

373649



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>D-03</u>
SUBCLASE <u>D</u>

373649

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
WEINHEIMER GUMMIWARENFABRIK WEISBROD &
SEIFERT GmbH., de nacionalidad alemana,
domiciliada en Weinheim an der Bergs-
trasse (Alemania); por: "TELAR".

5 El invento se refiere a un telar, de acuerdo con el procedimiento cuya patente se solicitó bajo el número 369.248, el cual puede construirse tanto como telar circular como también en forma de telar plano. En los telares circulares para la fabricación de mangas, por ejemplo de diámetros pequeños, corresponde a las agujas de inserción de la trama en sentido radial con referencia a la manga preferentemente un diámetro mayor que el diámetro de la manga.

10 Se conocen telares que toman el hilo de trama de bobinas estacionarias y le insertan por medio de agujas en la calada, para lo cual corresponde a cada aguja un sector circular determinado. Este sector se denomina unidad de tejeduría, por contener el mismo todos los elementos funcionales

373649



que se necesitan para la fabricación de un tejido. La característica de este método consiste en que las agujas de inserción fabrican un género de punto en forma de manga que queda fijado el tiempo de hacerse por los hilos de urdimbre.

5 Las cabezas de mallas que se forman con esto y que están visibles como vetas longitudinales en el tejido, unen las distintas filas en la dirección de la urdimbre y están situadas al principio de cada unidad de tejedura, precisamente en aquel lado del tejido que está dirigido hacia las agujas de inserción. Sin embargo el otro lado del tejido tiene un aspecto normal. Tratándose de género para el corte se dirige por eso siempre el revés del género hacia las agujas de inserción. Tratándose de género en forma de manga, esto significaría que hay que colocar las agujas de inserción dentro de la circunferencia de la manga. En consideración al espacio esto es posible solamente en mangas de diámetro grande. Otra modalidad, consistente en incorporar a la máquina un dispositivo de inversión o en invertir la manga después de tejida, tropieza con grandes dificultades o resulta imposible debido a la rigidez de ciertos tejidos.

10

15

20

Aparte de esto se conocen telares circulares que trabajen con bobinas de trama movibles, las cuales, montadas en patines, se pasan forzosamente por la calada. Por regla general se trabaja con dos patines y los hilos de urdimbre se dirigen de tal manera que la calada se abre, deja pasar al patín con la bobina, y a continuación se vuelve a cerrar en seguida. La fijación de la trama se realiza por medio de una espada de inserción. Al objeto de obtener mangas largas

25

373649



y correctas se emplean bobinas grandes. Aparte de las cargas de masas no despreciables, estas bobinas grandes requieren una calada grande, la cual calada grande ya no se puede formar solamente por la elasticidad de los hilos de urdimbre, sino que se necesita un dispositivo que para formar una calada abierta suelta urdimbre y vuelve a retirar urdimbre al ser insertado el hilo. Los hilos de urdimbre se deslizan continuamente en una y otra dirección en los ojales de los lizos, lo que conduce a una disminución del rendimiento, al desgaste y a roturas de los hilos de urdimbre. Al objeto de contrarrestar las fuerzas centrífugas no despreciables, se trabaja por regla general con dos patines y bobinas que están desplazados entre sí en 180°. Debido a diferencias en el peso de las bobinas tampoco con este dispositivo puede evitarse cierto desequilibrio. Tejidos recios requieren una elevada tensión de los hilos de urdimbre y una trama fuerte. Si la trama se realiza con una espada de inserción, se producen elevados esfuerzos de fricción que se transforman en calor. Debido a esto se presentan temperaturas que están en el límite de la capacidad de resistencia de las fibras textiles, y hasta pueden rebasar considerablemente este límite, a no ser que las revoluciones se regulen en consonancia con este factor. La consecuencia de esto son quemaduras de las fibras, tomando el tejido un tono marrón.

Todas estas deficiencias se eliminan por medio del invento, de modo que se puede obtener un aumento múltiple del rendimiento.

373649



De acuerdo con el invento se aconseja para telares circulares para mangas de pequeño diámetro que preferentemente con las agujas de inserción de la trama se coordine radialmente con la manga un diámetro mayor empleándose al mismo tiempo un inversor del hilo, el cual desplaza durante el proceso de tejedura las cabezas de las mallas, que de otro modo estarían visibles, al interior de la manga. Con esta medida es posible tejer mangas pequeñas y pequeñísimas siguiendo el principio de las bobinas de trama estacionarias, sin que haya que volver la manga durante o después del proceso de tejer. El inversor del hilo, que puede constar por ejemplo de una aguja o pletina, mantiene al hilo de trama con referencia a la unidad de tejedura correspondiente de tal manera que el mismo con referencia a la aguja de inserción de la unidad de tejedura precedente llega a situarse hacia el lado interior de la manga, mientras la picada en el lazo del hilo se realiza en forma normal, es decir desde el lado exterior. Esto tiene por consecuencia que las cabezas de las mallas se forman en el lado interior de la manga.

Otra característica del invento consiste en que en estas máquinas la inserción de la trama se realiza por medio de un disco oscilante o que al efecto se emplea la fijación solapada. En este último caso se alojan las varillas del peine en bastidores guiados paralelamente en un ancho de dos unidades de tejedura, mientras la división del peine importa la mitad. Siempre colaboran dos bastidores desplazados en

373649



una unidad de tejedura, estando situado por ejemplo uno de ellos en el interior y el otro en el exterior de la manga. Según la forma de las excéntricas, pueden insertarse con este dispositivo durante una revolución también más hilos de trama que uno solo.

5

Por el empleo de agujas de inserción de trama y la disminución correspondiente de la calada se limita ya esencialmente la fricción de los hilos durante la formación de la calada. De acuerdo con otra característica del invento la fricción se limita a un minimum, porque los hilos de urdimbre ya no se mueven por medio de bastidores de lizos, sino que son conducidos por medio de brazos oscilantes, cuyo punto de giro está situado de tal manera que ellos, cuando la calada está cerrada, forman con la punta de la calada un ángulo recto. Mediante esta disposición se obtiene una tensión constante del hilo durante el proceso de formación de la calada. Los hilos de urdimbre transcurren a través de este brazo oscilante solamente en una dirección, precisamente en la magnitud que se necesita para la formación del tejido.

10

15

20

De acuerdo con el invento, los brazos oscilantes de las unidades de tejedura pares e impares se realizan con altura o longitud diferente de sus palancas, para que no se puedan entorpecer mutuamente en su posición interior. Por la solapadura se crea el espacio necesario.

25

Otra característica del invento consiste en que los ejes de oscilación de las agujas de inserción de la trama



373649

están levemente inclinados con referencia a la vertical, estando situada la inclinación convenientemente en dirección de la tangente del círculo axial. El sentido y objeto de esta inclinación consiste en crear un triángulo de hilo espacialmente bueno para la recepción del lazo del hilo por parte de la aguja de inserción de la unidad de tejedura precedente. Con esto se garantiza por un lado una recepción absolutamente segura del lazo del hilo, y por otro lado se impide un entorpecimiento mutuo, que de lo contrario se originaría por la intersección de los círculos de movimiento de las agujas de inserción.

Otra característica importante del invento consiste en que se suprimen los dispositivos de aporte y de retirada del hilo de trama. Esto se consigue porque el movimiento y la parada de las agujas de inserción se regulan de tal manera que el hilo se tensa por sí solo durante el retroceso de la aguja y que permanece en esta posición hasta que el inversor del hilo entra en acción.

Para telares planos y telares circulares de diámetros mayores no se necesitan inversores del hilo. En estos últimos puede volverse la manga, o las agujas de inserción pueden estar situadas dentro del círculo de tejedura de la manga.

Tratándose de telares planos, se alojan los peines parciales en bastidores apoyados en forma oscilante que realizan un ajuste solapado. Las varillas de peine de la primera y de la última unidad de tejedura tienen hacia los extremos exteriores solamente una división simple.

373649



Las características del invento pueden emplearse por separado, en su conjunto o en cualquier combinación, sin que con esto se rebase el marco del invento.

Con ayuda de los dibujos se explicará a continuación un ejemplo de realización del invento de un modo más detallado. Estos dibujos muestran lo siguiente:

- 5
- Fig. 1 el corte longitudinal de la máquina
- Fig. 2 el inversor del hilo y la picada de la aguja de inserción en el triángulo del hilo,
- 10 Fig. 3 lo mismo en el desarrollo ulterior,
- Fig. 4 género de punto normal, tal como se forma por medio de las agujas de inserción,
- Fig. 5 cruzamiento de hilos provocado por el inversor,
- Fig. 6 situación de las cabezas de mallas debido a la tensión del hilo de acuerdo con la Fig. 5,
- 15 Fig. 7 oscilador del hilo y su disposición,
- Fig. 8 posición de las agujas de inserción al recibir el lazo,
- Fig. 9 lo mismo en el desarrollo ulterior,
- 20 Fig. 10 detalle del disco oscilante, en sección,
- Fig. 11 sección parcial con fijación solapada,
- Fig. 12 sección transversal de la máquina con el accionamiento situado debajo del plano de tejedura,
- Fig. 13 la disposición de los peines parciales en otra variante.
- 25

El telar circular consta del bastidor 101, dentro del cual está sujeto en sitio céntrico el tubo de soporte 102

373649



que lleva la cabeza tejedora 103 propiamente dicha. La cabeza tejedora 103 consta de la impulsión para el inversor 104 del hilo (Fig. 10), la impulsión de las agujas de inserción 105, los brazos oscilantes 106 y el regulador 107 del hilo de urdimbre. La fijación del hilo de trama 109 y 109' en el borde del género se realiza por medio del disco oscilante 100 o de la fijación solapada de acuerdo con la Fig. 11.

Desde un motor no dibujado es impulsado a través de una correa trapezoidal el eje principal 111 apoyado en el bastidor 101. Este eje lleva una rueda dentada 112a, la cual mediante la rueda intermedia 113 transmite el movimiento a la rueda dentada de vástago 114. La rueda dentada de vástago 114 se apoya en forma girable en el tubo de soporte 102 y tiene un vástago 115 que lleva un anillo ranurado 116. En este anillo ranurado engranan los inversores 104 del hilo. Con cada unidad de tejedura (por ejemplo 12 unidades en toda la circunferencia) está combinado un inversor de hilo 104. El pie 118 del inversor de hilo engrana en el anillo ranurado 116 y es movido por el mismo hacia arriba y hacia abajo, según la posición de la leva. El inversor de hilo 104 está guiado en hendiduras adecuadas que están fresadas en el tubo de soporte 102. La rueda dentada de vástago 114 lleva una ranura 119, en la que engranan los rodillos de leva 120 de las ruedas rectas 121. Estas ruedas dentadas rectas 121 están apoyadas por medio de pernos 122 en forma circular en la pieza 123 que está unida rigidamente al tubo de soporte 102. Las ruedas dentadas rectas 121 engranan en

373649



los piñones 124 que están unidos a los ejes de oscilación 125. Estos ejes de oscilación llevan los porta-agujas 126 con las agujas de inserción de trama 127. Los ejes de oscilación 125 están inclinados hacia adelante en un ángulo determinado con referencia a la vertical. Con esto se consigue que las agujas de inserción de trama 127 oscilan en su movimiento también con esta inclinación fuera de la horizontal, quiere decir que oscilan oblicuamente hacia arriba. De esto resulta que los recorridos del movimiento de las agujas no se cruzan y que la picada en el lazo del hilo precedente se realiza con la misma inclinación desde abajo hacia arriba. En otro caso los ejes de oscilación 125 pueden estar apoyados también verticalmente, mientras el último extremo tiene la oblicuidad y está unido a ellos por medio de una articulación cardánica. En el dibujo están representados solamente dos unidades de tejedura, mientras las restantes, distribuidas exactamente sobre la circunferencia, no están dibujadas para que el dibujo sea más sencillo y claro. La parte circular 123 lleva el disco excéntrico 128 que tiene ranuras adecuadas para el movimiento de los brazos oscilantes 106. El accionamiento del disco excéntrico 128 se realiza por la corona dentada 129, la cual engrana con la rueda intermedia 130 y la rueda de impulsión 131 que está impulsada por el eje principal lll. En el eje principal lll se asienta otra rueda dentada 132 con un número de dientes apropiado para la impulsión en la relación de 1 : 3, quiere decir para la ligadura cruzada.

373649



5 Las ruedas dentadas 131 y 132 pueden ajustarse y ponerse en engrane con la rueda intermedia 130 según la ligadura que se quiere. Los brazos oscilantes 106 están montados con separaciones adecuadas sobre un anillo de soporte 133 y fijados y afianzados al mismo tiempo en el tubo de soporte por medio de la tuerca anular 134.

10 En el eje principal 111 se asienta un tornillo de fijación 135 que a través de una rueda helicoidal no dibujada mueve los cilindros 136 que pertenecen al dispositivo de regulación del hilo de urdimbre. Los cilindros 136 están dispuestos en círculo y unidos entre sí por medio de pifones.

15 Los hilos de urdimbre 137 proceden de un bastidor de bobinas no dibujado, rodean aproximadamente dos veces los cilindros 136, para ir sobre los dos anillos de guía 138 y 139 a los guiahilos 141. Entre ambos anillos de guía 138 y 139 los hilos de urdimbre son palpados por un dispositivo de control 140 que paraliza la máquina en caso de rotura del hilo. Los guiahilos 141 están situados en un plano con la punta¹⁴² de la calada y con los puntos de giro 143 y 143' de los brazos oscilantes 106.

20 Los hilos de urdimbre 137 van desde los guiahilos 141 a los tubitos 144, 144' y 144'' y desde éstos a la punta de la calada 142. Los tubitos 144' y 144'' tienen sendos salientes 145' y 145'' al objeto de mantener la división prevista de los hilos.

25 Las agujas 127 para la inserción de la trama introducen por su orden el hilo de trama 109 en las caladas progre

373649



sivas. El disco oscilante 110 rueda detrás desplazado por ejemplo en unos 180° y aprieta al hilo de trama.

5 El disco oscilante 110 es impulsado también desde el eje principal 111 a través de los piñones 146 y 147 con el eje 148 y los piñones 149 y 150 por el eje de levas 151. El eje de levas 151 se apoya en el cojinete 152 que está unido fijamente con el bastidor 101. El eje motor 111 lleva además un volante 153, mediante el cual la máquina puede ser girada a mano.

10 En la Fig. 2 el inversor 104 eleva al hilo de trama 109a de tal manera que la aguja 127 pasa por debajo del mismo. Solamente la aguja de inserción 127a pica desde adelante entrando en el triángulo de hilo que está formándose. El desarrollo posterior se ve en la fig. 3. El porta-agujas 126 con la aguja 127 se encuentra aquí ya en su movimiento de retorno, mientras el porta-agujas 126a con la aguja 127a ha seguido su movimiento y ha recogido el lazo 109. El inversor 104 se mueve hacia abajo, habiendo cumplido el cometido que le estaba asignado.

20 La Fig. 4 muestra la formación de las mallas del tejido básico a base de los hilos de trama 109 y 109a. Se ve que las cabezas de mallas 109', es decir la unión entre una hilera de mallas a otra, están situadas hacia adelante. La Fig. 5 muestra el aspecto de las mallas en la situación de acuerdo con la Fig. 3. Solamente cuando la aguja de inserción 127a (Fig. 3) ha soltado el lazo de hilo 109 y el hilo de trama 109a se tensa, se da lugar al aspecto de las mallas

25

373649



tal como lo representa la Fig. 6. Se fuerza a los brazos de los lazos 109^a a moverse en la dirección de la flecha dibujada en la Fig. 5. Debido a esta inversión, las cabezas 109^a de las mallas llegan a situarse hacia abajo, quiere decir al interior de la manga.

5

La Fig. 7 muestra el principio del dispositivo de oscilación 106. El hilo de urdimbre 137 va a través de los anillos de guía 138 y 139 al guiahilos 141 y desde éste al tubito 144'. La distancia para el tramo 137' y 137^a del hilo queda siempre constante en todas las fases de la formación de la calada. El movimiento del tubito guiahilos 144' se realiza siguiendo la ley del paralelograma.

10

La Fig. 8 muestra la aguja de inserción 127 poco antes de su posición terminal. La aguja 127a pica desde abajo el triángulo de hilo que se está formando. En la Fig. 9 la aguja 127 ha retrocedido, el hilo de trama 109 cuelga en forma de un lazo sobre la aguja 127a.

15

La Fig. 10 muestra el principio de la fijación por medio de un disco oscilante. En el eje de levas 151 se asienta la leva 154, cuyo eje está inclinado en un ángulo determinado con referencia al eje de levas 151. Encima de la leva 154 se apoya el disco oscilante 110 propiamente dicho, el cual lleva las distintas varillas de peine 110'. Las varillas 110' dividen a los hilos de urdimbre y los mantienen con la separación y en el orden previstos. Cuando gira el eje de levas 151 y junto con él también la leva 154, provoca entonces esta leva un movimiento de alza y baja de las

20

25

373649



5 varillas de peine del disco oscilante 110, mientras los hilos de urdimbre 137 impiden el giro de éste. Obligado por la leva 154, el disco oscilante se desarrolla en las puntas de calada de las unidades de tejedura y aprieta firmemente al hilo de trama 109 insertado. Una tapa 155 fijada en el eje de levas protege al disco oscilante contra las sucie-

10 La Fig.11 muestra el principio de la colocación solapada. Con el bastidor 101 está firmemente unido el soporte 156 que lleva un disco 157 con varillas de guía 158 paralelas. Para cada unidad de tejedura está previsto también una varilla de guía 158. En las varillas de guía 158 se apoyan los marcos 159 y 160 así como 159' y 160' en forma deslizante. Estos marcos 159, 160 y 159', 160' se ponen en un movimiento de vaivén por los rodillos 161 que encajan en las ranuras 162 y 163. Las ranuras 162 y 163 están alojadas en el cubo 164 de la rueda dentada 165, la cual se apoya en el disco 157 y es impulsada por la rueda dentada 166. Los marcos 159, 160 y 159', 160' llevan las distintas varillas de peine o peines parciales 167. Los marcos 159, 160 se encuentran en la posición de colocación o ajuste, mientras 159' y 160' muestran la posición durante la inserción del hilo de trama. Según la forma de las levas o ranuras 162 y 163 pueden realizarse durante un giro de la rueda dentada 165 una o varias colocaciones. Huelga decir que tratándose de varias colocaciones o ajustes tienen que estar sincronizados también los movimientos dentro de las unidades de tejedura y

15

20

25

373649



de las unidades de tejedura entre sí. El principio de la colocación solapada hace posible una velocidad mayor que si se emplea un disco oscilante para la inserción de la trama, con lo que se consigue un aumento de rendimiento del telar

5 de acuerdo con el invento.

En las Figs. 12 y 13 ambos peines parciales se alojan debajo del plano de tejedura y también los ejes de oscilación 13' de las palancas de las agujas están situados debajo del plano de tejedura. Los peines parciales 6 y 6' son

10 movidos por las palancas de dos brazos 37 y 37' que se apoyan en el eje 31'. El accionamiento se realiza desde el eje 40 a través de la excéntrica 39 y la conexión 38. También aquí está dispuesto un sujetahilos 25' regulado con una chapa de seguridad 26'. La regulación se realiza por medio de

15 la espiga 27' por una excéntrica no dibujada.

Otra variante se ve en el dispositivo de acuerdo con la Fig. 13. La palanca 41 pasa por los hilos de urdimbre 2. Por lo tanto el peine está fijado encima del plano de tejedura, mientras la palanca 41' está situada debajo del mismo.

Las bobinas de trama se alojan en forma de fácil visibilidad encima del plano de tejedura. El hilo va desde la bobina 22' por el freno al aire 24' y el tubo guiahilos 40 al dispositivo tensor 25' del hilo.

20

373649



— N O T A —

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

- 5 1. Telar, caracterizado porque, habiéndose previsto que la anchura del tejido esté subdividida en varias unidades de tejedura completas que se integran y que trabajen con bobinas de trama estacionarias y con agujas de inserción de la trama, se establece que las unidades de tejedura estén situadas a lo largo de un círculo, de modo que ellas tejen una manga.
- 10 2. Telar, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque a las agujas de inserción de la trama corresponde radialmente con referencia a la manga un diámetro mayor que el diámetro de la manga.
- 15 3. Telar, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque un inversor del hilo desplaza las cabezas de mallas, que están visibles en el lado exterior, durante el proceso de tejer al interior de la manga.
- 20 4. Telar, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el inversor del hilo coloca y mantiene el hilo de trama en una posición tal que el mismo se sitúa fuera del círculo de oscilación de la aguja que va llegando insertando la trama, y que al picar la aguja de inserción siguiente el triángulo de hilo, el mismo se coloca en forma de semicírculo alrededor de la aguja de inserción que llega.
- 25 5. Telar, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores,

373649



- caracterizado porque los puntos de giro de los brazos oscilantes están situados en una recta con referencia a la punta de la calada.
- 5 6. Telar, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los tramos libres de los hilos de urdimbre desde la punta de la calada hasta los tubitos guiahilos y desde los tubitos guiahilos hasta los guiahilos son constantes en cada una de las fases de la formación de la calada.
- 10 7. Telar, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las palancas oscilantes de las unidades de tejedura pares e impares tienen longitudes diferentes, de modo que los brazos oscilantes no se entorpecen mutuamente al formar la calada.
- 15 8. Telar, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los ejes de oscilación de las agujas de inserción del hilo de trama están levemente inclinados en la dirección de la tangente del círculo axial.
- 20 9. Telar, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el hilo de trama es apretado por un disco oscilante contra el borde del tejido.
- 25 10. Telar, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el hilo de trama es apretado por colocación solapada contra el borde del género, y porque los peines parciales están alojados en marcos que se guían paralelamente entre sí.

373649



11. Telar, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los marcos están situados alternativamente dentro y fuera del diámetro de la manga.
- 5 12. Telar, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el movimiento de las agujas de inserción y la parada de ellas se disponen de tal manera, que al tiempo de retroceder las agujas de inserción, se tensa el hilo de trama y se mantiene en esta posición hasta que el inversor del hilo entra en acción.
- 10 13. Telar, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque durante una revolución se entreteje un hilo de trama o varios hilos de trama en forma de espiral uno tras otro.
- 15 14. Telar, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el primero y en el último peine o peine parcial hacia el exterior no está prevista una doble división del peine, estando el cierre hacia el exterior dividido en forma normal.
- 20 15. Telar, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la impulsión y el apoyo de los peines, o peines parciales están previstos preferentemente debajo del plano de tejedura.
- 25 16. Telar, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la impulsión y el apoyo de peines parciales pueden estar previstos alternativamente también encima y debajo del plano de tejedura.

373649



17. Telar, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el peine o peine parcial tiene preferentemente una sola unión.
- 5 18. Telar, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los ejes de oscilación de las agujas de inserción están inclinados levemente hacia el plano de tejedura.
- 10 19. Telar, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el lazo de hilo de la última unidad de tejedura se sujeta y se liga por un dispositivo de orilla.
- 15 20. Telar, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizado porque están previstos divisores del hilo que penetran en los hilos de urdimbre al objeto de facilitar a las agujas con el hilo de trama la entrada en la calada.
- 20 21. Telar, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los divisores del hilo se apoyan delante de los peines o en los peines.
- 25 22. Telar, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cuando las agujas de inserción están situadas debajo del plano de tejedura, los hilos de trama son conducidos a través de la urdimbre por medio de tubitos guiahilos.
23. Telar, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los elementos de impulsión para el

373649



5

peine y las agujas de inserción de la trama se alojan en soportes encajados que tienen sitio para varias unidades de tejedura y después se unen siguiendo el sistema de elementos combinables para alcanzar el ancho total de la máquina.

10

24. Telar, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los hilos de urdimbre se regulan por medio de cilindros de alimentación que tienen una impulsión común.

25. Telar, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la descarga del tejido se realiza de un modo continuo.

26. TELAR.

15

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de diecinueve hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 18 NOV. 1969

CARLOS FERNÁNDEZ PANDELAS
P.P.

373649

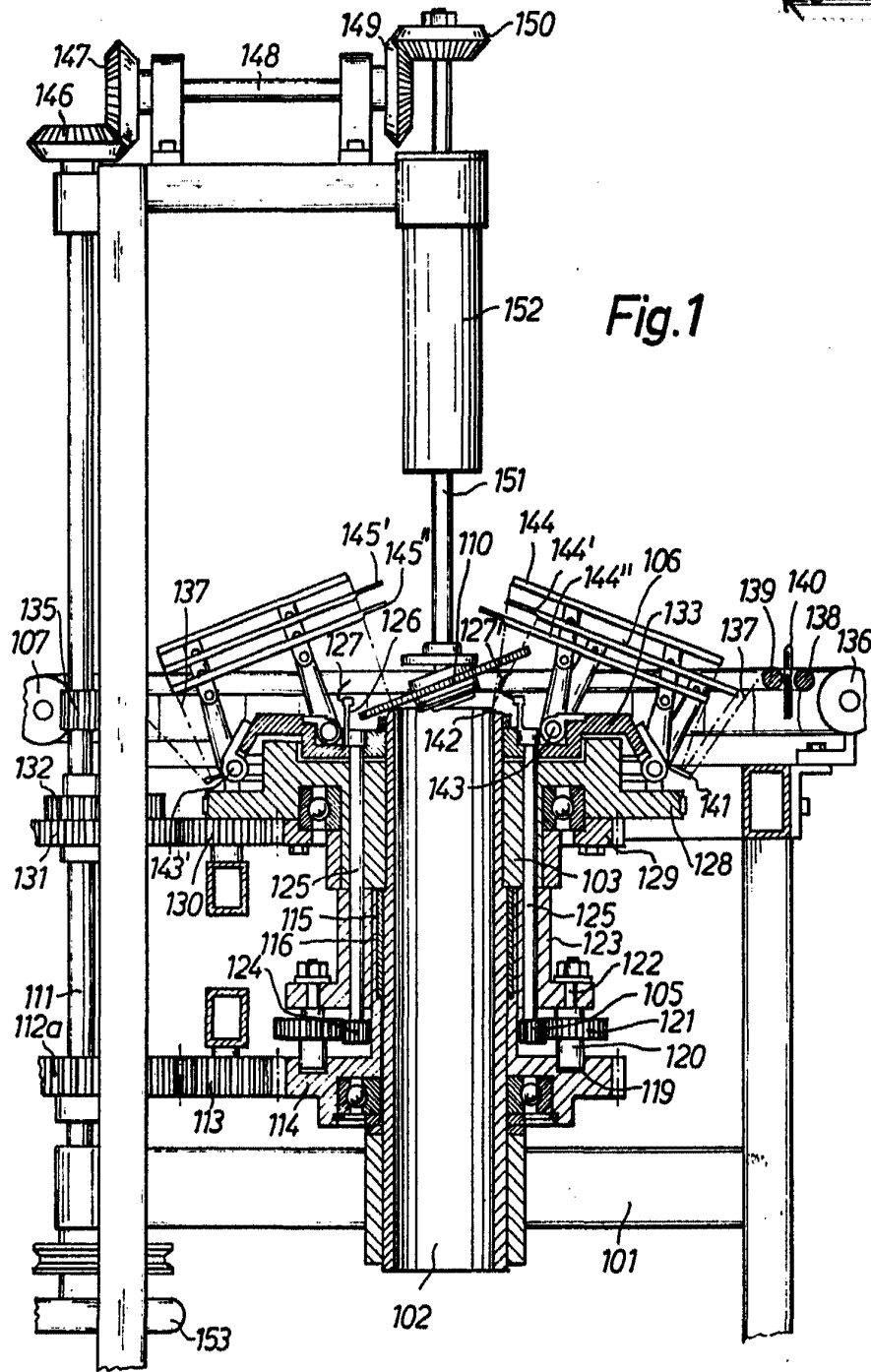


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

Madrid, **NOV. 1969**
CARLOS FERNANDEZ DELAS
P.P.

373649

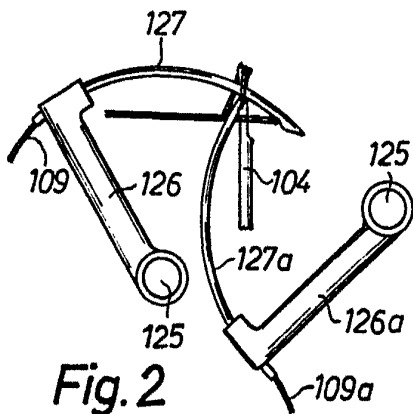


Fig. 2

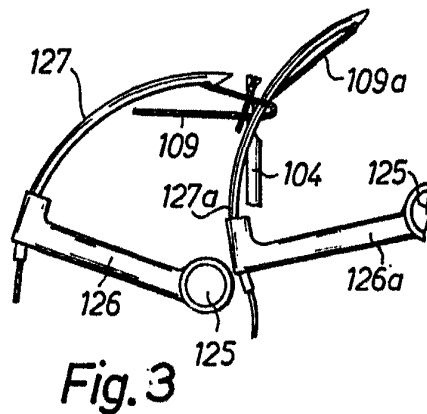


Fig. 3

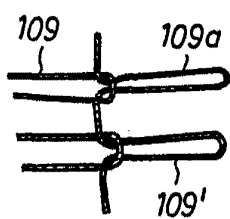


Fig. 4

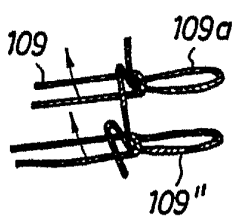


Fig. 5

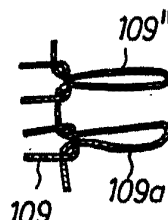


Fig. 6

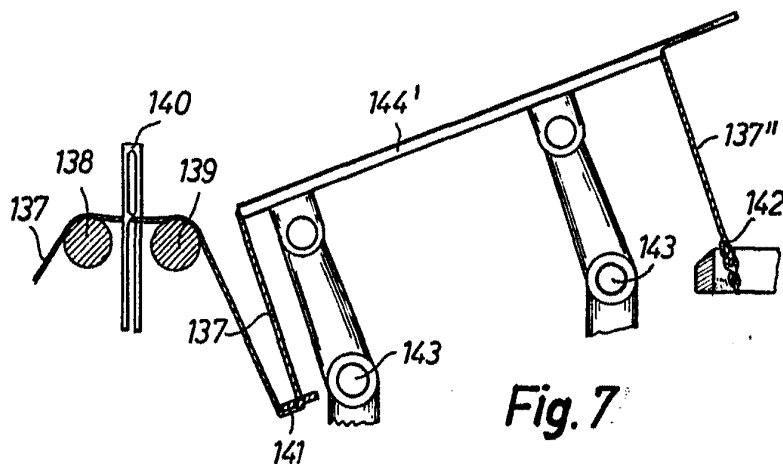


Fig. 7

373049



Fig. 8

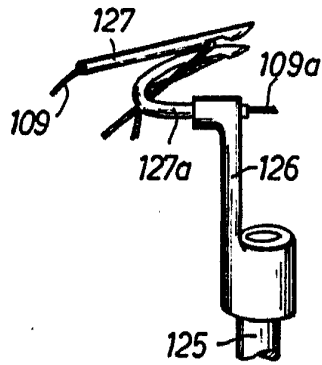


Fig. 9

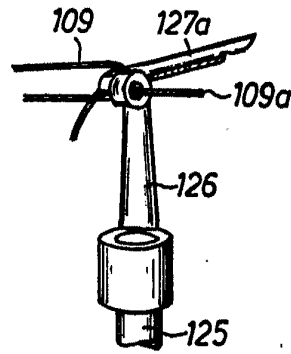
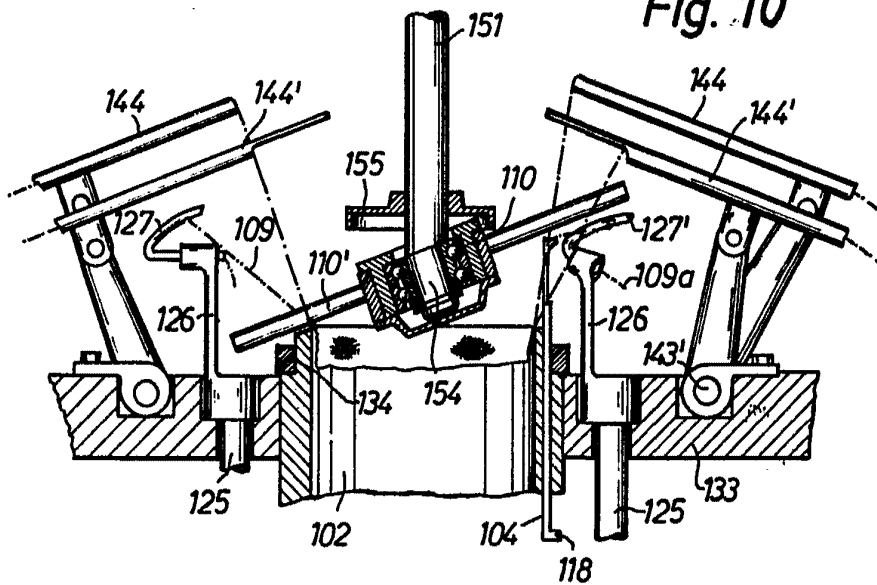


Fig. 10



ESCALA VARIABLE

Madrid, 18 NOV. 1969
CARLOS FERNANDEZ CANDELAS
P.P.

573549

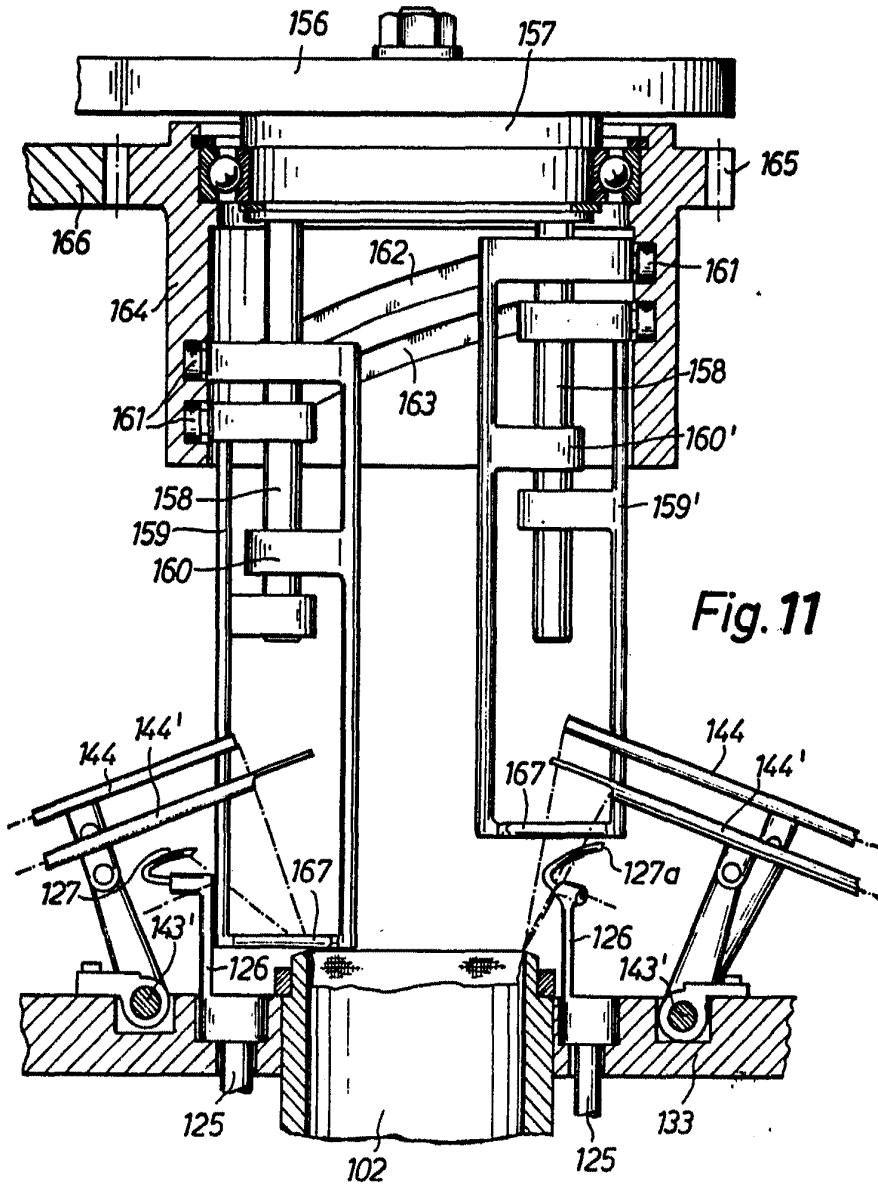


Fig. 11

375649

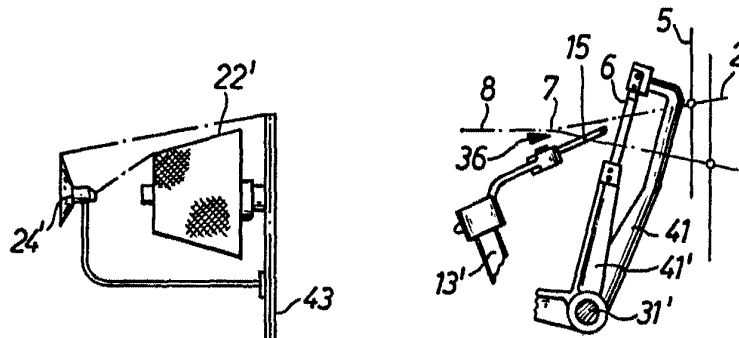


Fig. 13

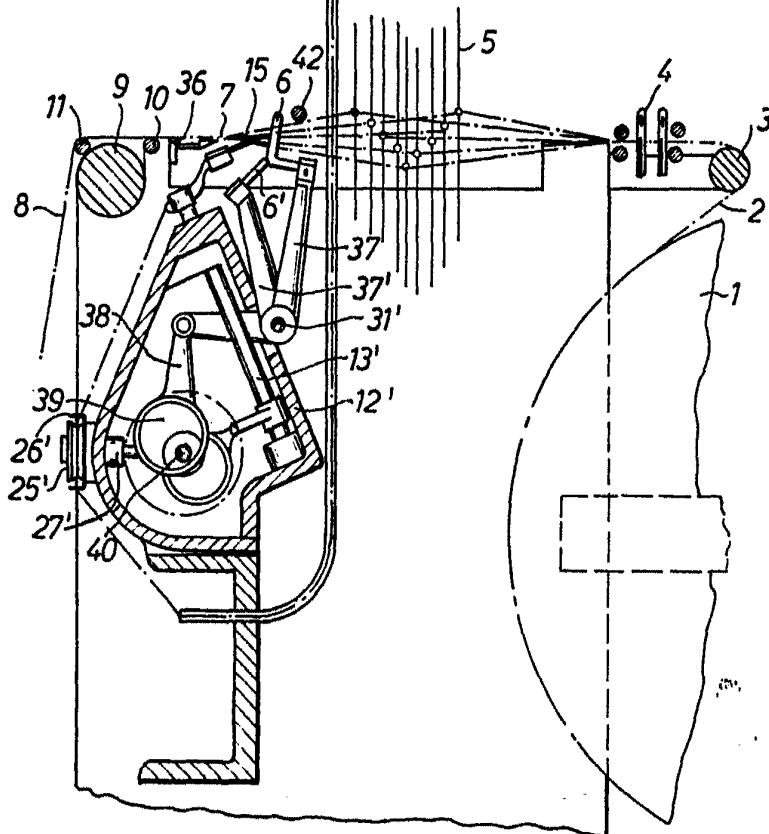


Fig. 12