



17M

435 3881

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA TEJER A MANO", a favor de D. Henri, François, Louis GENTIL, de nacionalidad francesa residente en 5, avenue Pierre Sémard, BOURG, Ain (Francia).

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a unos perfeccionamientos en los dispositivos para tejer.

Ordinariamente se teje con arreglo a un sistema que emplea un telar, por ejemplo, tipo Jacquard.

5. No obstante, los telares de éste género necesitan un material tan complejo como caro y solamente pueden hacerlos servir unas manos que sean expertas.

La invención tiene como objetivo proporcionar un sistema para tejer muy simplificado con relación a los sistemas conocidos, que puede realizarse mediante un aparato muy sencillo de carácter artesano y que puede ser empleado por una operaria no familiarizada en tejer.

10.

Se alcanza dicho objetivo, de acuerdo con la invención, gracias a que se realiza, en una fase primera, una napa de trama al revestirse una serie de agujas paralelas con el hilo de trama que pasa sucesiva y alternati-

15.



vamente sobre una de las mencionadas agujas y por debajo de la contigua y, en una segunda fase, se utilizan las mismas agujas para la colocación de los hilos de urdimbre, sacando las mencionadas agujas fuera de dicha napa de trama

5. hacia uno de los extremos donde se han fijado los hilos de urdimbre.

La invención tiene también por objeto un aparato para tejer que sirve para realizar este procedimiento. Este aparato se caracteriza por presentar una serie de agujas paralelas entre sí, repartidas en dos grupos y colocadas todas ellas deslizándose sobre un mismo soporte fijo, estando unido cada grupo de agujas a un órgano móvil capaz de desplazarse siguiendo un movimiento rectilíneo alternativo en un mismo plano horizontal.

10.

El dibujo anexo representa esquemáticamente y a título de ejemplo, varios modos de ejecución del aparato para realizar el procedimiento de la invención:

La fig. 1 es una representación general en perspectiva de un modo de ejecución de este aparato;

La fig. 2 es una representación en perspectiva de una sección parcial del aparato que ilustra un modo de ejecución de los medios de deslizamiento de las agujas ;

20.

La fig. 3 es una representación análoga a la fig. 2, que ilustra una variante de ejecución de los medios de deslizamiento;

25.

Las fig. 4 a 7 son representaciones esquemáticas que ilustran el principio de funcionamiento del aparato;

La fig. 8 es una representación en perspec-



tiva que ilustra la colocación de uno de los hilos de urdimbre;

Las fig. 9 a 14 ilustran distintas formas de curvatura de los ganchos en los extremos de las agujas.

5. El aparato representado en la fig. 1 presenta un soporte fijo 1 que sirve de guía a una serie de agujas designadas de un modo general con 2, dispuestas paralelamente entre sí, en un mismo plano, pero siendo capaces de deslizarse unas respecto a otras. El soporte 1 está
10. unido a un brazo 1' representado con trazos mixtos y fijo a una tabla por medios adecuados que no están representados, por ejemplo, un tornillo de presión.

Las agujas 2 están repartidas en dos grupos.

15. El grupo primero está constituido, por ejemplo, por las agujas de filas impares, como 2₁, 2₃, 2₅, ... que están todas unidas a una corredera 3, en donde están insertadas rígidamente en unas ranuras paralelas 4 dispuestas en esta corredera. El grupo segundo de agujas está constituido por las agujas de filas pares como 2₂, 2₄, 2₆, ... que están fijadas
20. a una guía de deslizamiento 5, donde están todas insertadas también rígidamente en las ranuras paralelas 6. Las ranuras 4 y 6 están dispuestas en zonas almenadas respectivamente sobre la corredera 3 y sobre la guía de deslizamiento 5. La corredera 3 puede desplazarse según un movimiento rectilíneo
25. alternativo al interior de la guía de deslizamiento 5 por medio de dos guías paralelas laterales 7. En el momento de dicho desplazamiento, las zonas almenadas portadoras de los dos grupos de agujas, se ajustan y deslizan entre sí de modo que cada grupo de agujas, respectivamente de filas impares y



5. pares, está animado de un movimiento alternativo desplazándose todas las agujas en un mismo plano horizontal. Cuando tiene lugar éste desplazamiento, todas las agujas se deslizan hacia el interior de los orificios paralelos 8 dispuestos en el soporte fijo horizontal 1.

Las agujas 2 pueden tener cualquier diámetro. Cada aguja está curvada en uno de sus extremos en forma de gancho como el 9. Las curvaturas de los ganchos 9 pueden ser de diversas formas, como las ilustradas en las fig. 9 a 14. Estas formas no son de modo alguno limitativas. Por otra parte, cada aguja presenta en el extremo opuesto al gancho una parte plana 10 que se puede observar en la fig. 1, provista de un ojo. Cada parte plana 10 se acopla a las ranuras 4 y 6, dispuestas respectivamente sobre la corredera 3 y la guía de deslizamiento 5. Es preciso hacer constar que las agujas se acoplan por sus partes planas 10 de forma que mantienen los ganchos 9 en posición vertical, es decir, con sus curvaturas dirigidas hacia arriba.

Con arreglo a una variante de ejecución representada en la fig. 2, las agujas 2 de los dos grupos de filas pares e impares, están insertadas respectivamente en dos correderas, una inferior 11 y otra superior 12, pudiendo desplazarse ambas correderas una respecto a la otra, siguiendo un movimiento alternativo en el sentido de la doble flecha 13. Se advierte al final del recorrido hacia adelante, la parte posterior 14 de la corredera superior 12, llega a apoyarse en la parte anterior 15 de la corredera inferior 11. El desplazamiento hacia atrás de la corredera superior está limitado por unos topes que



no están representados.

5. Todavía puede disponerse de otros medios de deslizamiento de las agujas 2, como los representados en la fig. 3. En esta variante de ejecución, las agujas de cada grupo están unidas de dos en dos, a una guía 16 que tiene forma de almena, estas guías 16 pueden ajustarse entre sí y desplazarse arrastrando las agujas, siguiendo un movimiento rectilíneo alternativo en un mismo plano horizontal.

10. El procedimiento de conformidad con la invención, está descrito esquemáticamente en las fig. 4 a 8 que ilustran también el funcionamiento del aparato. Se desenrolla el hilo 17 de una bobina ó un ovillo que no está representado. En una primera fase del proceso, gracias a un movimiento alternativo hacia las partes anterior y posterior del aparato de los grupos de agujas de filas pares 2₂, 2₄, 2₆,... e impares 2₁, 2₃, 2₅,..., el hilo 17 pasa sucesivamente y alternativamente sobre una aguja como la 2₂ y por debajo de la contigua como la 2₃ e igualmente después, es decir, pasa entre las agujas de fila par e impar, de modo que se constituye la trama del tejido.

15. Bastará introducir el hilo de trama 17 t transversalmente a las agujas 2 durante el decalaje de las agujas de fila par e impar, así como invertir el movimiento de las agujas de cada grupo. Se procede así, de izquierda a derecha y de derecha a izquierda del aparato, formándose una napa de hilos de trama 17 t.

20. En una segunda fase del procedimiento, ilustrado en la fig. 8, un hilo de urdimbre 17 c, insertado a través del ojo de cada aguja, es arrastrado por las agujas



- 2 a través de los entrelazamientos formados por los hilos de urdimbre en la primera fase del procedimiento. De este modo, los hilos de urdimbre 17 c son colocados en la napa de trama 17 t, de modo que se obtiene una pieza de tejido.
5. Se advierte que en esta segunda fase del procedimiento, se substituye el hilo de urdimbre 17 c en las agujas 2. Las piezas de tejido obtenidas forman unos elementos cuadrados de unos 20 a 25 cm de lado, elementos que, seguidamente, pueden juntarse entre sí, cosiéndolos, de modo que formen
10. un conjunto como, por ejemplo, un tapiz. El procedimiento de esta invención se emplea principalmente con la lana y permite obtener tapices de lana de bello aspecto con un aparato muy sencillo.

15. Ni que decir tiene y según se desprende de lo que precede, que esta invención no se limita únicamente a las formas de ejecución de aparatos para tejer, antes citados como ejemplo, la invención abarca, por el contrario, todas las variantes posibles.

- . -

20. N O T A

Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente francesa nº 74 13 621 del 12 de abril de 1974.

25. 1.- Perfeccionamientos en dispositivos para tejer a mano, del tipo que comportan una serie de agujas dispuestas paralelamente entre sí y repartidas en dos grupos, de tal modo que realizan, en una primera fase, una napa de hilos de trama y, en una segunda fase, una napa de hilos de urdimbre, utili-



zándose en esta segunda fase, las mismas agujas que se emplearon en la colocación de los hilos de trama, caracterizados porque dichas agujas (2) se montan de modo que se deslizan sobre un mismo soporte fijo (1) siendo cada uno de éstos grupos de agujas solidario de un órgano móvil (3, 5) capaz de deslizarse siguiendo un movimiento rectilíneo alternativo, sensiblemente en el mismo plano horizontal.

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el primer grupo de agujas está constituido por unas agujas (2₁, 2₃, 2₅ ...) unidas a una o más correderas (3), estando el segundo grupo de agujas formado por unas agujas (2₂, 2₄, 2₆, ...) fijas a una guía de deslizamiento (5) siendo la ó las correderas (3) capaces de desplazarse siguiendo un movimiento rectilíneo alternativo, al interior de la mencionada guía (5).

10. 3.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque cada aguja (2) está encorvada hacia arriba respecto al plano horizontal de trabajo, con el fin de obligar al hilo a ajustarse sobre una u otra aguja alternativamente.

15. 4.- Perfeccionamientos en dispositivos para tejer a mano.

20. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva compuesta de 7 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

25. Madrid, a 7 MAR. 1975

P.º A.

JAI ME IERN

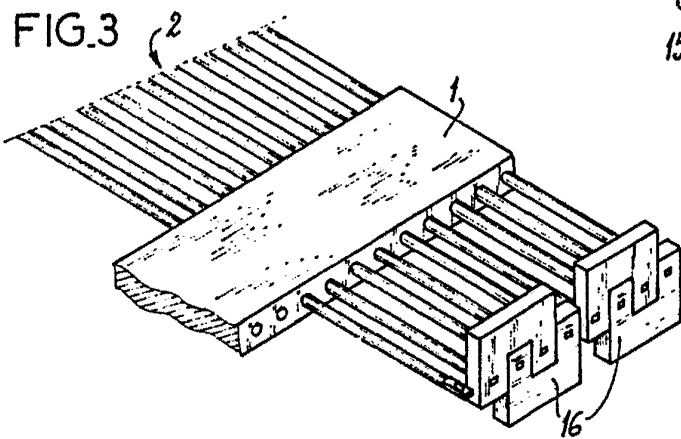
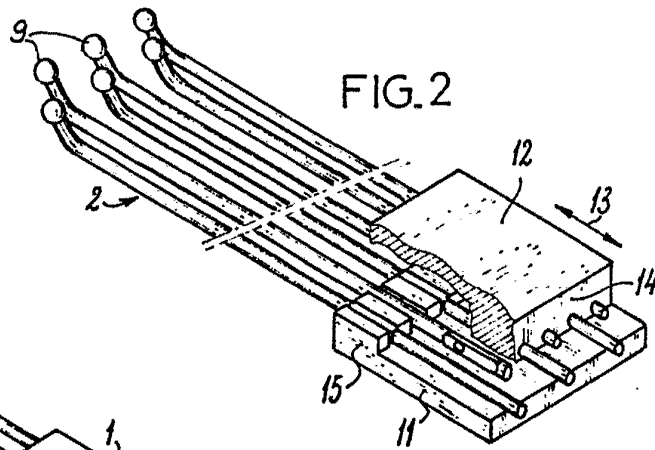
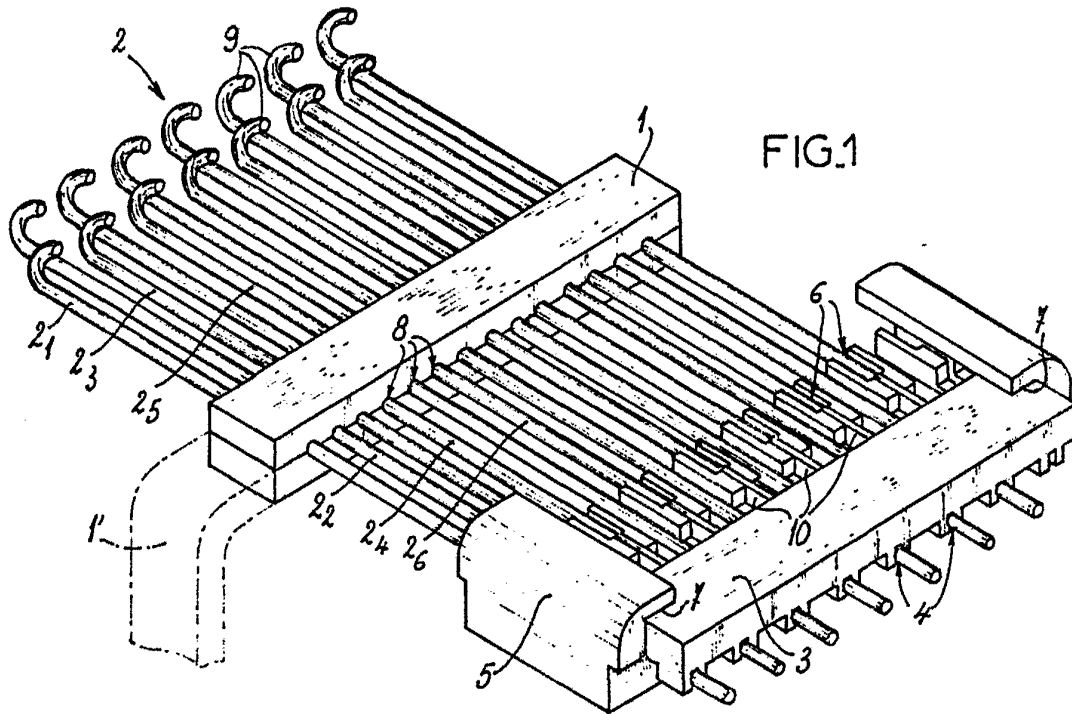
P.º A.

m.lm.

Firmado: JOSE L. MORA



1975



Madrid a 7 MAR 1975
 D.º J.º J.º
 J.º J.º J.º
 P.º

1975

Firmado: JOSÉ L. MCRA



375

FIG.4

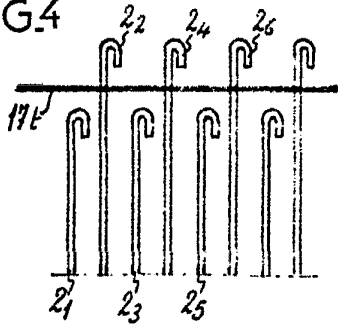


FIG.5

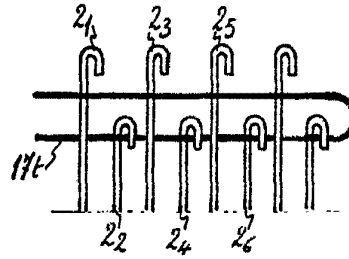


FIG.6

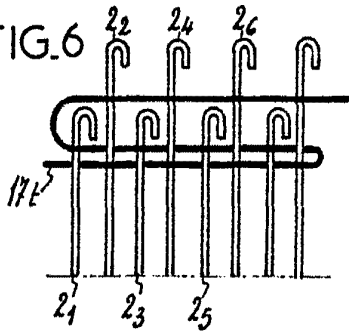


FIG.7

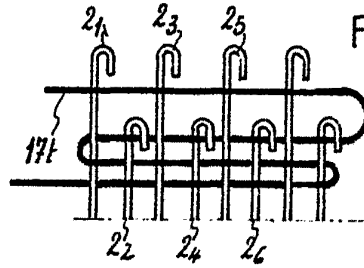


FIG.8

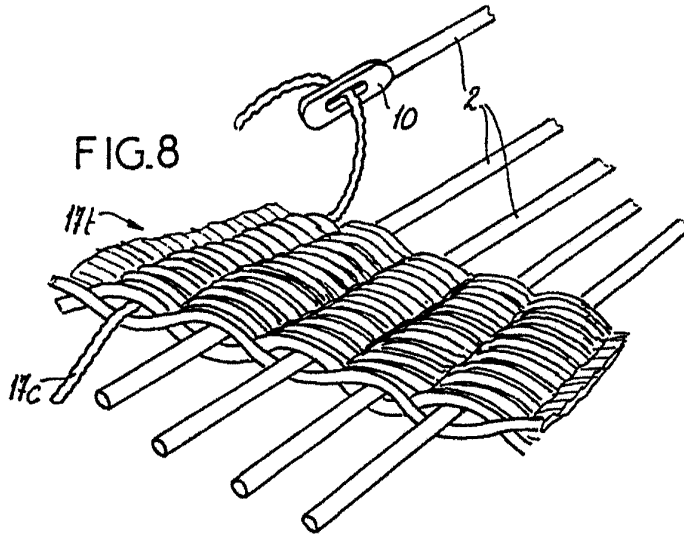


FIG.9

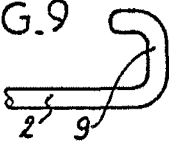


FIG.10

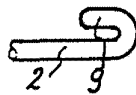


FIG.11

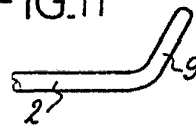


FIG.12

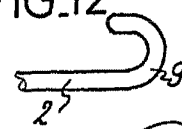


FIG.13



FIG.14

