

27



199770

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE TEJIDO DE PUNTO INDESMALLABLE EN MAQUINAS COTTON", a favor de la razón social española, GEIS BOSCH, S.A., domiciliada en Barcelona, Vía Layetana, nº 174.

- . -

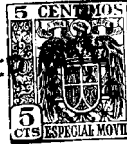
MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, practicada con éxito en el extranjero, pero no divulgada ni practicada en España, se refiere a un procedimiento para la obtención de tejido de punto indesmallable en máquinas Cotton.

5. Es sabido que en los géneros de punto, especialmente los destinados a la confección de medias y similares, cuando se rompe una o varias mallas de las que componen el punto en una zona determinada del tejido, se producen las denominadas carreras o puntos corridos, tendientes a extenderse en toda la longitud de la pieza manufacturada bajo la acción del más mínimo esfuerzo mecánico.

10. Se ha tratado de eliminar este inconveniente, proporcionando a los tejidos de punto diversos medios de retención, consistentes en mallas entrelazadas en disposiciones más o menos complicadas, tendientes a formar a modo de ba-
- 15.

27 SF



199770

- rreras que impidan la prolongación del corrimiento de los puntos sueltos más allá de límites determinados. No obstante, en todos los sistemas de esta clase que se han ensayado, se produce una complicación tal del dibujo que presenta el tejido, redundante en notables perjuicios para las demás propiedades que son características de los géneros de punto tales como, por ejemplo, elasticidad y resistencia a la rotura. Al mismo tiempo, los dispositivos necesariamente acoplables a las máquinas cotton o similares, para permitirles efectuar las nuevas funciones resultantes de las características de los dibujos de punto diseñados, traen consigo una considerable complicación de sus mecanismos, con el consiguiente aumento del coste de conservación de la máquina, la cual resulta más expuesta a averías, aparte de que, en muchos casos, los dispositivos incorporados a los fines que se describen, las hacen completamente inaplicables a la fabricación de géneros de tipo corriente, por lo menos mientras están adaptadas para la manufactura de los géneros indesmallables.
5. 10. 15. 20. 25. 30.
- El objeto de la presente patente es el proporcionar un procedimiento para la obtención de tejido de punto indesmallable en máquinas Cotton, extremadamente sencillo y que no altera substancialmente las características tecnológicas de los géneros corrientes, al contrario, les adiciona esta apreciable propiedad de presentar resistencia propia al corrimiento de los puntos sueltos. Además, de acuerdo con la invención, el proceso que se describirá es susceptible de presentarse en diversas variedades de forma que le permite adaptarse a toda clase de materias primas elaboradas, y está especialmente estudiado para que sea po



279

199770

sible su aplicación práctica en máquinas Cotton corrientes, bastando para éllo la simple adición de mecanismos que no alteran esencialmente su constitución mecánica.

5. Este procedimiento permite la obtención de tejido de punto indesmallable en máquinas de recogida por trama y se caracteriza por comprender el desplazamiento de medio punto sobre una malla contigua, para que queden entrelazados en la formación de una nueva hilera de mallas, en relación de mallas de, al menos 1:1, mediante punzones especiales que recogen solamente un costado de dichas mallas, en combinación con un movimiento ampliado, eventual, de prensa y de batenes para el menguado.

15. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de unas láminas de dibujos, en los cuales se han representado unos casos de ejecución, que se citan únicamente a título de ejemplos no limitativos del carácter del invento, con referencia a la siguiente descripción.

En los dibujos:

20. las figuras 1-3, indican diversos esquemas de punto, susceptibles de ser obtenidos mediante el presente procedimiento;

25. la figura 4ª es la representación gráfica de un tejido indesmallable, obtenido de acuerdo con el esquema de la Fig. 2ª,

las figuras 5ª y 6ª son dos vistas ortogonales de uno de los punzones especiales empleados en el procedimiento que se describe;

30. las figuras 7ª a 12ª, indican diversas fases del procedimiento, conducentes a la obtención de la recogida de



199770

una malla, y

la figura 13^a es un esquema ilustrado la disposición de los dispositivos de mando automático para la citada recogida.

5. El procedimiento que se describe consiste en el entrelazado de cierto número de mallas del tejido con mallas contiguas, sostenidas por agujas adyacentes, en relaciones de mallas variables. Por ejemplo, en la Fig. 1^a, se representa un tejido que obedece a la relación de mallas 1:1, en la cual -15- es la malla desplazada o malla abierta y -16- la malla de entrelazado o receptora, conseguido este efecto se procede a la textura de una pasada corriente y, acto seguido, se repite el desplazamiento en sentido inverso, o sea que, ahora, la malla receptora, es la que, en el desplazamiento anterior, había sido malla abierta.
- 10.
- 15.

En el ejemplo ilustrado por la figura 2^a, la relación de mallas, es de 1:2 y el proceso, en este caso, comprende una malla abierta -17-, malla receptora -18- y malla neutra -17-, tejidas en pasadas que se hallan separadas entre sí por otras pasadas lisas intermedias que tienen diferentes anchos de recogida, de las cuales, la más floja inmediatamente anterior corresponde al desplazamiento y tiene el objeto de facilitar el ensanchamiento de la malla a desplazar. Como es natural, el dibujo puede realizarse en dos sentidos, diagonal derecha o diagonal izquierda y las pasadas intermedias pueden reducirse a una sola, así como ser ampliadas a más de dos.

- 20.
- 25.
- 30.
- La figura 3^a indica un caso de realización, con relación de mallas de 1:3. Sus características son esencialmente las mismas del dibujo anterior, con la diferencia de que com



199770

- prende la disposición de dos mallas neutras para cada desplazamiento, ampliando las posibilidades del dibujo, ya que, además de las diagonales que comprende el trazado del caso anterior, pueden disponerse diagonales auxiliares que rompan la regularidad de las primeras. De esta manera puede obtenerse una mayor limitación de la longitud de los posibles puntos corridos, ya que, a mayor distancia entre mallas abiertas, corresponde un número mayor de pasadas libres para dichos corrimientos.
- 5.
10. El dibujo obtenido de acuerdo con estas directrices por ejemplo, para el caso de relación de mallas 1:2, es el representado en la figura 4ª, en la cual son perfectamente visibles pasadas lisas -20- y pasadas con desplazamientos -21-, comprendiendo mallas abiertas -22- que, cuando están sobre la barra de agujas, son cargadas sobre mallas receptoras -23-, sostenidas por agujas adyacentes.
15. Para conseguir el desplazamiento de mallas colocadas sobre la barra de agujas, de acuerdo con el procedimiento que se describe, se emplean unos punzones especiales que se hallan ilustrados en las figuras 5ª y 6ª, cuyos extremos de trabajo comprenden una zona acodada -24-, a modo de bayoneta, que les faculta para poder trabajar lateralmente con respecto a las correspondientes agujas. La zona acodada comprende una porción ensanchada -25-, especialmente dispuesta para permitir el libre paso, sin atirantamiento del hilo, de la malla sobre la curva superior de la aguja. La zona extrema más fina -26-, responde al hecho de que la curva -27- no presente una altura superior a la del pico de la aguja, al objeto de que, aún cuando estos punzones no presan los ganchos de éstas, no exista la posibilidad de que se produjese
- 20.
- 25.
- 30.



199770

ra el total desprendimiento de la malla. Por otra parte, dicha parte doblada, colabora evitando un estiramiento innecesario de la malla formada.

La manera de trabajar de estos punzones es la siguiente:

5.

Están montados en la relación 1:2, en la púa del dispositivo de diente de rata del mecanismo de menguar original de la máquina y son accionados en los momentos oportunos, de manera que sus extremos doblados -26- se introduzcan

10.

debajo de las mallas -28-. Esta acción se lleva a cabo según indican las figuras 7ª y 8ª, y es seguida de un movimiento de separación con respecto a las agujas, arrastrando a

15.

dichas mallas. Después de cuya operación se realiza un desplazamiento lateral de los punzones, hasta colocarse al lado opuesto de las agujas adyacentes -29- (Figs. 10ª y 11ª), o sean, en posición de descargar, lo cual se consigue cuando se efectúa el subsiguiente movimiento general de subida de las agujas y punzones, en cooperación con las platinas

20.

-30-, que retienen a las mallas para su colocación definitiva sobre la barra de agujas (Fig. 11ª y 12ª).

25.

La necesaria ampliación de los movimientos de la prensa y de batenes para el menguado, se consigue por la simple adición de una serie adicional de excéntricas, de dimensiones ajustadas al fin requerido, en combinación con carrillas desplazables que se ponen en acoplamiento con las correspondientes excéntricas, en dependencia de un mando general que puede ser accionado por los dispositivos de distribución de la máquina. Estos dispositivos de excéntricas adicionales no se han ilustrado en las figuras por considerarse

30.

que se trata de simples cambios de dimensiones de dispositi-



199770

vos equivalentes a otros ya existentes.

La diferencia de recogida en pasadas alternadas, se lleva a cabo mediante los dispositivos indicados en la Fig. 13ª, en la cual -31- es el eje del molinete general

5. de la máquina, sobre el que se ha calado una excéntrica -32-, de diámetro superior a dicho molinete. Esta excéntrica acciona en pasadas alternadas a la barra inferior de regulación del punto -33- a cada movimiento de va-y-ven de la barra de frenos -34-, a la que se ha dotado de

10. topes especialmente dispuestos para actuar sobre un juego de palancas oscilantes -35- y -36-, enchavetadas sobre el eje -37-, las cuales son las encargadas de transmitir la acción adecuada a la barra -33-, con el objeto de hacerla desplazar axialmente en posición al resorte -38-, hasta que

15. una carilla -39- que se encuentra montada al extremo de un brazo oscilante -40-, solidario de dicha barra, entra en acoplamiento con la referida excéntrica -32-. Cuando cesa la acción de mando de la barra de frenos -34-, el resorte -38ª se encarga de devolver al conjunto a la posición de

20. reposo.

La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevado a la práctica en otros casos de realización que difieran en detalle de los indicados únicamente a título de ejemplo para la precedente descripción, y a los cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues ser construida en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados, combinados del modo más conveniente para el logro del fin propuesto: por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

30.



199770

N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no practicado ni divulgado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

- 1ª.- Procedimiento para la obtención de tejido de punto indesmallable en máquinas Cotton, comprendiendo la recogida por trama de cierto número de mallas, caracterizado porque incluye el desplazamiento de medio punto sobre una malla contigua para que queden entrelazados en la formación de una nueva hilera de mallas, en relación de mallas de, al menos 1:1, mediante punzones especiales que recojen solamente un costado de dichas mallas, en combinación con un movimiento ampliado, eventual, de prensa y de batenes para el menguado.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 2ª.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque dichos desplazamientos de mallas se realizan en pasadas sucesivas con intercalación eventual de, al menos, una pasada lisa entre las pasadas de desplazamiento, dichas pasadas intercaladas presentando, cuando entran en número superior a la unidad dentro de un dibujo elemental, diferentes anchos de recogida, estando la pasada más floja inmediata anterior al desplazamiento, especialmente dispuesta para facilitar el ensanchamiento de la malla a desplazar.
- 3ª.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque dichos punzones colaboran con las



199770

agujas de la máquina en disposición lateral con respecto a éstas, estando dotados de un extremo de trabajo acodado, a modo de bayoneta, que presenta una porción posterior ensanchada en sentido paralelo al plano de cada aguja, para facilitar el paso de las mallas desplazadas sobre la curva del gancho de la aguja que las recibe.

5.

4ª.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 3ª, caracterizado porque dicho extremo acodado a modo de bayoneta, presenta una porción anterior adelgazada y doblada, para que su pico pueda introducirse en la ranura de aguja correspondiente, con el objeto de que la malla que se desplaza no rebase la altura del pico de la aguja ni se atirante excesivamente.

10.

5ª.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho movimiento ampliado, eventual, de prensa y de batenes para el menguado, se realiza mediante una serie adicional de excéntricas de dimensiones adecuadas, en combinación con las excéntricas ya existentes para el mando de dichos movimientos y con carriles desplazables para efectuar la selección de los excéntricos que deban trabajar, en dependencia del accionamiento proporcionado por un mando general.

15.

20.

6ª.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 2ª, caracterizado porque dichos anchos de recogida diferentes en pasadas alternadas, se consiguen mediante una excéntrica de diámetro superior al del molinete general y calada en el eje de éste, en combinación con una carrilla desplazable, giratoria al extremo de una palanca fija a la barra inferior de regulación del punto, la cual es normalmente empujada por un medio elástico, hasta una

25.

30.

199770²⁷



posición tal, que dicha carrilla resulte fuera del alcance de dicha excéntrica, siendo susceptible de ser eventualmente empujada hasta la posición de acoplamiento de dichos elementos, en dependencia de una acción de mando derivada del movimiento de la barra de frenos.

5.

7ª.- Procedimiento para la obtención de tejido de punto indesmallable en máquinas Cotton.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de diez hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

10.

Madrid, a 27 de septiembre de 1951.-

GEIS BOSCH, S.A.

p.a.

JOSE ISERN MIRALLES

P. P.

Fig. 1

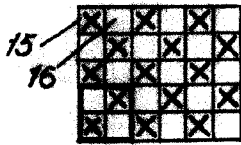


Fig. 2

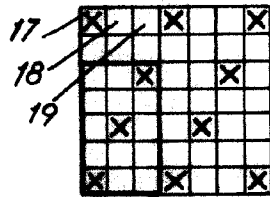


Fig. 3

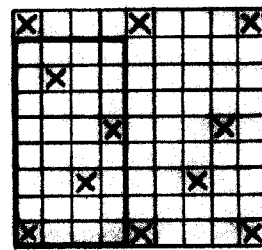


Fig. 4

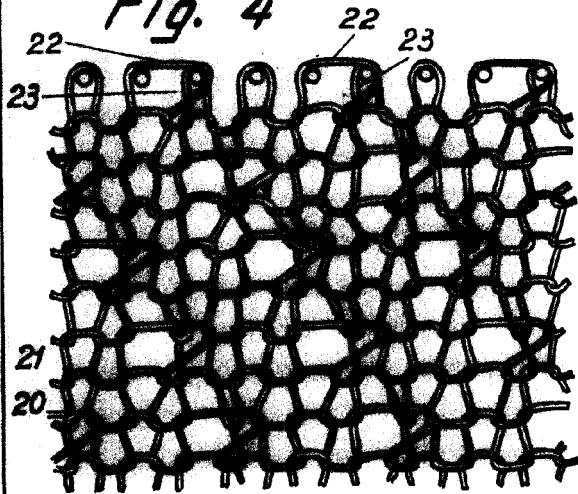


Fig. 5

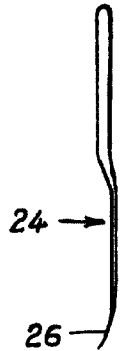


Fig. 6

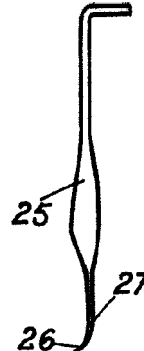


Fig. 7

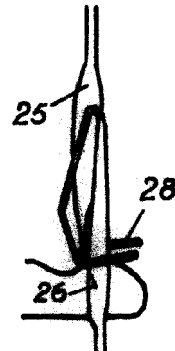


Fig. 8

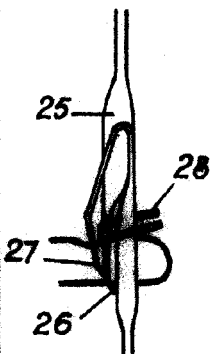


Fig. 9

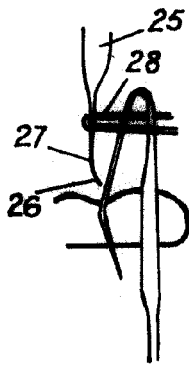


Fig. 10

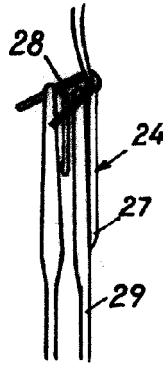


Fig. 11

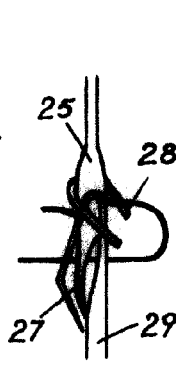


Fig. 12

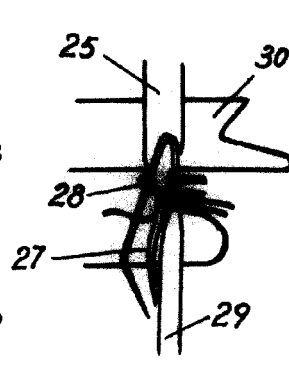
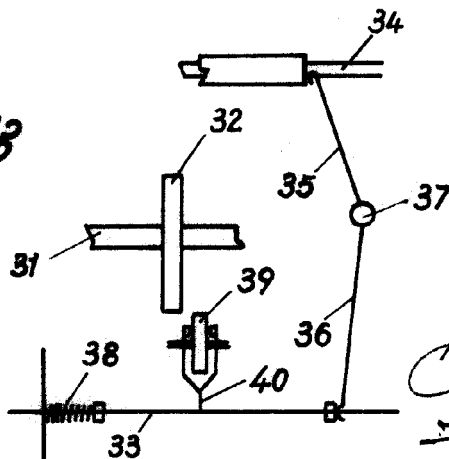


Fig. 13



Madrid, 27 Sepbre. 1951
Jaime Isern
p.p.