

EX-F
89552-Cas 12

328144



328144

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía,
a favor de:

CROMPTON & KNOWLES CORPORATION

entidad norteamericana, domiciliada en
93, Grand Street, WORCESTER (Mass.), U.S.A.,
relativa a:

"TELAR SIN LANZADERA"

=====

Inventor: John Gagliardo

Prioridad: Solicitud de Patente en Estados
Unidos nº 461.620 del 7 junio 1965.



328 144

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a unas mejoras en los mecanismos para accionar portadores de agujas de inserción de trama del tipo ilustrado en las patentes norteamericanas de Turner n° 2,625,959 y 2,902,057, y más particularmente como se exponen en la patente norteamericana n° 2,902,057 pero en el caso en que hay dos portadores de agujas de inserción de trama para tejer dos piezas independientes una al lado de la otra. - - - - -

5.

10.

15.

20.

En los telares de agujas de alta velocidad del tipo descrito anteriormente se prevé, para cada portador, un accionador que gira uniformemente y una biela o elemento de articulación pivotante que oscila alrededor de un pivote fijo y que está unida de forma pivotante a dicho portador. El accionador y la biela cooperan para hacer que el portador mueva la aguja a través de la calada en un trayecto uniforme continuo de "lágrima" ("tear drop") que tiene un movimiento acelerado mientras está en la calada y un movimiento retardado mientras está fuera de la calada para proporcionar el tiempo suficiente para que el mecanismo de lizos cambie los juegos de fajas de urdimbre entre inserciones sucesivas de la aguja.

En los telares de agujas se han alcanzado veloci-

328144

17



dades muy altas gracias al mecanismo acabado de describir pe-
 ro dichos telares han estado limitados en general a tejer gé-
 nero del orden de 1/2" a 1-1/2" (aproximadamente, de 12.5 a
 38 mm) dando por resultado, cualquier aumento de tamaño de
 5. los componentes de tejido, una reducción de la velocidad de
 tejido. Considerando esto, es el objeto de la presente inven-
 ción proporcionar un par de bielas cruzadas que unen ambos
 portadores de forma que cada portador imparta un movimiento
 al otro portador de forma que cada aguja se mueva en un tra-
 10. yecto que tiene un ancho mayor del que era posible con el me-
 canismo de inserción de trama descrito anteriormente sin un
 aumento apreciable de tamaño de los componentes de inserción
 de trama o una reducción de la velocidad de tejido. - - - - -

Otros objetos y detalles de la invención se harán
 15. más evidentes con la descripción siguiente considerada junto
 con los planos anexos, en los que se ilustra un ejemplo de un
 dispositivo que realiza la presente invención. - - - - -

En los planos:

La figura 1 es una vista en planta que ilustra la
 20. invención tal como se aplica a un telar de agujas, - - - - -

La figura 2 es una sección vertical por la línea
 II-II de la figura 1 y considerada en la dirección de las fle-
 chas, - - - - -

La figura 3 es una vista esquemática que ilustra
 25. los movimientos de las distintas piezas del mecanismo de in-
 serción de trama. - - - - -

328144

7 JUN



5. Con referencia particularmente a la figura 1 se ilustra un telar de agujas con los usuales marcos 4 de lizos que se mueven verticalmente en vaivén en guías 5 y 6 por medio de un mecanismo, no ilustrado, pero similar al empleado en la patente norteamericana n° 2,625,959. Los marcos de lizos accionan urdimbres 8 para formar dos juegos independientes de fajas a través de los cuales se insertan las tramas 10 para formar piezas 12. - - - - -

10. El telar opera con los usuales medios 14 de ajuste de trama y con el mecanismo 16 de formación de orillo.

15. Soportados sobre una mesa 18 hay medios derecho e izquierdo 20 y 22 de inserción de trama que comprenden órganos derecho e izquierdo 24 y 26 de aguja de trama, cada uno con un ojete 28 de inserción de trama en su extremo delantero. Situados debajo de los órganos 24 y 26 hay accionadores derecho e izquierdo 30 y 32 que están fijados a árboles verticales 33 y 34, respectivamente. Los árboles 33 y 34 están soportados en la mesa 18 y son movidos continuamente en sincronismo por medio de engranajes cónicos iguales 36 que engranan con engranajes cónicos 38 de un árbol motor 40. El árbol motor 40 es movido por otros medios motores clásicos, no ilustrados, en relación sincronizada con los mecanismos de accionamiento del telar. Por medio de esta disposición motora los accionadores 30 y 32 giran constantemente a velocidades iguales aunque el accionador 30 gira en sentido contrario al del reloj y el accionador 32 gira en el sentido del reloj, según se ve en la figura 1. - - - - -

328 144



5. El órgano 24 de aguja está fijado de forma pivotante al accionador 30 en un punto espaciado de su ojete 28 por medio de un pivote 42 cuyo eje es también vertical pero está separado del árbol 33 y por consiguiente, para cada rotación del árbol 33, el pivote 42 gira según una circunferencia alrededor del eje del árbol 33, designándose dicha circunferencia, en la figura 3, por medio del carácter de la referencia 44. El órgano 26 de aguja está asimismo unido de forma pivotante, por un punto separado de su ojete 28, al accionador 32 por medio de un pivote 46 que gira alrededor del eje del árbol 34 en un trayecto circular designado, en la figura 3, por medio de la referencia 48. - - - - -

10.

15. Los órganos 24 y 26 de aguja están interconectados en su movimiento por bielas cruzadas 50 y 52. La biela 50 está articulada de forma pivotante, por un extremo, al órgano 24 de aguja por medio del pivote 42 mencionado anteriormente y, por su otro extremo, a un pivote 56 sobre una parte del órgano 26 de aguja que está más hacia adelante del ojete 28 de aguja que el pivote 46. La otra biela 52 está articulada de forma pivotante, por un extremo, al órgano 26 de aguja por el pivote 46 y, por su otro extremo, al órgano 24 por medio de un pivote 54 situado en una parte del órgano 24 que está por delante del pivote 42. - - - - -

20.

25. El efecto de los órganos de articulación 24 y 26 a través de las bielas 50 y 52 de la manera acabada de describir es el de dar a ambos órganos de aguja un movimiento compuesto. Con referencia a la figura 3, cuando los pivotes 42 y 46 giran en los trayectos circulares 44 y 48 mencionados anteriormente,



las partes de sus órganos de aguja correspondientes junto a los puntos de pivote se mueven también más substancialmente según una circunferencia. Las partes de los órganos 24 y 26 de aguja directamente adyacentes a sus pivotes respectivos

5. 54 y 56 se mueven en un trayecto designado por medio de las referencias 58 y 60, respectivamente. El movimiento resultante para ambos órganos de aguja de trama en el punto del ojete de inserción de trama es en forma de un trayecto de "lágrima" designado por medio de la referencia 62 que los ojetes

10. forman cuando llevan los hilos de trama 10 a través de sus cañaladas respectivas una vez para cada rotación de los accionadores 30 y 32.

Durante el tejido, ambos ojetes 28 de aguja se mueven uno hacia otro desde la posición exterior extrema, ilustrada en líneas continuas, hacia la parte de líneas discontinuas de la figura 3, y luego alejándose uno de otro hacia las posiciones en líneas continuas. Las distancias entre las posiciones interior y exterior de los ojetes 28 de aguja son dobles de las que podrían obtenerse si los accionadores se utilizaran sólo para mover sus órganos de aguja correspondientes

15. con pivote en la parte delantera, como por ejemplo en la patente norteamericana de Turner nº 2,902,057, sin ningún aumento del movimiento de delante hacia atrás del ojete de la aguja.

20. -----

N O T A

25. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

- 7 -
328 144



REIVINDICACIONES

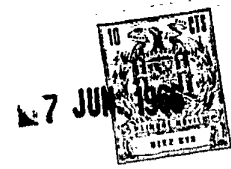
1.- Telar sin lanzadera, del tipo apto para tejer simultáneamente dos piezas una al lado de la otra por medio de dos agujas que llevan en su extremo posterior un ojete de guiado de un hilo de trama para insertar éste en la calada, ca
5. racterizado porque cada aguja está mandada por un órgano de mando giratorio (30, 32), en un punto excéntrico del cual (42, 46) está articulada, y por dos bielas cruzadas (50, 52) que se articulan a la otra aguja para impartir a las dos agu
10. jas un movimiento de rotación que se superpone al que resulta del órgano de mando, de forma tal que, siendo movidos en sincronismo los dos órganos giratorios, el ojete de cada aguja ejecute un vaivén completo en la calada que le corresponde, a cada vuelta completa de los órganos de mando. - - - - -

2.- Telar según la reivindicación 1, caracterizado porque cada biela (50, 52) está articulada, por una parte, a
15. una de las agujas en el punto (42, 46) en donde ésta está a su vez articulada a su órgano de mando (30, 32) y, por otra parte, a la otra aguja en un punto de ésta situado a cierta distancia de su punto de articulación a su propio órgano de
20. mando. - - - - -

3.- Telar según la reivindicación 1, caracterizado porque los dos órganos de mando (30, 32) giran en el sentido
inverso para desplazar las dos agujas (24, 26) en sentido in
verso una respecto a la otra. - - - - -

4.- Telar según la reivindicación 3, caracterizado porque todo el conjunto de las agujas (24, 26), de los órga-

328 144



nos giratorios (30, 32) y de las bielas (50, 52) es simétrico respecto al plano longitudinal. - - - - -

5.- "TELAR SIN LANZADERA". - - - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran. - - - - -

BARCELONA, 7 JUN. 1966

P. A. M. CURELL SUÑOL

dv.

328144

CROMPTON & KNOWLES CORPORATION

Hoja 1 (2hojas)

328144

7 JUN 1966
10 15
11 15
12 15
13 15
14 15
15 15
16 15
17 15
18 15
19 15
20 15
21 15
22 15
23 15
24 15
25 15
26 15
27 15
28 15
29 15
30 15
31 15
32 15
33 15
34 15
35 15
36 15
37 15
38 15
39 15
40 15
41 15
42 15
43 15
44 15
45 15
46 15
47 15
48 15
49 15
50 15
51 15
52 15
53 15
54 15
55 15
56 15
57 15
58 15
59 15
60 15
61 15
62 15
63 15
64 15
65 15
66 15
67 15
68 15
69 15
70 15
71 15
72 15
73 15
74 15
75 15
76 15
77 15
78 15
79 15
80 15
81 15
82 15
83 15
84 15
85 15
86 15
87 15
88 15
89 15
90 15
91 15
92 15
93 15
94 15
95 15
96 15
97 15
98 15
99 15
100 15

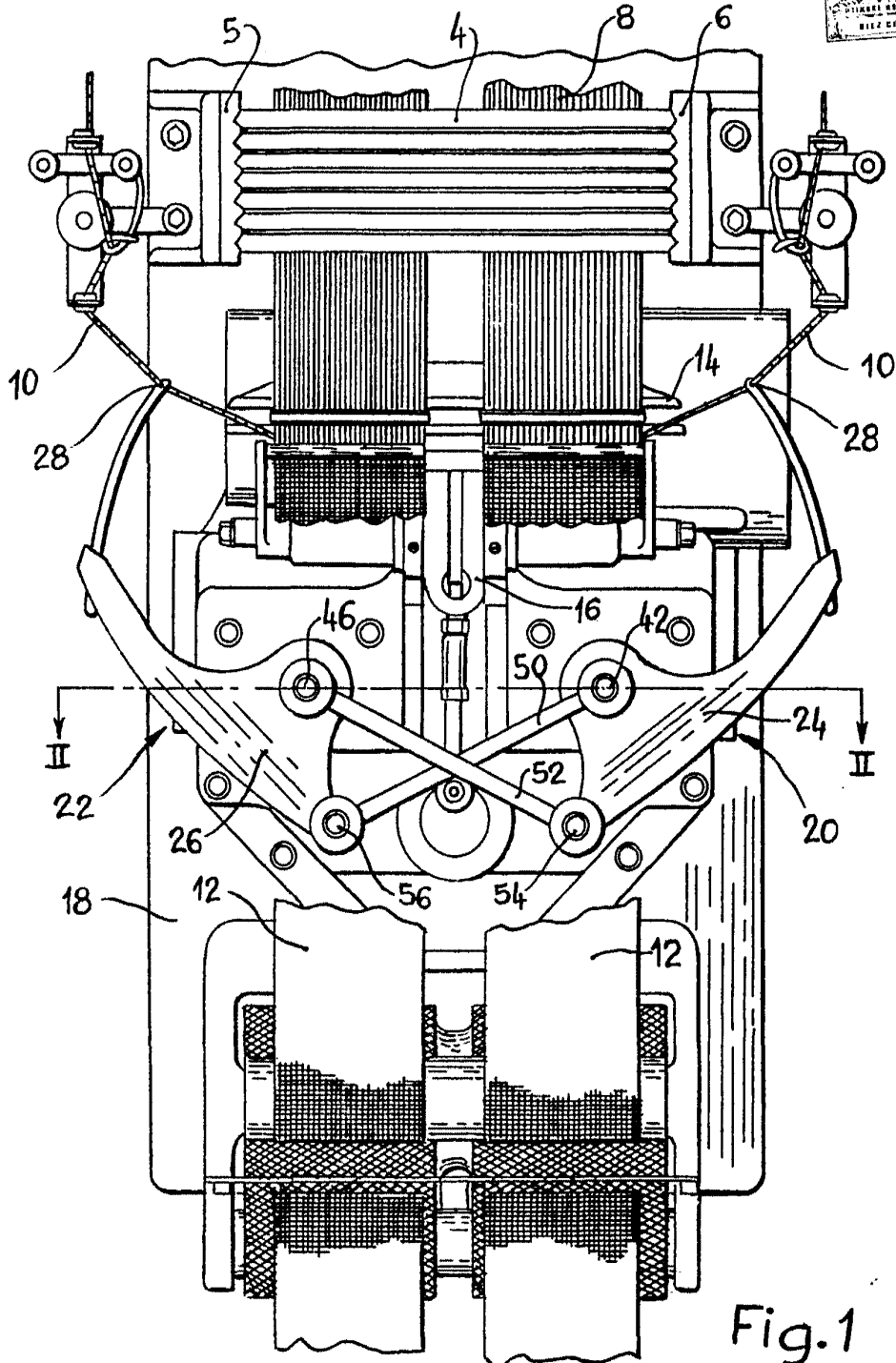


Fig. 1

BARCELONA, 7 JUN. 1966

M. CIBRELL SUÑOL

Curry

328144

7 JUN 1966
PATENT OFFICE
REGISTERED

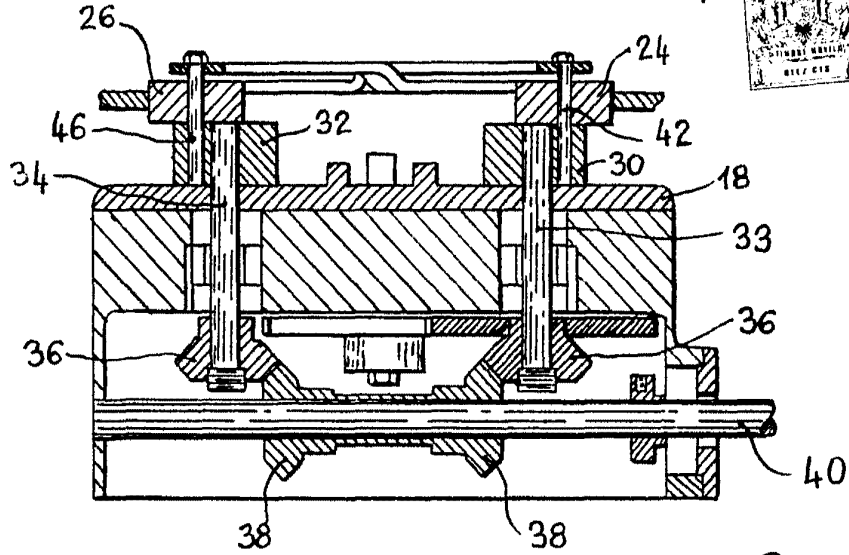


Fig. 2

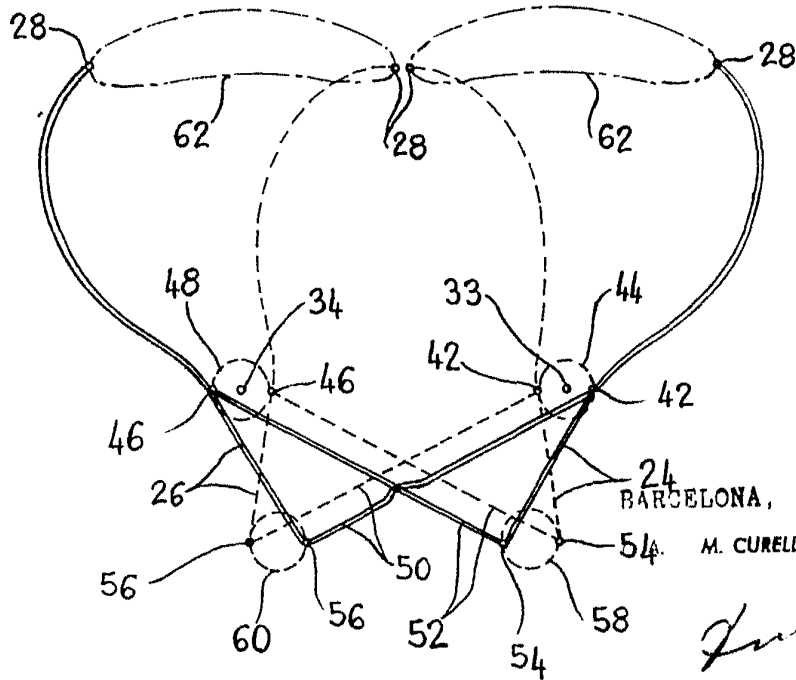


Fig. 3

BARCELONA, 7 JUN. 1966

M. CURELL SUÑOL