

525189



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

a favor de MANUFACTURAS ANTONIO GASSOL, S. A., entidad española, domiciliada en Barcelona, calle Diputación 68, por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE GÉNEROS DE PUNTO TUBULARES".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento para el tricotado de géneros de punto tubulares en forma de prendas de vestir diversas, tales como medias, medias cortas, calcetines, medias pantalón y similares, o bien partes de prendas tales como mangas, cuerpos o perneras, mediante el cual resulta posible obtener estos elementos fabriles en forma de tubo continuo y sin costuras de ninguna clase, con una estructura de red o de malla imposible de conseguir con los procedimientos conocidos actualmente para la fabri-

5.

10.



cación de géneros de punto tubulares.

- El procedimiento en cuestión es totalmente nuevo en el ramo y da lugar a un nuevo producto industrial, mediante el que se ha resuelto numerosos problemas relativos a la confección de prendas de vestir total o parcialmente fabricadas con estructura de red o de malla y en la que cualquier costura, por otra parte necesaria hasta ahora para dar lugar a la forma tubular, resulta de efectos predominantemente antiestéticos.
- 5.
10. De acuerdo con el procedimiento se opera con una máquina de tipo rectilíneo que comprende dos hileras de agujas accionables para formar punto de cadeneta, y una o varias hileras de pasadores susceptibles de ser accionados para desplazar sus extremos de trabajo transversalmente entre las agujas mencionadas anteriormente, y también desplazarse longitudinalmente respecto de la hilera, para colocarse entre pares de agujas distintos, de manera que se da lugar a un trabajo de tricotado por urdimbre, con formación de un género tubular sobre las dos series de agujas.
- 15.
20. Cada una de las agujas de dichas dos series o fonturas, es asociada con uno o varios hilos que son alimentados bajo la tensión adecuada de acuerdo con el género o partes de la pieza a obtener, desde una fileta múltiple que comprende un número de carretes de alimentación correspondiente. De la misma manera, cada uno de los pasadores de las series mencionadas, es enhebrado con uno o varios hilos, que igualmente alimentados bajo condicio-
- 25.



nes de tensión controlada, llega a los pasadores desde los narretes respectivos de la fileta.

- En ambos casos, bajo la denominación de condiciones de tensión controlada se entiende que todos los hilos pueden ser tensados con una fuerza uniforme, o bien los hilos de las agujas y los correspondientes a los pasadores tienen tensiones distintas, peso sin excluir la posibilidad de ir variando estas tensiones, como conjunto, o bien en partes seleccionadas de la sección transversal del género tubular obtenido, a fin de dar a dicho género las variaciones de ancho requeridas por las necesidades de la confección, o bien un simple avance de esta forma que será completada posteriormente por una operación de preformado, si en la fabricación se utiliza hilos termoplásticos.
- 5.
- 10.
- 15.

- Los hilos que constituyen el conjunto de la alimentación descrita pueden ser de cualquier naturaleza adecuada que dependerá, por lo general, de la clase de artículos que se trata de obtener y de las características que los mismos hayan de presentar en relación con su uso previsto. Así se puede utilizar, por ejemplo, hilos hechos de fibras naturales, tales como de algodón, lana lino y seda; fibras artificiales como las de rayón, viscosa y acetato, tanto en forma de polifilamentos continuos como de fibranas sola o en combinación con fibras naturales; o bien fibras sintéticas, por ejemplo las vínicas, poliamídicas, de poliéster o poliuretanos, en su condición normal o en las que se ha aplicado trata-
- 20.
- 25.



5. mientos modificaciones para acentuar algunas de sus propiedades, por ejemplo las elastoméricas o las obtenidas por procesos de falsa torsión. En sus formas de monofilamentos o de polifilamentos, pueden ser combinadas entre sí o con cualesquiera otras de las fibras naturales o artificiales de los grupos descritos anteriormente.

10. En el funcionamiento de la máquina las agujas y los pasadores son asociados de manera que tricotan por urdimbre, formando cadenetas individuales, y desplazando los hilos que forman parte de dichas cadenetas o bien otros hilos que son ligados por ellas, a derecha e izquierda de una aguja determinada y en número de agujas o posiciones variables de acuerdo con la clase de dibujo de red oocalado que se desea obtener en la prenda.

15.

20. Los movimientos de las agujas pueden ser regulados de acuerdo con las características del tejido a obtener, pero también en este caso se presenta la oportunidad de hacer intervenir otra de las características de la invención, en el sentido de que variando la magnitud del desplazamiento de las agujas durante la formación del punto también resulta posible variar la sección del tejido tubular fabricado, y, por tanto, la forma de la prenda o pieza obtenida. Un efecto similar puede ser conseguido variando la tensión de los medios recogedores del tejido formado.

25.

Las piezas tubulares obtenidas de esta manera pueden ser cortadas a las longitudes adecuadas para cada



- tipo de manipulación ulterior que deban sufrir. Cuando se trata de la fabricación de medias, por ejemplo, el extremo superior de la media puede ser terminado por adición, mediante cosido por máquinas convencionales, de un dobladillo obtenido aparte, o bien este dobladillo puede ser obtenido por doblado y cosido de la parte superior de la propia media tejida. Otra posibilidad es la de formar en la última pasada de la pieza una pasada elástica de protección o añadirse una cinta elástica estrecha; estas últimas variantes son particularmente adecuadas para la producción de medias destinadas a ser utilizadas con atuendos de falda corta, ya que la orilla es menos visible por ser más pequeña.
5. Los extremos inferiores de las piezas tubulares destinadas a la formación de medias, pueden ser cerrados en forma convencional, mediante las máquinas usuales en el ramo, tanto en forma de costura transversal o de boca de pez, como en forma de costura situada debajo de la puntera o bien uniendo los puntos de las dos fonturas.
10. Las medias obtenidas con arreglo al procedimiento descrito pueden ser sometidas a los tratamientos de acabado y tinte convencionales, y, especialmente al estar hechas con materiales que presentan la propiedad de ser termoplásticos, como ocurre con la mayoría de las fibras sintéticas, pueden ser prehormadas en la forma usual para, dando figura al talón, comunicarles el aspecto definitivo, con el que han de ser presentadas al cliente.
15. Las medias obtenidas con arreglo al procedimiento descrito pueden ser sometidas a los tratamientos de acabado y tinte convencionales, y, especialmente al estar hechas con materiales que presentan la propiedad de ser termoplásticos, como ocurre con la mayoría de las fibras sintéticas, pueden ser prehormadas en la forma usual para, dando figura al talón, comunicarles el aspecto definitivo, con el que han de ser presentadas al cliente.
20. Las medias obtenidas con arreglo al procedimiento descrito pueden ser sometidas a los tratamientos de acabado y tinte convencionales, y, especialmente al estar hechas con materiales que presentan la propiedad de ser termoplásticos, como ocurre con la mayoría de las fibras sintéticas, pueden ser prehormadas en la forma usual para, dando figura al talón, comunicarles el aspecto definitivo, con el que han de ser presentadas al cliente.
25. Las medias obtenidas con arreglo al procedimiento descrito pueden ser sometidas a los tratamientos de acabado y tinte convencionales, y, especialmente al estar hechas con materiales que presentan la propiedad de ser termoplásticos, como ocurre con la mayoría de las fibras sintéticas, pueden ser prehormadas en la forma usual para, dando figura al talón, comunicarles el aspecto definitivo, con el que han de ser presentadas al cliente.



- Se aprecia que el procedimiento descrito, basado en los principios Raschel o Ketten, constituye una novedad absoluta por cuanto que hasta la fecha no se había conseguido obtener medias circulares y mangas sin costura con esta clase de malla. El artículo obtenido de acuerdo con el procedimiento, de la misma manera, es totalmente inédito ya que hasta ahora no había existido ninguna prenda, tal como medias, o parte de prenda como mangas, utilizables en atuendos de alta fantasía, hechos con estructura de red o de calado, que no tuviera más o menos visible, la gruesa costura que es necesario utilizar para unir en forma de tubo los bordes de una pieza plana, de género tan claro como el de referencia.
- 5.
- 10.
15. Serán, por lo demás, independientes del alcance de la invención los detalles accesorios empleados en su puesta en práctica, tales como las características técnicas que no alteren su esencialidad, los medios y aparatos utilizados para ello, por quedar todo comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.
- 20.



N O T A

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

1. Procedimiento para la fabricación de géneros de punto tubulares, caracterizado por el hecho de tricotar por urdimbre una serie de cadenetas individuales, con dos fonturas rectilíneas y paralelas de agujas y al menos cuatro series igualmente rectilíneas de pasadores, cada uno de cuyos pasadores se halla enhebrado con al menos un hilo que es alimentado a estos elementos de tejer desde una fileta y en condiciones de tensión controlada, siendo dichos pasadores y agujas accionados de manera que al menos una parte de los hilos que forman las cadenetas, o los hilos que son ligados por ellas se desplazan periódicamente a uno y otro lado de una aguja de referencia y en un número de agujas ó posiciones variable.
 - 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.
2. Procedimiento para la fabricación de géneros de punto tubulares, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los movimientos de las agujas durante el tricotado por urdimbre, son llevados a cabo en condiciones controladas de manera que se obtiene variaciones de diámetro a lo largo de la pieza tubular obtenida.
 3. Procedimiento para la fabricación de género de punto tubulares, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de variar la tensión



de alimentación de los hilos que son tricotados por urdimbre, de acuerdo con un programa de trabajo preestablecido, dentro del ciclo de formación de una prenda.

5. 4. Procedimiento para la fabricación de géneros de punto tubulares, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de obtener las citadas variaciones de sección del tubo producido, mediante variaciones correspondientes de la tensión con que este último es retirado de la máquina.
10. 5. Procedimiento para la fabricación de géneros de punto tubulares, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado por el hecho de obtener las citadas variaciones de sección del tubo producido, mediante la combinación de variar los desplazamientos de las agujas durante la formación del punto, variar la tensión de alimentación de los hilos y variar la tensión al ser retirado de la máquina.
15. 6. Procedimiento para la fabricación de géneros de punto tubulares.
20. La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 24 marzo de 1966

MANUFACTURAS ANTONIO GASSOL, S. A.

p.a.