

331154

PATENTE DE INVENCION
=====

Ref: B.5357 COUPE-FILL- COTTON LOOM.



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en dispositivos corta-hilos para telares de tricotar".

=====

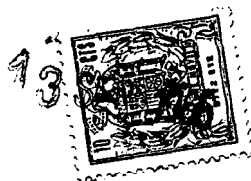
Solicitante:

FABRIQUE NATIONALE D'ARMES DE GUERRE, Société Anonyme, entidad belga, residente en Herstal-lez-Liége, Bélgica.

=====

La presente invención se refiere a un dispositivo corta-hilos, particularmente para telares de tricotar del tipo constituido por una pluralidad de unidades de tricotado dispuestas la una junto a la otra, unidades que son accionadas por un

5.



dispositivo de programación común.

5. Ya se han propuesto dispositivos de este género, bien de tipo mecánico, bien de tipo neumático, destinados a ser montados por delante de la fontura de cada cabeza de tricotado del telar. No obstante, estos dispositivos conocidos presentan la desventaja o bien de ser muy voluminosos y de un funcionamiento delicado, o bien de tener que regularse previamente, de manera individual, en función del ancho entre las orillas del artículo tricotado.

10. Un primer objeto de la presente invención es el de aportar un dispositivo corta-hilos extremadamente simple, poco voluminoso y cuyo funcionamiento no necesita ninguna intervención manual, cualquiera que sea el número de paneles tricotados y el ancho entre las orillas de éstos.

15. Otro objeto de la invención es el de aportar un dispositivo corta-hilos acondicionado de modo que mantiene el hilo terminal de un tejido de punto que cae de una fontura hasta la colocación en posición manual o automática de los carros para el montaje siguiente y el tricotado de dos o tres hileras de los nuevos paneles, y secciona el hilo solamente después de esta última operación.

20. Para destacar mejor las características y ventajas de la invención, describiremos a continuación una aplicación práctica de ésta, a título ilustrativo y no restrictivo, con referencia a los planos anexos, en los cuales:

25. La figura 1 es una vista en planta, parcial y



esquemática, de un telar de tricotar equipado con el dispositivo conforme a la invención.

La fig. 2 es una vista de cara, parcial y esquemática, del dispositivo según la invención.

5. La fig. 3 representa a escala mayor el órgano de descenso de hilo que forma parte del dispositivo según la invención.

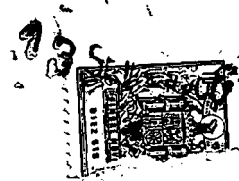
10. La fig. 4 es una sección según la línea IV-IV de la fig. 2, habiéndose aquí supuesto el órgano descendiendo hilos en posición baja.

La fig. 5 es una vista en perspectiva esquemática de un órgano de control del dispositivo según la invención.

15. La fig. 6 representa el esquema de cables del dispositivo según la invención.

20. En el ejemplo de realización considerado, el telar de tricotar es del tipo que comprende una pluralidad de unidades de tricotado 1, provista cada una de una fontura esquematizada en 2, pudiendo comprender el telar 8, 12, 16 ó 20 unidades de tricotado. Estas unidades son accionadas por un dispositivo de programación común, por ejemplo del tipo de tarjetas perforadas; el ancho del tricotado sobre dichas unidades se regula a partir de bloques de orillas comunes, disposiciones todas bien conocidas del experto en el ramo y, por tal razón, no representadas en los planos anexos.

25. El dispositivo corta-hilos según la invención es común a todas las unidades de tricotado 1 y está
30. constituido principalmente por una barra hueca 3 que



se extiende a todo lo largo del telar y por delante de las fonturas 2. Esta barra hueca 3 es guiada por unos cojinetes montados en los soportes verticales 4 del bastidor del telar. En uno de sus extremos, esta barra hueca 3 lleva una cremallera 5 atacada por una rueda dentada 6 de un dispositivo reductor 7, arrastrado a su vez por un motor eléctrico 8 fijado sobre una parte fija del telar. El motor 8 es, de preferencia, del tipo de parada instantánea.

5. Dicha barra hueca 3 lleva, frente a cada fontura 2, un soporte 9 provisto de una resistencia eléctrica 10, y junto a cada soporte 9, un soporte 11 provisto de un pivote lateral 12. Cada uno de dichos pivotes 12 recibe una palanca acodada 13 del dispositivo de descenso de hilo. El extremo superior de cada una de dichas palancas acodadas 13 está provisto de una cabeza 14 que presenta una sección en V y cuya abertura está dirigida hacia el indicado soporte 9.

10. Los extremos inferiores 15 de cada una de dichas palancas 13 están enlazados por una varilla común 16, cuyo extremo, del lado de la cremallera 5, está fijado a la armadura 17 de un solenoide 18 solidarizado al extremo de dicha cremallera 5 y cuyo otro extremo está conectado a una parte fija 19 del telar por mediación de un muelle de tracción 20. Dicha barra hueca 3 lleva igualmente un tirante 21 y un tirante 22 destinados, respectivamente, a accionar los micro-contactos 23 y 24. El micro-contacto 23 va fijado al extremo de un soporte 25 solidario del carro principal izquierdo de las orillas, no representado, en tanto que el micro-contacto

15.

20.

25.

30.



24 va montado en una corredera 26 que asegura la guía de la referida cremallera 5.

5. Como se ha representado en la fig. 6, el dispositivo según la invención comprende, además, un interruptor 27 accionado a partir del dispositivo de programación del telar y destinado a dar impulsos para la puesta en funcionamiento del dispositivo corta-hilos, existiendo un sincronizador 28 que acciona un interruptor 29, el cual gobierna, a su vez, ya sea la
10. puesta bajo tensión de un transformador 30, ya la rotación en "marcha atrás" del motor 8 por intermedio del contactor inverso 31 que comprende un contactor delantero 32 y un contactor trasero 33; y, finalmente, los relés 34-35 y 36.

15. El dispositivo que queda descrito funciona del siguiente modo: al final del período de trabajo, los puntos realizados caen de las fonturas 2 y son sometidos a una tracción hacia delante con sus hilos terminales respectivos. El tricotador efectúa entonces la
20. colocación, ya sea manual, ya automática, de los carros para el montaje siguiente. Tan pronto se pone en marcha el telar vacío, una perforación de la tarjeta del mecanismo de programación del telar da lugar a un impulso por medio del interruptor 27 hacia el contactor
25. delantero 32 del contactor inverso 31, lo que arrastra el desplazamiento hacia la derecha (figura 2) de la cremallera 5. Se mantiene dicho contactor 32 bajo tensión por el micro-contacto 23. Simultáneamente, el solenoide 17-18 es excitado y tira de la varilla 16, lo
30. que tiene por efecto levantar las palancas 13, siendo

13 SEP

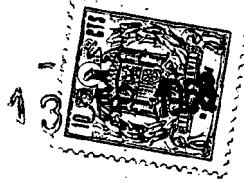


5. estas últimas simultáneamente desplazadas hacia la derecha (figura 2) por la cremallera 5. Por este desplazamiento, la cabeza abierta 14 de cada una de dichas palancas 13 capta y arrastra al hilo terminal del punto correspondiente. El desplazamiento hacia la derecha de la barra hueca 3 es tal que el tirante 21 acciona al micro-contacto 23 montado en el soporte 25 solidario del carro principal izquierdo, no representado, del telar. El accionamiento del micro-contacto 23 tiene por efecto cortar el circuito hacia el contacto 32, poner fuera de tensión al solenoide 17-18 y armar el relé 34. Por ende, el motor 8 se detiene en seco e interrumpe el movimiento de la cremallera 5, mientras que la indicada varilla 16 sufre la tracción del muelle 20 de manera tal que caen las palancas 13, manteniendo su cabeza 14 a los hilos sobre las resistencias 10. En este momento el montaje del relé 34 queda sin efecto.

20. Dos o tres filas después de la reanudación del tricotado de los nuevos paneles, una segunda perforación de la tarjeta del dispositivo de programación del telar da un nuevo impulso al interruptor 27, lo cual provoca el accionamiento del sincronizador 28 a través de los relés 34-35 y 36 y, por consiguiente también la excitación del transformador 30 mediante el interruptor 29. Las resistencias 10 pasan entonces al rojo durante el tiempo necesario para seccionar dichos hilos terminales. Pasado este tiempo, el sincronizador 28 invierte el interruptor 29, lo que tiene por efecto

25. cortar la corriente hacia el transformador 30 y cerrar

30.



5. directamente el circuito del contactor inverso 31 en el sentido hacia atrás, manteniéndose este último bajo tensión por el relé 34. Tan pronto queda montado el contactor posterior 33, el motor 8 pone en movimiento la cremallera 5 hacia su posición de partida. El micro-contacto 23 es liberado y el relé 34 se desarma. Simultáneamente se arma el relé 36, lo cual corta el circuito de mantenimiento hacia el relé 34. El motor 8 continúa girando hasta el momento en que la barra hueca 3 que lleva las resistencias 10 vuelve a su punto de partida, posición en la cual el tirante 22 acciona el micro-contacto 24, lo que tiene por efecto detener el motor 8. El dispositivo corta-hilo habrá vuelto así a su posición inicial y estará dispuesto para funcionar nuevamente del modo arriba indicado.

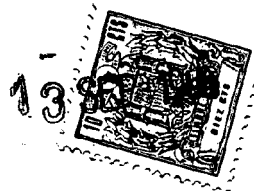
10. Tal dispositivo corta-hilo según la invención presenta, pues, entre otras la ventaja de no ocupar más que un lugar extraordinariamente reducido a la altura de cada fontura. En efecto, sólo dicha barra hueca, los órganos que ésta lleva y la varilla de accionamiento de las palancas baja-hilos deben encontrar sitio entre dichas fonturas y el dispositivo arrollador del punto, pudiendo disponerse los demás elementos constitutivos del dispositivo corta-hilo en cualquier lugar adecuado del telar. Así, la mayor parte del circuito eléctrico de accionamiento del dispositivo corta-hilo puede disponerse en una caja fijada en la parte posterior del telar, pudiendo, por ejemplo, contener esta caja dicho sincronizador, dichos relés y dicho contactor inversor.

15.

20.

25.

30.



Es ivendente que la invención no se limita en modo alguno al ejemplo de realización descrito en la presente y representado en los planos anexos, y que puede aportarse cualquier modificación tanto en cuanto a la forma como en cuanto al emplazamiento relativo de cada uno de los órganos constitutivos del dispositivo corta-hilo, según la invención, sin salir del marco de esta última.

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.
15. También se hace constar que el invento corresponde a una Solicitud de Patente presentada en Bélgica, con fecha 14 de septiembre de 1965, nº 669577; 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:
20. "PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS CORTA-HILOS PARA TELARES DE TRICOTAR"; caracterizándose por lo siguiente:
25. 1ª.-"Perfeccionamientos en dispositivos corta-hilos para telares de tricotar", del tipo que comprenden de una pluralidad de unidades de tricotar dispuestas extremo contra extremo, caracterizado porque un órgano axialmente móvil, común a todas las unidades indicadas de tricotado, se le provee, para cada unidad, de un
- 30.



- dispositivo de descenso de hilo y de un dispositivo corta-hilo propiamente dicho, disponiéndose de medios, comunes a todos los indicados dispositivos de descenso de hilo, para la maniobra de estos últimos, de medios dependientes del mecanismo de programación del telar para la colocación en posición de dicho órgano móvil, y de medios, igualmente dependientes de dicho mecanismo de programación del telar, que accionan los mencionados dispositivos corta-hilos propiamente dichos.
- 5.
10. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el órgano axialmente móvil se constituye de una barra hueca, que soporta a la altura de cada una de dichas unidades, un pivote para el dispositivo de descenso de hilo correspondiente y el dispositivo corta-hilo propiamente dicho, constituyéndose este último, sustancialmente, de una resistencia eléctrica, susceptible de ponerse en estado incandescente.
- 15.
20. 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque dichos medios de colocación en posición del órgano móvil se constituyen de un motor eléctrico de detención instantánea, que se monta en una parte fija del telar, y que ataca, mediante una transmisión adecuada, una cremallera solidaria del extremo correspondiente de dicho órgano móvil, accionándose la alimentación de dicho motor a partir del referido mecanismo de programación del telar mediante un interruptor, un contactor inversor, mantenido bajo tensión por un micro-contacto fijado sobre un carro de las orillas del telar y un micro-contacto fijo, ajustado al final del recorrido por dicha cremallera.
- 25.
- 30.



- 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los citados medios comunes a todos los dispositivos de descenso de hilo, para la maniobra de éstos, se constituyen sustancialmente de una varilla común unida al extremo inferior de cada dispositivo de descenso de hilo, uniéndose un extremo de dicha varilla a la armadura de un electroimán y el otro extremo sometido a la acción de un muelle de tracción.
- 5.
- 5ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4, caracterizados porque cada uno de dichos dispositivos de descenso de hilo se compone de una palanca acodada cuyo extremo superior presenta una cabeza de sección en V.
- 10.
- 6ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque se dota de un dispositivo de descenso de hilo perfilado, una resistencia eléctrica, medios para poner oportunamente dicha resistencia eléctrica en circuito y, un medio para desplazar dicha palanca perfilada, a fin de llevar el hilo arrastrado por esta última en contacto con dicha resistencia eléctrica.
- 15.
- 7ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 2, caracterizados porque las resistencias eléctricas pasan al estado de incandescencia mediante un sincronizador accionado a partir del dispositivo de programación del telar, efectuándose el seccionamiento de los hilos después del tricotado de un número dado de hileras del panel siguiente.
- 20.
- 8ª.- "Perfeccionamientos en dispositivos corta-
- 25.
- 30.



-hilos para telares de tricotar", tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de 11 hojas escritas a máquina por una sola cara.

5.

Madrid

FABRIQUE NATIONALE D'ARMES DE GUERRE.

J. GÓMEZ ACERO Y MODEY
C. P. Firmado: F. Hernández Ruiz

23 54

23 54



ELECTRICITE
MUTABLE

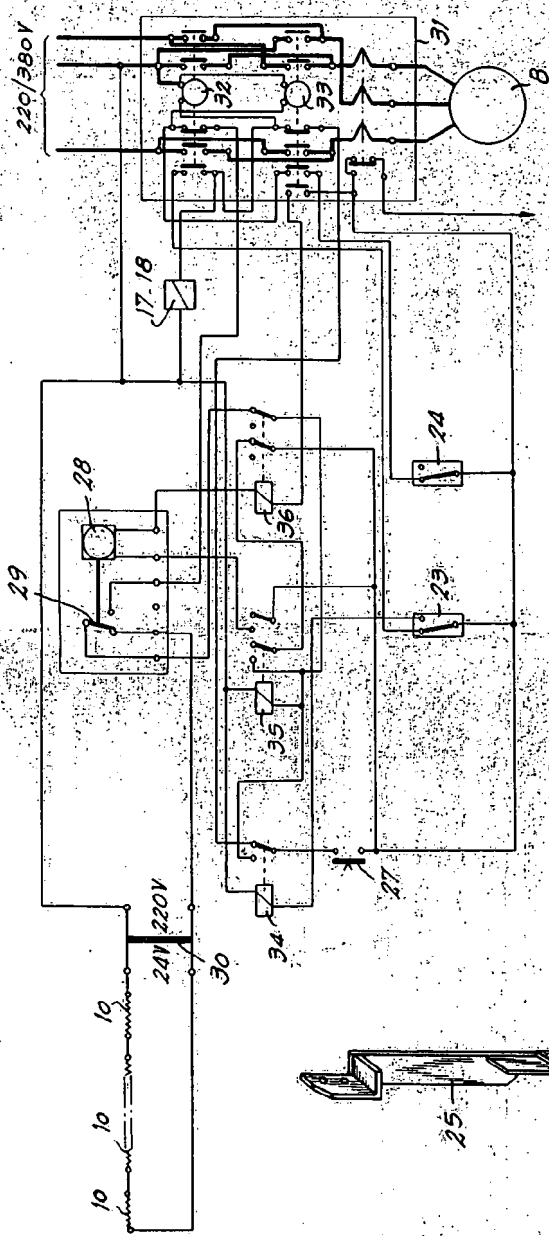


Fig. 6

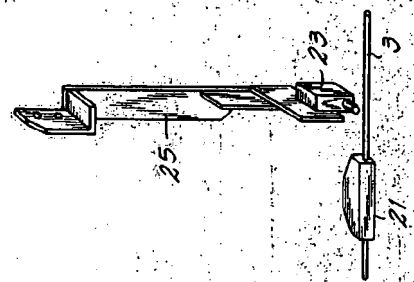


Fig. 5

