



300

207063

Int. Cl.: <u>D04B</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

QUE SE ACOMPAÑA A LA SOLICITUD DE REGISTRO DE
MODELO DE UTILIDAD

Por 20 años en España y Provincias de Ultramar

a favor de

NUOVA SAN GIORGIO S.P.A., de nacionalidad ita-

liana, domiciliada en 16154 GENOVA-SESTRI, Via

Luciano Manara, 2, ITALIA.

Por:

"DISPOSITIVO ENSANCHADOR DE TEJIDO PARA TELARES

DE TRICOTAR CIRCULARES"

Inventor: MARIO PIRO, de nacionalidad italiana,

domiciliado en GENOVA-PEGLI, Via Cas-

tagnevizza, 19/6, ITALIA.

Prioridad: Patente italiana Nº 31289 A/73 de

fecha 14 de Noviembre de 1.973.

--oOo--



El invento se refiere a mejoras introducidas en telares de tricotar circulares y más particularmente se refiere a mejoras introducidas en el dispositivo ensanchador de tejido tubular producido en los telares del tipo en cuestión.

5 Es sabido que en los telares de tricotar circulares, el tejido de mallas producido bajo la forma de tejido tubular es tensado y ensanchado y a continuación aplastado y enrollado sobre sí mismo. Por consiguiente, es preciso que el tejido tubular producido por el telar de tricotar sea ensanchado y ten-
10 sado antes de su aplastamiento, de manera extremadamente uniforme para evitar la formación de desperfectos en el mismo tejido.

Para obtener un tensado correcto en el tejido tubular ensanchado, se utilizan normalmente dispositivos ensanchadores de tejido provistos de dos partes opuestas entre sí, re-
15 gulables que tienen la forma de estribos curvos o conformados que han de situarse de antemano de manera adecuada a una distancia precisa del eje del telar para facilitar el grado de ensanchamiento correcto del tejido.

20 Por tanto, en el comienzo de la formación del tejido tubular es preciso intervenir constantemente en el dispositivo ensanchador para situar sus elementos de manera exacta; ésto se hace habitualmente realizando un agujero en el tejido tubular para ejercer la intervención necesaria sobre los dispositi-
25 vos de ajuste que se encuentran en el interior del mismo tejido tubular.

El grado de ensanchamiento del tejido depende en general de las características tecnológicas del mismo tejido y por tanto en un mismo telar de tricotar, cuando se pasa de la
30 producción de un cierto tipo de tejido a otro, algunas veces

30 OCT.



se necesitan largos reglajes del dispositivo ensanchador manteniendo los estribos ensanchadores siempre equidistantes del eje del telar para permitir el ensanchamiento correcto y el tensado exacto del tejido que ha de ser aplastado. En la mayoría de los casos se utilizan dispositivos ensanchadores formados por dos partes independientes que se deslizan sobre los elementos de guiado y de soporte, en los cuales se interviene manualmente para efectuar el reglaje deseado.

Este tipo de reglaje, además de requerir mucho tiempo no es extremadamente preciso, ya que depende de la habilidad o de la capacidad del operario que efectúa el reglaje.

Por otra parte, se conocen los dispositivos ensanchadores en los cuales los estribos de ensanchamiento están unidos entre sí por un dispositivo de registro o reglaje accionable manualmente para ajustar al mismo tiempo su posición manteniéndolos equidistantes del eje central del telar.

Estos dispositivos conocidos de manera general, están constituidos por estribos o arcos de tensado y de ensanchamiento, soportados por unas partes que pueden deslizarse radialmente y cuyo reglaje se efectúa por medio de dispositivos de leva, bielas de conexión pivotadas excéntricamente en un elemento giratorio, así como por dispositivos tensores del tipo de tornillo, en los cuales se puede actuar manualmente después de formar un agujero en el tejido.

Estos dispositivos conocidos presentan sin embargo, el inconveniente de permitir un reglaje en una gama extremadamente limitada, so pena de aumentar excesivamente las dimensiones de los mismos dispositivos, lo que es indeseable debido al incremento del espacio que ocupan y de su precio.

Además de ello, estos dispositivos conocidos, en par-

30 OCT



5 ticular los del tipo de leva, no permiten obtener siempre un
reglaje perfecto en todas las posiciones, ya que la medición
de la rotación de la leva necesaria para obtener un despla-
zamiento unitario dado no es constante y varía en función del per-
fil de la misma leva. Por el contrario, con relación a los dis-
positivos que utilizan un registro por medio de tensores de
tornillos además de la limitada amplitud de regulación que per-
miten, requieren un tiempo notablemente largo para su acciona-
miento.

10 Por consiguiente, el objeto del invento consiste en
proponer un dispositivo ensanchador de tejido para telares de
tricotar circulares que permite de manera extremadamente sencii-
lla y rápida el registro o reglaje exacto de las dos partes del
dispositivo ensanchador manteniendo siempre su equidistancia
15 perfecta respecto al eje central del telar.

Otro objeto del invento, consiste en realizar un dis-
positivo del tipo mencionado más arriba gracias al cual es po-
sible obtener una amplitud mayor de reglaje de las partes que
componen el dispositivo ensanchador, limitando al mínimo las
20 dimensiones del mismo dispositivo.

En general, esta misión es realizada por un disposi-
tivo ensanchador de tejido para telares de tricotar circulares,
que incluye dos partes de tensado y de ensanchamiento de teji-
do opuestas entre sí, y que pueden ser registradas recíproca-
25 mente en su posición, estando cada una de ellas soportada por
un elemento de sostenimiento móvil radialmente que presenta una
dentadura que se acopla con un órgano de control que puede ser
accionado manualmente o automáticamente, por ejemplo, por medio
de un motor auto-frenado y bloqueable en la posición ajustada
30 deseada. En particular, el órgano de control se acopla al mismo



tiempo con todos los elementos dentados de soporte de las dos partes de tensado y de ensanchamiento del dispositivo ensanchador, de modo que mantenga siempre su perfecta equidistancia respecto al eje central del telar.

5 De acuerdo con una forma particular de realización del dispositivo ensanchador de tejido según el invento, los dos elementos móviles de soporte son cremalleras opuestas que se acoplan en unos puntos diametralmente opuestos con los dientes de un engranaje de rueda dentada central sobre la cual pueda actuar-
10 se manualmente para ajustar la posición de los estribos opuestos del dispositivo ensanchador..

El invento se describirá en lo que sigue de manera más completa haciendo referencia a las figuras de los dibujos adjuntos en los cuales:

15 La figura 1 es una vista esquemática de conjunto de un telar de tricotar circular convencional, que incorpora el dispositivo ensanchador del tejido, según el invento;

La figura 2 es una vista ampliada tan solo del dispositivo ensanchador según el invento;

20 La figura 3 es una sección transversal tomada a lo largo de la línea 3-3 de la figura 2;

La figura 4 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 4-4 de la figura 2.

25 Haciendo referencia a la figura 1, se describirá esquemáticamente y de manera breve un telar de tricotar circular convencional que incluye el dispositivo ensanchador del tejido según el invento.

El telar incluye esencialmente una estructura fija 10 que soporta, de manera conocida en sí, un cilindro porta-agujas 11 y un plato porta-agujas 12 que coopera con el cilindro 11
30



para la formación de un tejido tubular 13. No se describirán los demás detalles del telar de tricotar circular pues son ya conocidos.

5 El tejido tubular así formado, baja verticalmente pasando encima del dispositivo ensanchador, que se representa esquemáticamente y se indica en conjunto por la referencia 14 en la figura 1; este dispositivo ensancha el tejido y le proporciona el grado de tensado correcto antes de que pase a través de una serie de cilindros de aplastamiento 8 y antes de
10 que sea enrollado a continuación en forma aplastada, sobre el rodillo 9 situado por debajo.

Como es sabido, el ancho del tejido aplastado depende de las características tecnológicas del tejido formado. Por consiguiente, es preciso que durante las primeras fases del
15 trabajo, sea posible situar correctamente las dos partes opuestas del dispositivo ensanchador, actuando sobre este último hasta encontrar el grado de registro correcto. Además, cuando se cambia el tipo de tejido producido, es preciso generalmente variar la posición de las partes opuestas del dispositivo en-
20 sanchador mencionado más arriba. Por tanto, esas partes del dispositivo deben estar soportadas de manera móvil radialmente y bloqueables en la posición ajustada deseada.

En la forma de realización del dispositivo ensanchador según el invento, que se representa en la figura 2, cada
25 parte móvil del dispositivo ensanchador incluye esencialmente un primer elemento o estribo 15 y respectivamente 16 de tensado del tejido, que están situados en un plano horizontal y que están soportados de manera móvil en el sentido vertical y pueden ser ajustados en el sentido de la altura, por medio de unas
30 varillas 17 y 18 que se deslizan longitudinalmente y que pueden



bloquearse en su posición, en unos manguitos o elementos de guiado 19, 20 sujetos cada uno, por ejemplo, en un elemento o estribo ensanchador correspondiente 21, 22 situados sensiblemente en un plano vertical o en la parte inferior de las anteriores.

5

Los dos estribos ensanchadores 21, 22 están situados en posiciones diametralmente opuestas y están soportados de manera móvil en su posición para el reglaje del grado de tensado y ensanchamiento del tejido tubular producido.

10

Más precisamente, cada estribo ensanchador 21, 22 está soportado de manera deslizante en el sentido longitudinal y es bloqueable en posición, por ejemplo por medio de un tornillo o elemento parecido, por un elemento o varilla de soporte 23 y 24, respectivamente, que pueden deslizarse longitudinalmente, en una guía radial correspondiente 25, 26 formada al lado de una placa de soporte 27 o en la misma. Esta placa 27 está sujeta por ejemplo, por medio de una estructura de soporte 28, en el plato porta-agujas 12 mencionado más arriba. Un plato 29 (figura 4) cierra frontalmente el soporte de la placa 27 de los dispositivos de guía mencionados más arriba.

15

20

25

Cada elemento 23, 24 de soporte de los estribos de tensado y de ensanchamiento del tejido, está constituido esencialmente por una varilla o elemento similar, y presenta lateralmente una dentadura longitudinal o cremallera 30, 31 que está acoplada con una rueda dentada de control 32, soportada de manera giratoria en el alojamiento adecuado formado en la placa de soporte 27 mencionado más arriba.

30

Para obtener el accionamiento simultáneo de las dos cremalleras 30, 31, es decir para registrar al mismo tiempo



las dos partes del dispositivo ensanchador, manteniendo los
estribos de tensado y de ensanchamiento siempre perfectamente
equidistantes respecto al eje central del telar, las guías 25
y 26 son paralelas y coplanarias de modo que las cremalleras
5 30, 31 de las varillas 23, 24 de soporte de las dos partes del
dispositivo ensanchador, se acoplen en posición diametralmente
opuesta con la rueda dentada 32 mencionada más arriba; por con-
siguiente, la rotación de esta rueda dentada 32 determina un
ensanchamiento o un estrechamiento del dispositivo según el
10 invento.

La rueda dentada 32 presenta un agujero cuadrado 33
en el cual puede introducirse una manivela de accionamiento,
mientras que la parte posterior presenta una parte cilíndrica
o cubo dentado o moleteado 34 (figura 3) contra el cual se
15 aplica un tornillo de bloqueo 35, que puede atornillarse en
la parte superior de la placa de soporte 27 mencionado más
arriba.

Según lo que se acaba de exponer y representar en
los dibujos adjuntos, es evidente que una rotación de la rue-
da dentada 32 se transforma en un movimiento lineal correspon-
diente de las dos cremalleras opuestas 30, 31 que desplazan
20 así radialmente hacia el interior o hacia el exterior, las
dos partes del dispositivo ensanchador, según las necesidades.

Utilizando un sistema de cremallera, es posible efec-
25 tuar de manera extremadamente sencilla y rápida los movimientos
de ensanchamiento o de estrechamiento del dispositivo ensancha-
dor de tejido, e igualmente es además posible realizar un regla-
je o registro extremadamente preciso del mismo dispositivo.

Además, ya que este dispositivo está soportado de ma-
30 nera rígida por el plato porta-agujas, no está sometido a des-

30 OCT 1971



plazamientos o vibraciones y por tanto puede producir el tensado adecuado y deseado del tejido tubular que ha de ser aplastado.

5 Es evidente que lo que se acaba de exponer y representar en el dibujo adjunto, se ha dado solamente a título de ejemplo y que las partes del dispositivo podrían estar situadas y conformadas diferentemente; además la formación o la disposición de las cremalleras o dentaduras 30, 31 mencionadas más arriba, podría ser diferente de la que se representa, sin salirse por ello del marco del presente invento, el cual consiste en la utilización de un sistema de cremalleras para el accionamiento y reglaje de cada una de las dos partes del dispositivo ensanchador de tejido de un telar de tricotar circular.

15 Si se desea, es posible prever la utilización de un motor auto-frenado para accionar el dispositivo desde el exterior.

20 Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza del Modelo, así como el modo de llevarlo ventajosamente a la práctica y, demostrado que constituye un positivo adelanto técnico en telares de tricotar circulares, es por lo que se solicita registro de Modelo de Utilidad, por veinte años en España y Provincias de Ultramar, haciendo constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, lo que a continuación se especifica en las siguientes:



REIVINDICACIONES

5 1ª.- Dispositivo ensanchador de tejido para telares de tricotar circulares, que incluye dos partes de tensado y de ensanchamiento del tejido opuestas entre sí y ajustables en su posición, estando cada parte soportada por un elemento de soporte móvil radialmente, caracterizado porque cada elemento móvil de soporte presenta una dentadura que está acoplada con un órgano dentado de accionamiento y de bloqueo en la posición ajustada deseada.

10 2ª.- Dispositivo ensanchador de tejido para telares de tricotar circulares, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el elemento móvil de soporte de cada parte del dispositivo ensanchador, está constituido por una varilla que se desliza radialmente y que presenta por lo menos, en su longitud una cremallera; estando las cremalleras de las varillas de soporte unidas entre sí por un dispositivo de accionamiento y de reglaje común.

20 3ª.- Dispositivo ensanchador de tejido para telares de tricotar circulares, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las cremalleras de las varillas de soporte de cada parte del dispositivo ensanchador se acoplan, en posición diametralmente opuestas, con una rueda dentada común de accionamiento.

25 4ª.- Dispositivo ensanchador de tejido para telares de tricotar circulares, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque incluye un elemento fijo de soporte que presenta respectivamente un primer y un segundo dispositivo de guiado radial paralelos y coplanarios entre sí; una primera y una segunda varilla de soporte de las partes de ensanchamiento y de tensado del tejido que pertenecen al dispositivo ensancha-

30



5 dor en cuestión, pudiendo dichas varillas de soporte deslizarse cada una en uno de los dispositivos de guiado mencionados y estando dotada de una dentadura que se acopla con una rueda dentada central de accionamiento del elemento fijo de soporte mencionado más arriba, que está montada de manera giratoria, presentando dicha rueda dentada una parte cilíndrica coaxial destinada a acoplarse con un elemento de bloqueo.

10 5ª.- Dispositivo ensanchador de tejido para telares de tricotar circulares, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho órgano de mando está conectado mecánicamente con un motor de accionamiento.

La presente solicitud de registro de Modelo de Utilidad, debe recaer sobre:

15 6ª.- DISPOSITIVO ENSANCHADOR DE TEJIDO PARA TELARES DE TRICOTAR CIRCULARES.

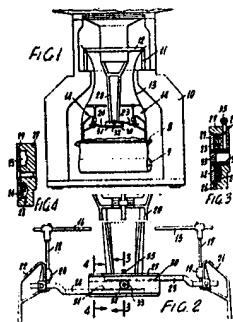
Todo ello según queda sustancialmente descrito en la presente memoria y reivindicaciones y representado por los adjuntos dibujos para los fines especificados.

Madrid, 30 de Octubre de 1.974

El Agente Oficial

FERNANDO 

30 00



ESCALA VARIABLE

Madrid, 30 de Octubre de 1.974

El Agente Oficial

FERNANDO ALVAREZ



FIG. 1

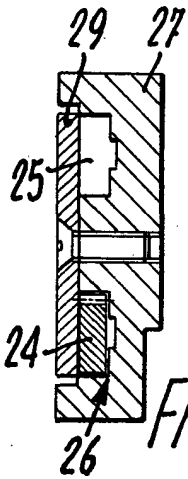
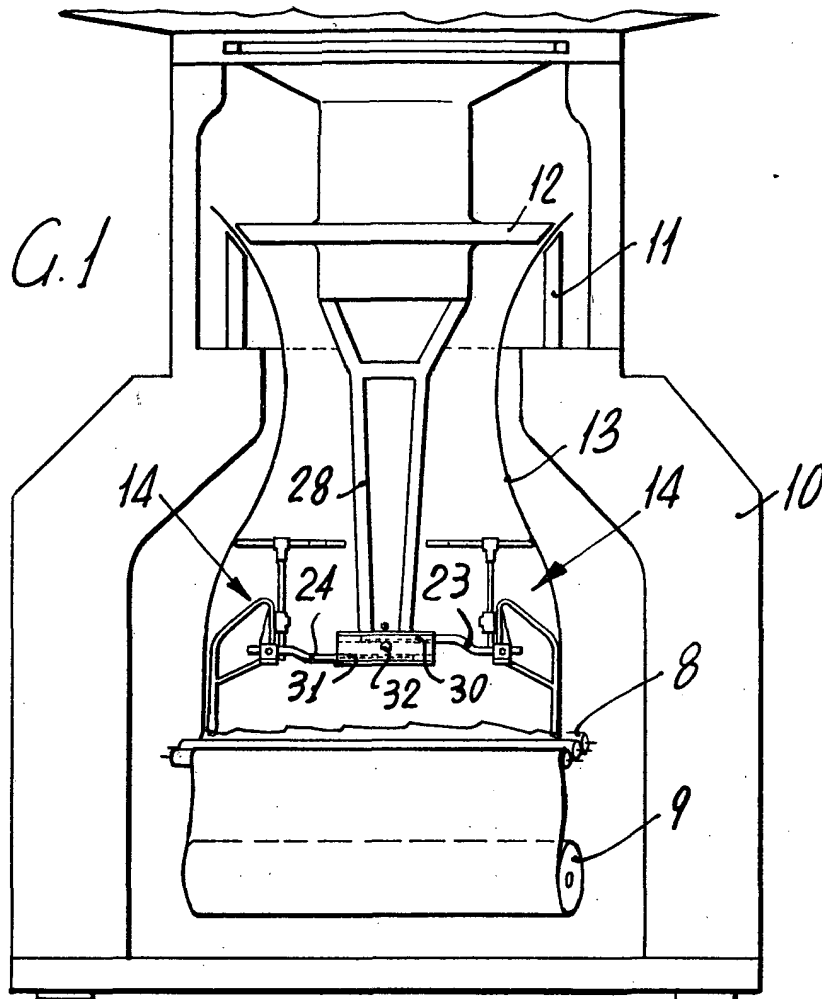


FIG. 4

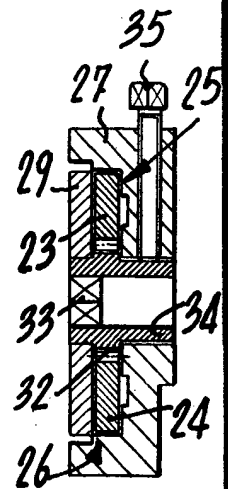


FIG. 3

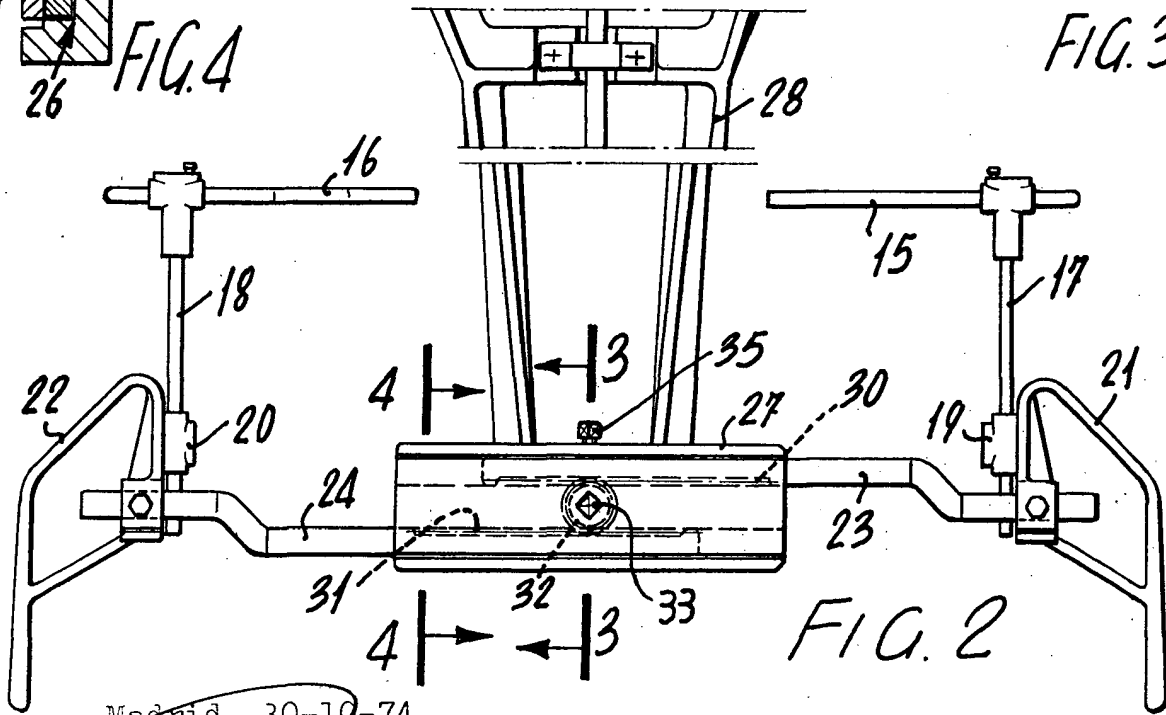


FIG. 2

Madrid, 30-10-74
El Agente Oficial
FERNANDO ELVAREZ

Escala variable