

File - n.º 70/6
Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre "Perfeccionamientos en máquinas para
fabricar punto de media,

11255A

FOR

Lempthill Company

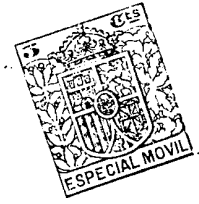
DE

Sawtucket,

Condado de Providence

Estado de Rhode Island

Estados Unidos de América



Memoria descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en máquinas para fabricar punto de media".

=====

Solicitantes: HEMPHILL COMPANY, residente en Pawtucket,
Condado de Providence, Estado de Rhode Island,
Estados Unidos de América.

=====

•

El presente invento se refiere a los mecanismos y manera de efectuar cambios en el trenzado de hilos.

Para poder apreciar con toda exactitud el principio y alcance del invento, hemos representado en los dibujos que se acompañan, una forma de realización práctica de los medios que constituyen el expresado mecanismo y ahora procederemos a describir en detalle, la manera de realizar el invento.

5. En los citados dibujos la Fig. 1 es una vista de plano de un anillo de levas abatidoras de una máquina de sistema circular para la fabricación de tejidos de punto, y en la que aparece quitada la tapa para que puedan verse los tres caminos o trayectorias, que siguen o describen los órganos que se citan más adelante.

10. La Fig. 2 es un corte vertical central del sistema de construcción representado.

15. Las Figs. 3, 4 y 5, representan cortes transversales y verticales tomados por el anillo de levas de los abatidores y de la extremidad superior del cilindro de agujas, mostrando



20. una de las agujas y el abatidor correspondiente a la misma, así como una urdidiera que se emplea, de preferencia, en combinación con dichos elementos, representando las tres figuras diferentes fases en la formación de la puntada o lazada del hilo para el trenzado normal.
25. Las Figs. 6, 7 y 8 son vistas que corresponden a las de las Figs. 3, 4 y 5, pero que representan posiciones correspondientes de la aguja en la formación de los puntos de cadeneta para el trenzado invertido.
30. La Fig. 9 es una perspectiva a escala ampliada representando tres agujas con sus correspondientes abatidores en el trabajo de trenzado normal en cada una de ellas, y en obsequio a la mayor claridad en el dibujo, ván dichos órganos representados como si estuviesen bastante distanciados entre sí lateralmente.
35. La Fig. 9a, representa en alzado lateral las tres agujas que se vén en la Fig. 9, con los dos hilos introducidos en sus ganchos.
40. La Fig. 10 es una vista análoga a la de la Fig. 9 pero representando trenzado a la inversa o de revés, según se forma en cada aguja.
45. La Fig. 10a, representa en alzado lateral las tres agujas que se vén en la Fig. 10, con los dos hilos ensartados o enhebrados en sus ganchos. La Fig. 11 es una vista análoga a la de la Fig. 9 pero representando el trenzado normal, tal como se produce en la primera y en la tercera agujas, y el trenzado cambiado cual se produce en la segunda aguja, o sea la intermedia, y
50. La Fig. 11a, representa en alzado lateral las tres agujas que se vén en la Fig. 11, llevando los dos hilos enhebrados en sus ganchos.
55. En la patente de los Estados Unidos, expedida a Robert H. Lawson, con fecha 5 de Abril de 1927 y bajo el nº 16.584, se reseñan los medios para efectuar el trenzado de revés o de canto mediante la acción de un mecanismo despedidor o lanza-puntos, mediante el cual se



- efectúa el listado prolongado en el sentido longitudinal de la media o calcetín u otro artículo de tejido de punto. En la presente memoria se describen los medios para efectuar el trenzado a la inversa, por la acción de órganos o instrumentalidades especiales, ^{que} en el curso de la memoria se ^{reseñan} con los nombres de abatidores o sujetadores del tejido. Con arreglo al presente método el trenzado a la inversa se realiza en forma de líneas, bandas, fajas, bloques, puntos u otras superficies que son precisamente de la
60. debida anchura. Para expresarlo con más claridad diremos que por medio del mecanismo y método del presente invento es factible producir un trenzado a la inversa, que tenga precisamente la anchura de una sola aguja, siendo así que hasta ahora, ha sido sumamente difícil efectuar líneas
65. o zonas de trenzado invertido de anchura de una sola aguja o de relieve de una sola aguja. También es factible confeccionar o producir áreas o zonas de trenzado invertido del número preciso de relieves que se desée. Con arreglo al presente invento, se emplea un órgano especial para cada
70. aguja, de tal manera que toda la serie de agujas esté combinada con el correspondiente número de abatidores.
75. Hemos representado el invento, en su aplicación a una máquina circular para la fabricación de punto de media del tipo de agujas independiente, tal como,
80. por ejemplo, una máquina Banner de la forma y tipo general que se reseña en la patente de los Estados Unidos nº 933.443, expedida a Joshua D. Hemphill, Las agujas de la máquina habrán de ser más bien agujas con deslizador y habrán de funcionar preferentemente en la forma usual,
85. pasando a ellas dos hilos en relación de trenzado, preferentemente en la forma que se describe en la patente de los Estados Unidos nº 16.584 de que queda hecho mérito en primer término, debiendo aplicarse la tensión al mismo hilo que se cita en la antedicha patente,
90. siendo pasado o introducido el otro hilo, bien sea sin



- tensión o con una tensión notoriamente menor. Aun cuando nuestro invento no se limita a la aplicación de tensión al hilo que se describe como el hilo tensionado en la citada patente Lawson, preferimos aplicar la tensión de tal modo,
95. que el hilo blanco, (indicado en las Figs. 3 y 6, como el hilo inferior en el gancho de la aguja) sea el hilo tensionado, y el hilo superior o el negro sea el que se introduce sin tensión o en todo caso a una tensión bastante baja.
100. Refiriéndonos en primer término a las Figs. 1 a la 8, en ellas el cilindro de agujas vá indicado en 1, y la cama o asiento del anillo de levas para los abatidores vá indicado en 2. Las agujas 3 ván colocadas de manera que estén animadas del movimiento deslizante usual en la ranura 4.
105. La cama de las levas de abatidores está formada con las ranuras radiales usuales, en cada una de las cuales, vá alojado un solo abatidor únicamente, según se indica en 5, en las distintas figuras. Por debajo de cada abatidor y en la misma ranura donde éste vá alojado hay dispuesta
110. una urdidiera 6 animada de movimiento longitudinal deslizante independiente del del abatidor.
- Según puede verse con claridad en la Fig. 1, el anillo de levas de los abatidores vá formado con tres pasos o trayectorias a saber: el paso exterior 7
115. recorrido únicamente por los talones 8 de las urdidieras 6 el paso intermedio 9 y el paso interno 10, o sea el que vá más hacia la parte interior. Los talones 8 de las urdidieras 6 se desplazan bien sea por el paso 7 o por el paso 9, según el control de estas urdidieras efectuado
120. de una manera análoga al control o gobierno de las llamadas máquinas diagonales o máquinas de jackard tipo Banner, según el cual los órganos en forma de urdidieras funcionan con arreglo al dibujo que se desée confeccionar, obligando a dichos órganos a pasar por un camino exterior
125. o a avanzar por un camino interior.



- En el presente mecanismo, en el punto 10' representado en la Fig. 1 o en el punto diametralmente opuesto al mismo, unos órganos en forma de urdideras corredizas o deslizantes, obran sobre los determinados talones 8 de las debidas urdideras 6, para empujarlas ligeramente hacia dentro, a fin de que recorran el camino intermedio 9. Aquellas urdideras 6, que no sean accionadas de este modo por las citadas urdideras corredizas, quedan libres o en condiciones de recorrer el camino exterior 7. En la solicitud de patente norte-americana nº 145.512, presentada por Lawson y Lawson, se describe un tipo especial de medios para efectuar la selección de órganos mediante deslizaderas corredizas. Se podrá emplear una disposición cualquiera de dibujo apropiada, para encauzar las oporturas urdideras 6 en el camino intermedio. Este dispositivo funcionaría con arreglo al determinado dibujo de tal suerte que únicamente en aquellas agujas cuyas urdideras 6 vayan guiadas o empujadas por el camino intermedio 9 sea donde se efectúe trenzado a la inversa, produciéndose trenzado normal en todas las demás agujas.
- 130.
- 135.
- 140.
- 145.

- Según puede verse con toda claridad en la Fig. 1, el camino o trayectoria interna 10 es de relativa anchura en dirección radial al cilindro de agujas, como en 11. estando limitado por el lado interior, por una parte de la leva 12 y por el lado exterior por la extremidad 13, que en forma de leva tiene la pieza en forma de guía casi circunferencial 14. El borde de guía 15 de la leva 12 vá seguido hacia la izquierda de un borde 16 que presenta un pronunciado declive hacia el exterior y termina en un punto 17 más allá del cual hay un borde con declive entrante dirigido hacia la izquierda. Hemos indicado en el punto 19 el punto de tejido y en 20 el punto de lanzamiento de los puntos de cadeneta. El borde interno de la extremidad 13 en forma de leva
- 150.
- 155.
- 160.



165. presenta una ligera curvatura según se muestra en 21, y se prolonga hasta un punto 22, más allá del cual, como lo indica la circunferencia 23, la formación 14 vá inclinada hacia fuera y aparece seguida de un borde concéntrico que se prolonga alrededor de la mayor parte de la serie de abatidores o selectores.
170. En las Figs. 3, 4 y 5, ván representadas las posiciones de los abatidores y de las urdideras de selección 6, durante el trenzado normal, siendo evidente que el realce 24 que hay formado en cada urdidera 6 por delante de su talón 8, nunca llega a establecer contacto en trenzado normal con la extremidad exterior 25 de la espiga o apéndice de su abatidor 5. Cada abatidor vá provisto de un talón 26, el cual, durante el trabajo de trenzado normal vá arrimado al borde externo del camino 11, y por consiguiente cada abatidor se colocará en su posición externa más saliente, según lo determine el borde de guía del paso del citado órgano por dicho punto. En su consecuencia, el trenzado normal se produce en cada abatidor, a menos de ser empujado hacia dentro por algún sitio, por efecto de tropiezo del realce 24 de la urdidera 6 con la extremidad 25 del correspondiente abatidor. Durante el trenzado normal, el talón 8 de cada urdidera 9 se hallará en el paso exterior 7.
175. Consultando las Figs. 6, 7 y 8, que muestran la posición de los órganos para el trenzado a la inversa, se verá que el talón 8 de la urdidera 6 para el trenzado a la inversa, ha sido introducido en el paso o camino intermedio 9. En su consecuencia, en un punto conveniente, el realce 24 de dicha urdidera tropieza en la extremidad 25 del correspondiente abatidor selector 5, y le transmite un ligero movimiento entrante que no sería transmitido por el borde guía exterior del camino o paso interior 11. Esto salta a la vista mirando la Fig. 6 y comparándola con la Fig. 3 por las que se verá que el abatidor 5 para el trenzado
- 180.
- 185.
- 190.
- 195.



invertido ocupa una posición radial más hacia el interior que la que ocupa dicho órgano en el mismo sitio cuando en éste se confecciona trenzado normal.

200. Cada abatidor 5 de la serie entera está configurado a la manera que se vé en las Figs. 3 a la 8 inclusive, cada uno de ellos tiene todo el ancho de su ranura y se apoya en su urdidiera 6 que tambien tiene todo el ancho de dicha ranura. Cada abatidor lleva además, el pulsador inferior 27 que puede ser de construcción usual y por encima de dicho pulsador y a conveniente altura de él , lleva otro pulsador 28. El borde superior 29 de dicho pulsador 28 presenta una inclinación ascendente según lo indica el dibujo, hasta llegar a un punto 30, y más allá de este punto 30, y hacia la parte exterior hay formada una garganta estrecha 31 que se prolonga en sentido descendente y por encima de la cual vá dispuesto el pulsador superior 32 por la parte más alta tiene una inclinación descendente y hacia el exterior según se indica en 33, viéndose por debajo del pulsador 32 un borde-guía 34 con inclinación descendente hacia el exterior y preferentemente cóncava.
- 205.
- 210.
- 215.

- Los dos hilos indicados en T y NT, respectivamente, se introducen en la máquina en relación trenzada, preferentemente de la manera que se describe en la citada patente norteamericana de Lawson nº 16.584, siendo el hilo inferior representado como de color blanco, el hilo tensionado, y el hilo superior, que vá representado como de color negro el hilo no tensionado. La inclinación delantera 29 del abatidor 5 asegura el apriete del hilo tensionado
220. T hacia dentro contra la espiga 3 de la aguja, a fin de asegurar la continuación del trenzado normal hasta el mismo relieve de la aguja donde se desée formar el trenzado a la inversa. La garganta 31 inclinada hacia abajo como lo indica el dibujo, está destinada principalmente a recoger los puntos tirando de ellos hacia abajo y
- 225.
- 230.



235. haciéndolos llegar hasta el nivel que tienen los puntos incipientes cuando se hallan en la extremidad delantera o interna del declive 29 del abatidor 5; es decir, para recoger de nuevo la parte superior de los puntos o mallas para que bajen hasta el nivel inferior del tejido, donde se hallarían dichos puntos de no existir el antedicho borde inclinado 29, y haber sido plano o liso en vez de ser en forma de cuña.

240. En la confección de trenzado normal, los puntos permanecen por debajo o por delante de los pulsadores superiores 33, según resulta manifiesto por las Figs. 3, 4 y 5, así como por la Fig. 9, pero en el trenzado a la inversa los puntos o mallas de ambos hilos pasan a enganchar en la parte superior del pulsador 32 bajando por el borde posterior del mismo y por el borde posterior del abatidor, según resulta evidente del examen de las Figs. 6, 7, 8 y 10.

245. La finalidad del invento es obtener un trenzado a la inversa en el relieve o relieves precisos que se deséen, para hacer, (si se quiere) un listado con trenzado a la inversa, un solo relieve de anchura solamente, para volver enseguida al trenzado normal; para expresarlo de otro modo, con arreglo al invento, se establecen los medios por los cuales las zonas de trenzado a la inversa se determinan o limitan o definen con precisión absoluta.

250. En una solicitud de patente anterior perteneciente al mismo cesionario de la que nos ocupa, se describe una urdidera provista de un pulsador que se asemeja de un modo general al pulsador 32, y mediante el cual se consigue el trenzado a la inversa, pero en la forma de construcción descrita en la anterior solicitud de patente el trenzado

260. a la inversa tiene un ancho de dos agujas en razón a no estar previstos los medios oportunos para limitar dicho trenzado al ancho de una sola aguja. Dicho de otro modo con arreglo a la antedicha primera solicitud de patente

265: al seguir el trenzado inverso se deja que los dos hilos



vuelvan a confeccionar trenzado normal, en razón a su
tendencia a hacerlo, y requiere el ancho del relieve
o anchura de aguja siguiente para conseguir este resultado.
En el presente invento, sin embargo, el trenzado a la
270. inversa, podrá ser de un solo relieve o sea del ancho de
una sola aguja, y los hilos tienen forzosamente que
volver al trenzado normal al llegar al relieve próximo
inmediato. Dicho se está que las zonas o trechos de
trenzado a la inversa podrán ser del ancho de un
275. número cualquiera de agujas o de relieves, pero cualquiera
que sea el ancho, el trenzado normal podrá empezar tan
solo en el relieve de aguja preciso y deseado, y tiene
que seguir ese mismo preciso relieve, ya sea el trenzado
a la inversa de un solo relieve de anchura o de anchura de
280. más de un relieve.

Con referencia a las Figs. 9 a la 11 inclusive,
en ellas vá representado en perspectiva tres agujas
sucesivas y sus abatidores. En la Fig. 9, las agujas
ván indicadas en A, B y C, respectivamente, yendo
285. designadas con las mismas letras indicativas en la Fig. 9a.
En las Figs. 9 y 9a, se sobreentiende que solo tiene
lugar trenzado normal y también habrá de sobreentenderse
que el punto de tejido viene a estar aproximadamente
a la distancia de una y media a dos agujas más hacia
290. la izquierda en la Fig. 9, que lo está la aguja C.

En la Fig. 10, en la que solo vá representado
trenzado a la inversa las tres agujas ván indicadas
en A', B', C' y como es consiguiente pueden ser las mismas
agujas precisamente que ván indicadas en A, B, C, en la
295. Fig. 9, en las carreras subsiguientes del trabajo de
confección del tejido, o bien pueden ser otro grupo de
tres agujas. Dichas agujas A', B', C' ván designadas
con análoga letra de referencia en la Fig. 10a.

En la Fig. 11 ván indicadas tres agujas A, B', C
300. y se sobreentiende que el trenzado normal se produce en la



aguja A, el trenzado a la inversa en la aguja B' y el trenzado normal en la aguja C. Estas mismas agujas ván indicadas con análoga letra de referencia en la Fig. 11a.

305. En la presente memoria descriptiva y con referencia a una aguja en la que haya de producirse trenzado a la inversa, no efectuamos el cambio o vuelta del trenzado normal o trenzado a la inversa, en el lado de aquel de los abatidores que se halle más próximo al punto de confección del tejido, sino que volvemos los hilos únicamente por el otro lado, de su abatidor o sea por el lado que se halla más distanciado de dicho punto de confección del tejido. De esta manera se obtiene una línea de trenzado a la inversa, del ancho de una sola aguja,
310. o sea una línea exacta de esta clase de trenzado y del ancho que se desée. Esto tiene lugar en razón a que los dos hilos ván ligados en el lado del abatidor en cuestión que se halla más próximo al punto de confección del tejido. La ligadura del hilo o hilos tiene
315. lugar entre el gancho de la aguja y el borde inclinado 29 de su abatidor donde se vuelve a la confección del trenzado normal. Es decir, que si el trenzado a la inversa solo ha de tener lugar en la aguja B', (Fig. 11), la ligadura tendrá lugar entre la aguja C y su propio abatidor 5 por
320. el borde inclinado 29 del mismo. El trenzado a la inversa es efectuado en el borde inclinado 34 del abatidor selector de la aguja B' y tiene lugar en el lado más próximo de dicho borde mirando al abatidor de la aguja B' en la Fig. 11. Este resultado tiene lugar
325. cualquiera que sea el ancho del listado de trenzado a la inversa, o ya sea el ancho de un solo relieve o de una sola aguja o de varios relieves o agujas, teniendo lugar un efecto de ligadura semejante en la aguja y en su abatidor precisamente antes de llegar a la
330. aguja donde ha de empezar el trenzado a la inversa o donde
- 335.



340. tiene lugar si es confeccionado sobre una sola
únicamente. Hasta ahora , siempre que se ha intentado
confeccionar el trenzado a la inversa mediante un
abatidor en una sola aguja únicamente, solo se ha intentado
en aquel de los lados más próximo al punto tejedor, (con
respecto a dicha aguja). En cambio, con arreglo al
presente invento, únicamente se invierte el trenzado
por el lado distanciado del punto tejedor.

345. Se sobreentiende que el punto o malla no habrá
de soltarse en el relieve o relieves donde tiene lugar
el trenzado inverso. No existe soltura o aflojamiento
perceptible de los puntos o mallas en el relieve o relieves
en que tiene lugar el trenzado inverso con arreglo a
nuestro invento.

350. En la Fig. 9a hemos indicado en la aguja B,
el borde superior del pulsador 28 del abatidor 5, indicando
de este modo el borde en declive 29 y la garganta 31
en declive descendente, y en las Figs. 10a y 11a, hemos
indicado en la aguja B' el borde en declive posterior
355. el abatidor selector en 34.

360. Hecha en esta forma la descripción de determinadas
formas de construcción demostrativas del invento, debemos
hacer constar que aun cuando nos servimos de ciertos
términos específicos, habrán de ser empleados e interpretados
en un sentido genérico y amplio y no en forma limitativa,
pués el alcance del invento se puntualiza en las reivindi-
caciones del final.

N O T A.

365. Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza
de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a la
práctica, debemos hacer constar que las disposiciones
anteriormente descritas son susceptibles de ligeras
modificaciones de detalle, sin que se altere el principio
fundamental del invento. También se hace constar que
370. dicho invento se refiere a la patente Norte-americana de



fecha 16 de Abril de 1929, señalada con el número serial 355.559, acogiéndose por lo tanto a los beneficios de los Convenios Internacionales en vigor, y lo que constituye la esencia del invento y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por:

375. "Perfeccionamientos en máquinas para fabricar punto de media"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.= En una máquina para fabricar punto de media del tipo de agujas independientes, una serie de agujas medios para enviar a estas agujas dos hilos en relación trenzada, un órgano especial en forma de abatidor selector para cada aguja, órgano que se mueve en sentido oblicuo o transversal de la serie de agujas, de cuya manera el trenzado normal tiene lugar en aquellas agujas, cuyos citados órganos selectores son desplazados transversalmente en una distancia normal, teniendo lugar el trenzado a la inversa en aquellas otras agujas cuyos órganos abatidores selectores se mueven en sentido transversal a una mayor distancia, estando la construcción y disposición de los órganos establecida de tal manera que el trenzado a la inversa solo tenga lugar en aquellas agujas cuyos órganos abatidores selectores son desplazados en dicho sentido a mayor distancia.

380.

385.

390.

2º.= En una máquina para fabricar punto de media del tipo de agujas independientes, una serie de agujas, medios para enviar a estas agujas dos hilos en relación trenzada, un órgano especial en forma de abatidor selector para cada aguja, órgano que se mueve en sentido oblicuo o transversal a la serie de agujas, funcionando dichos órganos abatidores y agujas de modo que liguen o enlacen los hilos para que el trenzado a la inversa solo tenga lugar en la aguja o agujas precisas o verdaderas cuyos órganos abatidores se desplacen en sentido oblicuo a una mayor distancia de la de su desplazamiento normal requerido para el trenzado normal.

395.

400.

405.



- 32.= En una máquina para fabricar punto de media del tipo de agujas independientes, una serie de agujas, medios para enviar a estas agujas dos hilos en relación trenzada, un órgano especial en forma de abatidor selector para cada aguja, órgano que se mueve en sentido oblicuo o transversal a la serie de agujas, teniendo cada uno de los expresados órganos un borde de ligadura o enlace para los hilos y un borde de formación para el trenzado inverso, en virtud de los cuales, al efectuar cada uno de estos órganos un movimiento transversal u oblicuo en una distancia que exceda del desplazamiento transversal normal que se requiere para el trenzado normal se traduce o resulta en una ligadura o enlace de los hilos limitando de este modo el trenzado inverso estrictamente a aquella aguja o agujas cuyos órganos selectores o abatidores se desplazan en sentido transversal en una distancia mayor de la que se requiere para el trenzado normal.
- 410.
- 415.
- 420.

- 42.= En una máquina para fabricar punto de media del tipo de agujas independientes, una serie de agujas medios para enviar a estas agujas dos hilos en relación trenzada, un órgano especial en forma de abatidor selector para cada aguja, órgano que se mueve en sentido oblicuo o transversal a la serie de agujas, presentando cada uno de dichos órganos un borde inclinado delantero cuneiforme y por la parte exterior de éste un borde para la vuelta o inversión del trenzado.
- 425.
- 430.

- 52.= En una máquina para fabricar punto de media del tipo de agujas independientes, una serie de agujas, medios para enviar a estas agujas dos hilos en relación trenzada, un órgano especial en forma de abatidor selector para cada aguja, órgano que se mueve en sentido oblicuo o transversal a la serie de agujas, una urdidera colocada en la misma ranura que cada uno de los citados órganos y por debajo de él, y medios para mover dichas urdideras para que estas muevan los expresados órganos ya seleccionados
- 435.
- 440.



y puedan efectuar trenzado a la inversa.

445. 69.=En una máquina para fabricar punto de media del tipo de agujas independientes, una serie de agujas, medios para enviar a estas agujas dos hilos en relación trenzada, un órgano especial en forma de abatidor selector para cada aguja, órgano que se mueve en sentido oblicuo o transversal a la serie de agujas, sirviendo dichos órganos abatidores para ligar los hilos de manera que el trenzado a la inversa solose forme en la precisa aguja o agujas
450. cuyos citados órganos abatidores o selectores son desplazados en sentido transversal a mayor distancia que el movimiento normal que se requiere para el trenzado normal, teniendo cada uno de los expresados órganos un borde de ligadura o enlace y un pulsador sobre el cual
455. pasa uno o más hilos en el trenzado invertido .

460. 70.= En una máquina para fabricar punto de media del tipo de agujas independientes, una serie de agujas, medios para enviar a estas agujas dos hilos en relación trenzada, un órgano especial en forma de abatidor selector para cada aguja, órgano que se mueve en sentido oblicuo o transversal a la serie de agujas sirviendo dichos órganos abatidores para ligar los hilos de manera que el trenzado a la inversa solo se forme en la precisa aguja o agujas cuyos citados órganos abatidores o selectores son
465. desplazados en sentido transversal a mayor distancia que el movimiento normal que se requiere para el trenzado normal, teniendo cada uno de los referidos órganos en su parte delantera un borde de ligadura o enlace para los hilos así como un pulsador superior, sobre cuya parte
470. superior y debajo de la posterior pasa por lo menos uno de los hilos al efectuarse trenzado a la inversa.

475. 80.= En una máquina para fabricar punto de media del tipo de agujas independientes, una serie de agujas, medios para enviar a estas agujas dos hilos en relación trenzada, un órgano especial en forma de abatidor selector,



- para cada aguja que se desplaza en sentido transversal de la serie de agujas, funcionando dichos órganos y agujas de manera que liguen los hilos de modo que el trenzado a la inversa solo se forme en la verdadera aguja o agujas, 480. cuyos órganos son desplazados en sentido transversal a mayor distancia de la que requiere el movimiento normal para efectuar el trenzado normal, teniendo cada uno de los expresados órganos en su parte delantera un borde de unión o enlace para los hilos y un virotillo superior, 485. por encima de cuya parte superior y por debajo de la cual pasa luego por lo menos uno de los hilos del trenzado a la inversa, en combinación con una urdidera para cada uno de los referidos órganos y medios para mover las citadas urdideras de modo que estas muevan determinados 490. selectores, o abatidores al efectuar trenzado a la inversa.

- 92.= En una máquina para fabricar punto de media el hacer pasar dos hilos a una serie circular de agujas, independientes en relación trenzada, al mover unos órganos 495. en forma de abatidores o selectores en sentido transversal a la serie de agujas en una distancia normal para hacer punto o trenzado normal y a una mayor distancia para confeccionar trenzado a la inversa, y al confeccionar trenzado a la inversa, el ligar los hilos entre cada aguja por el 500. punto donde haya de formarse el trenzado a la inversa y un borde del citado órgano abatidor y en invertir el hilo por medio del expresado órgano tan solo en la precisa aguja deseada, de cuya manera el trenzado normal tendrá lugar en las agujas inmediatas a la aguja o agujas de la 505. deseada zona o trecho de trenzado a la inversa.

"Perfeccionamientos en máquinas para fabricar punto de media"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.



Esta memoria consta de dieciseis hojas escritas
por una sola cara.

Madrid, 21 de Enero de 1930.

HEMPHILL COMPANY.

P.P.

A large, stylized handwritten signature in black ink. The signature appears to be "J. González" written in a cursive, flowing script. The letters are interconnected, with a prominent loop at the end.

Fig. 1.

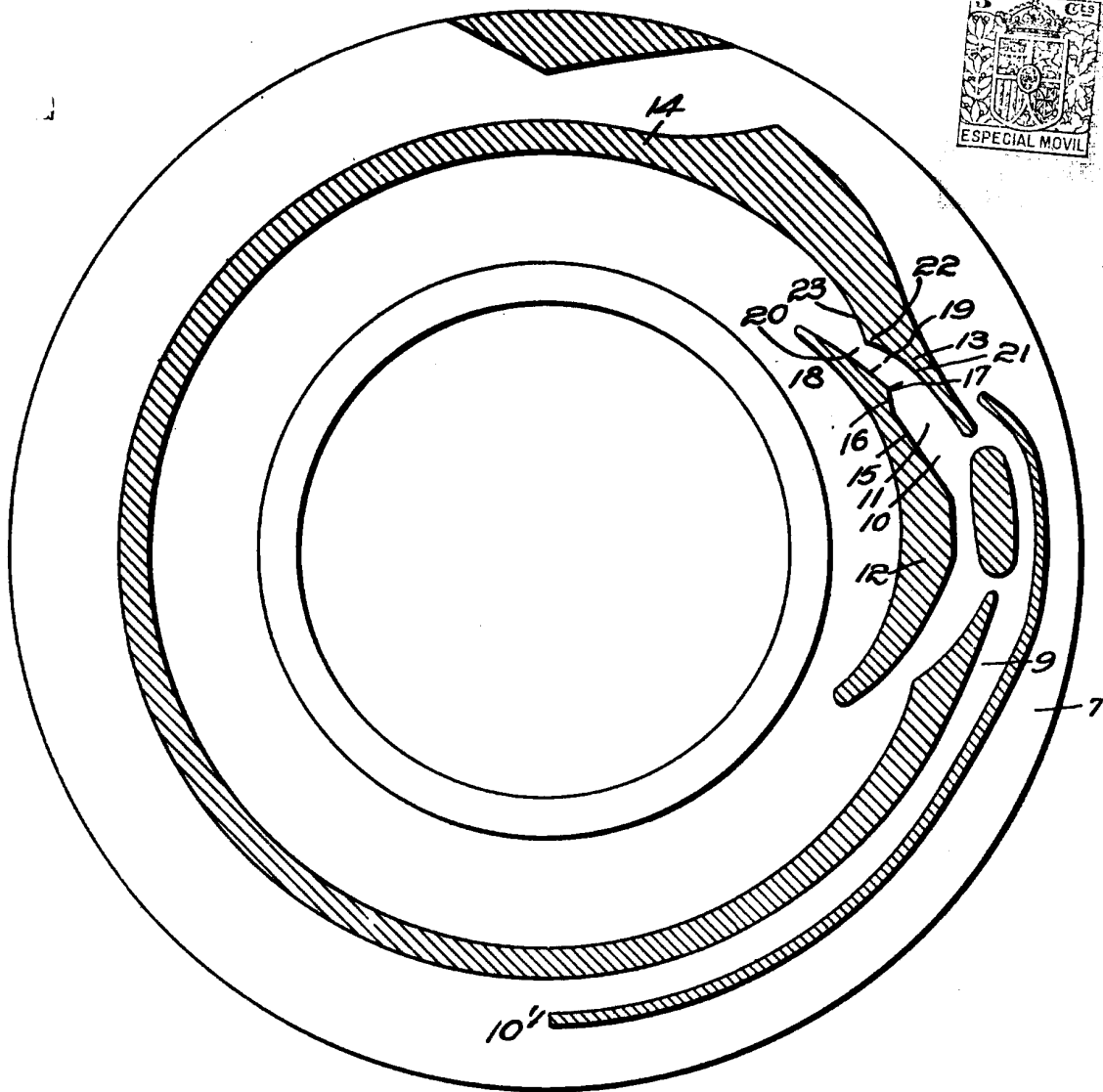
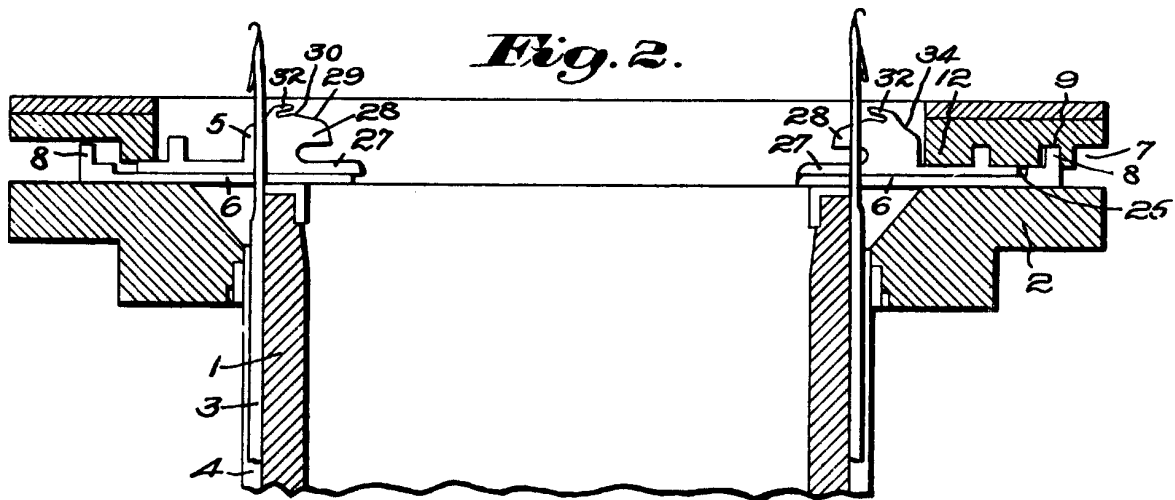


Fig. 2.



MADRID, 21 ENERO 1930

J. González



Fig. 3.

Fig. 6.

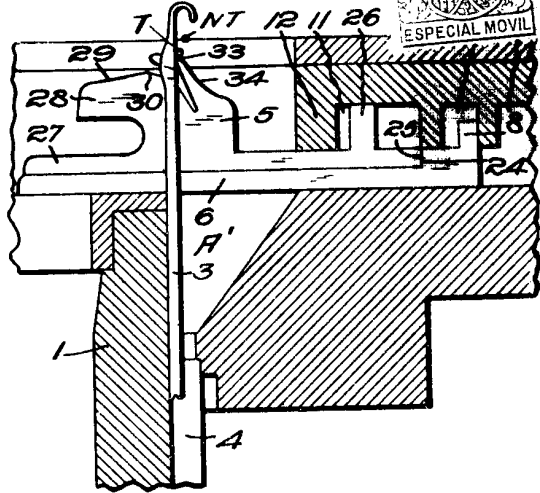
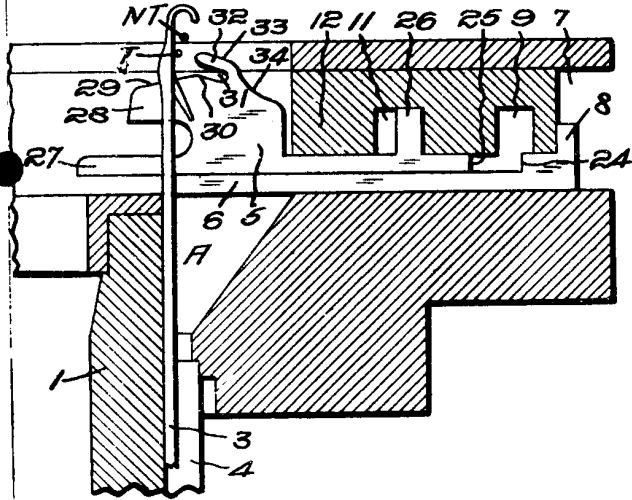


Fig. 4.

Fig. 7.

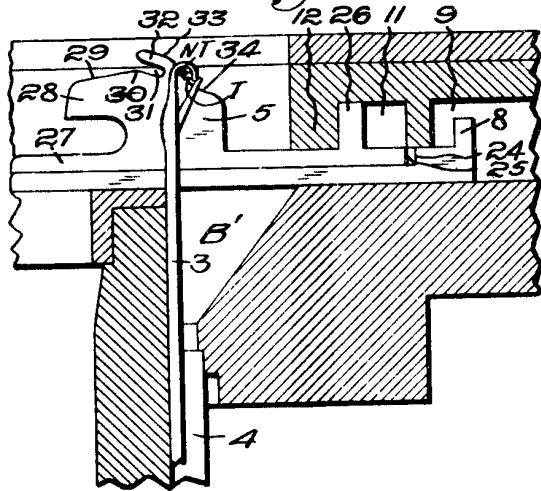
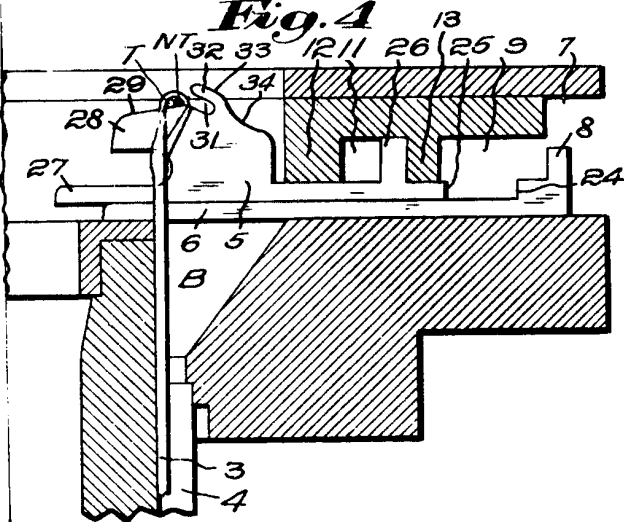
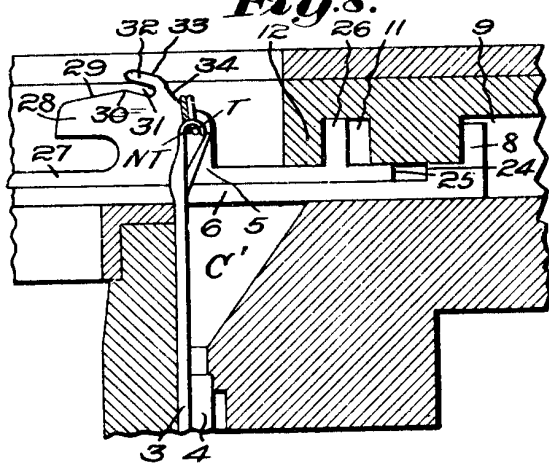
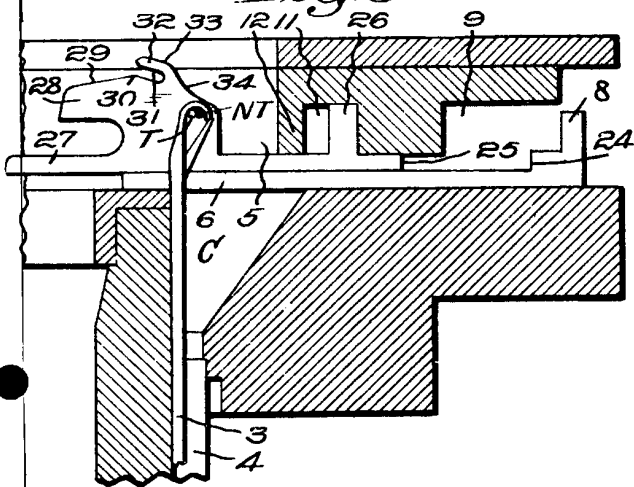


Fig. 5.

Fig. 8.



MADRID, 21 ENERO 1930

J. González

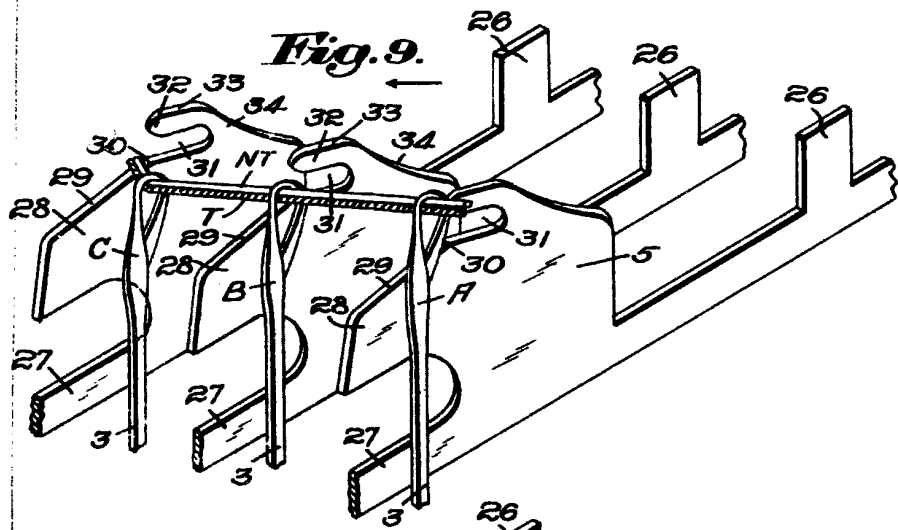


Fig. 9.^a

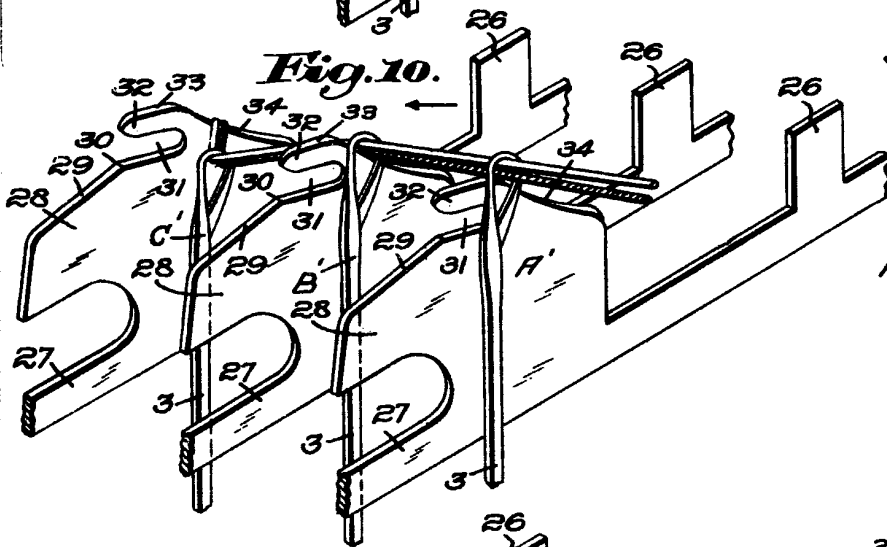
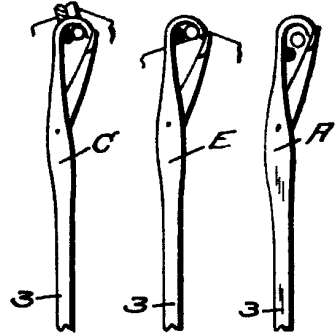


Fig. 10.^a

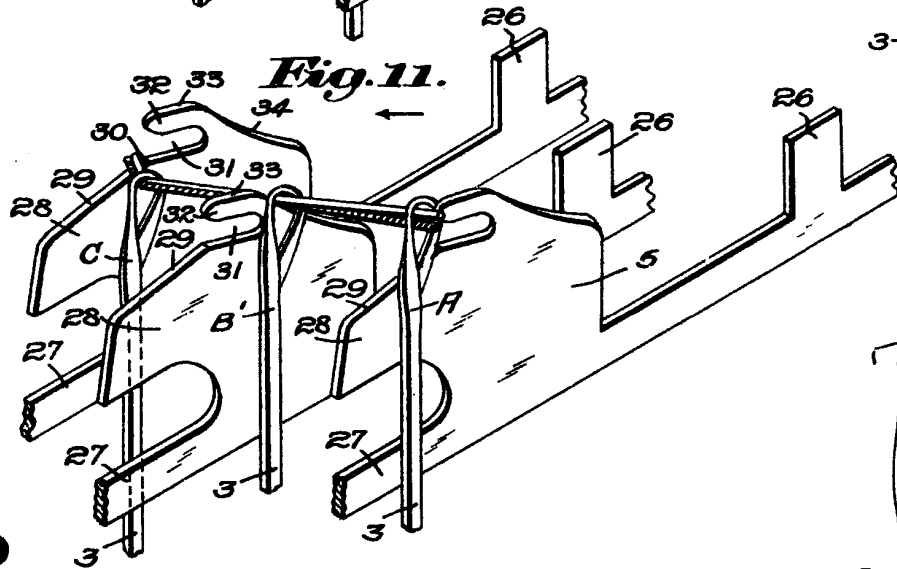
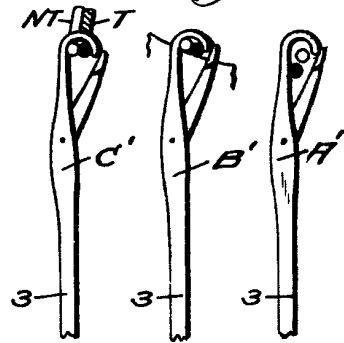
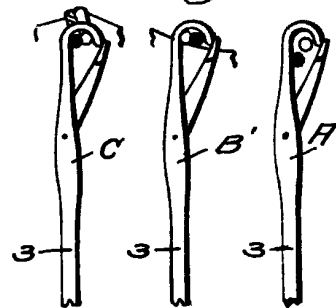


Fig. 11.^a



MADRID, 21 ENERO 1930