

179829

16



P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

179829

a favor de Don JOSÉ SANSALVADOR VENTURA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, por "NUEVO SISTEMA DE FABRICACIÓN DE TEJIDOS ELÁSTICOS DE PUNTO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo sistema de fabricación de tejidos elásticos a base de hilos de goma, con cuyo nuevo sistema se logra una economía considerable en la fabricación, tanto por lo

5. que respecta a la primera materia como a la mano de obra, siendo por otra parte, el tejido elaborado con tal sistema, de excelentes cualidades, tanto por su elasticidad media en todos sentidos, como por el poder de compresión y adaptación, como por su tacto

10. suave y también por su resistencia, duración e inde-



179829

formabilidad.

- Los tejidos de punto elásticos, cuya principal aplicación es la de aprisionar o mantener alguna parte del cuerpo humano, como son las fajas higiénicas u ortopédicas, medias ortopédicas, vendajes y otros artículos similares, han de reunir determinadas condiciones, como son la de una elasticidad media y regular en todos sentidos, lo cual representa que no sean ni duras ni demasiado flojas, que no se deformen, o sea que tiendan siempre a sus dimensiones originales, que el tejido no sea demasiado espeso ni tupido, para que permita transpirar el cuerpo, sin perjuicio de su consistencia, que se amolde fácilmente, que su tacto sea suave para que no moleste al usarlo, etc., etc., cualidades todas muy difíciles de lograr en conjunto, y de alguna de las cuales carecen siempre los tejidos fabricados hasta el presente.
- 5.
 - 10.
 - 15.

- La mayoría de tejidos elásticos fabricados hasta ahora, lo son con la máquina recta de malla "Rachel", y su preparación es forzosamente a base de plegadores de urdimbre, o sea, que al igual que en los telares mecánicos, se han de urdir los hilos, disponerlos en los plegadores y una vez en la máquina "Rachel" pasar los hilos por unas barras llamadas "maquinitas" que sostienen unas planchitas perforadas en su extremo, por cada uno de cuyos orificios pasa un hilo, el cual es cogido por la aguja inferior, durante los movimientos que dichas "maquinitas" efectúan siguiendo los de la frontura de la máquina, conjugados con el excéntrico de accionamiento
- 20.
 - 25.



de la misma.

Las máquinas "Rachel" pueden trabajar con una o varias "maquinitas", generalmente hasta seis. Las indicadas "maquinitas", dispuestas en la parte superior

5. de la máquina "Rachel", se encargan de hacer bajar los hilos hasta las referidas planchitas agujereadas o "pasa hilos" y una vez pasado el hilo se ha de hacer llegar hasta la parte inferior de la máquina, antes de iniciar el trabajo de tejer, en la que va dispuesta una
10. barra adecuada llamada "plegador grande", donde se va enrollando después el tejido a medida que se va tejiendo. O sea, que siempre que se inicia o para, el funcionamiento de la máquina "Rachel" el hilo inferior que va desde la aguja hasta el plegador grande y el superior
15. que va desde el plegador de urdimbre hasta la aguja, es hilo que se pierde, lo cual, multiplicado por el número de hilos de la máquina, que pueden llegar a ser de 864, según la galga, representa una considerable cantidad de hilo que se desperdicia.

20. Al trabajar con la máquina "Rachel" hilos de goma se ha de proceder igualmente a disponerlos en los plegadores de urdimbre, pasarlos por las "maquinitas", por las plaquitas perforadas, y después inferiormente, puesto que estos hilos descienden en sentido vertical, desde las agujas al plegador grande, o sea igual que con
25. otra clase de hilos. Tal disposición representa notables inconvenientes, pues por una parte se desperdicia gran cantidad de hilo de goma, al igual que lo indicado en el

179829

16 SEP



- párrafo anterior, pero con la agravante de ser hilo de más coste, y por otra parte al pasar el hilo de goma recubierto por los "pasa hilos" o plaquitas perforadas, al moverse oscilando éstas, y al sufrir los tirones al tejer, se originan considerables rozamientos del hilo con el consiguiente deshilachado del recubrimiento. Este deshilachado obliga por su parte a parar con frecuencia la máquina, lo que se traduce en nuevas pérdidas de hilo y, además, cada parada se traduce en una solución de continuidad en la pieza tejida, en forma de raya horizontal o bien de orificio, con la consiguiente disminución de calidad del tejido, y pérdida de tiempo al volver a dejarla máquina en condiciones de seguir trabajando, puesto que a cada irregularidad es preciso cortar la pieza y luego después volver a colocar todos los hilos.
- 5.
- 10.
- 15.

- Con el nuevo sistema objeto de la invención, se eliminan por completo todos los aludidos inconvenientes puesto que se procede a disponer en la máquina recta de malla "Rachel" los hilos adicionales de cualquier fibra textil animal, vegetal o sintética, como por ejemplo, algodón, seda, hilo, rayón, etc., formándose las mallas del tejido mediante el trabajo de las agujas sobre estos hilos, y pasándose cada dos o más puntos, entre punto y punto, antes de cerrar toda una pasada de mallas y mediante un dispositivo adicional o guía de hilos un solo hilo de goma en sentido horizontal, procedente de un carrete o bobina, cerrándose
- 20.
- 25.



179829

después la pasada de malla, hasta que en el momento oportuno el guía hilos adicional pasa nuevamente el hilo de goma, continuación del mismo anterior, que se ha dispuesto en cantidad suficiente en el carrete o

5. bobina. De esta forma se trabaja con un solo hilo de goma, sin desperdicio alguno al pasar la máquina, con la ventaja de que este hilo de goma, que no sufre roce alguno, queda retenido y aprisionado no tejido por las agujas por las mallas que forman los hilos adicionales,
10. entre punto y punto de las mismas.

Se suprime, por consiguiente, los hilos de goma, en el plegador de urdimbre, trabajándose con un solo hilo de goma en vez de múltiples hilos, se eliminan las pérdidas por corte y paro, se elimina también todo rozamiento del hilo de goma recubierto, puesto que no pasa por los pasa hilos o plaquitas perforadas, todo lo cual representa un gran perfeccionamiento en la fabricación de los tejidos elásticos de punto.

- 15.
20. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

25. En dicho dibujo, la figura 1 representa un tejido de punto con los múltiples hilos de goma del plegador de urdimbre, tal como se fabricaban hasta el presente; las figuras 2 y 3 representan tejidos con un solo hilo de goma según el procedimiento que se trata de proteger;

179829



y las figuras 4, 5 y 6 representan detalles de un dispositivo guía hilos para el paso del hilo de goma.

5. En la figura 1 pueden verse los múltiples hilos de goma -1- procedentes del plegador de urdimbre, dispuestos entre los hilos adicionales de fibra textil -2-.

10. En la figura 2, correspondiente al procedimiento de la invención, los hilos adicionales -3- de cualquier fibra vegetal, animal o sintética, dispuestos en la máquina "Rachel" en la forma normal de trabajo de la misma, son cogidos por las agujas de la máquina dispuestas en -4-, y formando las agujas los puntos -5-, pasándose el hilo de goma -6- procedente del carrete o bobina y conducido por el guía hilos por entre punto antes de cerrar toda una pasada de mallas -6-, cerrándose
15. seguidamente esta pasada de mallas, trabajando después las agujas de la máquina para formar los puntos siguientes y volviendo a pasar el guía hilos antes de cerrar las mallas siguientes, siendo en consecuencia el hilo de goma -6- siempre el mismo y único, representando
20. las porciones -7- los momentos de descanso del guía hilos, y enlace del mismo hilo de goma entre pasadas.

25. El caso representado en la figura 3, el hilo de goma -6- pasa conducido igualmente por guía hilos, entre puntos antes de cerrarse una pasada de mallas, dejando entre pasadas más puntos de los hilos adicionales siendo igualmente las porciones -7- de enlace del mismo hilo de goma entre pasadas.

El hilo de goma -6- se dispone previamente recu-

179829 15 SEP



5. bierto de cualquier fibra textil apropiada al tejido a elaborar, pudiendo este hilo estar formado de uno o varios cabos de goma reunidos, variando en consecuencia la calidad de la pieza elaborada, según la clase de goma y el número de cabos de goma del hilo recubierto.

10. Para la mejor comprensión del proceso de fabricación descrito, se detalla como ejemplo en las figuras 4, 5 y 6 un guía hilos del hilo de goma, en el cual consiste en un dispositivo adicional a la máquina "Rachel" que esencialmente está constituido de los siguientes elementos:

15. Sobre una barra transversal fija -8- en forma de T, se fija, en posición variable a voluntad por el tornillo -9- el brazo soporte -10-, en cuya cabeza -11- presenta la entalla -12- cubierta por la platina -13-. Por esta entalla -12- se desliza la varilla corredera -14-, la cual va enlazada por la palanca -15- con un excéntrico accionado desde el eje motor de la máquina, lográndose de esta forma un movimiento oscilatorio de la varilla pasador -14- conjugado con los movimientos

20. generales de la máquina.

25. Sobre esta varilla pasador -14- se fija en posición variable a voluntad por el tornillo -16- el brazo -17- portador del guía hilos -18- que conduce el hilo único de goma -19-, cuyo brazo -17- presenta la anilla -20- para el paso del repetido hilo de goma.

El funcionamiento de este dispositivo adicional, en relación con el proceso de fabricación del teji-



- do elástico de punto, anteriormente descrito, consiste esencialmente en el hecho de que el guía hilos del hilo de goma movido por la varilla-pasador -14-, de acuerdo con su excéntrico accionador, efectúa una pasada del
5. hilo de goma -6- entre punto y punto de los hilos adicionales cogidos por las agujas, en el momento oportuno antes del cierre de una pasada de mallas, siendo estas pasadas del hilo de goma, siempre en sentido horizontal de derecha a izquierda y viceversa, según el lado
10. en que quede el guía hilos.

El dispositivo de referencia deberá variarse en sus detalles según los diversos tipos de tejido, tanto en la posición de las piezas como en las dimensiones del excéntrico y demás accesorios.

15. El tejido fabricado según el procedimiento detallado presenta además de todas las cualidades y ventajas enumeradas la inherente a ser el tejido con los hilos adicionales en forma de mallas y quedar a pesar de la disposición del hilo de goma, en forma de rejilla o de punto
20. abierto, lo cual permite la transpiración de la parte del cuerpo en que se aplique.

- Serán independientes del objeto de la presente patente los materiales empleados, dibujos, calidades y dimensiones de los tejidos elaborados, máquinas o dispositivos de realización y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.
- 25.



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Nuevo sistema de fabricación de tejidos elásticos de punto, que se caracteriza por disponer en la máquina recta de malla los hilos adicionales de cualquier fibra vegetal, animal o sintética en la posición corriente y ser trabajados estos hilos por las agujas en punto de malla, también en la forma normal, disponiéndose mediante un dispositivo adicional a la máquina o guía hilos, pasadas sucesivas transversales y horizontales de un mismo y único hilo de goma recubierto, unifilar o multifilar, procedente de un carrete o bobina y conducido por este guía hilos; pasadas que correlativamente son de derecha a izquierda y viceversa, en las cuales se coloca este hilo de goma entre punto y punto de los que sucesivamente van formando las agujas con los hilos adicionales, antes de cerrar toda una pasada de mallas, cerrándose después de cada pasada del hilo de goma todos los puntos correspondientes de los referidos hilos adicionales, quedando este hilo de goma en cada una de sus pasadas retenido y presionado entre puntos, sin ser tejido, y estando todas las pasadas unidas dos a dos consecutivas a derecha o izquierda del tejido por las pequeñas porciones de enlace del mismo y único hilo de goma.

2. Nuevo sistema de fabricación de tejidos elásticos

179829

16



5. ticos de punto, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el único hilo de goma que entra en el tejido elástico es el que se dispone en las sucesivas pasadas horizontales, procedente del guía hilos.

10. 3. Nuevo sistema de fabricación de tejidos elásticos de punto, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que las pasadas de hilo de goma del guía hilos son conjugadas con la marcha general de la máquina, siendo los puntos de malla de los hilos adicionales entre cada pasada, dos o más.

4. Nuevo sistema de fabricación de tejidos elásticos de punto.

15. La presente memoria consta de diez hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 16 de septiembre de 1947.

José SANSALVADOR VENTURA

p.a.

179829

D. JOSÉ SANSALVADOR VENTURA

179829

Dos hojas
Hoja n.º 1

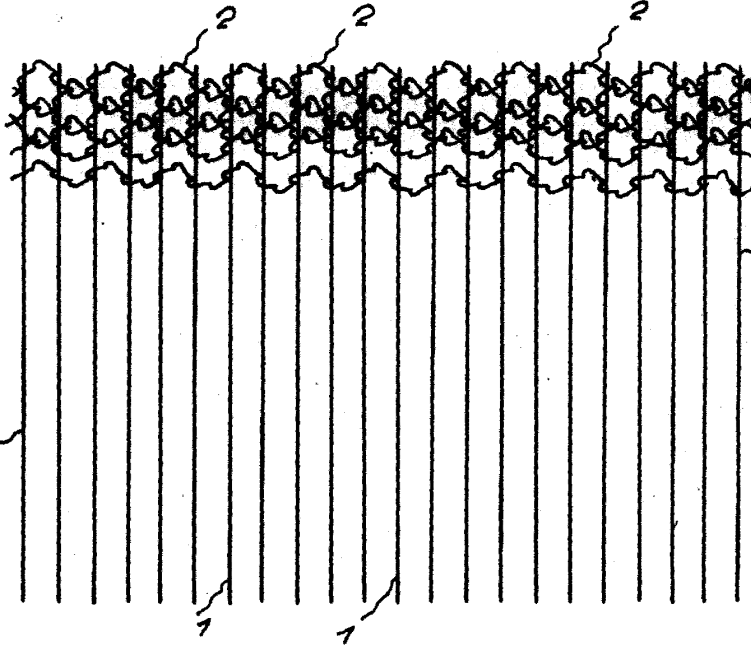


Fig. 1

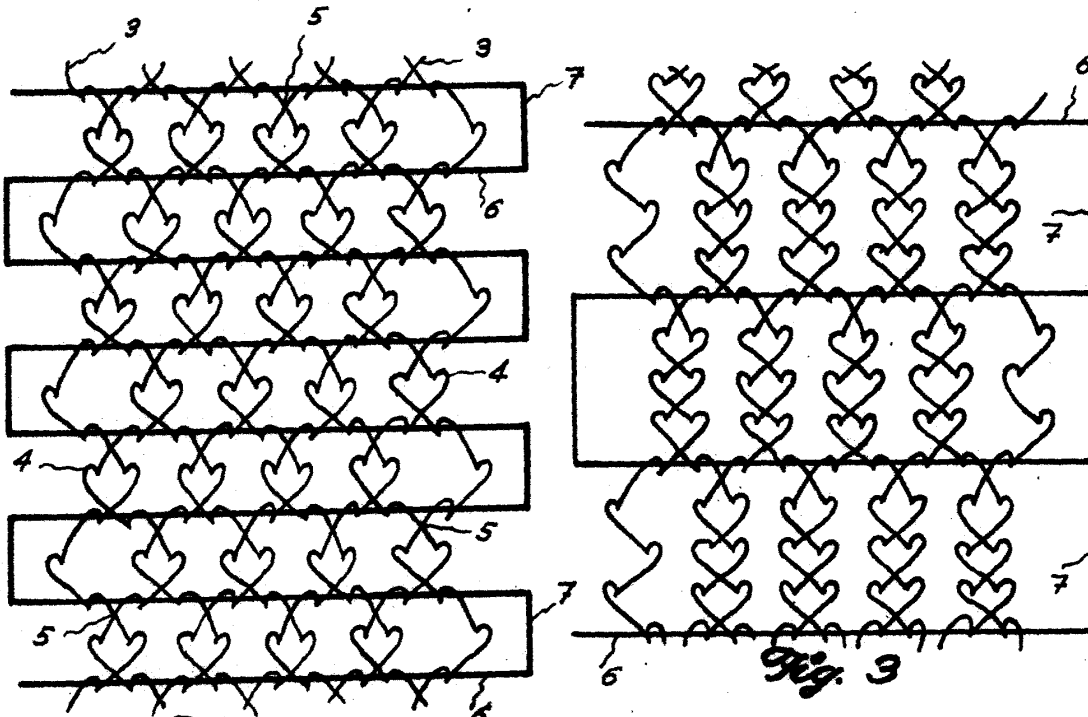


Fig. 2

Fig. 3

Barcelona, 16 Septre 1917
José Sansalvador Ventura
P.A.

J. Sansalvador Ventura

179829

D. JOSÉ SANSALVADOR VENTURA

179829

Doc. hojas
Hoja n.º 2

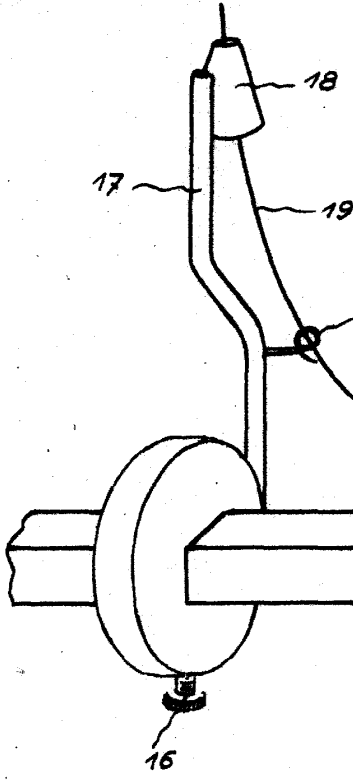


Fig. 4

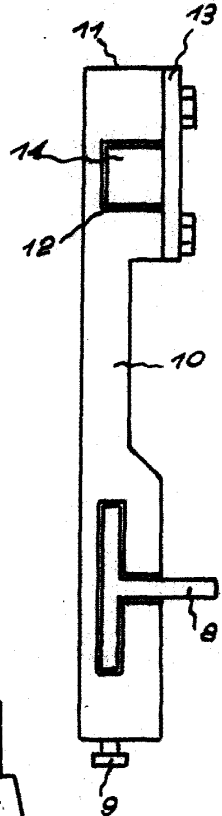


Fig. 5

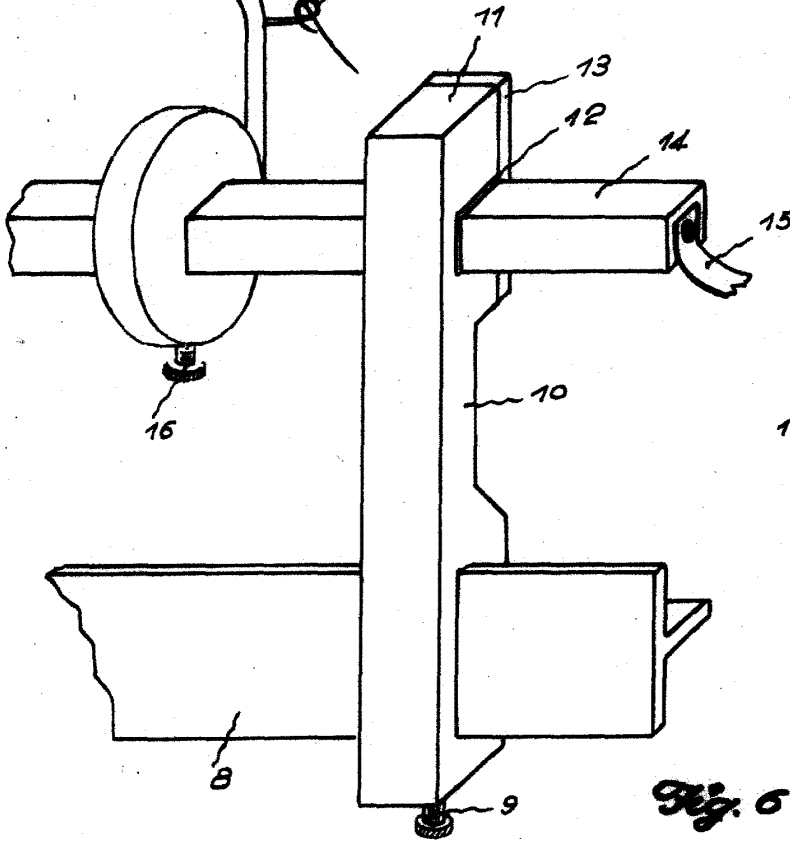
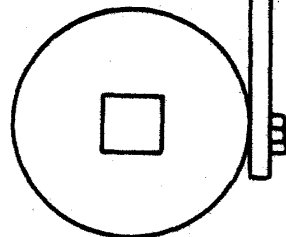


Fig. 6



Barcelona, 16 Septbr. 1947
José Sansalvador Ventura
P.A.

J. Sansalvador Ventura