

30 6305

14 N



PATENTE DE INVENCION

Grupo 5º, Clase 44ª.

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

»PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION, CON MAQUINA TRICOTOSA CIRCULAR, DE MEDIAS DOTADAS DE BOLSA DE TALON O DE BOLSAS DE TALON Y DE PUNTERA ELABORADAS EN MOVIMIENTO SEGUIDO».

Solicitante: J. H. VATTER NACHF. KG.

Entidad alemana, establecida en
SCHONGAU (Obb.), Alemania.

Prioridad: Solicitud de Patente alemana

V 24.879 VIIa/25a,

depositada en 15 de Noviembre de 1963.



En el curso del desarrollo de la media fina sin costura, el talón elaborado directamente se ha ido convirtiendo cada vez más en un sinónimo de calidad.

5 El talón elaborado en la denominada marcha pendular, supone que por lo menos en 180° del perímetro del cilindro sean puestos fuera de trabajo todos los sistemas o puestos de trabajo, es decir, el talón es elaborado únicamente con un número limitado de sistemas.

10 La participación del trabajo pendular en el tiempo total de elaboración de la media depende de la relación número de sistemas de marcha circular : número de sistemas de marcha pendular y asciende en una relación de 2:1 o de 4:2 a un 25-30 %, en una relación de 4:1 a un 35-40 % del tiempo de elaboración, si únicamente se elabora el talón en marcha pendular. Si además se elabora la puntera en marcha pendular, aumenta la participación del tiempo de trabajo de talón y puntera en el ejemplo arriba mencionado de 4:1 a un 50 % y más del tiempo total de elaboración de una media. Como el tiempo de elaboración de cada media queda pues aumentado considerablemente por el trabajo pendular, es decir, el número de sistemas resulta sometido a una cierta limitación, se ha creado el denominado "talón de elaboración circular seguida", obtenido por mera plastificación, que ni está reforzado ni posee la forma y duración de la bolsa de talón elaborada por tisaje. Lo propio cabe decir para la puntera.

15

20

25

Se tiende por ello a utilizar un elevado número de

306305

14



sistemas (para obtener mayor producción), no sólo para la elaboración de la pierna de la media, sino también para la elaboración del talón y/o del talón y de la puntera. De un elevado número de sistemas para la elaboración del talón, sin embargo, puede disponerse únicamente en el movimiento circular seguido.

El talón obtenido por tisaje consiste en una bolsa producida por exceso de mallas en el lugar de la media destinado a él. La manera de cómo se puede disminuir o aumentar durante la marcha pendular el número de las agujas que participen en el trabajo, queda determinada por la construcción o el enmallado de las distintas hileras.

Sin embargo, también puede producirse una bolsa de talón en el movimiento circular seguido, elaborando en el lugar determinado y en una cierta anchura, hileras adicionales. Estas "hileras parciales" pueden poseer la misma longitud, pero también pueden presentar diferente longitud, para que el exceso de mallas en la bolsa aumente escalonadamente desde el margen hacia el centro y se ajuste así mejor a la forma del talón.

La elaboración de las hileras parciales puede realizarse de dos modos distintos:

1º) En el talón se trabaja con el número completo de sistemas o puestos de trabajo, mientras que en la parte de la planta se trabaja en un número determinado de sistemas con refuerzo. Por ello pueden utilizarse todos los sistemas para la elaboración de las demás par-

30 6305



tes de la media. El inconveniente de este procedimiento consiste en que en la fabricación de medias con dibujos se necesita un mecanismo de dibujo propio para el talón, puesto que la altura del "raport" es variada.

5 2º) En el talón se disponen sistemas de trabajo que elaboran únicamente hileras parciales. De este modo no queda influenciado el dibujo, pero se renuncia a utilizar el número completo de sistemas de trabajo disponibles para la elaboración de otras partes de la media.

10 Según cualquiera de estos dos procedimientos con que se elaboren las hileras parciales, el problema principal radica en el enmallado de los extremos del hilo que forma las hileras parciales. De ningún modo se puede, tal como lo muestra la Fig. 1, comenzar inmediatamente
15 con la formación de mallas, puesto que los extremos libres 1 de las hileras parciales A se deslizan bajo una fuerza de tracción por entre las mallas, dejándolas sin sujeción, de modo que se producen inmediatamente carreras.

20 Para evitar tales carreras pueden preverse, junto a la última malla elaborada, mallas de retención (bucles de prensa) formadas por el extremo 2 del hilo. Tal como muestra la Fig. 2, dichas mallas de retención prolongan únicamente el hilo hasta la primera o la última malla elaborada. De este modo se obtiene una cierta seguridad
25 que puede ser mejorada utilizando para la elaboración de las hileras parciales un material de elevado coeficiente de rozamiento (por ejemplo hilos texturados). Cuando se elaboran las hileras parciales de diferente

30 6305

16



longitud, es decir que no se entretrejen siempre sobre la misma aguja, se obtiene una mayor seguridad, puesto que bajo esfuerzos de tracción la fuerza se reparte sobre varios palotes de mallas.

5 El entrelazado más seguro de los extremos del hilo de cada hilera parcial lo ofrece la elaboración de los extremos del hilo a la manera del llamado "falso spleet". En este procedimiento se entreteje a través de una o más agujas el hilo C de las hileras parciales con el hilo de la hilera lisa C (o hilera parcial) precedente o siguiente, para formar mallas de doble hilo 3 ó 4, respectivamente, tal como muestran las Figs. 3 y 4.

10 Si se entreteje, según la Fig. 4, la hilera parcial con la hilera precedente, tienen que pasar aquellas agujas que limitan el comienzo y el final de la hilera parcial d en posición de medio desprendimiento a través del sistema, y reciben el hilo de comienzo o final, respectivamente, de la hilera parcial d y entretrejen en el sistema de hileras parciales estos dos hilos. Puesto que en este proceso el hilo de fondo ha formado, a la izquierda y a la derecha de las agujas que pasan en posición de medio desprendimiento, mallas IV, tiene que coger el hilo de fondo, para la elaboración de las mallas 4 de doble hilo, hilo de las mallas vecinas IV. El entrelazado de las hileras parciales puede realizarse únicamente por medio de una aguja, si no se tienen a disposición otros medios auxiliares. La posición de medio desprendimiento arriba mencionada de la aguja tejedora es



aquella posición en la cual dicha aguja ha sido extraída completamente y después retrocedida hasta tal punto en que la malla últimamente formada se halla detrás de la lengüeta, pero sin que ésta queda cerrada.

5 Si el hilo de fondo es obligado durante el tisaje, por medio de platinas de desprendimiento, a recorrer un mayor camino (Fig. 5), se pueden hacer pasar también varias agujas en posición de medio desprendimiento, puesto que para la elaboración de las mallas 4 hay más
10 hilo de fondo disponible.

Este procedimiento, sin embargo, presenta el inconveniente de que son necesarios platinas especiales y un cierre de platinas gobernable, puesto que se recoge el hilo ya sea en el canto bajo de las platinas, o bien en
15 el canto alto de las mismas.

También se puede, tal como ilustra la Fig. 3, entreteter las hileras parciales C en la hilera siguiente. De las agujas que elaboran la hilera parcial tienen que recorrer la primera y la última de ellas el sistema en
20 posición de medio desprendimiento. En el sistema siguiente se producen luego las mallas 3 de doble hilo mediante introducción del hilo C1 y trabajo de todas las agujas.

Como en este caso las agujas que pasan a través del sistema en posición de medio desprendimiento poseen tanto
25 en el comienzo como en el final un trozo de hilo libre, pueden ser elaboradas sin medios auxiliares mallas dobles, con lo cual se obtiene una mayor seguridad en el entrelazado (Fig. 7).

306305



Las hileras parciales pueden ser elaboradas 1:1 en cada segundo sistema (Figs. 3, 4 y 7). Sin embargo, es también posible elaborar varias hileras parciales una tras otra y entretejerlas conjuntamente en una sola hilera (Fig. 6). Cuantas más hileras parciales sean elaboradas en comparación con las demás hileras, tanto más destacada resulta la bolsa de talón.

Como en los dibujos corrientes alterna una hilera lisa con una hilera de dibujo, tienen que ser elaboradas, en la fabricación de géneros con dibujos, las hileras parciales entre dos sistemas que trabajen de manera continua. Estas hileras parciales pueden ser entretejidas en la misma hilera (Fig. 6), o bien, como se muestra en la Fig. 8, una hilera parcial en la siguiente y ésta a su vez en la siguiente hilera lisa.

También se pueden hacer pasar, después de la aguja extrema, más agujas, a libre elección, en posición de medio desprendimiento a través del sistema formador o entretejedor de hileras parciales, para de este modo escalonar en el margen del talón el número de mallas con respecto a la parte media del talón. En este caso, sin embargo, como se muestra en la Fig. 5 y se ha descrito más arriba, no se podrá renunciar a una posición auxiliar de las platinas para entretejer una mayor longitud de hilo que la normal. Si se refuerza la hilera de fondo por medio de selección de agujas, es decir, si se elevan las agujas más de lo normal para fines de refuerzo, no deben ser ascendidas las agujas que elaboran mallas dobles. De



este modo reciben únicamente el hilo de fondo, mientras que el hilo de refuerzo intercalado determina una protección adicional de las mallas dobles.

5 Además es posible elaborar, en un lugar determinado de la media, únicamente hileras parciales, entretejiéndolas entre sí (Fig. 9). De este modo se podría obtener el mismo efecto que en un talón elaborado en forma pendular, pero en contraposición a éste, cada hilera posee un trozo de hilo libre.

10 Los mismos procesos de trabajo pueden seguirse para la elaboración de la puntera.

N O T A

15 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constatar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle. También se hace constar que esta invención corresponde a la descrita en la Solicitud de Patente V 24.879 VIIa/25a, depositada en la República Federal
20 Alemana en 15 de Noviembre de 1963, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

25 1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación, con máquina tricotosa circular, de medias dotadas de bolsa de talón o de bolsas de talón y de puntera elaboradas en movimiento seguido, caracterizados porque el talón

306305



y/o la puntera se elaboran con el número completo de sistemas o puestos de trabajo, y en la parte de la planta se trabaja el hilo en un número determinado de sistemas con refuerzo.

5 2ª.- Perfeccionamientos en la fabricación, con máquina tricotosa circular, de medias dotadas de bolsa de talón o de bolsas de talón y de puntera elaboradas en movimiento seguido, caracterizados porque en el talón y/o en la puntera se intercalan sistemas adicionales que
10 elaboran solamente hileras parciales.

 3ª.- Perfeccionamientos en la fabricación, con máquina tricotosa circular, de medias dotadas de bolsa de talón o de bolsas de talón y de puntera elaboradas en movimiento seguido, caracterizados porque el talón
15 y/o la puntera se elaboran solamente de hileras parciales.

 4ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizados porque los extremos de los hilos de cada hilera parcial se entretajan con la hilera completa lisa precedente o siguiente, o la hilera parcial adyacente, formando mallas de doble hilo a la manera del llamado falso "spleet".
20

 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4ª, caracterizados porque aquellas agujas que en la conexión de los extremos de los hilos con la hilera precedente a manera de falso "spleet" limitan el comienzo y el final de la hilera parcial, pasan a través del sistema en posición de medio desprendimiento.
25

30 6305

14



10^a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1^a ó 2^a, caracterizados porque las hileras parciales se elaboran en cada segundo sistema.

5 11^a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1^a ó 2^a, caracterizados porque varias hileras parciales se elaboran una tras otra y se entretejen luego conjuntamente en una hilera completa.

10 12^a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1^a ó 2^a, en su aplicación a la fabricación de medias con dibujos, en las cuales una hilera lisa alterna con una hilera de dibujo, caracterizados porque las hileras parciales se elaboran entre cada dos sistemas que trabajen de manera continua.

15 13^a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1^a ó 2^a, caracterizados porque el número de agujas se aumenta de hilera parcial a hilera parcial a un número cualquiera y después vuelve a disminuirse.

20 14^a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1^a ó 2^a ó 3^a, reforzando la hilera continua del talón o de la puntera mediante un hilo adicional y reteniendo este hilo de refuerzo mediante un saliente de las agujas por su gancho, que es más alto que normalmente, caracterizados porque aquellas agujas que al comienzo y al final de las hileras parciales elaboran mallas dobles
25 con el hilo de las hileras parciales, no se elevan más que normalmente, antes de que pasen a la posición de medio desprendimiento.

15^a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION, CON

306305




14

MAQUINA TRICOTOSA CIRCULAR, DE MEDIAS DOTADAS DE BOLSA
DE TALON O DE BOLSAS DE TALON Y DE PUNTERA ELABORADAS
EN MOVIMIENTO SEGUIDO,
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
5 memoria que consta de doce hojas mecanografiadas por
una sola cara y de dos láminas de dibujos.

BARCELONA, 14 de Noviembre de 1964.

J. H. VATTER NACHF. KG.
P.P.

A. GOMEZ-ACERO Y MODEI


P.P.

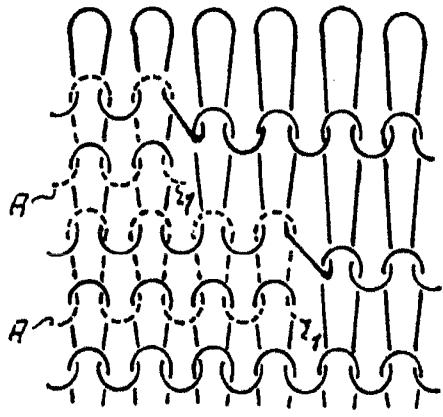


Fig. 1

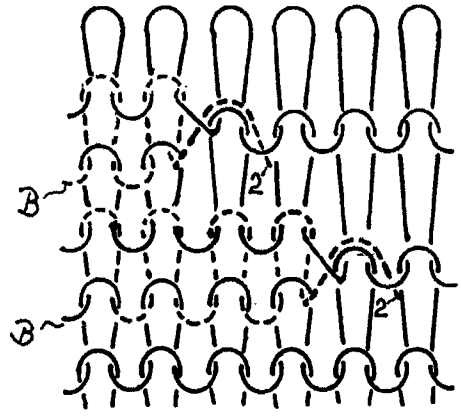


Fig. 2

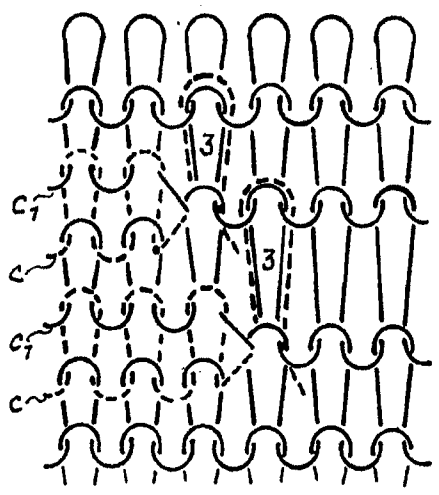


Fig. 3

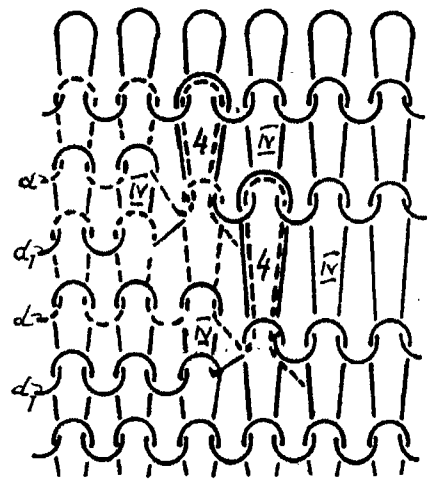


Fig. 4

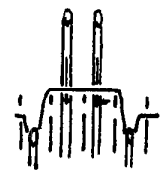
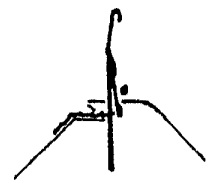


Fig. 5

BRUXELLES, le 24 de novembre de 1904.
 J. H. VATTER NACHF. KG.
 P. B. 4

[Handwritten signature]

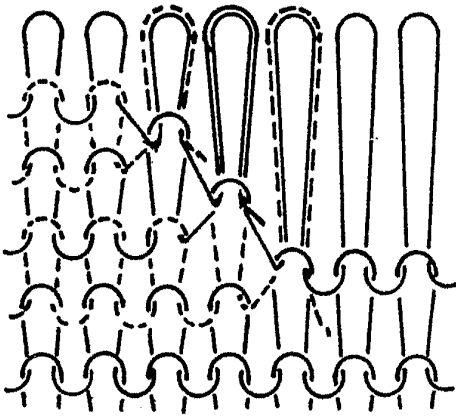


Fig. 6

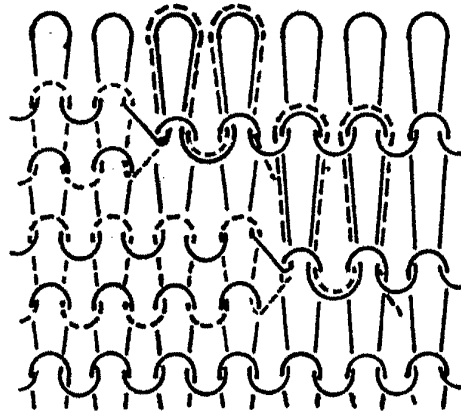


Fig. 7

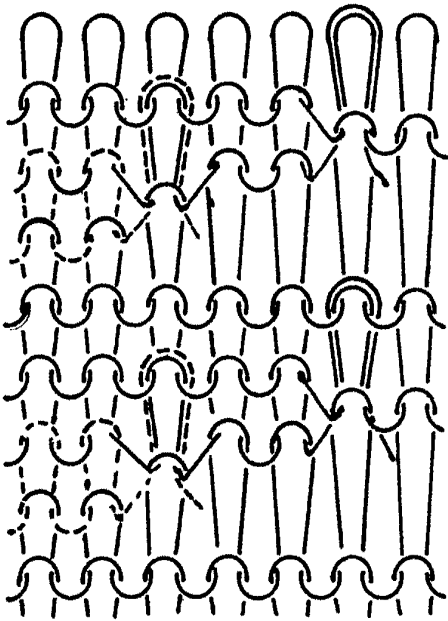


Fig. 8

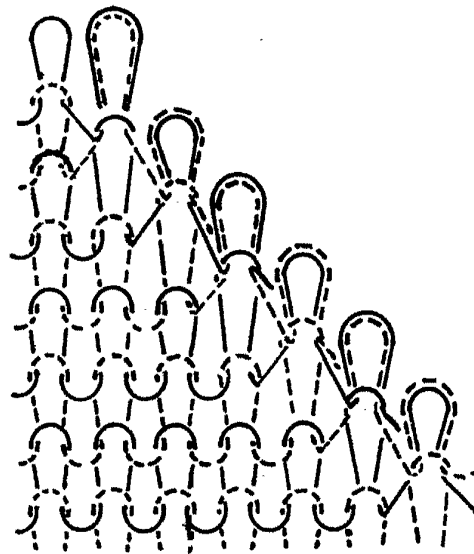


Fig. 9

DEPOSITO, 14 de Noviembre de 1961.
J. H. VATTER NACHF. KG.
F.R.G.