

mc/

187155



187155

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

a favor de

D. Alberto GNAUCK ANDREU - de nacionalidad española - domiciliado en M A T A R Ó,

por:

" Procedimiento para fabricar tejido de punto con trama de goma en máquinas Raschel "

-----:oO:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

El objeto de esta patente es un procedimiento para fabricar género de punto con trama de goma en máquinas Raschel que permite obtener géneros de punto con goma, que además de ser indesmallables, son de aspecto más

187155



vistoso y agradable que los fabricados corrientemente en máquinas tricotasas.

Usualmente los géneros de punto con trama de goma se obtienen en máquinas tricotasas que producen punto inglés, ya sean rectilíneas o circulares, pero estas máquinas tienen el inconveniente de que producen un género desmallable y no permiten obtener tejidos calados. En cambio las máquinas Raschel, que producen género de punto de urdimbre, permiten obtener una variedad de puntos y muestras extraordinarias, obteniendo tejidos de aspecto muy vistoso.

Sin embargo hasta ahora no había sido posible de manera práctica fabricar con estas máquinas Raschel género de punto con trama de goma, por no poderse pasar la trama de goma por entre los hilos de urdimbre que forman el tejido de punto. El procedimiento objeto de esta patente permite fabricar estos tejidos con trama de goma en máquina Raschel, pudiéndose obtener tejidos que además de la gran variedad de muestras y de clase de puntos, tienen la ventaja de poseer trama de goma y de ser indesmallables.

Este procedimiento consiste en pasar la trama de goma por medio de un alimentador o guía hilos especial, de manera que la trama de goma quede exteriormente a las fronturas de la máquina, a cuyo efecto junto a los extremos de la frontura por la cual se coloca la trama de goma, se disponen unos brazos retenedores que mantienen esta trama separada de la frontura mientras la máquina teje punto y el guía hilos efectúa la pasada de la trama de goma. Cuando esta pasada está terminada, el retenedor se retira, soltando la trama de goma y el guía hilos que se halla en el otro extremo de la frontura efectúa un movimiento de



187155

7
5
10
15
avance para colocar la trama en la línea de formación del tejido, entre las dos fronturas de la máquina. Una vez esta trama ha sido cogida entre las agujas y los hilos de la urdimbre, el alimentador de la trama de goma se retira de nuevo para separarse de la línea de frontura quedando la trama en este extremo de la frontura retenida por el órgano retenedor, después de lo cual el alimentador efectúa una carrera en sentido contrario para pasar una nueva trama de goma y al llegar el momento oportuno se coloca también esta trama entre las agujas y los hilos de la urdimbre. Procediendo de esta manera, se logra colocar la trama de goma en el tejido, en el momento en que la formación de la malla es a propósito para recibir esta trama de goma y sin que ni la trama ni el alimentador estorben para nada el funcionamiento normal de la máquina, ni el movimiento de las agujas.

20
25
Para ejecutar el procedimiento se combina en una máquina Raschel un brazo alimentador de la trama de goma que puede moverse por uno de los lados de la máquina a lo largo de una de las fronturas y que puede tener además al llegar a los extremos de su recorrido, un movimiento de avance para colocar la trama de goma entre las agujas y los hilos de la urdimbre. Con este alimentador de trama de goma se combinan dos brazos retenedores de esta trama de goma situados uno junto a cada extremo de la frontura, preferiblemente montados en un árbol paralelo a las fronturas y que puede oscilar en el momento conveniente para hacer descender los brazos y soltar la trama de goma que retenían.

30
En los planos adjuntos se representan esquemáticamente los órganos formadores de punto de una máquina Raschel con los órganos para la colocación de la trama de



187155

1 goma según el procedimiento objeto de esta patente.

La figura 1, representa en esquema la posición normal de las dos fronturas de la máquina con los alimentadores de la urdimbre usual, el alimentador de trama de goma y los brazos retenedores.

5 La figura 2, representa en planta, de una manera muy esquemática, las dos fronturas de la máquina, los dos retenedores de la trama y las diferentes posiciones del alimentador de la trama.

10 Las figuras 3 y 4, representan dos posiciones de los órganos de la figura 1, durante la formación del tejido y la colocación de la trama de goma.

15 En la figura 1 de los planos se representan únicamente los órganos de una máquina Raschel esenciales para la comprensión del procedimiento, acompañados de los elementos especiales necesarios para ejecutar este procedimiento.

20 La máquina Raschel comprende dos fronturas o barras de agujas -1-2- que tienen movimiento de ascenso y descenso y un doble juego de alimentadores o pasadores -3- que proporcionan los hilos de urdimbre a las agujas. El tejido se forma en las máquinas Raschel por la combinación de movimiento de las barras de agujas y de los alimentadores.

25 En combinación con estos y con los demás órganos de la máquina Raschel se aplica a la máquina para la ejecución de este procedimiento, un alimentador especial para la trama de goma formado por un ojete -6- dispuesto en el extremo de un brazo móvil -13-, en combinación con dos brazos -7- retenedores de esta trama de goma, situados junto a los extremos de una de las fronturas, que en



el caso representado en el plano es la frontura -1-.

A este efecto, sobre una regla o hierro en ángulo -10- que se prolonga por toda la longitud de la máquina, paralelamente a las fronturas, vá fijada una guía -11- y sobre esta guía -11- se desliza con movimiento de vaivén, paralelamente a las fronturas, un carro -12-. El brazo -13- del alimentador de la trama de goma, tiene los ojetes -14- y una polea de freno -16- para la trama de goma, y termina en el ojete -6- que es el que entrega esta trama de goma. El brazo -13- puede deslizarse longitudinalmente en el carro -12- en dirección perpendicular a las fronturas y este movimiento de deslizamiento viene gobernado por una regla perfilada -17- fijada al ángulo -10-. Sobre el canto de esta regla, que forma superficie de leva, se apoya por la acción de un resorte -15-, un rodillo -18- fijado en el extremo del brazo -13-.

El hierro en ángulo -10- lleva fijados en la parte inferior soportes -20- en los cuales puede girar un eje -21- que lleva fijados dos brazos -22- los cuales se prolongan por varillas -23- cuyos extremos -7-, doblados en dirección vertical, constituyen los retenedores de la trama de goma, de manera que haciendo girar el eje -21- los retenedores -7- bajan y dejan libre la trama de goma que retenían.

En la figura 2 se indica en planta y de una manera muy esquemática la posición de estos diferentes órganos con relación a las fronturas. En esta figura -1-2- indican las dos fronturas de la máquina, lo mismo que en la figura 1, -4- indica el tejido formado entre estas fronturas, -5- la trama de goma, -6- el extremo del alimentador -13- que lleva la trama de goma y -7- los dos retenedores

18715517 FEB 5



formados por el extremo de los brazos -23-.

Como se vé en esta figura, los retenedores -7- quedan situados ligeramente por fuera de los extremos de la frontura, y el alimentador -6- se mueve según una carrera, indicada por la línea de trazos; que queda ligeramente más separada de la frontura -1- que los retenedores -7- y se extiende lateralmente desde la posición -61- a la -62-, también ligeramente por fuera de los retenedores -7-. Cuando este alimentador -6- ha llegado a la posición -61- o -62-, entonces recibe un movimiento de avance hasta llegar respectivamente a las posiciones -63- o -64- que se hallan situadas en el plano medio de las dos fronturas, es decir en el plano del tejido. Este movimiento de avance y retroceso del alimentador -7- se produce por la acción de la regla de leva -17- y del resorte -15-.

El movimiento de colocación de la trama de goma -5- se inicia cuando las agujas de la frontura -1- están levantadas como se indica en la figura 3 y los alimentadores -3- han oscilado hacia el lado de la frontura -2-. En esta posición indicada en la figura 3, no se puede colocar directamente la trama en el plano del tejido sino que esta trama queda retenida por el retenedor -7- como se vé en la figura 2 y el alimentador -6- vá pasando la trama paralelamente a la frontura -1- pero por fuera de ella.

poco antes de llegar el alimentador -6- a la posición -62-, en cuyo momento las agujas de la frontura -1- están bajas y en cambio las de la frontura -2- están altas, como se indica en la figura 4, los retenedores -7- bajan soltando la trama de goma, mientras el alimentador -6- continua su movimiento desde la posición -62- hasta la



187155

1

5

10

15

20

25

30

-64-, por lo cual la trama de goma que está unida al tejido por el extremo izquierdo de la figura 2, se desplaza hasta quedar en la misma línea del tejido -4-. Al formarse ahora la malla y levantarse las agujas de la frontura -1-, como se vé en la figura 3, la trama de goma queda situada entre las agujas de la frontura -1- y los hilos de urdimbre procedentes de los alimentadores -3- y se incorpora al tejido. Inmediatamente y mientras los retenedores -7- se levantan de nuevo, el alimentador -6- vuelve a la posición -62-, y continúa moviéndose en sentido contrario, desde la posición -62- a la -61-. Poco antes de llegar el alimentador a la posición -61-, bajan de nuevo los retenedores -7- para soltar la trama y el alimentador se mueve hasta la posición -63-, quedando así colocada una nueva pasada de trama que queda también retenida por las agujas de la frontura -1-.

Como se vé por lo que antecede, con el procedimiento objeto de esta patente se logra colocar cada vez la trama de goma en el espacio correspondiente, entre las dos fronturas, sin que el movimiento de elevación de las agujas, dificulte esta colocación de la trama y sin que el alimentador de la trama de goma estorbe el funcionamiento de las agujas. Esta colocación de la trama de goma se realiza al mismo tiempo que tejen ambas barras de agujas -1- y -2- y no representa ninguna reducción en la velocidad normal de la máquina.

Además el mecanismo descrito para efectuar la colocación de la trama de goma, permite adaptar el procedimiento a la fabricación de tejidos de diferentes anchos, bastando para ello desplazar convenientemente las piezas -22- sobre el eje -21- y adaptar al ancho de frontura de-

17 FEB



187155

seado, la regla de leva -17- y la carrera del carro -12-.

5 Por último se puede fabricar según este procedimiento tejidos con trama de goma empleando indistintamente una sola barra de agujas o las dos, pues como se vé por la descripción que antecede, la barra de agujas -2- no interviene para nada en la colocación de la trama de goma y únicamente interviene en el ligado y aspecto del tejido.

10 Es posible además, regulando convenientemente por medios automáticos, el funcionamiento del alimentador de la trama de goma y de los retenedores, fabricar tejidos que no tengan trama de goma en todas las pasadas o filas de mallas, sino solamente en pasadas alternadas, obteniendo así una gran variedad de tejidos elásticos.

15

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

20 1.- Procedimiento para fabricar tejido de punto con trama de goma en máquinas Raschel caracterizado por pasar la trama de goma por medio de un alimentador especial, paralelamente a la doble frontura de la máquina y ligeramente separada de esta frontura y una vez completada esta pasada de trama de goma, hacerla avanzar hasta colocarla
25 entre las dos fronturas de la máquina en el punto en que se forma el tejido.

30 2.- Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado porque el alimentador de trama de goma tiene un movimiento longitudinal paralelo a las fronturas de la máquina y al llegar a los extremos de esta carrera tiene un movimiento de avance para colocarse en el plano que

17 FEB.



187155

pasa por entre las dos fronturas.

5 3.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por combinar con el alimentador órganos retenedores de la trama de goma dispuestos uno
10 junto a cada extremo de la doble frontura de la máquina y ligeramente separados del plano de esta frontura, cuyos órganos retienen la trama de goma separada de la frontura mientras dura la carrera del alimentador y luego sueltan la trama de goma para permitir que ésta se coloque en el plano del tejido por un nuevo movimiento del alimentador.

4.- Procedimiento para fabricar tejido de punto con trama de goma en máquinas Raschel.

Esta memoria consta de nueve páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 17 FEB. 1949

P.A.

JOSE M. BOLIBAR
P.A.

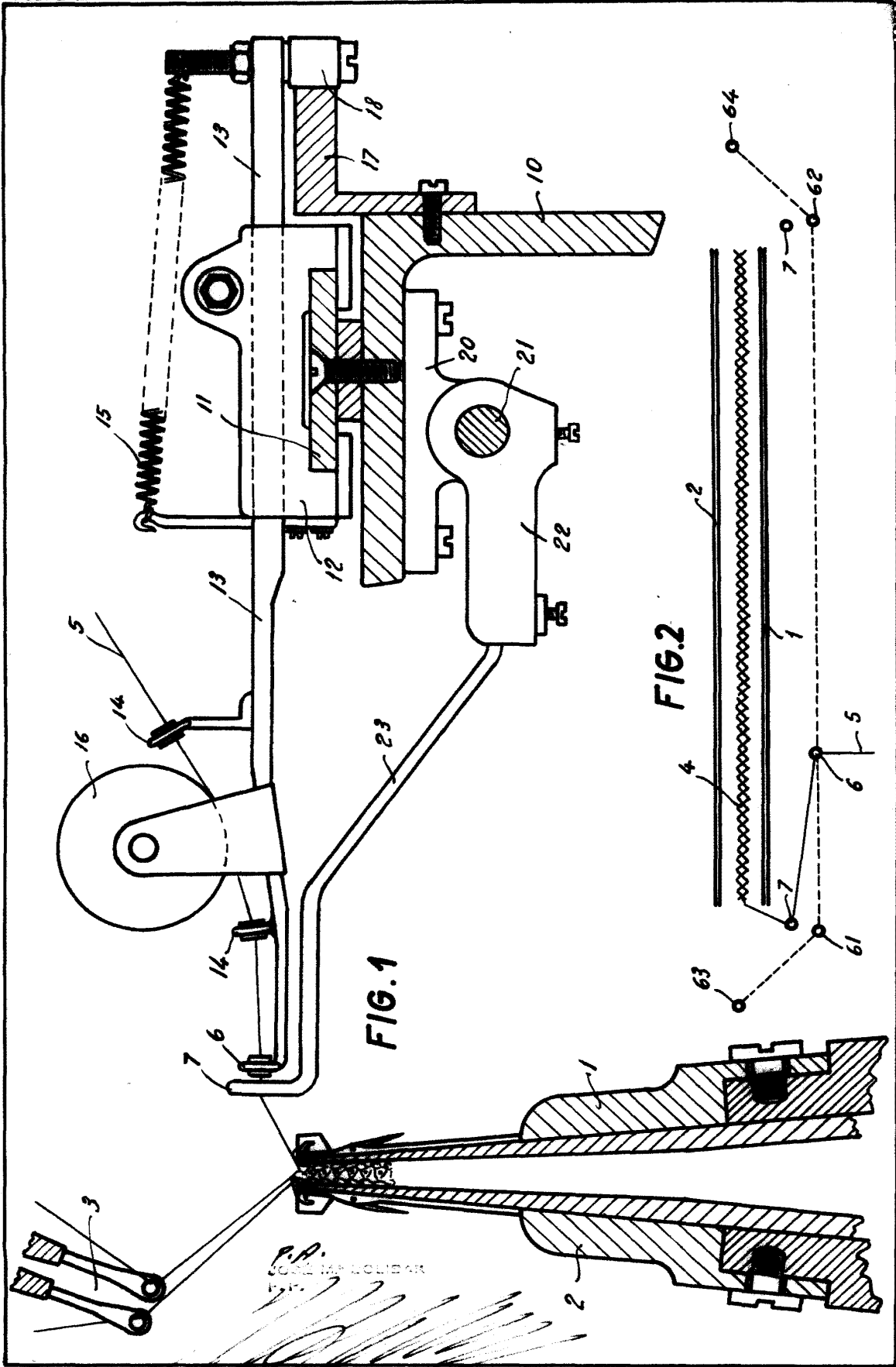
187155

ALBERTO SNAUCK

187155

2 HOJAS HOJA 1 B

17 FEB 1970





187155

FIG. 3

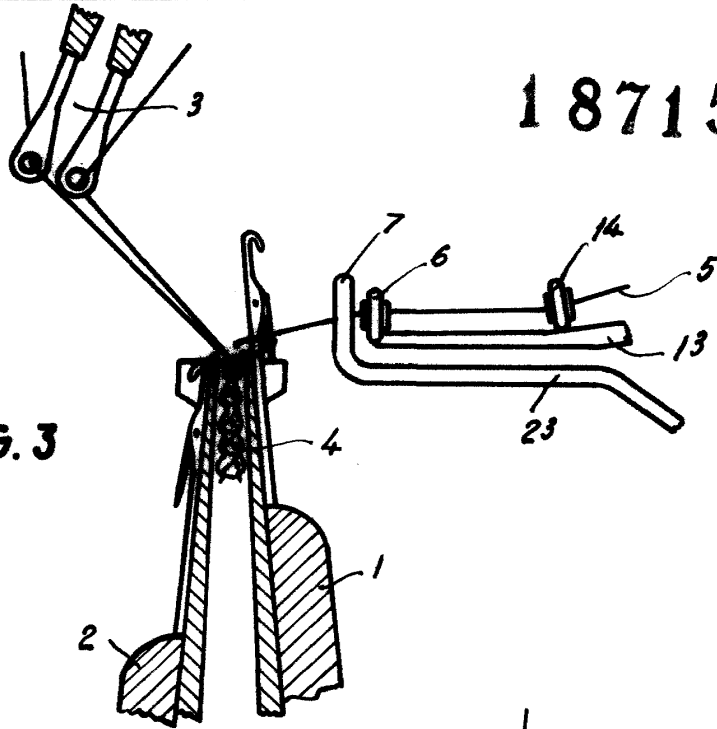
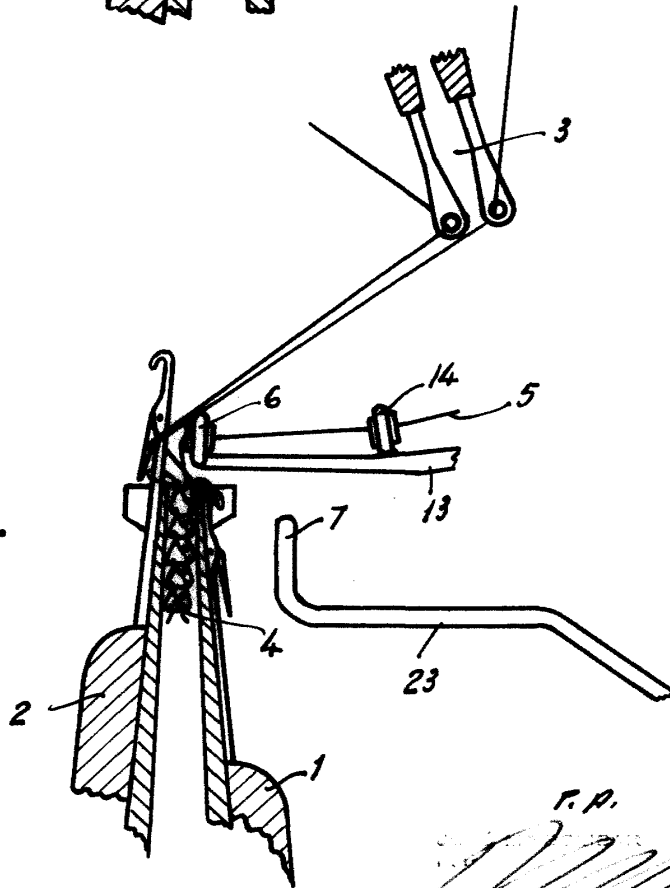


FIG. 4



F. P.
[Handwritten signature]