



29 FEB.
256343

256343

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

a favor de Don FRANCISCO NOGUÉS ARA, de nacionalidad española, residente en Mataró (Barcelona), Hotel Suizo, por "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE DIBUJOS DE CUADROS EN RELIEVE EN MEDIAS DE HILOS ELÁSTICOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento mediante el cual resulta posible obtener dibujos de cuadros, formados por relieve, en medias para señora constituidas por hilos elásticos.

5. Más específicamente, la presente invención tiene por objeto un procedimiento de tricotado, susceptible de ser puesto en práctica mediante máquinas tricotadoras rectilíneas, mediante el cual resulta posible obtener efectos de fantasía no obtenidos hasta la fecha en medias para señora. Otra finalidad de la invención es la
- 10.

256343

29 FEB. 19



- de proporcionar medias de fantasía, hechas de hilos elásticos, provistas de un dibujo de cuadros en relieve que resulta altamente vistoso. Finalmente, la invención tiene como objeto subsidiario el proporcionar una gama de valores correspondientes a los números de pasadas y de hileras de bucles que proporcionan los mejores resultados en la práctica de la invención.
- 5.
- Estos objetos, así como ciertas ventajas que reporta el presente procedimiento, resultarán evidentes de la subsiguiente descripción detallada del invento, y son conseguidos por el hecho de alimentar simultáneamente dos hilos elásticos a lo largo de una hileta de agujas de ganchillo, seleccionar grupos sucesivos de agujas dentro de dicha sucesión, de manera que grupos alternos toman solamente uno de los hilos a los fines de formar punto, y los grupos intermedios, situados entre los grupos alternos citados, toman ambos hilos en posición para formar dicho punto, formar cierto número de pasadas de bucles en las condiciones indicadas anteriormente, invertir la selección de agujas descrita de manera que las agujas que tomaban un hilo ahora toman dos y viceversa, repetir cierto número de pasadas de bucles con esta nueva selección, volver a invertir la citada selección y repetir las operaciones descritas sobre el menos parte de la longitud de la media.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

A este respecto vale la pena hacer consta que ya es conocido el hecho de hacer trabajar una máquina rectilínea provista de una hilera de agujas de ganchi-



280348

29 FEB

- llo y sendos juegos de platinas de recogida, igualación y desprendimiento, de manera que alimenta simultáneamente dos hilos a la fontura de agujas a los fines de que formen punto, pero este procedimiento conocido nada tiene que ver con el propuesto por la presente invención, ya que en él los dos hilos son tricotados simultáneamente en una zona determinada de la media, sin variaciones de dibujo de relieve y con la finalidad de formar zonas reforzadas, por ejemplo en el talón, puntera y planta del pie. Por otra parte, este procedimiento utilizado para reforzar las partes más castigadas mecánicamente por el uso de la media, forma punto con los dos hilos alimentados en toda la anchura de la zona donde se efectúa el refuerzo, mientras que el procedimiento de la presente invención solamente tricota simultáneamente los dos hilos en partes determinadas, cuyas posiciones relativas con respecto al resto de la media varían de acuerdo con el dibujo deseado, y uno de dichos hilos queda flotante, formando una basta en la cara posterior del tejido, en las partes intermedias donde se produce el género con un solo hilo.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- La alimentación de los dos hilos, de preferencia es llevada a cabo en toda la anchura del tejido que ha de formar la media, o sea en todo el perímetro de la misma una vez confeccionada, y al menos sobre una parte substancial de su longitud. No obstante, la presente invención contempla igualmente la posibilidad de limitar las zonas de dibujo en relieve a partes determinadas de
- 25.

29 FEB



256343

- la media, preferiblemente aquéllas donde no ha de estar presente ningún refuerzo, tales como los del pie y del dobladillo superior de la media. Cuando los dos hilos sean alimentados en toda la extensión de la media, los dos dispositivos alimentadores estarán en trabajo durante toda la formación de la misma, tanto en anchura como altura, pero, en los casos de dibujos limitados a una parte de la media, uno cualquiera de los guía hilos podrá ser puesto fuera de trabajo en los momentos oportunos.
- 5.
- 10.

- Los dos hilos que forman el dibujo en relieve pueden ser alimentados desde carretes adecuados, dispuestos en una fileta normal, cuyos hilos son hechos pasar por los dispositivos de guía y tensión usuales y entregados a los dos guiahilos que son accionados en movimiento de va y ven en todo el ancho de la fontura de la máquina, y que a su vez entregan los mismos a la zona de trabajo de las agujas para su recogida a los efectos de la formación del punto en la forma indicada anteriormente.
- 15.
- 20.

- Los hilos utilizados en el presente procedimiento tanto en el caso de que ambos intervengan en la formación de la totalidad de la media, como si uno de ellos puede ser considerado como hilo básico al que se adiciona en momentos oportunos el segundo hilo necesario para la formación del dibujo en relieve, pueden ser cualesquiera de los usualmente empleados en la fabricación de medias, a condición de que presenten una elasticidad adecuada para los fines del procedimiento.
- 25.

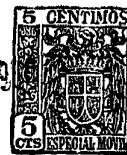
256348

29 FEB 6



- La selección de las agujas que han de quedar fuera de trabajo en cada pasada de trabajo de la máquina puede ser llevada a cabo por los medios usuales desde la cadena de control de la máquina, o de cualquier otro mecanismos de control que pueda hacer el mismo efecto. Según el número de agujas que se seleccionen para quedar fuera de trabajo o para trabajar dentro de cada pasada, es posible alterar el aspecto del dibujo en la forma deseada, con lo que se obtiene una extensa variedad de muestras distintas. Aunque son posibles otras combinaciones, los mejores resultados han sido obtenidos seleccionando de 3 a 6 agujas para que queden fuera de trabajo, seguidas de otras 3 a 6 agujas que trabajarán, y así sucesivamente, en cada pasada, de modo que se obtiene de 3 a 6 hileras de mallas formadas con un hilo solo y en cuya parte posterior se encuentra una basta correspondiente formada por el hilo que no ha sido recogido, seguidas de otras 3 a 6 hileras de mallas en las que están presentes ambos hilos en formación de género tricotado. Como es natural, los grupos sucesivos de agujas que se encuentran fuera de trabajo y de agujas activas, pueden contener el mismo número de agujas o bien números de ellas diferentes, susceptibles de variar de cuando con una vez cualquiera.
5. otro mecanismos de control que pueda hacer el mismo efecto. Según el número de agujas que se seleccionen para quedar fuera de trabajo o para trabajar dentro de cada pasada, es posible alterar el aspecto del dibujo en la forma deseada, con lo que se obtiene una extensa
10. variedad de muestras distintas. Aunque son posibles otras combinaciones, los mejores resultados han sido obtenidos seleccionando de 3 a 6 agujas para que queden fuera de trabajo, seguidas de otras 3 a 6 agujas que trabajarán, y así sucesivamente, en cada pasada, de modo que se obtiene de 3 a 6 hileras de mallas formadas con un hilo solo y en cuya parte posterior se encuentra una basta correspondiente formada por el hilo que no ha sido recogido, seguidas de otras 3 a 6 hileras de mallas en las que están presentes ambos hilos en formación de género tricotado. Como es natural, los grupos sucesivos de agujas que se encuentran fuera de trabajo y de agujas activas, pueden contener el mismo número de agujas o bien números de ellas diferentes, susceptibles de variar de cuando con una vez cualquiera.
15. Cuando el mecanismo de control ha puesto la máquina en una de las selecciones de agujas posibles, el funcionamiento de la misma tiene lugar en la forma indicada durante un número de pasadas de mallas dependien-
- 20.
- 25.

29 FEB 19



256343

- te de la forma del dibujo que se desea obtener y del número de hileras verticales que comprende la selección efectuada. Cuando la máquina ha completado el número de pasadas deseado se invierte la selección de las agujas, o sea que las mantenidas hasta ahora en posición de trabajo son seleccionadas de modo que resulten inactivas, y las que estaban fuera de trabajo pasan a la posición activa, en disposición de efectuar la recogida del hilo. Al llevar a cabo esta maniobra se invierten
5. las posiciones relativas de las columnas de mallas dobles y de las bastas, pero el trabajo general de la máquina prosigue, por lo demás, exactamente igual que en el caso anterior. Al cabo de otro número dado de pasadas de mallas se efectúa una nueva selección con lo que se define los límites de una serie de cuadros y la máquina vuelve a trabajar en las mismas condiciones que prevalecían antes de efectuar el cambio descrito anteriormente. La reiterada repetición de los cambios de selección descritos motiva el dibujo de cuadros que se extiende en la longitud deseada de la media.
- 10.
- 15.
- 20.

El número de pasadas de mallas que media entre cada dos cambios de selección depende, en cierto modo, del número de hileras de mallas que comprenden los grupos de selección, a fin de obtener la relación deseada entre los lados verticales y horizontales de la cuadrícula. Por lo general, como que la media se extiende, en el uso, más en dirección de su longitud que transversalmente, es bastante de 4 a 6 pasadas en la mayoría de

25.

238843

29 FEB.



las aplicaciones. De todos modos es necesario tener presente que ello no implica limitación alguna del invento, sino que, igual que en el caso de los números de agujas de los grupos de selección, es posible variar ampliamente estos números de pasadas, tanto de una vez como en grupos de pasadas sucesivos, todo ello de acuerdo con la clase de dibujo que se desee obtener.

5. Queda, finalmente, la posibilidad de trabajar con dos hilos de colores distintos, de modo que los cuadros formados a base de los dos hilos presentan un tono algo modificado con respecto a la tonalidad o color de los cuadros cuyas mallas están formadas por un solo hilo.

10. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance del invento, un gráfico de género de punto obtenido de acuerdo con la invención.

15. De acuerdo con el gráfico se puede considerar el tejido como formado por un hilo base -1- con el que se tienden pasadas P1, P2,... que determinan hileras verticales de mallas H1, H2... . Simultáneamente con el hilo -1- se tiende otro hilo -2- de características similares que sería enlazado de manera similar de no existir la selección descrita. Las agujas que retienen los bucles terminales correspondientes a las hileras H1 a H5 son seleccionadas de forma que solamente recogen el hilo base -1-; las agujas correspondientes a las hileras H6 a H10 son seleccionadas para trabajar con ambos hilos; las agujas H11 a H15 serían seleccionadas como las H1 a

256343 29 FEB 196



H5, y así sucesivamente, de forma que en el trabajo de la máquina se forma las pasadas P1 a P6.

- A partir de este momento se lleva a cabo el cambio de selección de forma que las agujas H1 a H5 ahora
5. trabajan con los dos hilos, -1- y -2-; las agujas H6 a H10 trabajan con un solo hilo; las agujas H11 a H15 con los dos, y así sucesivamente. En estas condiciones se forma las pasadas P7 a P12 que forman cuadros de relieve alineados diagonalmente con los cuadros adyacentes
10. formados por la misma selección en los grupos de pasadas contiguos.

- Tal como se aprecia en el dibujo, las pasadas del hilo auxiliar -2- forman las basta -3- en los cuadros formados por el tricotado de un hilo solo. Estas
15. bastas quedan situadas en el revés del género, y la diferencia de estructura entre los cuadros formados con dos hilos enlazados simultáneamente, y los que contienen dichas bastas, proporcionan el efecto de relieve que caracteriza al dibujo obtenido.

20. Serán independientes del objeto de la invención los detalles accesorios del procedimiento, siempre y cuando no alteren esencialmente el alcance de las siguientes reivindicaciones.



29 FEB

20343

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Procedimiento para la obtención de dibujos de cuadros en relieve en medias de hilos elásticos, caracterizado porque consiste en alimentar simultáneamente dos hilos elásticos a lo largo de una hilera de agujas dentro de dicha sucesión de forma que grupos alternos toman solamente uno de los hilos a los fines de la formación del punto, y los grupos intermedios, situados entre los grupos alternos citados, toman ambos hilos en disposición de formar punto, formar cierto número de pasadas de mallas en las citadas condiciones de selección, invertir la selección de agujas descrita de manera que las agujas que hasta ahora tomaban un hilo para la recogida ahora toman los dos y viceversa, repetir cierto número de pasadas de bucles con esta nueva selección, invertir de nuevo esta última y repetir las operaciones descritas sobre al menos parte de la longitud de la media.
- 10.
- 15.
20. 2. Procedimiento para la obtención de dibujos de cuadros en relieve en medias de hilos elásticos, según la reivindicación 1, caracterizado porque uno de los guiahilo es puesto fuera de trabajo en las zonas de la media donde entra en funcionamiento un guiahilos destinado a alimentar un hilo de refuerzo.
25. 3. Procedimiento para la obtención de dibujos



256949

- de cuadros en relieve en medias de hilos elásticos, según la reivindicación 1, caracterizado porque uno de los guiahilos pasa a efectuar la alimentación del hilo de refuerzo, y la selección es anulada, en las partes
5. de la media donde es necesario proporcionar dicho refuerzo.
4. Procedimiento para la obtención de dibujos de cuadros en relieve en medias de hilos elásticos, según la reivindicación 1, caracterizado porque la selección comprende grupos alternos de iguales números de agujas que son puestas en condiciones de realizar uno de los tipos de cuadros, y grupos alternos, asimismo de igual número de agujas, seleccionadas para efectuar el otro tipo de cuadros, intercalados entre los grupos
10. citados en primer lugar.
5. Procedimiento para la obtención de dibujos de cuadros en relieve en medias de hilos elásticos, según la reivindicación 1, caracterizado porque los grupos de igual selección tienen números de agujas distintos.
15. 20.
6. Procedimiento para la obtención de dibujos de cuadros en relieve en medias de hilos elásticos, según la reivindicación 1, caracterizado porque el número de las agujas seleccionadas en cada uno de los tipos de cuadros son iguales.
- 25.
7. Procedimiento para la obtención de dibujos de cuadros en relieve en medias de hilos elásticos, según la reivindicación 1, caracterizado porque en los



256343

grupos de agujas correspondientes a cada uno de los tipos de cuadros se selecciona distintos números de ellas.

5. 8. Procedimiento para la obtención de dibujos de cuadros en relieve en medias de hilos elásticos, según la reivindicación 1, caracterizado porque se selecciona de 3 a 6 agujas en posición fuera de trabajo, y de 3 a 6 agujas subsiguientes en posición de formar punto con los dos hilos.
10. 9. Procedimiento para la obtención de dibujos de cuadros en relieve en medias de hilos elásticos, según la reivindicación 1, caracterizado porque el proceso de selección es invertido a cada 4 a 6 pasadas.
15. 10. Procedimiento para la obtención de dibujos de cuadros en relieve en medias de hilos elásticos, según la reivindicación 1, caracterizado porque los dos guiahilos son enhebrados con hilos de colores distintos, de forma que los cuadros en cuya parte posterior se encuentran las bastas presentan el colorido o tonalidad correspondiente al hilo que forma las mallas del punto, mientras que en los cuadros formados por tricotado de los dos hilos juntos se manifiesta un color o tonalidad resultante de los colores propios de ambos hilos.
20. 11. Procedimiento para la obtención de dibujos de cuadros en relieve en medias de hilos elásticos.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, la cual consta de



256343

doce hojas foliadas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

Barcelona, a 29 de febrero de 1960.

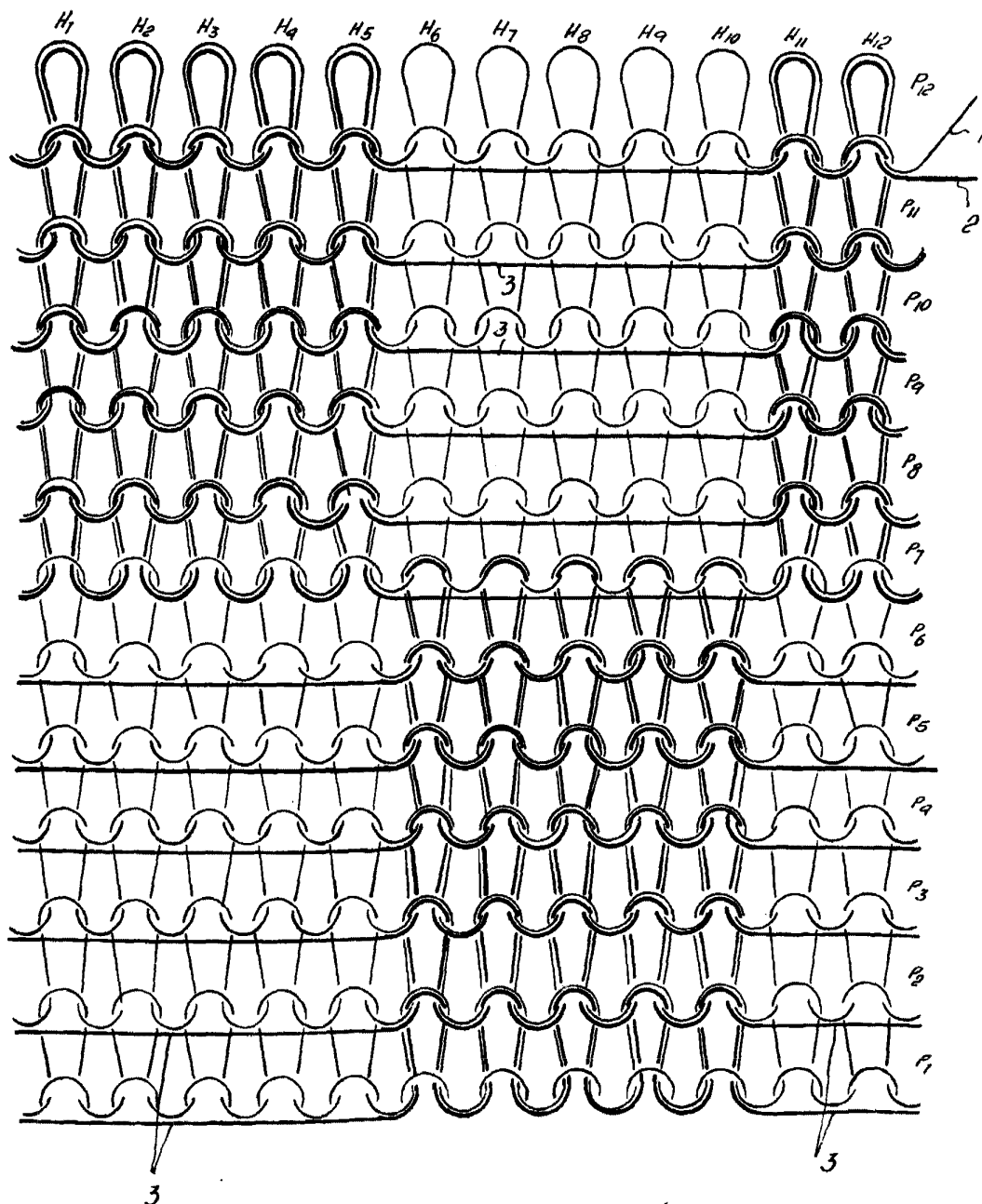
Francisco NOGUES ARA

p. a.

D. FRANCISCO NOGUÉS ARA

Hoja única

256343



Barcelona, 29 febrero 1960
Francisco Nogués Ara

p.a.

6587