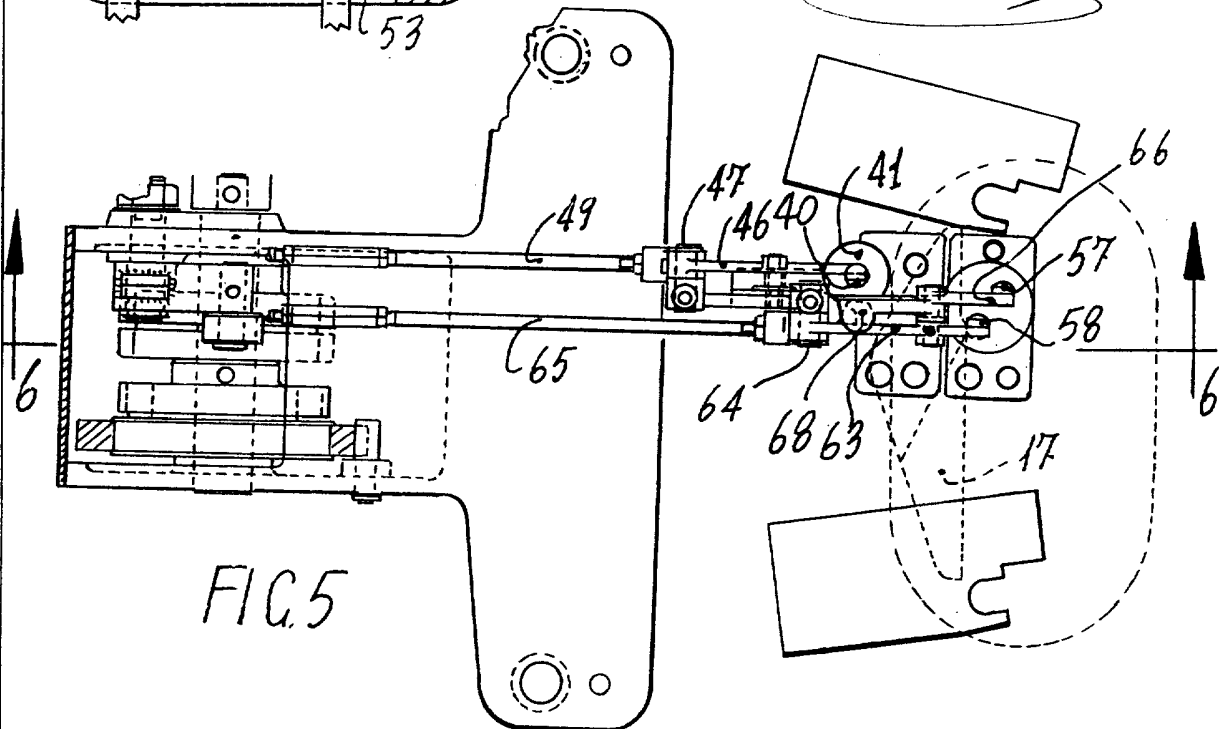
1974

FIG. 6



Madrid, 30-8-74
 El Agente Oficial
 FERNANDO VAREZ

FIG. 5



Escala variable

