

207.761



207761

PATENTE DE INTRODUCCION

por diez años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UNA MÁQUINA DE GÉNERO DE PUNTO DE URDIMBRE DE TIPO CIRCULAR", cuyo privilegio se solicita a favor de Don JORGE ROURE JANE, de nacionalidad española, domiciliado en Mataró (Barcelona), calle Calvo Sotelo, nº 50.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente se refiere, como su nombre indica, a una máquina de género de punto de urdimbre de tipo circular, semejante en cuanto a aspecto externo a la máquina descrita en la patente de invención española nº 108.573, aunque distinta en cuanto a sus características esenciales de funcionamiento y en cuanto a su constitución.

5

Esta máquina, conocida y construida en el extranjero, especialmente en Alemania y otros países, no es co-

5 FEB.



207761

nocida ni ha sido divulgada ni puesta en ejecución en España.

Tiene unas características especiales que la distinguen de las máquinas corrientes de tipo similar.

5 Una de las características principales de esta máquina consiste en el empleo de unas agujas selfactinas que son susceptibles de ser desplazadas individualmente y cuya particularidad reside en el hecho de que cada una de ellas tiene una constitución especial y en particular
10 un pié o talón provisto de unos biseles característicos que cooperan con un anillo cursor de unas características asimismo especiales.

Otra de las características de esta máquina está en el modo de ir accionadas las diferentes agujas, las cuales sufren unos desplazamientos combinados de ascenso y descenso al propio tiempo que de basculación.
15

Otra de sus características es que así como las otras máquinas conocidas tienen un funcionamiento discontinuo, la presente máquina está especialmente diseñada para funcionar de un modo continuo, con lo cual se obtiene un aumento de producción muy notable, debido a que las velocidades que pueden alcanzarse son considerablemente superiores a las que se obtienen en la actualidad.
20

Para facilitar la comprensión de esta patente, se adjuntan unos planos esquemáticos que se dan únicamente a título ilustrativo y sin carácter limitativo, los cuales muestran la esencialidad de la máquina objeto de registro al referirse a uno de sus múltiples modos de ejecución.
25

207761



La figura 1 representa un alzado y corte de una de las formas de ejecución del conjunto formado por el cilindro porta-agujas, el anillo cursor y los anillos guíanilos de la máquina, estos últimos utilizados para la alimentación de los dos hilos de urdimbre formadores del tejido.

Las figuras 2 y 3 muestran esquemática y respectivamente en alzado y en sección transversal, una de las fases del proceso de alimentación de las agujas, y de la formación de las maillas del tejido de género de punto de urdimbre.

Las figuras 4 y 5 corresponden asimismo a dos vistas esquemáticas de otra de las fases de funcionamiento de las agujas de la máquina.

Como puede apreciarse en la figura 1, esta máquina comprende esencialmente un cilindro 10 portador de las distintas agujas selfactinas 13 que están uniformemente repartidas en su periferie. Cada aguja 13 posee una parte superior 13'' provista de un gancho y en su parte inferior un talón 13' que tiene como característica sobresaliente el ir provisto de dos biseles 13₁-13₂. Alrededor del cilindro 10 de las agujas, van dispuestas las distintas platinas guidoras 14 y los muelles 15 de retención de las agujas. Existen además unas piezas 16 solidarias del cilindro o labradas en la parte superior de este último, las cuales están destinadas a guiar lateralmente las agujas en su parte más alta. Estas piezas 16 guían por lo tanto las agujas durante su movimiento de articulación o basculación, estando destinadas



207761

además al batido del punto, o sea a retener las mallas formadas durante el descenso de las agujas.

5 Cada aguja 15 posee un saliente medio 32. Estos salientes medios tropiezan con los muelles resortes 15, actuando como unos elementos de frenado momentáneo del movimiento de las agujas cuando 32 alcanza los citados muelles resortes. Cada una de las agujas 13 posee además un elemento muy importante constituido por un saliente redondeado 33 situado en su parte media. Este saliente 10 33 tiende a retener cada aguja, con el fin de que se produzca su descenso una vez colocada ésta en su posición vertical, o sea durante el primer tiempo del descenso del aro o anillo 11, mientras la placa 11₁ trabaja sobre el bisel 13₁ hasta alcanzar la parte plana del talón de la aguja. Este saliente 33 tiene una función 15 parecida durante el movimiento de ascenso de cada una de las agujas, ya que determina el basculado de la misma durante el primer tiempo del ascenso hasta que la placa 11₂ trabaja sobre la parte plana continuación del 20 bisel 13₂ del talón de la correspondiente aguja, momento en el cual el saliente 33, finalizado el movimiento basculante que constituye el primer tiempo del ascenso de la aguja, pasa al otro lado de los resortes 15, prosiguiéndose de esta forma el segundo tiempo del ascenso. 25

A cierta distancia del cilindro 10 va montado un anillo cursor 11 que dispone en su interior de una cavidad 12 en la que se aloja total o parcialmente el talón 13' de cada aguja 13.

207761



Para facilitar el montaje y guiado individual de las distintas agujas, el anillo 11 puede poseer unos elevadores y placas 11_1 y 11_2 que puedan desprenderse o montarse con relativa facilidad, sin tener que desmontar todo el anillo cursor. Este anillo cursor va montado de tal forma que puede desplazarse sobre una barra vertical en el sentido indicado por la doble flecha 30-31, sea en sentido ascendente o descendente, según el ciclo de la máquina. En la parte superior del cilindro de agujas 10 van dispuestos los dos anillos 17-18 que guían los hilos de las urdimbres 19-20. El anillo 18 posee unos orificios 18_1 , cada uno de los cuales guía uno de los distintos hilos de la urdimbre 20, mientras el anillo 17 posee otros orificios similares 17_1 , cada uno de los cuales tiene una misma finalidad, pero esta vez para los hilos de la urdimbre 19. Los anillos 17 y 18 giran en sentidos opuestos, tal como lo indican las respectivas flechas 22 y 21.

La máquina dispone de un anillo de cerraje o prensa 23 que se mueve en el sentido indicado por la doble flecha 24, o sea que se desplaza vertical y alternativamente, de tal forma que uno de los bordes 23_1 de dicha prensa pueda inmovilizar el tejido 25 que sale de las agujas por quedar el citado tejido interpuesto entre dicho borde 23_1 y otro borde inclinado 10_1 del cilindro 10 porta-agujas. Esta retención del tejido 25 es necesaria para evitar el posible arrastre de las mallas últimamente formadas sobre las distintas agujas 13 cuando se levantan estas últimas. Esta retención es momentánea



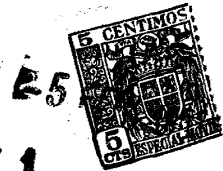
207781

y solo dura el tiempo necesario para facilitar la operación antes citada.

5 Debido a las características especiales de las agujas 13 y en particular en lo que concierne a la constitución especial de su talón 13' provisto de los biseles 13₁ y 13₂, el funcionamiento de las mismas varía en relación al que tienen en las máquinas normales de tipo semejante. De acuerdo con lo que indican las figuras 2 y 3, puede verse como para una posición determinada de los anillos guía-hilos 17-18 (fig. 2) los hilos de las urdimbres 19 y 20 se entrecruzan entre cada par de agujas 13. Al mismo tiempo, las agujas 13 (fig. 3) se habrán inclinado hacia atrás, debido de una parte a que el cursor 11 está ascendiendo en el sentido indicado por la flecha 30, con lo cual el talón 13' de cada aguja se introduce en el interior de la cavidad 12. Por lo tanto, a medida que la parte superior 13''' de la aguja va subiendo según lo indica la flecha 26, gira también en la dirección 27 alejándose de los distintos puntos de entrecruzado de las urdimbres 19-20.

15 El movimiento de basculación de las agujas en el sentido indicado por la flecha 27 durante su ascenso, a la vez que facilita el paso de éstas por entre los hilos entrecruzados 19-20, permite acercar el punto de cruce de los citados hilos al plano sobre el que se deslizan las agujas 13 en su posición vertical, con lo que se asegura el cazado perfecto de los hilos por el ganchillo superior de la aguja, siendo esto último el fundamento esencial del citado movimiento de basculación.

207761



A medida que los anillos guía-hilos 17-18 van girando en el sentido indicado por las dos flechas 22-21 pasan a la posición indicada en la figura 4. En esta posición los hilos 19 y 20 de las dos urdimbres se entrecruzan precisamente enfrente y debajo de los ganchos o picos de las agujas 13. Poco antes de que se haya alcanzado esta posición, las agujas 13 basculan de nuevo en el sentido indicado por la flecha 29, volviendo a ocupar su posición normal con respecto al cilindro 10 port-agujas. Este movimiento de retorno a su posición normal es debido al movimiento descendente del anillo cursor 11 en el sentido de la flecha 31. Cuando el gancho correspondiente ha cogido los dos hilos 19 y 20 que se entrecruzan a la altura de la correspondiente aguja, se inicia el movimiento descendente 28 de la aguja 13 y el despreñamiento de la malla formada en la pasada anterior, reanudándose el ciclo de la máquina.

Se comprende que una de las características fundamentales de esta máquina consiste en el montaje especial de las distintas agujas 13, así como en la utilización de unas agujas provistas de unos biseles 13_1-13_2 en el talón de cada una de ellas y en el hecho de estos biseles se hacen cooperar con un anillo cursor especial 11 provisto de una cavidad de basculación, a fin de que el conjunto de estos elementos puedan provocar movimientos de ascenso y descenso de las agujas, al propio tiempo que su basculación simultánea durante el ciclo de funcionamiento de la máquina.

una de las consecuencias de la utilización conjunta

207761



de los distintos elementos descritos, es que la máquina puede funcionar de una manera continua y no intermitente, pudiendo por lo tanto proporcionar un movimiento de giro continuo y en un solo sentido a cada uno de los anillos guía-hilos 17 y 18.

En vez de utilizar agujas selfractinas, la máquina podría disponer de agujas de pico elástico, en cuyo caso iría provista de sus correspondientes órganos prensadores que irían dispuestos en alguna de las formas usuales empleadas en las máquinas de género de punto que funcionan a base de agujas de pico elástico.

Se comprende que podrán introducirse cuantas variaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no alteren la esencialidad de la presente patente, a cuyo fin se declaran no divulgadas, practicadas ni puestas en ejecución en España, las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

1ª - UNA MÁQUINA DE GABERO DE PUNTO DE ORDENAR DE TIPO CIRCULAR, caracterizada porque comprende un cilindro portador de las agujas, cada una de cuyas agujas está montada individual y basculantemente sobre las correspondientes ranuras labradas en el cilindro anterior, con la particularidad de que cada una de dichas agujas posee un talón que está provisto de unos biseles que cooperan con parte de un anillo cursor de movimiento alternativo que está dotado de una cavidad interna apta para la basculación de los talones de las distintas agujas accionadas por el anillo.

207761



2ª - Una máquina de género de punto de urdimbre de tipo circular, caracterizada porque comprende esencialmente un cilindro portador de las agujas y unas agujas de movimiento independiente, cada una de las cuales tiene la particularidad de ir provista de un talón que posee unas porciones biseladas e inclinadas en relación al fuste de la aguja, teniendo además la particularidad de ir montadas basculantemente sobre el cilindro porta-agujas, comprendiendo además un anillo cursor provisto de una cavidad interna, en el interior de la cual van dispuestos los talones de las respectivas agujas, teniendo dicha cavidad las dimensiones adecuadas para la libre basculación de los citados talones.

3ª - Una máquina de género de punto de urdimbre de tipo circular, caracterizada porque posee sus agujas montadas en forma deslizante, basculante e individual, alrededor de las distintas generatrices del cilindro portador de las agujas, con la particularidad de que cada una de dichas agujas está provista de un talón dotado de unas porciones inclinadas con respecto a las generatrices del cilindro y porque los citados talones se alojan en una cavidad interna del anillo cursor que proporciona movimiento a las agujas, de modo que las placas elevadoras y guías del citado anillo se apoyan sobre parte de las porciones inclinadas de los respectivos talones de las agujas.

4ª - Una máquina, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque comprende unas agujas que están montadas en forma basculante sobre el cilin-

207761



dro portador de las agujas de la máquina, yendo provista cada una de ellas de un saliente de basculación que co- opera con los correspondientes muelles resortes de las agujas.

5 5ª - Una máquina, según las anteriores reivindicacio- nes, caracterizada porque posee dos anillos guías de los hilos de las respectivas urdumbres, los cuales van dispuestos el uno encima del otro y están accionados en sentidos opuestos de una manera continua.

10 6ª - UNA MÁQUINA DE GANCHO DE HURTO DE UNIFORME DE TIPO CIRCULAR.

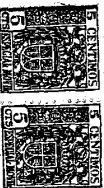
1 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y un plano que la ilustra.

15

Madrid, 5 de Febrero de 1.953

JORGE ROYUE JARA

P.A.



207761

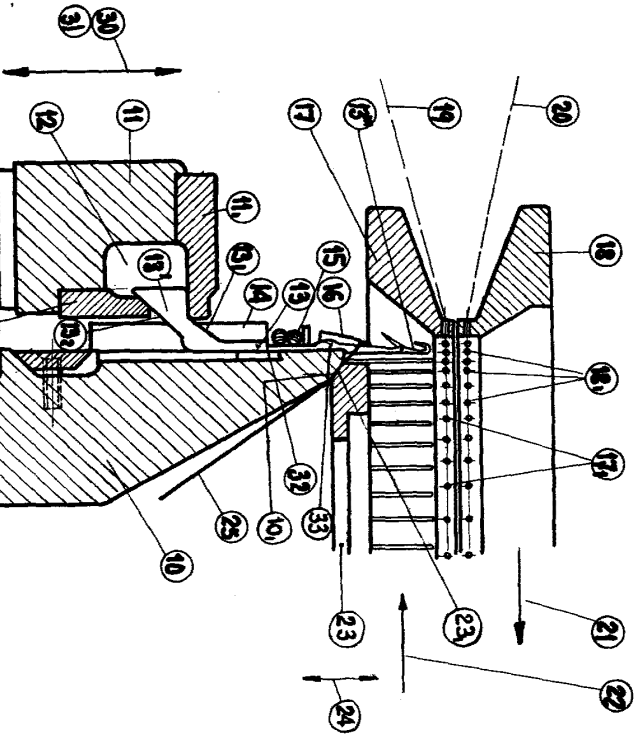


FIG. 1

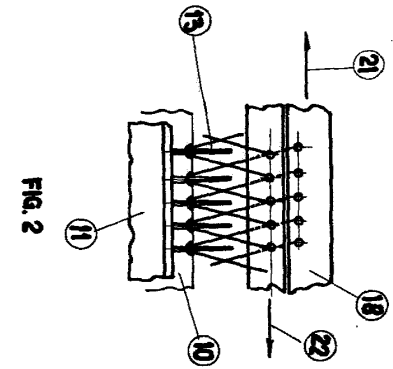


FIG. 2

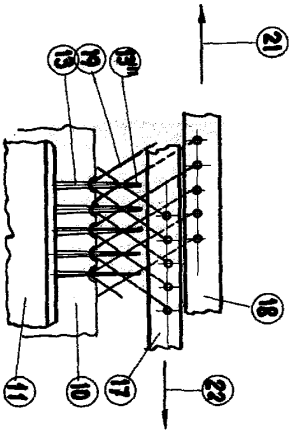


FIG. 4

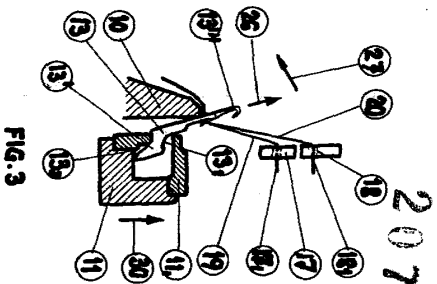


FIG. 3

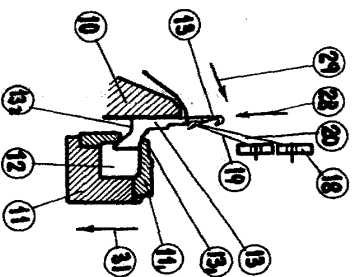


FIG. 5

Madrid

P. a. J. I. Morgades Storer
P. P.