

378082

28 J



P.- 44.276
2/MON/157230

377082

Memoria descriptiva

SECCION DE CLASIFICACION
CLASE <u>D04</u>
SUBCLASE <u>B</u>

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de THE SINGER COMPANY

entidad ~~de nacionalidad~~ norteamericana

con domicilio en 321 First Street, Elizabethport F., Nueva Jersey, Estados Unidos de América

por: "UN METODO DE TEJIDO DE PUNTO DE TELAS PLISADAS"
(Clase Internacional D04b)

27.6.72
MCM



Este invento se refiere al tejido de punto de telas en máquinas circulares de tejer con platinas y más especialmente a un método y una máquina mejorados para el tejido de punto de telas plisadas.

5 La práctica seguida al tejer telas plisadas en máquinas circulares de tejer con platinas ha sido el introducir simultáneamente dos hilos a las mismas agujas, de tal forma que un hilo se introducía a través y por debajo de las agujas y el otro hilo era introducido en los ganchos de las agujas que eran bajados para formar las puntadas plisadas. La posición de los hilos en las agujas, y por lo tanto en las puntadas de la tela plisada, se regulaba introduciendo los hilos a diferentes tensiones. Tal método de regular las posiciones de los hilos, no demostró ser totalmente satisfactorio, ya que no aseguraba que los hilos tomaran las posiciones del derecho y del revés que se pretendían en todas las puntadas de la tela.

Según el invento, las puntadas plisadas se forman en una máquina de tener con platinas introduciendo primero un hilo para el derecho de las puntas (hilo del derecho) en las agujas que están al nivel del trenzado y las cuales hacen bajar luego el hilo hasta el nivel del cuello de la platina. Tal hilo es sujetado por las platinas mientras que las agujas son levantadas hasta la posición de la jareta en donde se introduce otro hilo para el revés de las puntadas (hilo del revés) en los ganchos de las agujas. Entonces las agujas, hacen bajar ambos hilos para llevar a cabo su función de puntada. Como los hilos se mantienen completamente separados hasta que se forman las puntadas, los diferentes hilos toman siempre sus po-

377082

31M



siciones correctas en la tela terminada.

Se describirá ahora una realización del invento, sólo a título de ejemplo, con referencia los dibujos adjuntos en los que:

5 La Fig. 1 es una vista esquemática que se extiende sobre una sección de leva de una máquina circular de tejer construida de acuerdo con el invento;

10 Las Figs. 2, 3, 4, 5, 6 y 7 son vistas esquemáticas que muestran escalonadamente las posiciones en las que las platinas son movidas con relación a las agujas tejedoras que cooperan con ellas, directamente ilustradas - anteriormente en la Fig. 1.

15 Las Figs. 8, 9, 10, 11 y 12 son vistas en perspectiva que muestran las posiciones relativas de platinas y agujas tejedoras de acuerdo con el invento; y

La Fig. 13 es una vista esquemática en perspectiva que ilustra la formación del tejido de malla, de acuerdo con una modificación del invento.

20 Haciendo referencia a los dibujos, 10 designa una porción de cada una de las agujas de una máquina circular de tejer, cada sección de levas de la cual comprende levas elevadoras 12 y 14 para levantar las agujas hasta las posiciones de trenzado y jareta respectivamente y comprende unas levas depresoras 16 y 18 para bajar las -
25 agujas hasta nivel de cuello de la platina y hasta las posiciones de puntada, respectivamente. Las agujas 10 son levantadas y bajadas al actuar las levas en las bases 20 de las agujas mientras el cilindro portador de agujas usual (no dibujado) gira en la dirección de la flecha 22 (Fig.
30 1).

377082

31 MAR 1970



En variante, el cilindro puede ser estacionario y las levas ir montadas en un cilindro cuyo giro sea opuesto a la dirección de la flecha 22. Las platinas 22 que son movidas por las levas usuales de accionamiento de platinas 5 (no dibujadas) cooperan con las agujas 10.

El hilo 26 para el derecho de las puntadas - plisadas a tejer, se introduce en cada sección de leva en las agujas 10 que reciben el hilo en sus ganchos cuando - son levantadas hasta el nivel de trenzado por la leva 12.

10 En la posición de trenzado de las agujas 10, sus cerrojos 13 están abiertos (lo han sido por las puntadas previamente hechas), y las platinas que cooperan están en posiciones retraídas con respecto a las agujas (Figs. 2 y 3). Se hacen bajar las agujas desde la posición de trenzado mediante la leva depresora (16) hasta que el hilo 26 esté a nivel del cuello de la platina (Figs. 3 y 9) cerrándose - los cerrojos de las agujas por dichas puntadas previamente formadas en el procedimiento. Las platinas cooperadoras 24 son entonces adelantadas de modo que el hilo 26 queda bajo las uñas de las platinas (Figs. 4 y 10). Con el hilo sujeto en posición inferior por las uñas de las platinas, se levantan las agujas 10 por la leva elevadora 14 hasta las posiciones de jareta (Figs. 5 y 11) y se abren por el hilo 26 los cerrojos de las agujas. El hilo 30 para el re-

15 vés de las puntadas a formar se introduce en las agujas en la posición de jareta y tal hilo es tomado por los ganchos de las agujas. Con el hilo 30 en los ganchos de las agujas y el hilo 26 en los cuellos de las platinas, se retiran las platinas para soltar al hilo 30 de las uñas de

20 las platinas. Se bajan las agujas para formar puntadas -

25

30

377082

3 MAR



plisadas mediante las puntadas previamente hechas que cierran los cerrojos y son descargadas (Fig. 6 y 12). Como en el método de tejido de punto descrito, los hilos se mantienen totalmente separados hasta que se forman las puntadas, las posiciones destinadas para los hilos del derecho y del revés en las puntadas plisadas quedan aseguradas.

Se necesitan dos hilos en cada sección de levas para tejer tela plisada lisa de la forma descrita y si se dispone de hilo adicional de color adecuado para ser usado en uno o ambos de los hilos necesarios, puede tenerse una tela plisada a rayas. De preferencia el rayado se dispone equipando la máquina tejedora con dos cajas de rayado 32 y 34 como se indica en la Fig. 1 en cada una de las secciones escogidas de levas, teniendo cada caja una pluralidad de dedos de rayado tales como el 36, 38, 40 y 42 en la caja 32 y 44, 46, 48 y 50 en la caja 34, a través de las cuales se pueden introducir en las agujas 10 hilos de colores elegidos. En las secciones de leva que tienen tales cajas de rayado, se introduce el hilo por un dedo en una de las cajas, tal como el dedo 36 en la caja 32, a las agujas en la posición de trenzado, y por otro dedo en la otra caja, tal como el dedo 44 en la caja 34, a las agujas en posición de jareta. Cuando se desea cambiar el color de una pasada en el derecho de la tela que se teje, se retira el dedo que está introduciendo hilo para dicha pasada en las agujas en la posición de trenzado, tal como el dedo 36 en la caja 32, y se elige otro dedo en la misma caja para introducir un hilo de color adecuado en tales agujas. Cuando se desee cambiar el color de una pasada en el revés de la tela que se teje, se retira

377082

31M



el dedo que está introduciendo hilo para la pasada en las agujas en posición de jareta, tal como el dedo 44 en la caja 34, y se elige otro dedo en tal caja para introducir hilo del color deseado en esas agujas. Se puede listar la tela en ambas caras en la misma pasada, retirando los hilos utilizados normalmente en cajas adyacentes asociadas a una sección de leva, como por ejemplo el dedo 36 en la caja 32 y el dedo 44 en la caja 34, y se elige un nuevo dedo en cada una de tales cajas para introducir hilo del color deseado.

Las cajas de listado que estarían asociadas a dispositivos de corte y retención de hilos pueden ser de cualquier tipo adecuado, tales como las mostradas en la Patente Norteamericana Nº 2.549.701.

El método del invento puede ser modificado para llevar a cabo la formación de tejido de malla haciendo que los platinos 24 permanezcan adelantados, como se muestra en la Fig. 13, cuando se bajan las agujas por la leva depresora 18. El hilo introducido en las agujas en su posición de jareta es retorcido sobre la parte superior de la uña de la platina para formar mallas mientras que el hilo introducido en las agujas en su posición de trenzado es retorcido sobre la superficie de tejido normal de la platina para formar el cuerpo de la tela.

El hilo para el cuerpo de la tela (hilo de respaldo) puede ser listado si se introduce en las agujas en la posición de trenzado por una caja de listado - que tenga una pluralidad de dedos que pueden ser hechos funcionar de forma selectiva para dar hilo del color deseado cuando sea necesario. Se pueden obtener distintos

377082

31



efectos de malla con una rueda de patrón que trabaje como
levas de platina variables para elegir únicamente ciertas
platinas que deben permanecer adelantadas cuando se ha for-
mado una puntada.

5 La presente solicitud que corresponde a la pre-
sentada en Estados Unidos de América, el 4 de Abril de -
1.969, bajo el número 822.803, se acoge a los beneficios
del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad In-
dustrial.

10

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente
de Invención en España, por VEINTE años, son los si-
guientes:

15 1.- Un método de tejido de punto de telas pli-
sadas en una máquina circular de tejer con platinas y que
comprende las fases de levantar las agujas tejedoras de
la máquina a una posición de trenzado, introduciendo un
hilo para cada pasada de la tela a tejer en las agujas y
20 platinas cooperadoras para disponer dicho hilo bajo las
uñas de las platinas al nivel del cuello de platina, mien-
tras que dicho hilo es retenido por dichas platinas a ni-

23-3-70

377082

28 JUN



5 vel del cuello de la platina levantando las mismas agujas a la posición de jareta, e introduciendo otro hilo para cada pasada en las mismas agujas tejedoras citadas en la posición de jareta y bajando las agujas para formar puntadas plisadas en la tela.

10 2.- Un método como el reivindicado en la reivindicación 1, en el que después de que dicho otro hilo es introducido en las agujas en la posición de jareta, y antes de bajar las agujas, se mueven las platinas a posiciones que eviten la interferencia de las uñas de platina en el hilo.

15 3.- Un método como el reivindicado en la reivindicación 1, en el que el uso de al menos uno de dichos hilos es interrumpido durante el funcionamiento de la máquina y se introduce un nuevo hilo en las agujas en lugar del hilo interrumpido, siendo el nuevo hilo de diferente color que el del hilo interrumpido.

20 4.- Un método como el reivindicado en la reivindicación 1, en el que al menos algunas platinas son mantenidas a veces en la posición en dicho hilo se coloca bajo sus uñas mientras que las agujas que cooperan con tales platinas se bajan para hacer que el otro hilo forme mallas sobre dichas uñas.

25 5.- Un método de tejido de punto de telas plisadas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.



27.6.72
MCM

377082

28 JUN 1972



Esta Memoria consta de nueve hojas escritas
a máquina por una sola cara.

28 JUN. 1972

Madrid,

P.A.

Alberto de Elizalde
Alberto de ELIZALDE
For [illegible]

[Handwritten signature]
27.6.72
MEM

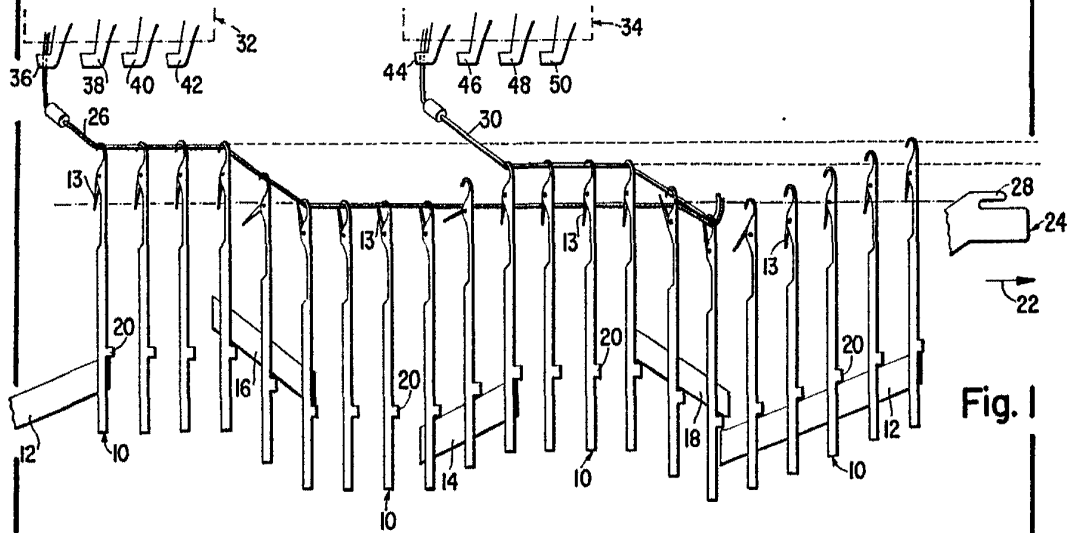
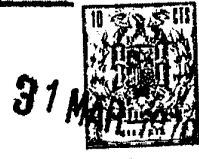


Fig. 1

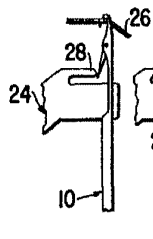


Fig. 2

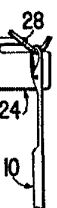


Fig. 3

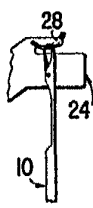


Fig. 4

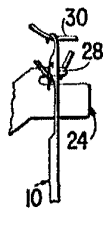


Fig. 5



Fig. 6

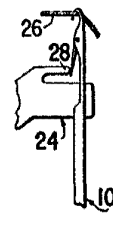


Fig. 7

Alberto de Eizaburu
For Podes

31

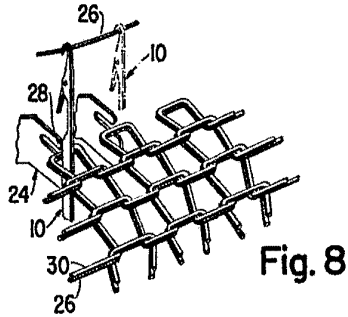


Fig. 8

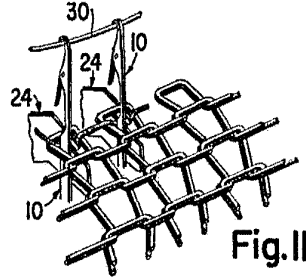


Fig. 11

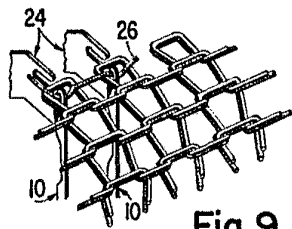


Fig. 9

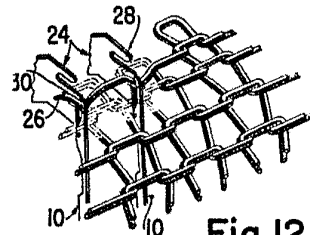


Fig. 12

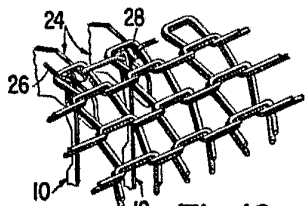


Fig. 10

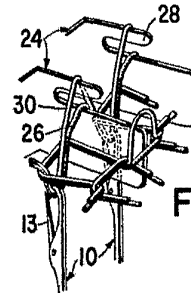


Fig. 13

Alberto de Lizasoain
 For Patent