

PATENTE DE INVENCION

EG/9/74

3

D04B

Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en tricotadoras de urdimbre.

==.==.==.==.==.==.==.==.==.==.==

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

==.==.==.==.==.==.==.==.==.==.==

La presente invención se refiere a una tricotadora de urdimbre, especialmente tricotadora de costura, para reforzar vellón de fibras, con una fila de agujas de gancho, cuyos ganchos son tapables mediante alambres de cierre gobernables, una fila de platinas

5.

de desprendido dispuestas entre las agujas, una barra sufridera dispuesta enfrente de las platinas de desprendido, para encerrar el vellón de fibras alimentado, y una barra de apoyo frente al canto de desprendido prolongado, para guiar el vellón de fibras reforzado.

5.

Los dispositivos de esta clase se utilizan para tricotar a través de un vellón de fibras con un sistema de hilos de urdimbre, con el fin de reforzarle. Adicionalmente a los hilos de urdimbre las agujas de gancho cogen fibras del vellón y las enlazan con los hilos de urdimbre. Como resultado de esto no es posible sacar de nuevo los hilos de urdimbre del vellón de fibras reforzado. Asimismo los hilos de urdimbre no tienden a formar carreras. Este efecto de detención de mallas puede fomentarse o reducirse conforme a las exigencias.

10.

15.

En un conocido dispositivo de esta clase las espigas sufrideras se doblan en forma de escalón hacia el desprendedor y en el sentido de extracción del género, para la formación de un espacio de represa. Las espigas dobladas están expuestas a una sollicitud muy alta y se rompen por lo tanto con bastante frecuencia, lo cual lleva a sensibles pérdidas de productividad y a un gran requerimiento de repuestos.

20.

Es cometido de la invención eliminar perturbaciones del funcionamiento que se producen por roturas de las espigas sufrideras.

25.

El cometido de la invención consiste en presentar el vellón en la zona del canto de desprendido de las agujas, de tal modo que las agujas pueden coger algunas fibras y enlazarlas con las mallas de hilo.

30.

Según la invención el cometido se solucionó porque el canto de desprendido presenta en la zona de la aguja de

- gancho un escote abierto en la dirección de las espigas sufrideras. Este escote puede estar delimitado por el canto de desprendido plano y por un carril que transcurre directamente detrás de los lomos de las agujas paralelo a la barra de desprendido y fijado allí. Es ventajoso, especialmente para el ajuste para diferentes espesores del vellón de fibras o para el ajuste de la cantidad de fibras que debe cogerse por los ganchos de las agujas y conformarse en mallas de fibras, delimitar el escote por la aguja de gancho mediante un segundo carril que es regulable respecto al plano de la aguja. Igualmente es posible regular este carril en dirección de desprendido ó oblicuamente. Según otra forma de ejecución la platina de desprendido tiene un escote, pudiendo estar vertido con un material de relleno (plomo o emplaste) el espacio intermedio de los salientes que delimitan los escotes, en la zona del vértice.
- 5.
- 10.
- 15.

La ventaja de la solución según la invención consiste en que desde ahora son evitables las perturbaciones de funcionamiento por rotura de las espigas sufrideras.

- 20.
- La invención se aclara con detalle seguidamente a base de un ejemplo de ejecución.

La figura 1 muestra una vista lateral del lugar de tricotado de la tricotadora de urdimbre en sección.

La figura 2 muestra una representación ampliada del lugar de tricotado, y

- 25.
- Las figuras 3, 4 y 5 muestran otras tres variantes del desarrollo del tope.

- 30.
- La tricotadora de urdimbre, en el caso especial una tricotadora de coser vellón, está equipada con una fila de agujas de gancho 1 móviles horizontalmente. Los ganchos "la" de las agujas de gancho 1 son cerrables mediante alambres de cie-

5. rre 2 que están alojados en una barra 3. Las agujas de gancho 1 pasan a través de una fila de platinas de desprendido 4 estacionarias y de una fila de espigas sufrideras 5 asimismo estacionarias pero regulables. Las espigas sufrideras 5 se aseguran
10. contra desviación por una barra de apoyo 6 por debajo del plano de las agujas de gancho 1. Aproximadamente en el plano de las agujas de gancho 1 está dispuesto al otro lado de las espigas sufrideras 5 un carril colocador 7 que alimenta los hilos 8. El vellón de fibras 10 se conduce desde arriba sobre la chapa guía 9, entre las platinas de desprendido 4 y las espigas sufrideras 5, al lugar de tricotado, se refuerza allí y el género 11 acabado se extrae hacia abajo mediante un dispositivo de extracción no representado. Las platinas de desprendido 4 están embutidas en monturas 12, de modo en sí conocido. Inmediatamente por debajo de las agujas de gancho 1 está embutido
15. en la montura 12 sobre el canto de desprendido un carril 13 que tiene correspondientes taladros o escotes. La chapa guía 9 se extiende hasta delante del canto de desprendido de las platinas 4 y es ajustable en la dirección de las agujas de gancho 1 y/o
20. en la dirección de las espigas sufrideras 5. Por regla general la separación desde el canto delantero de la chapa guía al canto de desprendido de las platinas 4, corresponde aproximadamente al espesor del carril 13 y supone de 1,5 a 2 mm. conforme al campo de los espesores de vellón de fibras a elaborar.
25. El funcionamiento de este dispositivo es como sigue:
Las agujas de gancho 1 penetran desde la posición mostrada en la figura 1 a través de la fila de platinas de desprendido 4, del vellón de fibras 10 y de la fila de espigas sufrideras 5. Los alambres de cierre 2 siguen el movimiento de las
30. agujas de gancho 1, de manera que el gancho de las agujas 1 es-

- tá abierto en su posición delantera y puede recibir al hilo 8 alimentado por el carril colocador 7. Las agujas de gancho 1 comienzan ahora su movimiento en dirección de desprendido. Debido a la fricción de los vástagos de las agujas del gancho 1 en el vellón de fibras 10, el vellón de fibras 10 se aproxima al canto delantero de la chapa guía 9 y del carril 13, y se represa allí. El vellón de fibras 10 se desvia en la dirección del tope 4 debido al escote 14 delimitado por el canto delantero de la chapa guía 9 y el carril 13. Las partes del vellón de fibras próximas a las espigas sufrideras 5 se presionan contra las agujas de gancho 1 debido a esta desviación. Las agujas de gancho 1 que se meten en el vellón de fibras 10 con los ganchos abiertos todavía, pueden coger así pues algunas de las fibras apretadas contra las agujas. A lo más tardar inmediatamente antes de la salida del gancho del vellón de fibras 10 se cierra el gancho mediante el alambre de cierre 2, de manera que en el ulterior movimiento de desprendido de las agujas de gancho 1 se desprenden sobre los ganchos y las puntas de las agujas 1 las mallas de hilo y/o de fibras formadas anteriormente. Los hilos 8 alimentados anteriormente a las agujas de gancho 1 y las fibras cogidas en el vellón de fibras 10, se meten así pues a través de las mallas formadas anteriormente. Al oírse nuevamente las agujas de gancho 1 en el vellón de fibras 10, éstos hilos y fibras llegan al vástago de la aguja, porque el alambre de cierre 2, queda retrasado tanto que la punta del alambre de cierre está encerrada en la hendidura de la aguja de gancho 1. Este proceso se sigue repitiendo continuamente.
- Si se elaboran vellones de fibras 10 muy gruesos, se regulan las espigas sufrideras 5 y la barra de apoyo, apartándolas del desprendedor 4 y se agranda el escote 14 en el des-
5.
10.
15.
20.
25.
30.

prendedor 4, regulándose la chapa guía 9 hacia arriba y/o atrás.

5. Naturalmente es también posible disponer regulable en altura el carril 13', e incluso recambiar el carril 13 y/o la chapa guía 9 por otras con dimensiones diferentes. Sin embargo estas soluciones son sólo apropiadas cuando una máquina produce siempre el mismo artículo por un largo intervalo de tiempo. Para una semejante finalidad son también apropiadas las variantes mostradas en las figuras 3 y 4.

10. En la figura 3 la función de la chapa guía 9 se asume por un saliente 4a en las platinas de desprendido.

15. La figura 4 muestra una variante en la que el escote 14 está previsto completamente en la platina de desprendido. En este caso es conveniente si el plomo o similar de la montura se extiende hasta el vértice de los salientes 4a que delimitan el escote 14. En especial al elaborarse vellones de fibras 10 gruesos, es también posible delimitar el escote 14 mediante las platinas planas 4 y el carril 13 o la placa guía 9, aportando las condiciones más favorables la continuación de platinas de desprendido 4 rectas con la placa guía 9. Pero ambas variantes traen consigo una alta solitud lateral de las agujas de gancho.

20. El empleo de esta invención trae consigo, junto a las ventajas citadas en la introducción, también la ventaja de que los agujeros en el vellón de fibras producidos por las agujas de gancho se cierran casi de nuevo y debido a ello el género producido obtiene una vista homogénea.

25. Se consigue otra ventaja si el género debe cardarse a continuación. Al cardarse ocurría hasta ahora que se destruían una y otra vez los hilos. Esto daba lugar a que se disgregase todo el género y hacia imposible el cardado. Debido a

30.

la inclusión de mallas de fibras, el género se conserva en su estructura aún al romperse uno o varios hilos, y no perturba ya el proceso de cardado.

5.

NOTA

10.

15.

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 alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Alemania con el nº DDR nº WP.DO 4b/179 503 de 1 de Julio de 1.974, acogándose 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 TRICOTADORAS DE URDIMBRE; caracterizándose por lo siguiente:

20.

25.

30.

1.- Perfeccionamientos en tricotadoras de urdimbre, especialmente tricotadora de costura, para coser vellón de fibras, con una fila de agujas de gancho, cuyos ganchos son cerrables mediante alambres de cierre gobernables, una fila de platinas de desprendido dispuestas entre las agujas, una barra sufridera con espigas sufrideras, dispuestas enfrente de las platinas de desprendido para encerrar al vellón de fibras alimentado y, una barra de apoyo frente al canto de desprendido prolongado, como guía del género, caracterizados porque el canto de desprendido presenta en la zona de las agujas de gancho un escote abierto en la dirección de las sufrideras.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, ca-

racterizados porque el escote está delimitado por el canto de desprendido plano de las platinas y por un carril dispuesto directamente detras de los lomos de las agujas de gancho, paralelamente a la barra de desprendido.

5. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 y 2, caracterizados porque el escote en el descargador se delimita en el lado de los ganchos de las agujas por un segundo carril.

10. 4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque el segundo carril es regulable perpendicularmente a las agujas de gancho y/o a la barra sufridera.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el escote está previsto en las platinas de desprendido.

15. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 y 5, caracterizados porque los espacios intermedios entre las platinas de desprendido y en la zona del vértice de los salientes delimitantes del escote, están vertidos con un material de relleno.

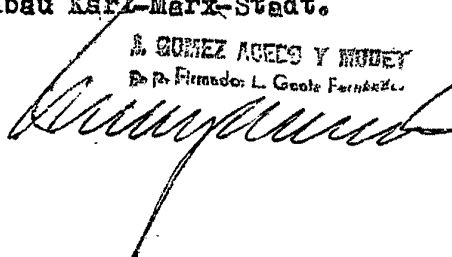
20. 7.- Perfeccionamientos en tricotadoras de urdimbre, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

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

Madrid,

VEB Wirkmaschinenbau Karl-Marx-Stadt.

JUL 1975
A. GOMEZ ACELLO Y WIDNEY
Esp. Firmado: L. Geste Farnholt.



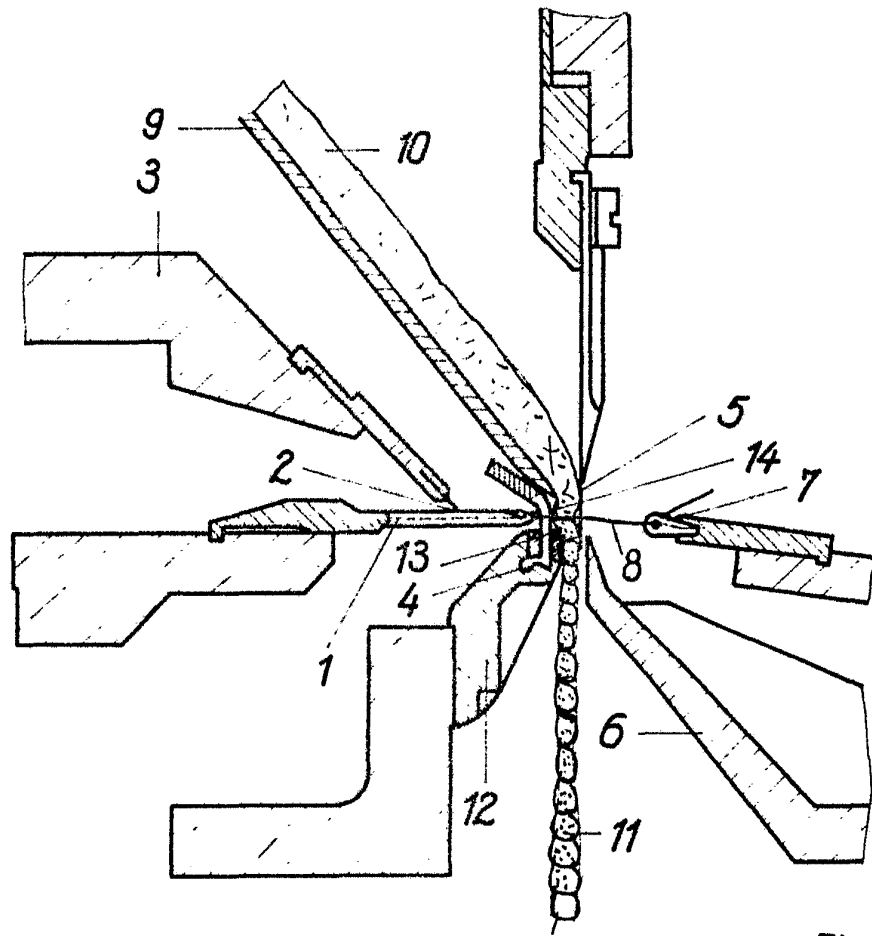


Fig. 1

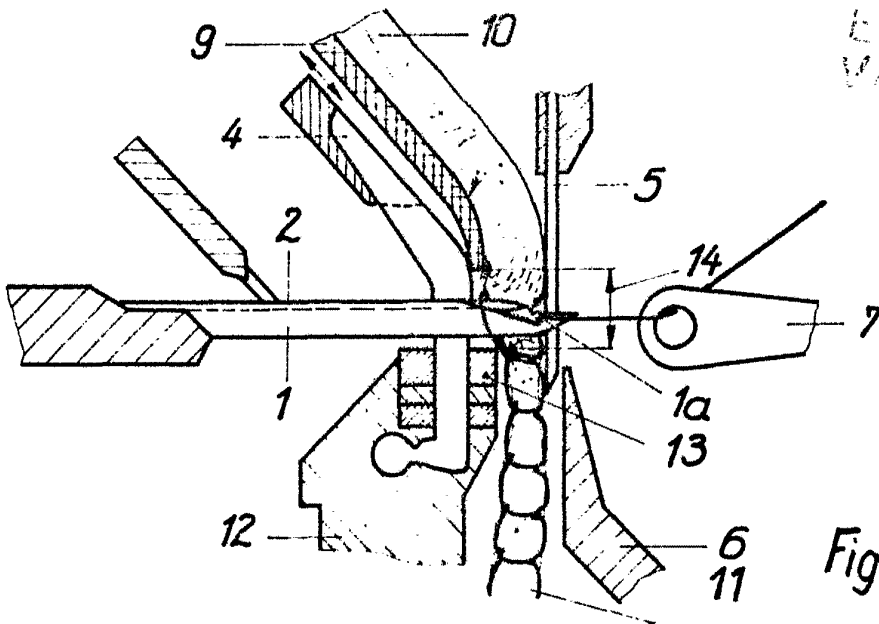


Fig. 2

- 1 JUL 1975

Madrid

[Handwritten signature]

