

328288

P. 32.099



23 JUN 1938

P 391 E

328288

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de MAYER & CIE., entidad alemana, establecida en Tailfingen, Württemberg, República Federal Alemana, por:

"UNA MAQUINA TRICOTOSA CIRCULAR"

El invento se refiere a una tricotosa circular de doble cilindro y sistemas múltiples, dotada de anchos grandes de cilindros y números más elevados de sistemas y destinada a la confección de géneros de punto
5 muestrado de izquierda-izquierda provisto de un dibujo Jacquard de derecha-izquierda.

El problema base del invento estriba en crear una tricotosa circular de este tipo, en la que el género dotado de dibujo sea confeccionado con una cantidad de
10 producción relativamente alta, lo que únicamente puede

328288



conseguirse con una forma especial de las piezas de cierre de la máquina, ya que no es posible, sin más ni más, aumentar la velocidad de trabajo de tricotasas de izquierda-izquierda, puesto que entonces ya no queda asegurada una acción irreprochable de acoplamiento de las platinas al transferir las agujas desde un cilindro al otro.

Las tricotasas circulares de izquierda-izquierda son en sí conocidas. Ahora bien, en las máquinas conocidas se encuentran los cierres de hacer punto del cilindro superior y del cilindro inferior dirigidos en sentido vertical con vías iguales continuas, de modo que las agujas en cada sistema de hacer punto trabajan distribuidas a elección en ambos cilindros, y para la formación de las mallas son oprimidas continuamente en un punto de corrido común a ambos lados del cierre en cada sistema. El desplazamiento a elección de las agujas desde un cilindro al otro, se realiza por medio de piezas de cierre gobernables, dispuestas en el centro del cierre y que gobiernan las platinas para el acoplamiento y desacoplamiento de las agujas. Esta forma de realización del cierre requiere sistemas relativamente anchos, de modo que únicamente resulta posible distribuir un número relativamente pequeño de sistemas por la periferia de la máquina, con lo que de manera correspondiente tan solo es posible formar a punto un número relativamente pequeño de filas de mallas en cada revolución de la máquina.

Este inconveniente es orillado por el presente invento, en el que las piezas de cierre están hechas de tal forma, que tienen un ancho reducido, sin que con ello se dificulte la conducción de las agujas o de sus



5 platinas, caracterizándose el invento por el hecho de que únicamente a cada segundo sistema se le adjudica en el cilindro inferior un aparato Jacquard, cuyo lugar de selección es pasado por todas las platinas de la máquina, y que lleva a cabo la selección de las agujas a transferir mediante piezas de cierre transmisoras al sistema correspondiente en el cilindro superior, porque únicamente en el sistema correspondiente en el sistema superior está dispuesta una pieza de cierre de corrido para las agujas transferidas, que está dirigida hacia la pieza de cierre de corrido para las agujas no transferidas en el cilindro inferior, y porque en los sistemas del cilindro inferior y del cilindro superior inmediatamente siguientes en cada caso, están previstas piezas de cierre transmisoras para devolver todas las agujas transferidas nuevamente al cilindro inferior, en un lugar de corrido adjudicado a todas las agujas y perteneciente al sistema correspondiente del cilindro inferior.

20 Otra característica del invento consiste en que las platinas de las agujas transferidas, una vez desacopladas las agujas en uno de los sistemas provistos de un aparato Jacquard, están conducidas permanentemente en posición avanzada desde que pasan por encima de la pieza de cierre de corrido de dicho sistema, hasta llegar al canal de cierre de transferencia que se extiende en el sistema siguiente del cilindro inferior.

25 El invento será descrito a continuación con más detalle a base de un ejemplo de realización en conexión con el dibujo adjunto, mostrando en particular:

30 La figura 1, una representación esquemática de

328288



las platinas del cilindro inferior y del cilindro superior, en su posición y colocación recíprocas frente a las agujas de hacer punto, para explicación de la transferencia de las agujas desde el cilindro inferior al superior, y a la inversa;

la figura 2, una vista desde arriba, sumamente esquematizada, sobre dos sistemas contiguos de hacer punto de los cierres para ambos cilindros.

Para una breve explicación del funcionamiento de la tricotosa de doble cilindro, en sí conocida, se han representado en la figura 1 las agujas de doble lengüeta 1 empleadas en la máquina, junto con una platina 2 conducida en el cilindro inferior, que no ha sido representado, y con una platina 3 conducida en el cilindro superior, que tampoco ha sido representado. Cada una de las platinas está provista de una patilla de trabajo 4 en la zona del centro de la platina, y con una patilla de mando 5 en el extremo posterior de la platina. El lado interior de la platina está ligeramente acodado, de modo que las platinas 2 y 3 pueden ser hechas bascular con su extremo posterior en torno del punto de acodamiento 6, situado en las proximidades de la patilla de trabajo 4, para que penetren tanto en la ranura de guía de la platina en el cilindro de agujas, que la parte delantera de la platina que encaja en la correspondiente cabeza de aguja la ó lb, sea desacoplada de la cabeza de la aguja. En la figura 1 han sido representadas ambas platinas 2 y 3 en estado acoplado, estando la platina 2 del cilindro inferior acoplada con la cabeza la de la aguja de doble lengüeta 1, mientras que la platina superior 3 no sostiene



aguja. La parte delantera de la platina está provista de una garganta de acoplamiento 7 para recibir la correspondiente cabeza de agua la ó lb, en la que puede encajarse la cabeza de la aguja con una ligera holgura. Al mismo tiempo quedan las platinas aseguradas a cada lado del cierre por medio de las correspondientes piezas de cubierta de las platinas, de modo que se impide que las agujas se salgan de la garganta de acoplamiento 7.

Para transferir las agujas desde un cilindro al otro, o sea, desde el cilindro de agujas inferior al superior en el ejemplo de realización representado, es conducida primeramente la platina 2, con la aguja 1 de doble lengüeta, hacia arriba, hasta que la cabeza lb de la aguja 1 se desliza por debajo del extremo delantero 3a de la platina 3. Con ello es abierta la lengüeta de la aguja por el extremo puntiagudo 3a de la platina. La platina 2 es empujada hacia arriba hasta que la cabeza de la aguja se enclava automáticamente en la garganta de acoplamiento 7 de la platina 3. A continuación, y a través de la patilla de mando 5, es oprimido por una pieza de cubierta del cierre de cilindro inferior, que no ha sido representada, el extremo posterior de la platina 2, que es hecho penetrar así en la ranura de guía del cilindro, con lo que la platina 2 es hecha bascular en torno del punto de acodamiento 6 en el sentido de las manecillas del reloj, de modo que la cabeza la de la aguja es dejada en libertad en la garganta 7 de la cabeza de la aguja de la platina 2. A continuación, y mediante un movimiento ascendente de la platina 3, puede ser conducida la aguja en el cilindro superior a la posición de capta-

328288



ción del hilo.

En la tricotosa conforme al presente invento, son elegidas por un aparato Jacquard las agujas que han de ser transferidas o no transferidas desde el cilindro inferior al cilindro superior. Los aparatos Jacquard son en sí conocidos. Puede, por consiguiente, prescindirse en este lugar de una descripción exacta de su funcionamiento. En la figura 2 ha sido representado, por medio de una ranura 11 dibujada con líneas de trazos, el lugar de selección en el que el aparato Jacquard actúa de la manera deseada sobre las platinas del cilindro inferior, de modo que las platinas seleccionadas no son influenciadas por la pieza de cierre transmisora 12, montada a continuación. Las platinas 2 del cilindro inferior, que llegan en la dirección de la flecha 13 en la figura 2, pasan con su patilla de guía 4 (figura 1) a la vía colectora de guía 14 de un primer sistema de cierre para el cilindro inferior de la máquina. Las platinas seleccionadas mediante el aparato Jacquard, no son influenciadas por la pieza de cierre transmisora 12, y permanecen en la vía de cierre inferior 15, mientras que las otras platinas, cuyas agujas han de ser transferidas al cilindro superior, son conducidas hacia arriba en el canal de cierre 16, hasta llegar a la zona horizontal de transferencia 16a.

Las platinas 3 del cilindro superior se mueven con sus patillas de guía 4 (figura 1) en la vía de conducción 17 del lado de cierre del cilindro superior indicado en la figura 2 tan sólo esquemáticamente y al que no se han adjudicado aparatos Jacquard. Las platinas 3 reci-



ben allí las agujas en la zona 17a de la vía de cierre opuesta a la sección 16a de la vía de cierre. A continuación son conducidas las platinas hacia arriba en la sección ascendente 17b de la vía de cierre y, con ello, son puestas las agujas transferidas, acopladas con ellas, en la posición de inserción del hilo, y a continuación de éste, en la sección 17c de la parte de corrido de la excéntrica de corrido 18 del sistema de cierre superior, en la posición de corrido. En el sistema de cierre siguiente son conducidas las platinas 3 nuevamente hacia abajo en la sección 17d de la vía, hasta llegar a la sección horizontal 17e de la vía de transmisión.

Las platinas 2, con las agujas no transferidas, son expulsadas en el lado inferior del cierre, en la zona 15a de la vía de cierre, siendo puestas así en la posición de hacer punto y, a continuación, en la excéntrica de corrido 19 de la zona 15c de la vía de cierre, en la posición de corrido. La excéntrica de corrido 18 en el lado de cierre superior, y la excéntrica de corrido 19 en el lado de cierre inferior, están alineadas entre sí, y las agujas de ambos cilindros son alimentadas en este lugar por un guía-hilos 20 común.

Después de transferidas las agujas desde las platinas 2 del lado de cierre inferior, conducidas en la sección de transferencia 16a de la vía de cierre 16, a las platinas 3 en la sección 17a de vía de guía del lado de cierre superior, no son retrotraídas las platinas 2 - tal como ocurre en los sistemas conocidos - a la vía de cierre inferior 15, sino que, a través de las secciones 16b, 16c de la vía de guía y de la sección de vía

328288



16d siguiente, son mantenidas en posición adelantada en el sistema de cierre siguiente, hasta que en la sección de guía 16e que sigue, enfrentada a la sección de transferencia 17e de la vía de guía del lado de cierre superior, son acopladas de nuevo con las agujas que han sido transferidas hacia atrás. Después son retrotraídas las platinas 2 a la posición 21 de hacer punto, en la que se reunen con las platinas que han permanecido en el lado de cierre inferior y que han sido levantadas a la posición 21 de hacer punto a través de las secciones 15d y 15e de la vía de cierre. Desde la posición 21 de hacer punto, son movidas entonces todas las platinas del cilindro inferior, que ahora están todas acopladas con agujas de hacer punto, en la excéntrica de corrido 22 del segundo sistema de cierre para el cilindro inferior, pasando a la posición 21a de corrido. A la excéntrica de corrido 22 del lado de cierre inferior, no corresponde ninguna excéntrica de corrido en el lado de cierre superior. En esta zona, y sobre el lado de cierre superior, son movidas las platinas 3 en la sección 17f de la vía de cierre, desprovistas ahora todas ellas de agujas. Durante la conducción común de todas las platinas 2 en el lado de cierre inferior, para ser llevadas desde la posición 21 de hacer punto a la posición 21a de corrido, es hecha ya por el aparato Jacquard siguiente, en el lugar de selección 11', la elección inmediata de las agujas que han de ser transferidas o no.

Los dos sistemas de cierre representados en la figura 2, se repiten por toda la periferia de la máquina.

Mediante la guía especial de las platinas en

328288



los sistemas de cierre, y gracias a la división de los lugares de hacer punto con una disposición de los aparatos de Jacquard exclusivamente en cada segundo sistema de cierra, se consigue que, por ejemplo, en una tricotosa circular con un diámetro de cilindros de 76,20 cms., se pueden alojar veinte sistemas. En las tricotosas circulares de doble cilindro conocidas, no pueden alojarse en comparación nada más que doce sistemas, con un diámetro de los cilindros de 91,50 cms. La tricotosa circular de doble cilindro realizada conforme al invento, proporciona por consiguiente una capacidad de hacer punto sustancialmente mayor, consiguiéndose al mismo tiempo un género de punto de izquierda-izquierda con un interesante dibujo de derecha-izquierda.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana, el 26 de agosto de 1965, bajo el número M 66.453 VIIa/25a, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25

1.- Una máquina tricotosa circular de doble ci-

32828823



lindro y sistemas múltiples para la confección de generos de punto de izquierda-izquierda provistos de dibujo, caracterizada porque a cada segundo sistema en el cilindro inferior está adjudicado un aparato Jacquard, cuyo lugar de selección es pasado por todas las platinas de la máquina y que lleva a cabo la selección de las agujas que han de ser transferidas mediante piezas de cierre transmisoras al sistema correspondiente del cilindro superior, porque únicamente en el sistema correspondiente en el cilindro superior está dispuesta una pieza de cierre de corrido para las agujas transferidas, pieza que está dirigida hacia la parte de cierre de corrido en el cilindro inferior para las agujas no transferidas, y porque en los sistemas inmediatos siguientes en cada caso de los cilindros inferior y superior, están previstas piezas de cierre transmisoras para la devolución de todas las agujas transferidas al cilindro inferior, a un punto de corrido del correspondiente sistema del cilindro inferior, adjudicado a todas las agujas.

2.- Una máquina tricotosa circular de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque las platinas de las agujas transferidas, una vez desacopladas las agujas, están conducidas en posición permanentemente avanzada en un canal de cierre y de transferencia que se extiende desde el sistema provisto de un aparato Jacquard, pasando por encima de su parte de cierre de corrido, hasta el sistema siguiente del cilindro inferior.

3.- Una máquina tricotosa circular.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para

328288²³



los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 23 JUN 1966

P.A.

Alberto de Ezaburu
Por Poder

328288

23 JUL 1961

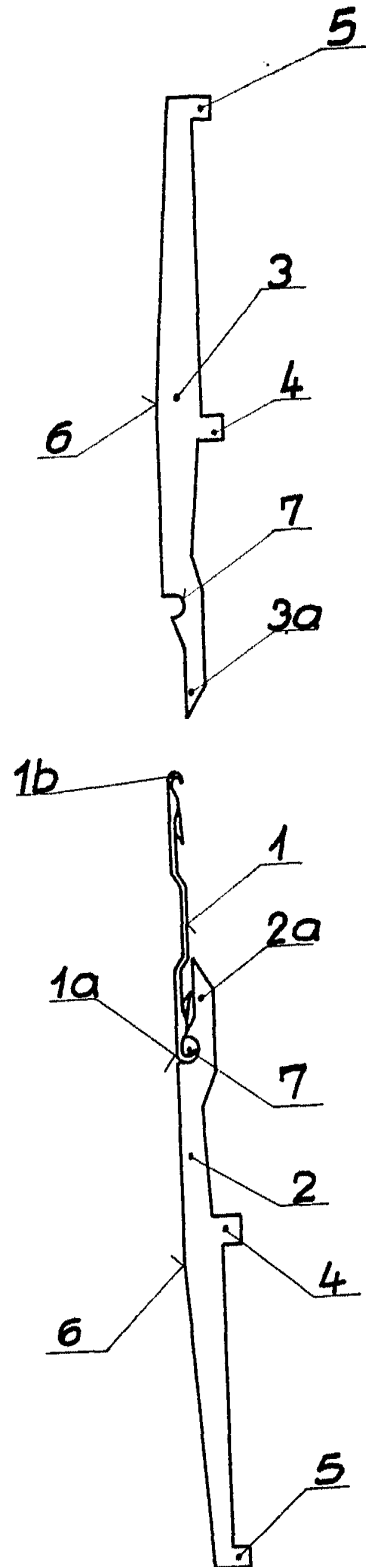


FIG. 1
Alberto de Eizaburu
Pat. Att.

328288

23

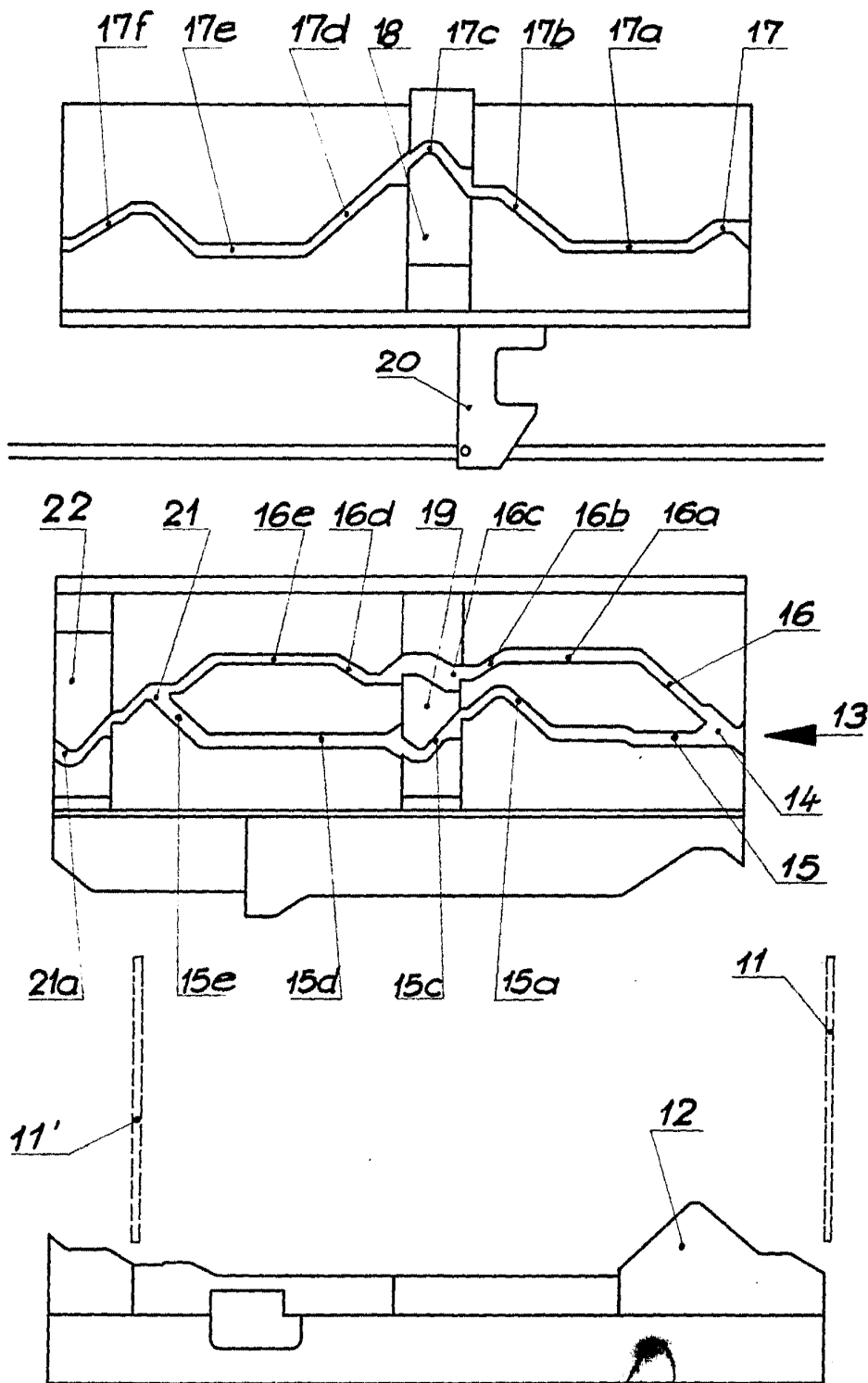


Fig. 2

MADE IN ENGLAND
[Signature]