

PATENTE DE INVENCION

EG/17/74

Int. Cl.: D04B

Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en dispositivos para guiar con poco desgaste las agujas de tricotadoras circulares.

.....

Solicitante: VEB Wirkmaschinenbau Karl-Marx-Stadt, entidad alemana, residente en Annaberger Strasse 73,90Karl-Marx-Stadt, República Democrática Alemana.

.....

La presente invención se refiere a un dispositivo perfeccionado para guiar con poco desgaste las agujas de tricotadoras, especialmente tricotadoras circulares con dispositivos Jacquard, con agujas dispuestas en ranuras verticales del cilindro, que están dotadas de un pie de recogida para bajar las agujas sacadas, efectúan-

dose con seguridad ante la leva de recogida la guía de las agujas que se encuentran en marcha circular, a través de medios por separado, mediante el efecto de una pieza de cierre con cantos chaflanados en la dirección de la marcha de las agujas y en la dirección del cilindro de agujas.

5.

Es conocido un dispositivo para preservar las piezas de cierre y las agujas de tricotaduras circulares, en el cual está asociada a cada aguja una platina oscilante unida articulada con la aguja, con sendos piés de platina. Para reenviar preservadoramente las agujas que no tricotan, existe una pieza de cierre con cantos chaflanados en la dirección de marcha de las agujas y en la dirección del cilindro de agujas, con la que las agujas que no tricotan se mueven en dirección de recogida mediante el efecto del canto chaflanado en la dirección de la marcha de las agujas sobre el pié de las platinas oscilantes, sin que los piés de las agujas toquen la leva de subida y la esquina de recogida de la leva de bajada. En éste dispositivo está prevista además una guía mecánica que actúa sobre los extremos de las platinas y pone a los piés de las platinas de las agujas que no tricotan bajo la acción del canto chaflanado en la dirección de la marcha de las agujas y pone a los piés de las platinas de las agujas que tricotan fuera de la acción de éste canto.

10.

15.

20.

Este dispositivo descrito es desventajoso bajo ciertos puntos de vista. Así pues este dispositivo no permite sacar las agujas mecánicamente según muestra mediante un empujador de agujas dispuesto por debajo de las agujas, ya que estorba la platina oscilante que tiene que ser gobernable desde su lado trasera. Las agujas tienen que seleccionarse aquí directamente en el pié de recogida, por ejemplo mediante una rueda de muestra, con lo cual pueden lograrse sólo informes

25.

30.

de muestra relativamente pequeños, y la cual por motivos de espacio no es utilizable para máquinas de varios sistemas.

5. Ya que la guía mecánica que actúa sobre los extremos de las platinas es eficaz únicamente en la zona de la pieza de recogida, surgen en este dispositivo incontrolados movimientos de aceleración radiales de las platinas oscilantes de las agujas sacadas, en especial en la zona del canto chafinado en la dirección del cilindro de aguja, lo cual lleva a un prematuro desgaste de las platinas oscilantes. Es por lo tanto cometido de la invención guiar con seguridad y con poco desgaste las agujas de tricotadoras circulares.

10. La invención se fundamenta en el cometido de crear un dispositivo poco complicado para guiar un poco desgaste las agujas de tricotadoras de la clase mencionada al principio, que permite también sacar las agujas mediante un empujador de agujas dispuesto por debajo de las agujas, y en el que están descartados el movimiento incontrolado de las agujas y el de sus elementos de subida y bajada.

15. Este cometido se soluciona según la invención porque en el vástago de las agujas está previsto un pié oscilante elásticamente para guiar las agujas que se encuentran en marcha circular, y el lado de éste pié, opuesto al vástago de la aguja, está desarrollado como canto inclinado en dirección de bajada hacia el cilindro de agujas. Para la recepción de una corredera de aguja oscilante puede estar previsto un escote en el extremo inferior del vástago de la aguja. Según otra característica de la invención el pié está previsto en el extremo inferior de un apéndice existente por debajo del pié de recogida de la aguja y está desarrollado abatible hacia el escote del vástago de la aguja. Sin embargo el pié puede estar también desarrollado como elemento elástico por separado, fijado al vástago de la aguja. Además es posible desarrollar

20.
25.
30.

5. el pié como elemento por separado que está unido articulado con el vástago de la aguja y es oscilante elásticamente bajo el efecto de un resorte fijado al vástago de la aguja. Según otra característica de la invención la parte del pié oscilante, que sobresale de la delimitación lateral del vástago de la aguja, tiene una altura que supone aproximadamente la mitad de la altura del pié de recogida.

10. Según una última característica de la invención, para la aceleración de la aguja que se encuentra a la altura de la posición de tricotado, en dirección de recogida, está prevista una pieza de cierre para actuar sobre el pié oscilante.

15. Las ventajas de la solución según la invención consisten en su empleabilidad universal en tricotadoras circulares, en comparación al estado de la técnica, garantizando con medios técnicos sencillos una guía con poco desgaste de las agujas.

La invención se aclara con detalle seguidamente en un ejemplo de ejecución.

20. La figura 1 muestra una sección radial parcial de una tricotadora circular con el dispositivo según la invención y empujadores de agujas dispuestos por debajo de las agujas.

25. La figura 2 muestra una vista lateral de las piezas de cierre de la figura 1,

Las figuras 3 y 4 muestran diversas formas de ejecución del desarrollo del pié oscilante en el vástago de la aguja.

30. La figura 5 muestra una sección radial parcial de una tricotadora circular equipada con el dispositivo según la invención, en la que la sección de las agujas se efectúa

mediante una rueda de muestra y

la figura 6 muestra una vista lateral de las pertenecientes piezas de cierre.

5. En las ranuras longitudinales del cilindro de agujas de una tricotadora circular están dispuestos del modo usual los empujadores de aguja 2 por debajo de las agujas de lengüeta 3 y están unidos articulados con las mismas, por ejemplo debido a que la cabeza 4 del empujador de aguja 2 descansa en un escote 5 del vástago de la aguja. De éste modo el empujador de aguja 2 está enganchado oscilante radialmente en la aguja 3, de manera que el pié 6 de cada empujador de aguja 2 se puede poner en ó fuera de ataque con una pieza de cierre de expulsión 8 mediante platinas de muestra 7 ó similares que actúan sobre el extremo inferior del empujador de aguja 2.
10. Para bajar las agujas 3 sacadas existe del modo usual en el vástago de la aguja un pié de recogida 9 que para esta finalidad trabaja en cooperación del modo usual con la pieza de recogida 10. En el vástago de cada aguja existe además un pié 11 oscilante, que es desplazable elásticamente contra un resorte 12, hacia un escote 13 existente en el vástago de la aguja. Para actuar sobre este pié 11 oscilante está prevista una pieza de cierre 14 con cantos chafanados 15, 16 y 17 (figuras 1 y 2). El pié 11 oscilante está dotado de un canto 18 inclinado y puede estar también desarrollado como elemento elástico por separado (vease la figura 4), o bien como apéndice elástico de la aguja 11. Al emplearse la invención en una tricotadora circular con rueda de muestra 19 está previsto en lugar del escote 5 para la recepción del empujador de aguja, un pié de accionamiento 20 en la aguja de lengüeta 3, al cual impulsa hacia afuera según muestra la rueda de muestra 19
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

(figuras 5 y 6).

Seguidamente se describe el funcionamiento del dispositivo según la invención: Las agujas 3 se sacan según muestra mediante los empujadores de agujas 2 (vease la figura 1) o bien mediante la rueda de muestra 19 (vease la figura 5) o permanecen en la posición de marcha circular. La bajada de las agujas de lengüeta 3 sacadas se efectúa a través del pié de trabajo 9 en la leva de recogida 10; en esto el pié oscilante 11 con su canto inclinado 18 se presiona elásticamente por la acción de la cara inclinada 17 de la pieza de cierre 14, entrando en el escote 13 del vástago de la aguja, y se desliza así preservadoramente sobre la pieza de cierre 14. Los piés 11 de las agujas que no tricotan pasan por el contrario sobre la cara inclinada 15 de la pieza de cierre 14 y se ocupan así de que los piés de trabajo 9 se guían con seguridad y sin contacto alrededor de la curva pronunciada y de la esquina de la leva de recogida 10.

Es también posible prever en lugar de la pieza de cierre de expulsión 8 para la posición de tricotado, una pieza de cierre de expulsión para la realización de la posición de recogida. En este caso los piés 11 de las agujas moadas pasan sobre la cara 16 de la pieza de cierre 14 y mediante ello se presionan elásticamente en el escote 13 del vástago de la aguja mientras que los piés 11 de las agujas que permanecen en la posición de marcha circular se bajan del modo descrito anteriormente en la cara 15 de la pieza de cierre 14. Además es también posible utilizar los piés de aguja 11 elásticos para acelerar precisamente en dirección de recogida de modo en sí conocido mediante correspondiente estructuración de la pieza de cierre 21, las agujas que se encuentran a la altura de la posición de tricotado.

5. Si bien la invención se ha representado en el ejemplo de una tricotadora circular con dispositivo Jacquard, sería también imaginable utilizar la misma del mismo modo para tricotadoras circulares planas o bien tricotadoras planas con dispositivo Jacquard.

N O T A

10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteran su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Alemania con el número DDR-WP DO4b/182 151 de 5 de noviembre de 1.974, accogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA GUIAR CON POCO DESGASTE LAS AGUJAS DE TRICOTADORAS CIRCULARES, caracterizándose por lo siguiente:

25. 1.- Perfeccionamientos en dispositivos para guiar con poco desgaste las agujas de tricotadoras circulares, especialmente tricotadoras circulares grandes, con dispositivo Jacquard, con agujas dispuestas en ramuras verticales del cilindro, que están dotadas de un pié de recogida para bajar las agujas sacadas, efectuándose con seguridad ante la leva de recogida la guía de las agujas que se encuentran en marcha circular, a través de medios por separado, mediante el efecto de
30. una pieza de cierre con cantos chafanados en la dirección de

- la marcha de las agujas y en la dirección del cilindro de agujas, caracterizados porque los medios por separado se forman por un pié radial oscilante elásticamente en el vástago de la aguja y el lado opuesto al vástago de la aguja, de este pié, está desarrollado como canto inclinado en la dirección de bajada hacia el cilindro de agujas.
5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque en el extremo inferior del vástago de la aguja está previsto un escote para la recepción de un empujador de aguja.
10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 y 2, caracterizados porque el pié está previsto en el extremo inferior de un apéndice existente por debajo del pié de recogida de la aguja, y está desarrollado abatible hacia un escote del vástago de la aguja.
15. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 y 2, caracterizados porque el pié está desarrollado como elemento elástico por separado, fijado al vástago de la aguja.
20. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 y 2, caracterizados porque el pié desarrollado como elemento por separado, está unido articulado con el vástago de la aguja y es oscilante elásticamente contra el efecto de un resorte fijado al vástago de la aguja.
25. 6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque la parte del pié oscilante, que sobresale de la delimitación lateral del vástago de la aguja, presenta una altura que supone aproximadamente la mitad de la altura del pié de recogida.
30. 7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque para la aceleración de la aguja que

se encuentra a la altura de la posición de tricotado, en la dirección de recogida, está prevista una pieza de cierre para actuar sobre el pié oscilante.

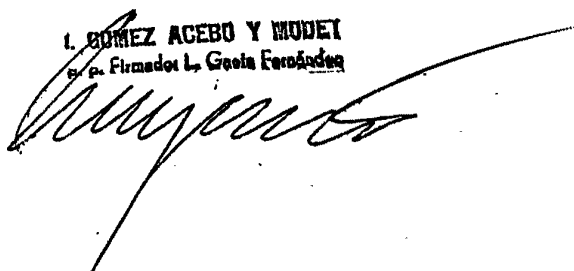
5. 8.- Perfeccionamientos en dispositivos para guiar con poco desgaste las agujas de tricotadoras circulares, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

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

Madrid, - 5 NOV. 1975

VEB Wirkmaschinenbau Karl-Marx-Stadt.

I. GÓMEZ ACEBO Y MODEI
p. Firmados L. Gasta Feroñades



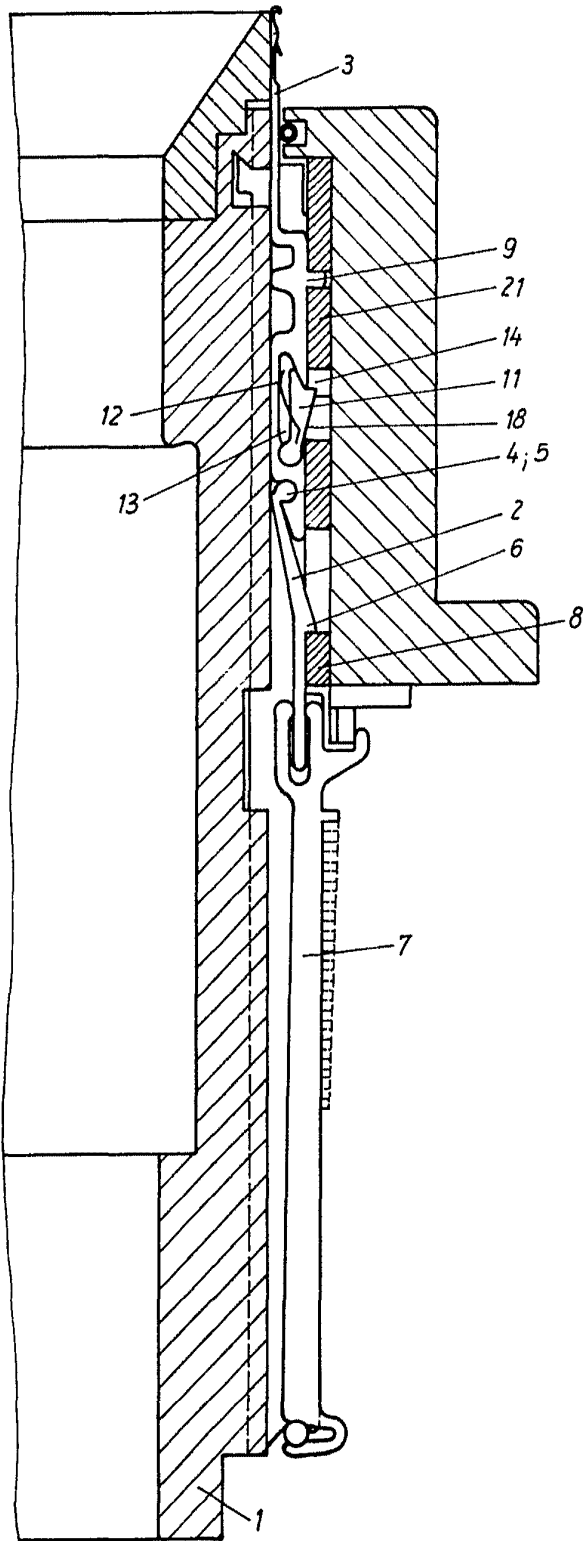


Fig. 1

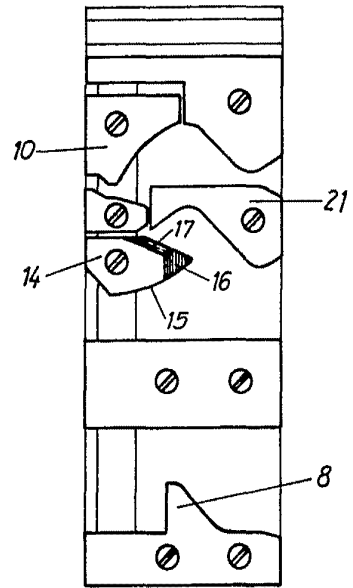


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

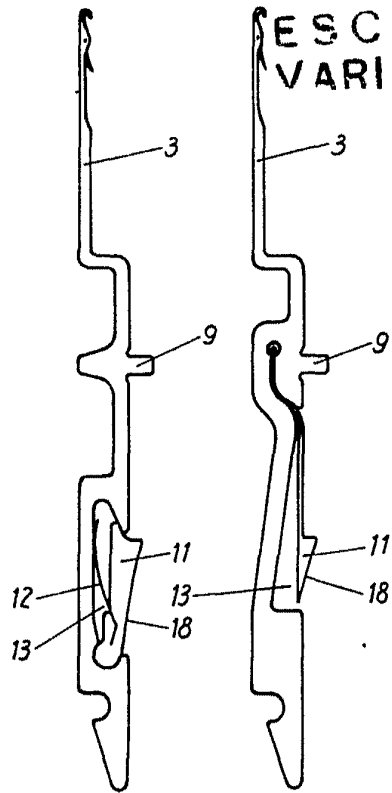


Fig. 3

Fig. 4

5 NOV. 1975

Madrid J. GONZALEZ AGUILO Y GONZALEZ

[Handwritten signature]

