

327250



21/11/1966

327250

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
DR. ING. WALTER REINERS, de nacionalidad-
alemana, domiciliado en MONCHENGLADBACH,
Peter-Nonnenmühlen-Allee, 54 (Alemania);
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS URDIDORAS
O MAQUINAS SIMILARES CON PEINE ESCALONADO"

-----ooo000ooo-----

El presente invento se refiere a una urdidora, o máquina parecida, con peine escalonado, en la que cada grupo de escalones tiene agujas de diferente longitud en una cantidad correspondiente al número de pisos de la fileta. Como es sabido,
5 los hilos procedentes de esta última son conducidos por las urdidoras en unos llamados peines con el fin de que lleguen al enjuleo con determinadas separaciones entre sí. El remetido de los hilos en estos peines se hace a mano, es decir que los hilos que desde una fila de filetes urdidoras llegan radialmente
10 al peine se van metiendo en cada uno de los huecos de los peines.



Al objeto de simplificar esta labor de remetido se sugirió ya dar diferente longitud a las agujas de los peines, de tal modo que cada grupo de agujas corresponda al número de pisos de la fileta urdidora. Si ésta tiene por ejemplo 8 pisos, de ella proceden 8 hilos desde una hilera de filetas, los cuales se extienden radialmente de tal manera, que el hilo que llega del piso de arriba del todo se coloca entre la aguja más larga y la inmediatamente más corta y, el que procede del penúltimo piso de la fileta, entre esta aguja más corta y la inmediatamente siguiente, y así sucesivamente. A pesar de esta simplificación conseguida por el denominado peine escalonado, el remetido sigue siendo todavía bastante incómodo y requiere gran habilidad. En la práctica, este peine en su forma actual no tiene, por lo tanto, más importancia que la de un medio para una eficaz subdivisión óptica de cada uno de los haces de hilos, por lo que cuando se rompe un hilo, para enhebrarlo de nuevo se tiene una mejor visión del orden de los hilos introducidos.

El presente invento se ha propuesto la tarea de simplificar el remetido de los hilos en el peine de una urdidora, o máquina parecida, y según la idea del mismo se consigue esta finalidad porque en el sentido de la marcha del hilo va colocado detrás del peine escalonado un apoyo para el hilo, y la longitud de las agujas de cada grupo de escalones está dimensionada de manera que cada punta de las mismas se halle encima de la línea recta de unión desde el lugar de inversión de los hilos en la



fileta urdidora hasta el apoyo de los mismos, pero debajo de la misma linea de unión hacia el piso inmediatamente superior de dicha fileta.

5 Seguidamente se explica con más detalle el invento a base del ejemplo de realización representado en las figuras 1 a 3.

10 La figura 1 muestra las dos hileras 21, 22 de delante del todo de una urdidora 1, de una fileta 2 desde la que cada uno de los hilos es conducido al enjullo 8 desde los puntos de inversión 3a hasta 3f pasando por el peine 4 y el rodillo de inversión 5. En la figura 2 se puede reconocer en una representación idéntica a la expuesta en la figura 1, pero a mayor escala, el peine con las respectivas agujas 41 a 46, el rodillo de inversión 5 y el portahilos 6 destinado a simplificar el remetido de los hilos en el 15 peine, en donde dicho portahilos está sujeto a un soporte 7 alojado en la varilla del peine 4a.

20 La figura 3 muestra, visto en el sentido de marcha de los hilos, uno de los extremos del peine urdidor. Aquí puede reconocerse también la varilla del peine 4a, en la cual están sujetas las respectivas agujas. En el peine escalonado en cuestión para una fileta urdidora con 6 pisos, a cada grupo de escalones pertenecen seis agujas, es decir al grupo A las agujas 41 a 46, al grupo B las agujas 47 a 52, etc. Además, en la varilla del peine 4a está sujeto mediante un soporte 7 el portahilos 6, que visto de 25 frente se encuentra ahora detrás del peine escalonado.



Para colocar los hilos de la fileta en el peine 4 de la urdidora 1 se recogen cada vez los hilos de una hilera de la fileta, por ejemplo la hilera 21, y se colocan juntos sobre el portahilos 6. Los hilos procedente de cada uno de los pisos de la fileta se extienden entonces, correspondientemente a la línea recta de unión, desde cada punto de inversión 3a hasta 3f en la fileta 2 hasta el portahilos 6. En principio se forma entonces el tendido radial de los hilos señalado con las líneas 6a hasta 6f que puede reconocerse en la figura 2, aunque para reconocerlas mejor, estas líneas 6a hasta 6f se han dibujado más abiertas. Según puede apreciarse también claramente en la figura 2, según la idea del invento, la longitud de las agujas 41 a 46 de cada grupo de escalones ha sido calculada de manera, que la punta de cada una de ellas quede encima de la línea recta de unión desde el punto de inversión de cada hilo en la fileta hasta el portahilos, pero debajo de la misma línea de unión hasta el piso inmediatamente superior de la fileta; es decir, que termine la aguja 46 encima de la línea de unión 6f, pero debajo de la línea de unión 6e, la aguja 45 encima de la línea 6e y debajo de la línea 6d, etc. Por consiguiente con ayuda del portahilos 6 se tiene asegurada siempre una posición invariable de los hilos radiales que van desde la fileta hasta la urdidora. Con miras a una colocación sencilla de los hilos entre las agujas del peine, es aquí muy ventajoso elegir entre el portahilos 6 y el peine escalonado 4 una separación tan grande, que la diferencia de longitud



entre las agujas contiguas del peine, o sea entre las agujas
45 y 46, 44 y 45, 43 y 44, etc., sea por lo menos de 2 mm. Luego
es también ventajoso para el remetido de los hilos en el peine
que, según otra característica del invento, entre la penúltima
5 aguja 42 y la aguja más larga 41 de cada grupo de escalones exis-
ta mayor diferencia de longitud que entre las demás agujas de un
grupo escalonado, como puede reconocerse también claramente en
las figuras 2 y 3.

El remetido de los hilos procedentes de la fileta en el
10 peine escalonado 4 se realiza entonces de la siguiente manera:

Se recogen los hilos verticalmente superpuestos de una
hilera de la fileta, por ejemplo la hilera 21, y aproximadamente en
dirección de la flecha 10 en la figura 3 se colocan primero con-
tra la aguja más larga 47 del grupo contiguo B y después se bajan
15 hasta el portahilos 6, como se ve en la figura 2. De este modo,
para cada uno de los hilos en la figura 3, se forman las capas
61 a 66 dibujadas a puntos en esta figura. Todo el haz de hilos
se lleva ahora a la izquierda, de acuerdo con la flecha 11, en
dirección de las agujas que van siendo paulatinamente más largas.
20 Los hilos se enganchan entonces por sí mismos en sus huecos co-
rrespondientes; es decir el hilo 66 situado abajo del todo per-
manece en el intersticio entre la aguja más larga 47 del grupo
de escalones contiguos B y la aguja más corta 46. El hilo 65 lle-
ga al hueco entre la aguja 46 y la aguja 45 inmediatamente más
25 larga, el hilo 64 al hueco entre la aguja 45 y la aguja 44 que la



27

sigue en longitud, etc., hasta que el hilo 6l llega al inters-
ticio entre la aguja 42 y la aguja más larga 4l. Si entonces
se dejan sueltos todos los hilos, o si adicionalmente se baja
el haz de hilos, termina entonces la operación de remetido -
5 que no dura más que unas fracciones de segundos - del haz de
hilos de una hilera de la fileta.

En el momento en que de esta manera se han remetido
ya todos los hilos en los respectivos escalonae A, B, etc.
del peine escalonado, se conducen los hilos como de costumbre
10 a través del rodillo de inversión 5 hasta el enjudio 8. Enton-
ces se puede retirar, por ejemplo bajar, replegar, extraer, etc,
el portahilos 6. Pero también es posible concebir el borde de
este portahilos 6 únicamente en forma de una delgada varilla
alojada a un lado del haz de hilos, debajo de la cual se pueden
15 hacer pasar durante el trabajo los hilos de la fileta. Independ-
dientemente de que el portahilos 6 se retire o no en el curso
del funcionamiento de la urdidora, en el curso de la marcha de
la misma se obtiene un curso de los haces de hilos, en la figura
2, entre las líneas 9a y 9b a puntos y rayas.

20 Por el invento es factible reducir los tiempos de re-
metido de los hilos en el peine urdidor a fracciones de los tiem-
pos que se necesitaban hasta ahora para el mismo fin. Además no
es ya necesario instruir especialmente al personal de servicio pa-
ra efectuar esta operación de remetido, puesto que éste puede
25 hacerse así casi a ciegas con unas pocas maniobras. Por consi-



guiente, el invento no está indicado solamente para máquinas urdidoras de esta clase, y otras similares, sino también para el remetido de todos los hilos que avanzan radialmente hacia un peine.

5

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

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

10

1.- Perfeccionamientos en las urdidoras o máquinas similares con peine escalonado, en la que cada grupo de escalones tiene agujas de diferente longitud en una cantidad correspondiente al número de pisos de la fileta, caracterizados porque en el sentido de la marcha de los hilos está colocado detrás del peine escalonado un portahilos, y la longitud de las agujas de cada grupo de escalones (A) está calculada de manera que cada punta quede encima de la línea recta de unión desde el punto de inversión de los hilos en la fileta urdidora hasta el portahilos, pero debajo de la misma línea de unión hasta el piso inmediatamente superior de la fileta.

15

20

2.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el punto 1, caracterizados porque la diferencia de longitud de las agujas del peine es por lo menos de 2 mm.

3.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque entre la penúltima aguja



27 MAY

y la de mayor longitud de cada grupo de escalones existe mayor diferencia de longitud que entre las demás agujas de un grupo de escalones.

4.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS URDIDORAS O MAQUINAS
5 SIMILARES CON PEINE ESCALONADO.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 27 MAY. 1966

CARLOS FERNANDEZ SANDELA
P. P.



327250

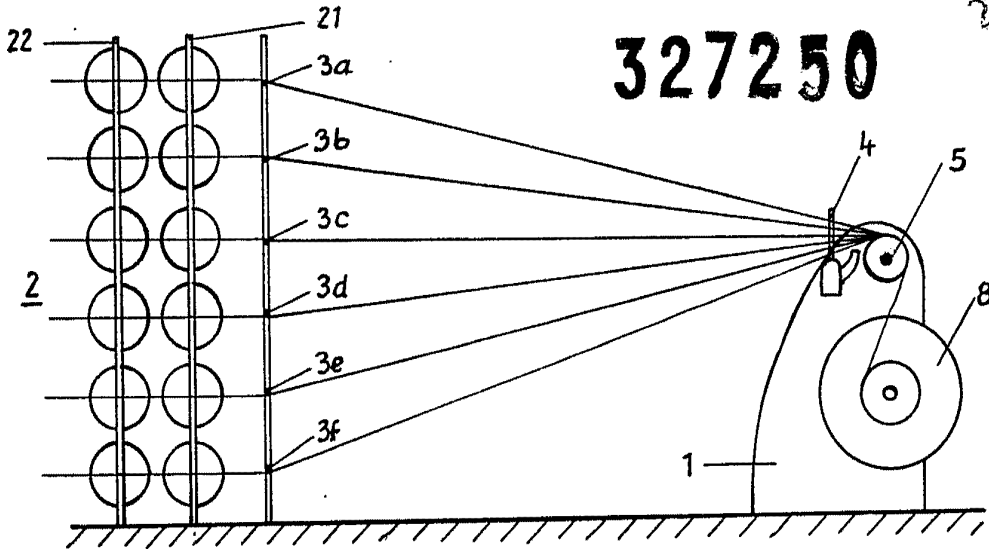


Fig. 1

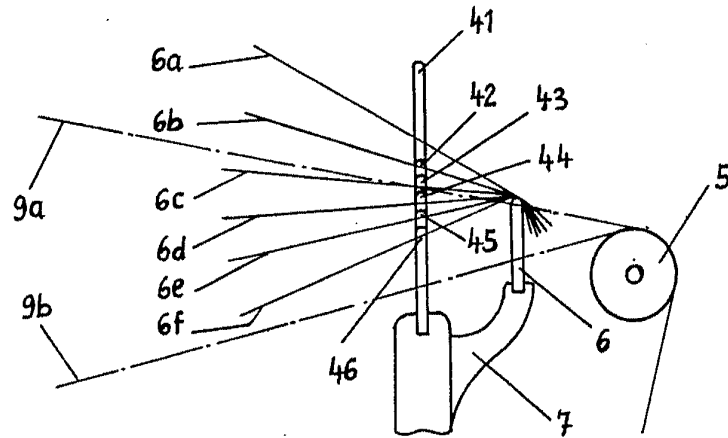


Fig. 2

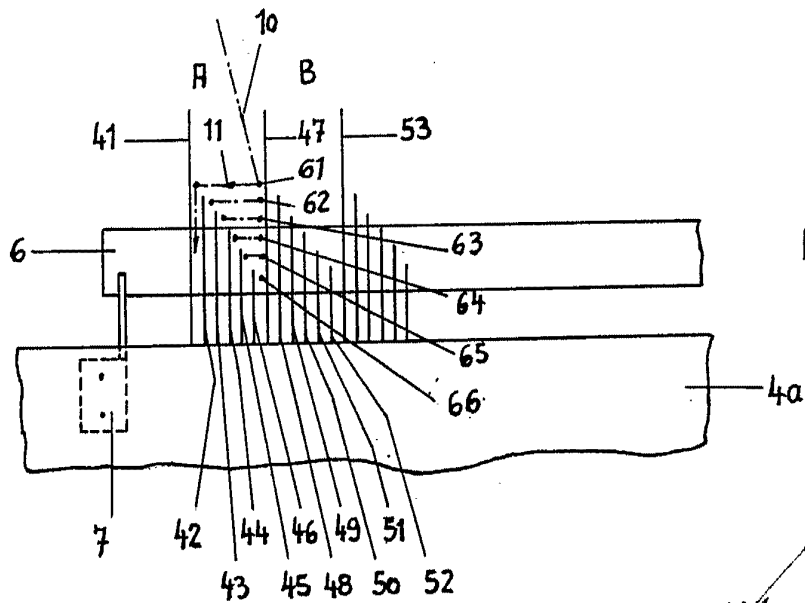


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

Madrid,

CARLOS FERRELL
Re Fe