

421476



A1 421476 760401

D 04 B 15/32
PATENTE DE INVENCION

EG/10/72

D 04 B

Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en cierres de seguridad para máquinas de tricotar.

.....

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

.....

La presente invención se refiere a un cierre para máquinas de tricotar, especialmente máquinas de tricotar circulares con partes de cierre para gobernar las agujas o similares, estando previstas partes de cierre con ángulos de ascenso diferentes, eficaces sucesivamente en la direc-



ción de rotación del cilindro de agujas.

5. Al tratarse de partes de cierre sucesivas con ángulos de ascenso diferentes entre sí, es conocido prever curvas de entrada planas en la segunda parte de cierre, a las que siguen curvas de aceleración. Su desventaja consiste en que éstas requieren un espacio relativamente grande en la dirección periférica del cilindro de agujas y no se reducen esencialmente las fuerzas de aceleración.

10. Es también conocido emplear partes de cierre que se solapan entre sí con ángulos de ascenso que se diferencian unos de otros en pequeñas cuantías. Para los cometidos de gobierno requeridos en máquinas de tricotar circulares, éstos son sin embargo inapropiados ya que aquí son necesarias variaciones de ascenso de 45° y más. Con tales variaciones del ascenso surgen solicitudes a modo de choque que pueden conducir a deterioros en las agujas.

15. La finalidad de la invención consiste en reducir las solicitudes de las agujas que surgen a modo de choque.

20. El cometido de la invención es encontrar transiciones sin choque y con ahorro de espacio entre dos partes de cierre sucesivas con grandes diferencias de ascenso, pudiendo ser regulables las partes de cierre entre sí.

25. El cometido se soluciona según la invención porque en la parte de cierre que vá delante, esta dispuesta una curva de recorrido-tiempo cuyo mayor ascenso está dirigido casi tangencialmente a la parte de cierre que sigue.

30. Además las partes de cierre sucesivas son regulables unas respecto a otras en la dirección de movimiento de las agujas o similares y el ángulo de ascenso de la curva recorrido-tiempo en la parte de cierre que vá delante, es un poco



más plana que el ángulo de la curva recorrido-tiempo de la parte de cierre que la sigue, y a las partes de cierre sucesivas están asociados diferentes planos de piés de agujas, o similares.

5. La ventaja de la invención consiste en impedir roturas de las cabezas de las agujas, deterioros en las lengüetas de las agujas o bien roturas de los piés de las agujas, mediante transiciones exentas de choque entre dos partes de cierre sucesivas con grandes diferencias de ascenso.

10. La invención se aclara con más detalle a continuación en un ejemplo de ejecución.

La figura 1 muestra una representación esquemática de un sistema de cierre en unión con el cierre de seguridad y arrastre combinado dispuesto en el sistema precedente,

15. la figura 2 muestra un grupo de agujas de lengüeta,

la figura 3 muestra el solapado de dos partes de cierre en representación esquemática,

la figura 4 muestra el funcionamiento de la parte de cierre de retenida para la salida de las agujas,

20. la figura 5 muestra una variante de la disposición de la parte de cierre de retenida para la salida de las agujas,

25. La máquina de tricotar circular consta de un cilindro de agujas rotativo en cuya periferia está dispuesto un número de sistemas de tricotar 1. Tal sistema 1 consta de un cierre de seguridad y arrastre combinado, de la parte de trama 2, de la parte de seguridad, y de la placa de retenida 4 que están fijadas rígidas conjuntamente sobre una corredera 5 móvil verticalmente.

30. Este cierre de seguridad y arrastre combinado, se re



gula en conjunto verticalmente en la dirección del eje del cilindro de agujas correspondientemente a la regulación de resistencia por sistema. Bajo ésta cierre de seguridad y arrastre combinado están fijados sobre soportes de la parte de cierre

5. 6 partes de cierre de salida 7 y 7' una parte de cierre de retenida 8, una parte de seguridad 9, una parte de seguridad de marcha circular 10 y una parte de seguridad 11 para las partes de cierre de salida 7 y 7'; estando dispuesta en esta variante la parte de seguridad 11 en cada sistema independiente de la selección de la muestra. Las partes de cierre de salida 7 y 7'; la parte de cierre de retenida, la parte de seguridad 9 y la parte de seguridad de marcha circular 10 son

10. recambiables entre sí en sus canales de cierre. Las agujas de lengüeta 12, 13, 14 y 15 que se emplean aquí tienen en seis

15. alturas sobre sus brazos, Los pies 16 y 17 están dispuestos arriba y abajo a igual altura en todos los bástagos de aguja, hallándose un pie 18 en la segunda altura en la aguja 12, un pie 19 en la tercera altura en la aguja 13, un pie 20 en la cuarta altura en la aguja 14 y un pie 21 en la quinta altura

20. en la aguja 15. Para crear condiciones de aceleración favorables de las agujas 12,13, 14 y 15 están dispuestas en las placas de retenida 4 y 4' correspondientes curvas recorrido-tiempo 22 y 22' respectivamente, en la parte de seguridad 9 la curva recorrido-tiempo 9' y en la parte de seguridad 11 la

25. curva recorrido-tiempo 11'. Los pies 16 de las agujas dirigen el movimiento de las agujas 12,13, 14 y 15. En el punto 23 de la parte de cierre 4' la guía de salida de la aguja 12 pasa del pie 16 al pie 18. Como parte de seguridad para la salida o bien retenida las partes de seguridad 11 y 9 entran

30. en ataque con los pies de las agujas 17,20 respectivamente



en correspondientes lugares. En el punto 24 por ejemplo la aguja 12 cede la guía mediante el pié de aguja 17 al pié de aguja 16, que conduce la aguja 12 en la parte de trama 2 hasta la posición de trama.

5. En la figura 5 está representada otra variante para la disposición de la parte de seguridad 11, estando dispuesto fijo un canal de cierre entre las partes de trama 2 y 2'.

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 alteren su principio fundamental. También se hace constar que el

15.

invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Alemania BDR el número AZ: WPDO4b/167 532 de 14 de diciembre de 1.972, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que

20.

constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita PATENTE DE INVENCION por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN CIERRE DE SEGURIDAD PARA MAQUINAS DE TRICOTAR, caracterizándose por lo siguiente:

25.

1.- Perfeccionamientos en cierres de seguridad para máquinas de tricotar, especialmente máquinas de tricotar circulares con partes de cierre para gobernar las agujas o similares, estando previstas partes de cierre con ángulos de ascensos diferentes, eficaces sucesivamente en la dirección de rotación del cilindro de agujas, caracterizados porque en la parte de cierre que vá delante se dispone una curva de re-

30.



- 6 -

corrido-tiempo cuyo mayor ascenso está dirigido casi tangencialmente a la parte de cierre que la sigue.

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las partes de cierre sucesivas, se regulan una respecto a otras en la dirección de movimiento de las agujas o similares, y las curvas de recorrido-tiempo en la parte de cierre que vá delante es un poco más plana que el ángulo de ascenso de la parte de cierre que la sigue.

10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 y 2 caracterizados porque a las partes de cierre sucesivas se asocian diferentes planos de los piés de las agujas o similares.

15. 4.- Perfeccionamientos en cierres de seguridad para máquinas de tricotar, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

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

Madrid, 14 DIC. 1973

VEB Wirkmaschinenbau, Karl-Marx-Stadt,

L. GONZALEZ AGUILO Y COLA
Ingenieros

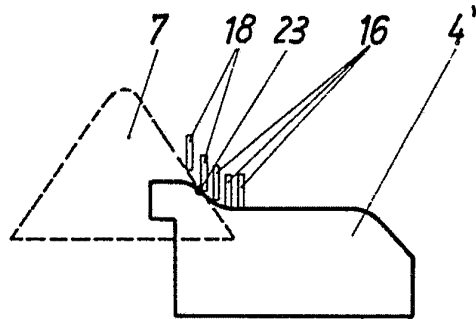


Fig. 3

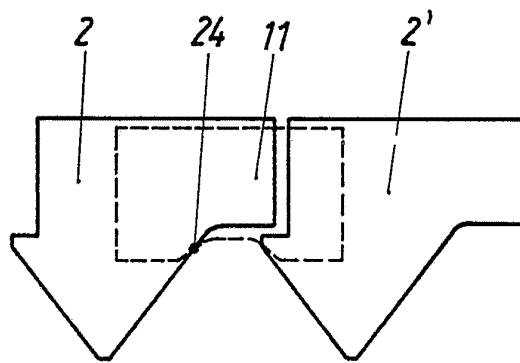


Fig. 4

ESCALA
VARIABLE

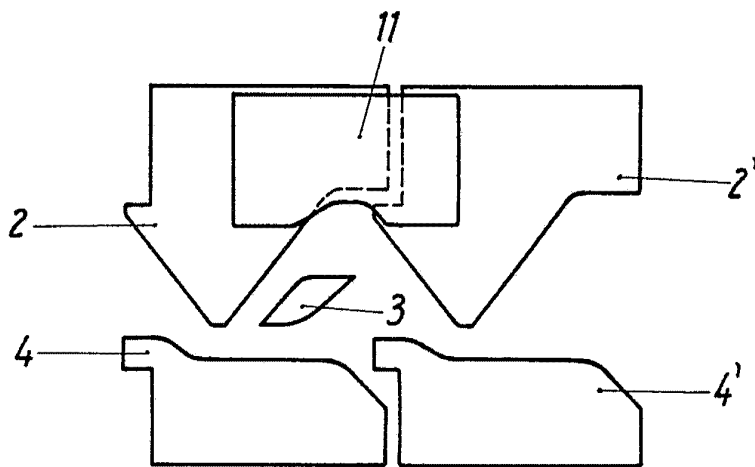


Fig. 5

14 DIC. 1933

Madrid

INSTITUTO ESPAÑOL DE PATENTES Y MARCAS
 Calle de Alcalá, 48 - Madrid
 L. Cuatrecasas y Cia. S. de C.