



DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA

ENSEÑANZA TÉCNICA

ESCUELA DE TEJIDOS DE PUNTO

CANET DE MAR

TELÉFONO 19



Servicio Técnico de Información y Asesoramiento

CIRCULAR n.º 2

Enero de 1943

El problema del desmallado en los tejidos de punto

Fieles al programa anunciado en la circular en que dábamos cuenta a los fabricantes de género de punto, de la creación del SERVICIO TÉCNICO DE INFORMACIÓN Y ASESORAMIENTO de nuestra ESCUELA, y convencidos de que cumplimos un alto deber de colaboración al progreso de esta importante rama de la industria textil, nos proponemos hoy, y en circularés sucesivas, tratar un tema del mayor interés, actualmente en discusión y estudio en los países donde la fabricación de tejidos de punto se modifica de día en día, con el fin de alcanzar el grado de perfección que le acerque más y más a elaborar artículos que, técnica y prácticamente, resulten irreprochables: Nos referimos al problema del desmallado.

En el momento en que de nuestras fábricas salen producciones verdaderamente maravillosas por su finura y acabado, parece inconcebible que subsista todavía la tara del posible desmallado de una pieza, lo cual hace caer sobre el artículo el estigma de imperfecto por la falta de seguridad y exceso de fragilidad, propios de un producto poco sólido y de carácter eventual, que se acepta porque, realmente, no existe otro que reúna mejores condiciones para substituirlo. Todos conocemos el enojo que causa a nuestras mujeres la presentación inesperada de una «carrera» en la media. El problema ha adquirido caracteres más agudos desde que la moda ha impuesto medias de un tejido tan tenue — las llamadas de gasa —, que más bien parece fabricado con hilos de telaraña, las cuales, evidentemente, producen un bello efecto estético, pero vienen a aumentar los peligros y las posibilidades de ruptura de mallas. Y no hablemos de lo paradójico que resulta el nacimiento de una industria para la construcción de máquinas «de coger púntos», que se apoya en este defecto y viene a concederle beligerancia, como si se reconociese tácitamente la imposibilidad de llegar a suprimirlo.

Es innegable que el desmallado constituye un sensible defecto, que los técnicos de la industria tienen la obligación de subsanar. ¿Qué diríamos, por ejemplo, de unos neumáticos que, en plena carretera, pudiesen abrirse y dejar el coche inmovilizado lejos de un punto de recambio? Si el transporte automóvil había de desarrollarse bajo esta amenaza, lo consideraríamos, desde luego, ineficaz y hasta poco útil a los fines que ha de llenar el progreso industrial en la vida moderna. Hemos de considerar, pues, semejante la situación de los tejidos de punto mientras no se consiga hacer prácticamente imposible el desmallado.

El día en que de las fábricas de medias finas salgan artículos con la denominación de «indesmallables», se habrá llevado a cabo una verdadera revolución en la industria, porque el consumidor preferirá, de una manera cierta, los que le ofrezcan garantías más absolutas de duración y conservación, y rechazará, como anticuados e inaceptables, aquellos que todavía se presenten sin el mencionado calificativo.

La publicación de estos estudios tiende a invitar a nuestros técnicos, directores y obreros al estudio de la posibilidad de aplicación, a la maquinaria existente, de dispositivos destinados a transformarla para que produzca artículos indesmallables. El conocimiento de lo que se ha hecho hasta ahora en este sentido, sugerirá, sin duda, a los estudiosos, nuevas y más perfectas formas de resolver problema tan importante como el que nos ocupa.

A continuación empezamos a exponer, ilustrado con algunos grabados para mayor comprensión, un estudio demostrativo de las innovaciones efectuadas en la fabricación de tejidos de punto, a fin de obtener artículos perfectamente indesmallables.



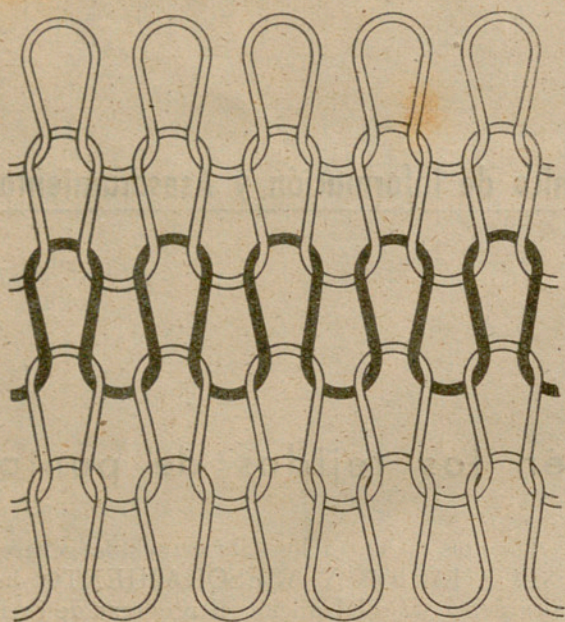


Figura 1

Diversos procedimientos para la confección de géneros de punto « Indesmallables »

(Estudio sobre unas notas de W. Hildebrandt, Ingeniero)

por el Profesorado de la Escuela de Tejidos
Canet de Mar

Antes de entrar en la exposición de los procedimientos estudiados para la fabricación de géneros de punto indesmallables, conviene precisar los conceptos. Así, pues :

1. Se debe entender por género de punto, todo tejido efectuado por el sistema de «tricot» o ligado de mallas, constituido por el entrelazamiento de unos bucles de hilo, formados por las platinas de recogida, en las máquinas provistas de agujas con punta flexible (aguja de bec), o bien por los ganchillos de las propias agujas de lengüeta o selfactina en las máquinas que trabajan por recogida, aunque éstas tengan platinas, cuya función es la de facilitar el desprendimiento de las mallas formadas en la pasada anterior, al propio tiempo que privarles que sigan el camino ascendente de las agujas. (Figura 1.)

2. Se aplicará la denominación de « indesmallable » a todo artículo que reúna la condición de quedar libre del peligro en que la ruptura de una malla produzca el desmallado. Con mayor concreción y propiedad podría definirse así : Género de punto manufacturado en tal forma, que posee propiedades de refrenar el desmallado.

Desde hace tiempo se fabrican los géneros más o menos indesmallables con ligados y estilos diversos en las distintas máquinas.

En el período comprendido entre 1932-35, el ingeniero W. Hildebrandt había publicado en Alemania algunos estudios sobre la mencionada innovación, sin querer comentar en ellos los motivos por los cuales dicho perfeccionamiento no se ha extendido en la proporción que los consumidores de tejidos de punto y, especialmente las mujeres, grandes consumidoras de medias, las habrían deseado por los perjuicios que ocasiona una rotura de malla.

No obstante, el citado ingeniero ha querido demostrar en sus estudios, por la experiencia adquirida dentro del ramo en cuestión, la dificultad que presenta juzgar de antemano una idea técnica en su valor práctico y económico, cómo se puede realizar y qué resultados proporciona en el transcurso del tiempo.

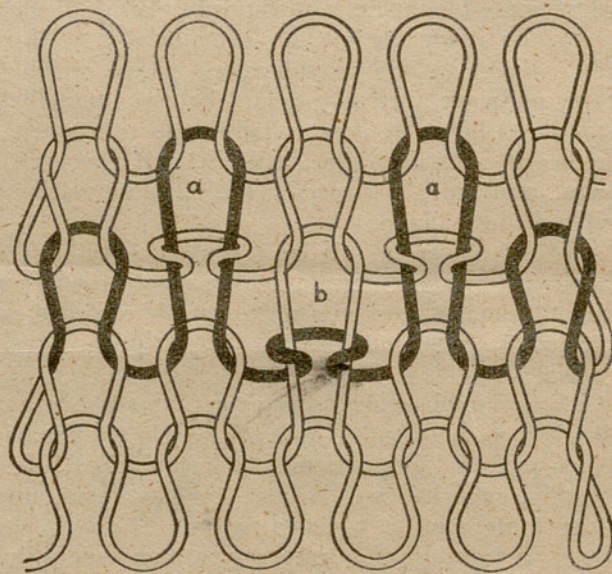


Figura 2

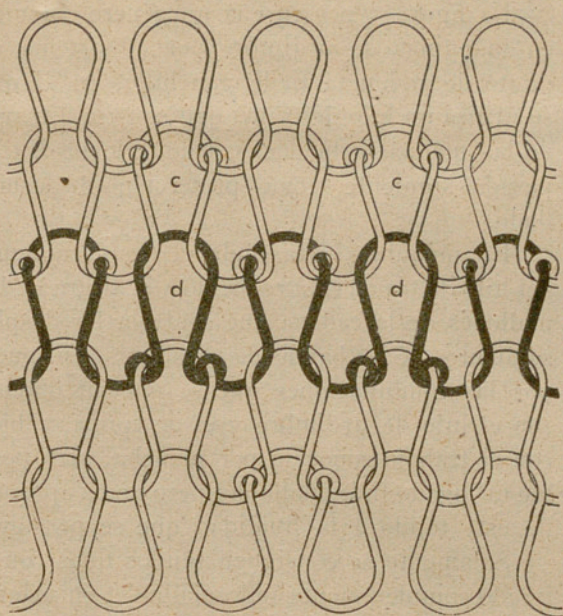


Figura 3

a representa las mallas normales que quedan alargadas, por la tracción de las siguientes, y *b* significa las mallas de protección que rodean a las anteriores.

Como se demuestra en la figura 2, la protección de una malla al desmallado se obtiene por un hilo que rodea la línea que une el arco de malla con el arco de entremalla, pasa a través de la malla y rodea después igualmente la otra línea del bucle que constituye la malla. Naturalmente, la malla de protección se puede formar con varios hilos, en lugar de uno solo, como, por ejemplo, al trabajar con hilos de fondo y de plaquear (vanisado), a un mismo tiempo.

Las mallas de protección se pueden disponer a voluntad, disponiendo de un mecanismo de selección; no obstante, en esta figura se han distribuido las mallas de protección, alternadas.

La idea fundamental puede ser modificada en esta forma:

Se puede pasar la malla desprendida, nuevamente a través de la malla anterior *c*, la cual es rodeada por la malla de protección *d*, que toma nuevamente el aspecto de malla normal. (Figura 3.)

La figura 4 nos representa un ligado normal de mallas, o sea el tejido más sencillo que se obtiene en máquinas de urdimbre, con desplazamiento de los hilos entre dos agujas, una pasada en las impares y otra en las pares. Por el enlazamiento de las mallas, se le denomina malla abierta, ya que el hilo sigue la dirección de su desplazamiento, en el caso de que el hilo envuelva completamente a la aguja, se le denomina malla cerrada.

Las máquinas que trabajan por el sistema de urdimbre, son las más apropiadas para fabricar tejidos en pieza, pero no son aplicables a la fabricación del artículo medias, por el trabajo que representaría su confección.

I. La idea fundamental

Hace unos doce años fué propuesto en la Patente alemana n.º 572374, el siguiente ligado de mallas:

Si en el centro de un tejido de punto y en una o varias hileras de mallas se pasa una malla por dentro de la anterior de la misma columna de mallas y se desprende sobre ella, quedará transformada, desde este momento, en una malla de protección al desmallado. (Figura 2.)

Esto constituía la idea fundamental. Así, el género confeccionado a base de este ligado se llama concretamente: Tejido de punto con protección al desmallado.

Por medio del procedimiento explicado, se producen mallas de protección, las cuales, en caso de ruptura de una malla cualquiera, aquéllas actúan como obstáculo contra el desmallado.

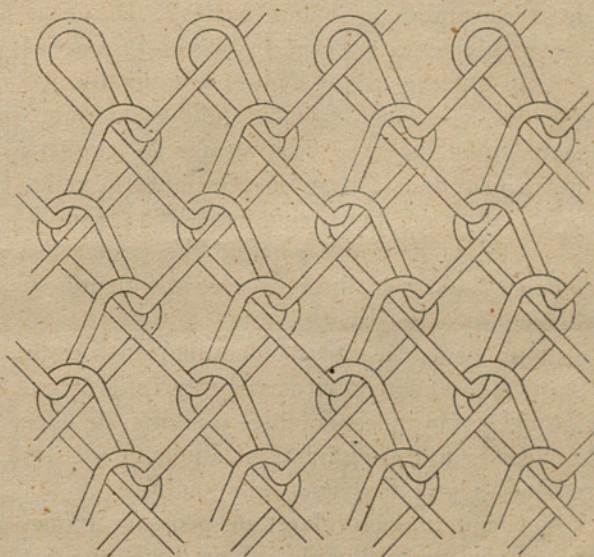


Figura 4

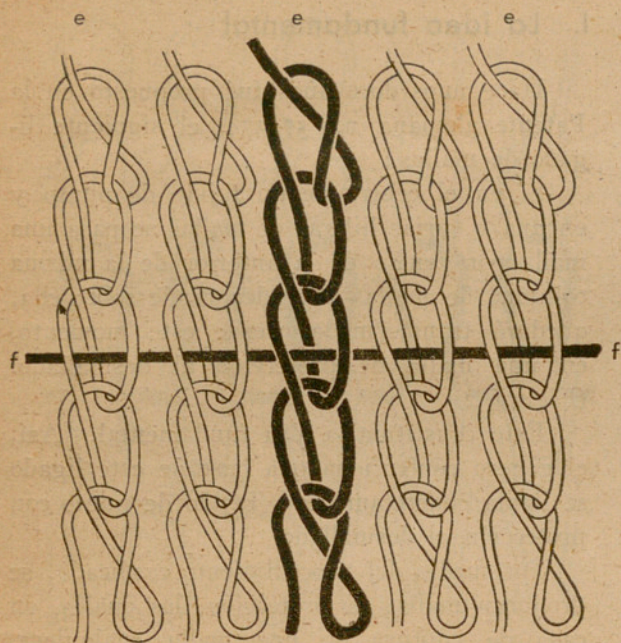


Figura 5

La figura 6 nos muestra la aplicación de las mallas de protección en un género de cadeneta o ganchillo, trabajado por el sistema de urdimbre las columnas verticales de mallas.

La pasada *h*, que constituye la pasada de protección al desmallado, debería ser formada por el sistema de recogida, utilizando unas agujas especiales, que se describirán en las circulares próximas.

La combinación del sistema de recogida y el de urdimbre, con mallas normales, se obtiene prácticamente en máquinas rectilíneas, cuando fabrican artículos denominados de fantasía, por hilos de bordar que pueden trabajar en agujas aisladas o bien con todas las agujas de la fontura.

En máquinas circulares, se conocen tres sistemas de trabajo por hilos de bordar, sin desplazamiento; con un hilo por aguja, con un hilo por grupo de agujas, con varios hilos por grupo de agujas y un modelo de un hilo por aguja, con desplazamiento de todos los hilos en zig-zag.

¿Cómo se ha podido llevar a cabo la idea esbozada en los párrafos anteriores? ¿Había un solo camino o había varios? Desde el primer momento parecía inverosímil que solamente hubiese uno, ya que cualquier técnico sabe que se pueden fabricar tejidos de punto lo mismo en máquinas con agujas de lengüeta que en máquinas con agujas de punta flexible. Es de suponer, pues, que existirán posibilidades de producir los géneros con protección al desmallado por distintos procedimientos y en máquinas de diversos tipos.

Algunos fabricantes de maquinaria «Cotton» están estudiando con el mayor interés la obtención del tejido indesmallable, y alguno de ellos ha llegado a conseguirlo, no dudando de los resultados prácticos que se obtendrán.

En máquinas circulares de pequeño diámetro se fabrican medias de galgas finas, que por sus cualidades de ligado daremos a conocer.

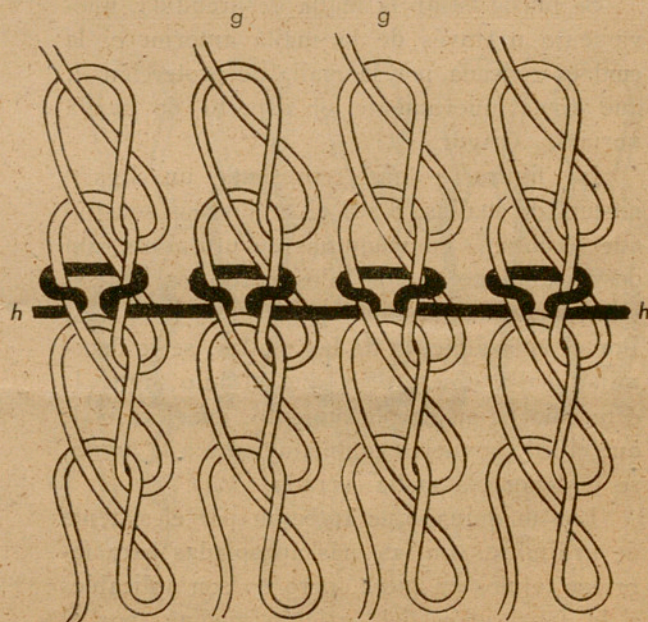


Figura 6

La figura 5 nos enseña un género obtenido en máquinas de urdimbre por el sistema de punto de cadeneta o de ganchillo, en el que se utiliza un hilo de trama que se pasa a través de las mallas formadas, con anterioridad a la pasada siguiente, como protección al desmallado.

En máquinas «Raschel» el desplazamiento del hilo de trama está reducido a la altura de los mallones de la cadena que controla los desplazamientos de las barras de pasadores, así, pues, por las combinaciones que se pueden obtener con el hilo de urdimbre y el de trama, o bien con el trabajo conocido por plancha, será posible un ligado indesmallable, pero no es apropiado este tejido a la finalidad que se persigue.

Solamente se consiguen tejidos finos con el ligado completamente indesmallable, en máquinas «Ketten» o «Milanesa», cuyo tejido es destinado a la fabricación de guantería, ya que este artículo por su confección lo precisa.

(Continuará en la próxima circular.)