



PATENTE DE INVENCION

EG 1/74

NO. 014 D04B

Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN SISTEMAS DE CIERRE PARA TRICOTADORAS.

=====

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

=====

5 La presente invención se refiere a un sistema de cierre para tricotadoras, especialmente tricotadoras circulares, con al menos una pieza de cierre unida con un bulón, regulable a elección en las posiciones cobertura de marcha circular, rete-



nida y expulsión.

Es ya conocido un bulón cilíndrico girable e inmovilizable, que se encuentra en un segmento de cierre, que está dotado de un escote axial en forma de ranura en el cual están dispuestas una pieza guía desplazable y retenible perpendicularmente al eje del bulón, con al menos una pieza de cierre dispuesta desmontable o fija, así como al menos un medio de retención -por ejemplo una cuña de enchufe. Para guiar las agujas en la marcha circular sirve la pieza de cierre como cobertura. Con el fin de posibilitar en esto la retracción y el siguiente giro del bulón, está previsto un escote en el soporte de la pieza de cierre, en el que entra la pieza guía con la pieza de cierre dispuesta.

Al realizarse las posiciones expulsión o bien retenida no es necesario sacar la pieza de cierre de la zona de los pies de las agujas. Sin embargo tiene que quitarse el medio de retención del escote en forma de ranura del casquillo giratorio. En este instante no está ya garantizada la exacta guía de la pieza guía, lo cual repercute desventajosamente en la nueva retención de la misma.

Es además conocido que en el taladro de un soporte de la pieza de cierre se encuentra un cuerpo soporte cilíndrico que tiene un escote en el cual está dispuesta giratoria mediante un bulón una placa de la pieza de cierre. En ésta están previstas imagenes de cierre a ambos lados. Mediante extracción del cuerpo soporte cilíndrico del taladro del soporte de la pieza de cierre, giro de la placa de la pieza de cierre en 180° y posterior colocación en el taladro de la misma, se consiguen las posiciones del cierre retenida y expulsión respectivamente.



5 Sin embargo en esta regulación de la pieza de cierre repercute desventajosamente sobretodo el hecho de que al cambiar la posición del punto las piezas de cierre tienen que abandonar la pista de las agujas. Por ejemplo si se cambia el cierre de la posición de cierre retenida a la posición de cierre expulsión, es desventajoso el que en una zona correspondientemente grande tienen que quitarse las agujas del cilindro de agujas, ya que los pies de las agujas en la mencionada posición, cierran el camino de la pieza de cierre conmutada, al avanzar seguidamente la misma. Una vez completado el cambio de la pieza de cierre se insertan de nuevo en la puerta de agujas las agujas quitadas anteriormente. Un semejante cambio de la pieza de cierre tiene como consecuencia tiempos muy grandes de parada de máquina. Esta desventaja puede surgir también al cambiar de posición de cierre expulsión a la posición de cierre retenida. Al retraerse las piezas de cierre puede ocurrir que algunas agujas no queden en la deseada posición de la guía de agujas, y cierran asimismo el camino de la pieza de cierre.

10 La invención se fundamenta en el cometido de realizar el cambio de posición de la pieza de cierre entre expulsión, retenida y marcha circular con ayuda de una pieza de cierre, estando estructurado el cambio de posición de la pieza de cierre entre expulsión y retenida de manera que éste puede efectuarse sin abandonar la pista de las agujas, sin que tengan que sacarse agujas ni se necesiten agujas con diferentes alturas del pie, y sin quitar o bien recambiar componentes de dispositivos.

15 El cometido se soluciona según la invención porque la pieza de cierre está guiada en una ranura que trans



5 curre descéntrada respecto a un casquillo alojado en el segmento de cierre, y el bulón que porta a la pieza de cierre está guiado en una ranura diametral de un elemento cilíndrico dispuesto coaxial en el casquillo, rotativo entre dos situaciones angulares e inmovilizable en las mismas, y el casquillo es adicionalmente regulable en angulo en dos posiciones. Ventajosamente el elemento cilíndrico es inmovilizable elásticamente en el casquillo.

10 La ventaja de la invención se ha de ver en que el cambio de las piezas de cierre a las posiciones expulsión y retenida se efectua sólo mediante un ligero movimiento de presión y giro en aproximadamente 90° del elemento de apriete rápido, con ayuda de una herramienta apropiada. En dichas posiciones la pieza de cierre no necesita abandonar la zona de los pies de las agujas, lo cual conduce a un enorme acortamiento de los tiempos de parada de máquina;

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

20 La figura 1 muestra una sección del sistema de cierre,

La figura 2 muestra una vista delantera de la figura 1,

25 Las figuras 3 a 5 muestran una vista interior de las imagenes de cierre en las posiciones expulsión, retenida y cobertura en marcha circular.

La figura 6 muestra la marcha de las agujas en las tres posiciones de punto.

30 En el segmento de cierre 1 se encuentra un taladro 2 que transcurre radial respecto al centro del cilindro, en el que se introduce un casquillo 3 giratorio, inmovi-



lizable y recambiable. La pieza de cierre 4 está guiada en la ranura 5 que transcurre descentrada respecto al casquillo 3 alojado en el segmento de cierre 1, y se asegura mediante un bulón 6 que se guía en una ranura 10 diametral del bulón 9 giratorio dispuesto coaxial en el casquillo 3. El casquillo 3 se asegura en dos situaciones angulares mediante un pasador 7 y dos escotes 8, 8' en la valona 3' del casquillo 3, asegurando las situaciones angulares de las figuras 3 y 4 las posiciones expulsión y retenida y sirviendo la situación angular de la figura 5 para asegurar la posición cobertura de -
marcha circular. El casquillo 3 se presiona contra el segmento de cierre 1 mediante un elemento no representado.

El bulón 9 es ajustable entre dos situaciones angulares. Este obtiene su fijación en situación mediante el pasador 11 ajustado radialmente en el bulón 9, que se mueve en la zona del escote 13 en la valona 3' del casquillo 3 entre los topes 12 y 12'.

Con la finalidad del cambio de posición entre expulsión y retenida se emplea una herramienta no representada que entra en la ranura 15, que primero presiona al bulón 15 contra el muelle 16 y con ello descarga las bolas 14. Al mismo tiempo entra esta herramienta en la ranura 17 del bulón 9. Un siguiente giro del bulón 9 en aproximadamente 90°, que está determinado por el pasador 11 en el escote 13, origina que la pieza de cierre 4 guiada en la ranura 5 del casquillo 3 se mueva a la posición expulsión o bien retenida.

El cambio de la posición retenida a la posición expulsión se efectúa ventajosamente al estar en marcha la máquina en marcha lenta, o bien en accionamiento manual.



Para la realización de la posición cobertura de marcha circular la pieza de cierre se encuentra en la posición expulsión. El casquillo 3 se coge en la valona 3' y se saca radialmente hasta que el pasador 7 abandona la zona del escote 8. Finalmente se gira el casquillo 3 en la dirección de la flecha 18 hasta el escote 8' y se desplaza radialmente hacia dentro, fijándose en situación el casquillo 3 mediante el pasador 7 en el escote 8'.

N O T A .-

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, bajo el número DDR WF D04b/175 888, de fecha de 8 de enero de 1.974, acogiéndose 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 SISTEMAS DE CIERRE PARA TRICOTADORAS; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Perfeccionamientos en sistemas de cierre para tricotadoras, especialmente tricotadoras circulares, con al menos una pieza de cierre unida con un bulón, regulable a elección en las posiciones coberturas de marcha circular, retenida y expulsión, caracterizados porque la pieza de cierre se guía en una ranura que transcurre descentrada respecto a un casquillo alojado en el segmento de cierre, y el bulón, que porta a la pieza de cierre, se guía en





una ranura diametral de un elemento cilíndrico dispuesto coaxial en el casquillo, rotativo entre dos situaciones angulares e inmovilizable en las mismas, siendo el casquillo adicionalmente regulable en dos posiciones angulares.,

5

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el elemento cilíndrico es inmovilizable elásticamente en el casquillo.

10

3ª.- Perfeccionamientos en sistemas de cierre para tricotadoras; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

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

- 3 ENE 1975
Madrid,

VEB Wirkmaschinenbau
Karl-Marx-Stadt.

A. GONZÁLEZ GARCÍA
p. p. F. GARCÍA FERNÁNDEZ



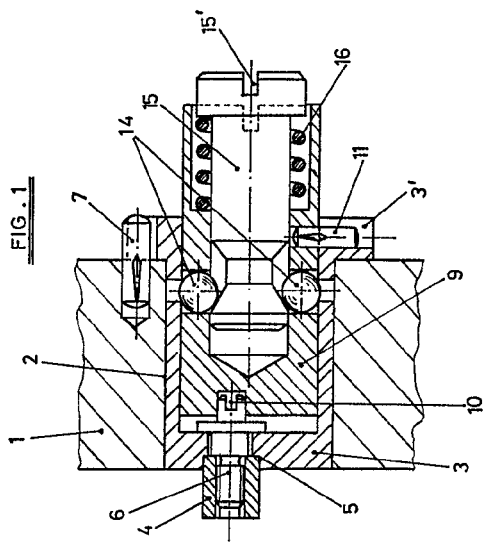



FIG. 1

FIG. 3

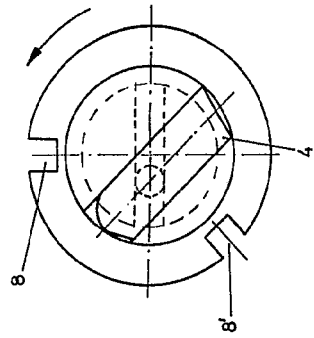


FIG. 4

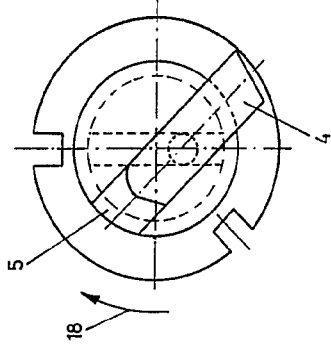


FIG. 5

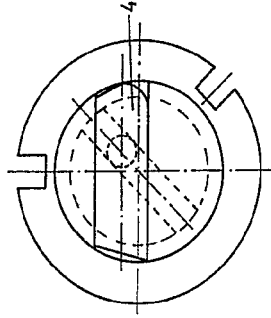


FIG. 6

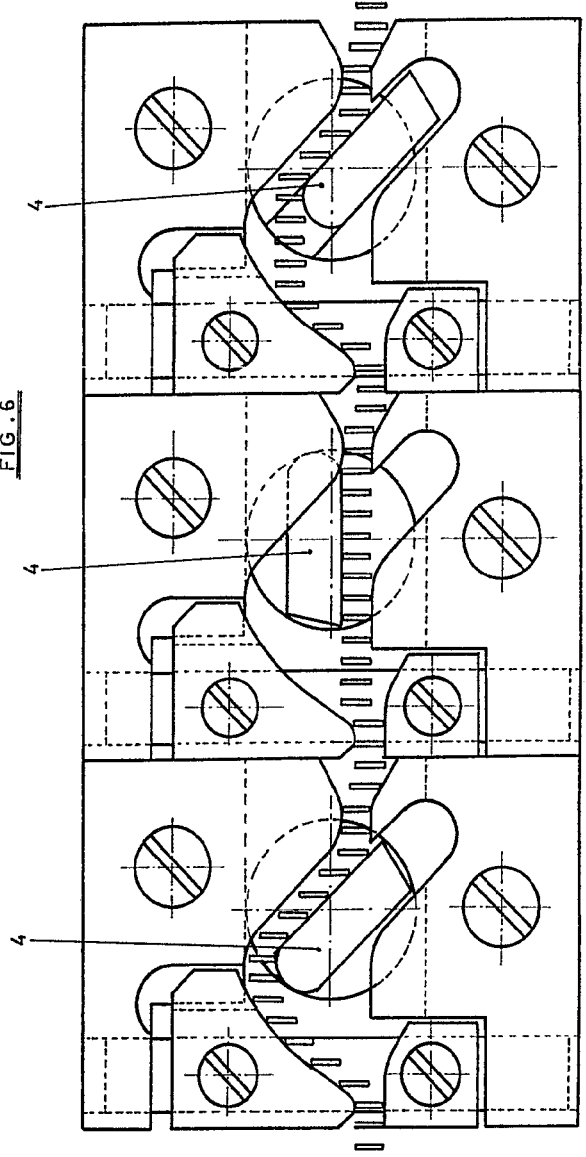
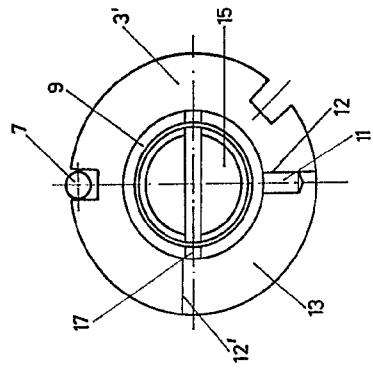


FIG. 2



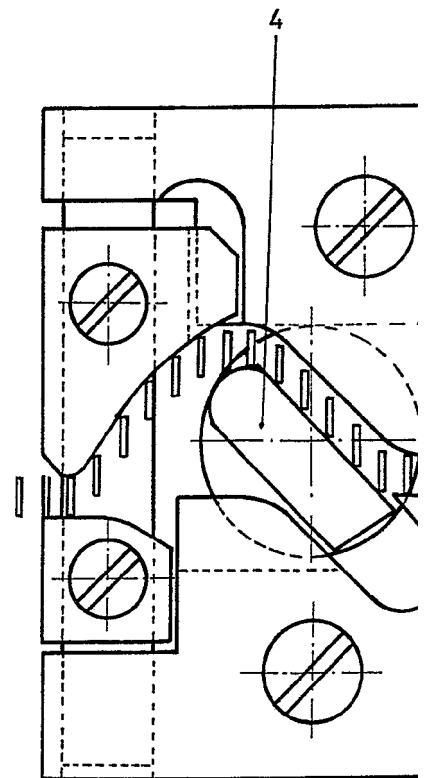
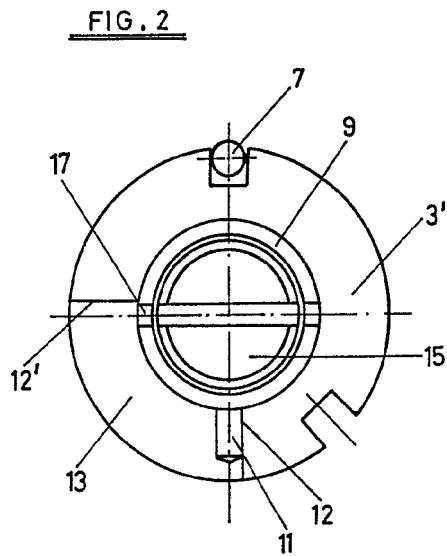
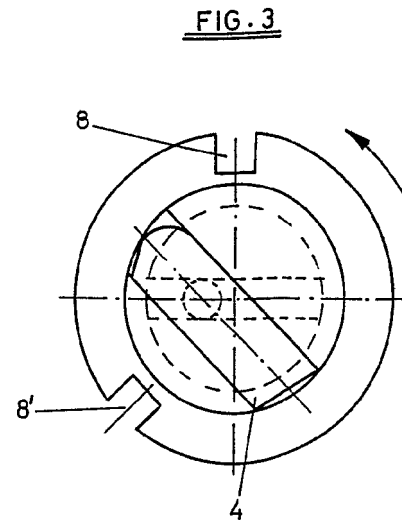
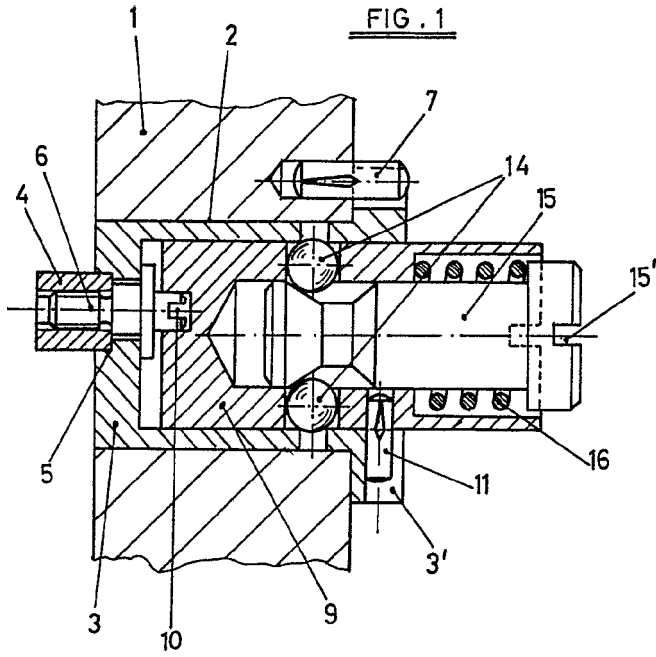


FIG. 4

FIG. 5

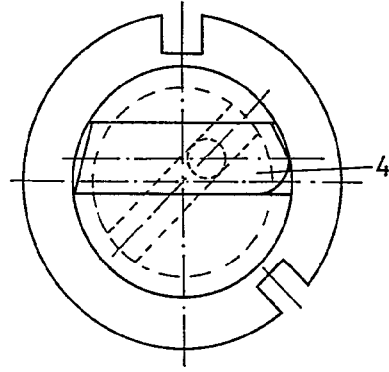
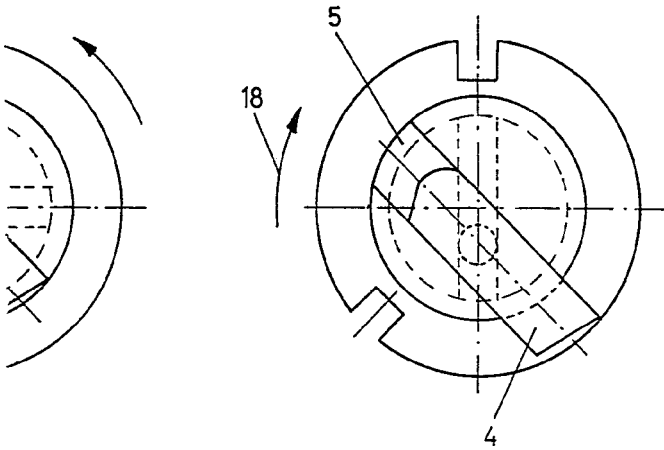


FIG. 6

