



189172

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Doña MONTSERRAT BADIELLA RASPALL, de nacionalidad española, residente en Tarrasa (Barcelona), Arrabal de José Antonio, 23, por "MEJORAS EN LAS MÁQUINAS DE GÉNEROS DE PUNTO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras introducidas en las máquinas de géneros de punto y su objeto es esencialmente el de mejorar la producción del tipo de estas máquinas llamadas cotton, aumentando en un cien por cien la producción en esta clase de máquinas.

5.

Ya se han propuesto diversidad de procedimientos para aumentar la producción de tales máquinas, mas los mismos si bien resultarían factibles, son de bastante difícil aplicación en las máquinas existentes, pudiéndose aplicar fácilmente a máquinas de nueva construcción, pero

10.

189172

13 JUL 5



muy difícilmente en las máquinas que actualmente trabajan en la industria nacional.

El procedimiento objeto de esta invención simplifica y facilita la aplicación en las máquinas que actualmente

5. trabajan en el país, sean de cualquier finura de agujas, con sólo pequeñas variaciones en las mismas, siendo el tejido producido de la misma calidad que actualmente, ya que no se altera en ningún sentido la forma de elaboración del punto ni se altera tampoco las revoluciones del árbol central o de excéntricas, solo se modifican o mejor dicho se da un orden nuevo en la forma de desarrollar los movimientos de la máquina. Todas las máquinas que actualmente trabajan e incluso las que se fabrican de nueva planta, siguen la misma rutina de hace treinta años o más,
- 10.
- 15.

Hasta ahora, las máquinas cotton presentan una parte de la máquina inactiva, mientras que la otra parte trabaja, y queda inactiva la segunda cuando trabaja la primera, o sea que mientras se realiza la pasada está inactiva la parte de agujas, y cuando la pasada está inactiva, trabajan las agujas, no existiendo razón alguna para que las agujas estén inactivas al realizar la pasada y tampoco que la pasada esté inactiva mientras las agujas realizan el punto. Con la presente invención se ha buscado la manera de que ambas partes trabajen individualmente, o sea separar estas dos partes sin que exista peligro de paro de ninguna de las mismas, que mientras se realiza una pasada las agujas hagan un punto, luego existe un punto de

- 20.
- 25.

189172

13 JUN



5. unión de ambas partes en el que las agujas recogen el bucle y luego vuelve cada parte a su tarea, o sea las agujas a realizar del bucle recogido un punto, y la pasada a realizar otro bucle para luego venir otra vez el punto de contacto de ambas partes y volver cada parte otra vez a su misión.

10. Como se ha dicho anteriormente no se varían los órganos de la máquina, por lo tanto el guía-hilos será el mismo, y también las platinas, las agujas, las platinas de batiente, las agujas, etc., etc., sólo se adaptan unas platinas, que como se verá, hacen la misión de aguantar el bucle mientras la aguja trabaja.

En los diseños adjuntos se representa esquemáticamente la manera de ejecutar este procedimiento:

15. En la figura 1 se ha representado un ciclo o vuelta de la máquina cotton tal como trabaja en la actualidad, a saber, una gran parte del ciclo a casi de los 180° se destina a la formación de bucles, llamada también pasada de platinas, viene luego hasta los 180° la porción b de recogida o sea el momento en que las agujas realizan el primer paso para recoger el bucle formado en la pasada, luego viene la otra mitad de la vuelta, que se emplea en descenso de agujas c, prensado d, batiente e y ascenso f,
20. de forma que durante estos 180° restantes de ciclo han quedado inactivas las platinas, y mientras trabajan las platinas quedaban inactivos los movimientos pertenecientes a la
25. otra mitad de ciclo.

En la presente invención, de este ciclo se han hecho



189172

dos partes, a saber: un ciclo para la parte que se podría llamar de formación de bucles y otro ciclo para la formación del punto; la figura 2 representa en su parte interior al círculo gnmeso, un ciclo de la parte de formación

5. de bucles, que, como se verá, en dicho ciclo existen dos pasadas, una cada 180° , o sea primero la formación de bucles g y recogida h, igual a 180° , y los otros 180° restantes la misma operación, formación de bucles i y recogida j.

10. En la figura 3 se representa el ciclo de la parte de las agujas y se ve también que en los 360° del ciclo o vuelta se tienen repetidas las operaciones cada 180° , k recogida, l descenso, m prensado, n batiente, o ascenso, y en la otra mitad repetida, p recogida, q descenso, r prensado, s batiente y t ascenso, o sea que se divide la

15. máquina en dos partes, tal como se ha indicado antes, una para la formación de bucles representada en la figura 2 interiormente, y otra para la formación del punto representada en la figura 3, interiormente. Estos ciclos coinciden en los dos puntos de recogida diametralmente opuestos tal como se representa exteriormente a los círculos en las figuras
20. 2 y 3, en que se indica con "primas" cada uno de los sectores del otro ciclo, viéndose claramente la reunión de ambos ciclos, los cuales coinciden pues en un punto o sea en la recogida, que es precisamente el único punto de contacto que tienen los dos movimientos, o sea pues que cada

25. parte trabaja independientemente una de otra, y cuando la pasada ha realizado los bucles viene la recogida de estos por las agujas, y una vez realizada esta unión, la pasada



189172

realiza otra, mientras tanto las agujas hacen su punto, volviendo otra vez la unión de ambas partes, o sea la recogida, y otra vez cada parte a su misión.

En la figura 4 se representan los órganos de la

5. máquina modificada según la invención, en posición de comienzo de ciclo, o sea las cajas de platinas -10-, las platinas -11-, los batientes -12-, la aguja -13- y las platinas unidas o platinas de ayuda -14-. Estas platinas -14- son dos platinas unidas de acero templado, que tienen en

10. su parte delantera la misma forma que una platina corriente, y tiene además una disposición que permite que la aguja penetre por su interior, tal como se verá más adelante.

La figura 5 muestra todos estos mismos órganos vistos desde arriba, o por encima de los mismos, y puede

15. observarse que en medio de las platinas de ayuda -14- se divide la punta de las agujas -13-.

Entre todos estos elementos existentes en la máquina cotton, se ha incluido el -14-, o sea estas platinas de ayuda, que tiene como misión aguantar el bucle mientras

20. la aguja realiza el punto. Van de dos en dos unidas por un certe o fresado hecho en una caja -15- similar a la caja de batientes, cuya caja -15- tiene un movimiento de entrada y salida. Estas platinas de ayuda tienen la particularidad de que en su punta van solamente unidas por la

25. misma presión que pueden ejercer cada una entre sí, pero permiten que la aguja cuando ha recogido el bucle pueda salir sin dificultad de entre ambas.

La figura 6 representa el primer movimiento de la



189172

máquina o sea que las platinas -11- y -14- ya han hecho los bucles -17- y la aguja empieza a subir para recogerlos. Estos movimientos están también representados en la figura 7, desde encima de los mismos, y se en dicha figura 7, los bucles formados entre las platinas -11-, y las platinas de ayuda -14- y también la cabeza de las agujas -13-.

5.

Estas agujas se mueven en dirección ascendente para penetrar entre ambas platinas de ayuda (figura 8) y recoger el bucle formado entre ambas platinas, como se representa en la figura 9.

10.

En esta figura 9 se observa la aguja -13- como inicia, después de su ascenso máximo, un movimiento de entrada en dirección hacia la caja de platinas -10-, y también como sale de entre las platinas de ayuda -14- recogiendo así el bucle formado entre las dos platinas, la -11- y las -14-.

15.

En la figura 10, la aguja -13- ya se ha recogido el bucle -17- que se había formado entre las platinas -11- y -14-, y una vez está la aguja en posesión del bucle -17- se inicia un movimiento de separación respectiva de las

20.

pletinas -11- y -14- para dar facilidad a que la aguja -13- salga de entre ambas platinas con el bucle formado, quedando este movimiento representado en la figura 11. En esta figura 11, se observa la aguja después del movimiento de

25.

prensado, o sea que en su parte superior tiene el bucle -17- con las platinas -11- y -14- completamente apartadas para dar salida al bucle y en la punta del gancho de la aguja está el punto anterior -16- dispuesto a salir para

189172

113 JU



que en los movimientos sucesivos se forma el punto.

5. En la figura 12 se representa el momento que mientras la aguja ha realizado el punto, o sea unión de -16- con -17-, las platinas -11- y -14- han vuelto a realizar otro bucle, y por su parte la aguja una vez cumplida la misión de hacer el punto con el bucle recogido vuelve otra vez al movimiento de entrada entre las platinas -14-, para recoger el bucle formado nuevamente por las platinas -11- y -14-.

10. En la figura 13 se ha representado en grandes proporciones la forma de las platinas de ayuda -14-, o sea que éstas tienen unos salientes -18- para dar facilidad a la entrada entre las mismas de la aguja, para que ésta recoja el bucle, y que la forma de la parte delantera es casi idéntica a la forma de las platinas existentes en las máquinas cotton actuales, uniéndose a ligera presión los extremos de las dos platinas -14- para que con su propio esfuerzo pueda pasar la aguja entre ambas.

20. Puede, pues, deducirse del funcionamiento descrito, que sin aumentar las revoluciones de la máquina cotton, en cada ciclo o vuelta de la misma se realizan todas las operaciones por duplicado, lo que innegablemente se debe traducir en aumentar al doble la producción de la máquina.

25. Serán independientes del objeto de la presente patente, los materiales, formas y dimensiones de las diversas piezas o partes de la máquina, tipo de ésta y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esen-

189172

13 JUN



cialidad de la invención.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de, la presente patente de invención:-

5. 1. Mejoras en las máquinas de géneros de punto, de las del tipo llamadas cotton, que consisten esencialmente en disponer unas platinas de ayuda, ganchos o sustentadores, que tienen como misión aguantar el bucle mientras las agujas forman el punto junto con los batientes y alternar los movimientos de la máquina de forma que por cada ciclo de vuelta hagan dos pasadas las platinas o dos formaciones de bucle y realicen dos puntos las agujas, lo que significa realizar dos operaciones de recogida, descenso, prensado, batido, ascenso, coincidiendo los ciclos de las platinas con los de las agujas, en las dos puntas de recogida, opuestos diametralmente.

10. 2. Mejoras en las máquinas de géneros de punto, de las del tipo llamadas cotton, según la reivindicación anterior, que se caracterizan porque delante de la caja de platinas se sitúan unas platinas de ayuda, sustentadoras, ganchos o agujas, cuya misión es la de aguantar el bucle mientras las agujas forman el punto.

15. 3. Mejoras en las máquinas de géneros de punto, de las del tipo llamadas cotton, según las reivindicaciones



189172

1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que las agujas penetran o recogen de un elemento superpuesto, sean platinas de ayuda, sustentadores, hanchos o similar, el bucle formado entre este elemento y las platinas, normales de la máquina, prescindiendo de las agujas para la formación de dicho bucle.

5. 4. Mejoras en las máquinas de géneros de punto, de las del tipo llamadas cotton, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterizan por el hecho de que en un ciclo o vuelta de la máquina cotton se realizan todas las operaciones por duplicado, opuestas diametralmente.

15. 5. Mejoras en las máquinas de géneros de punto, de las del tipo llamadas cotton, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracterizan por el hecho de que las platinas de ayuda van unidas en su parte de sujeción pero abiertas en su parte delantera, presionadas únicamente por su propia tensión, formando muelle, que permite la salida de la aguja por su propia presión, formando dichas platinas en su parte media una abertura entre ambas para dar facilidad de penetración entre las mismas a las agujas del telar.

20. 6. Mejoras en las máquinas de géneros de punto, de las del tipo llamadas cotton, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracterizan por el hecho de que la caja que aguanta y que sujeta las platinas de ayuda tiene un movimiento de entrada y salida en dirección a la caja de platinas normales de la máquina.

25. 7. Mejoras en las máquinas de géneros de punto.



189172

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 13 de julio de 1949.

Montserrat BADIELLA RASPALL

p.a.

189172 13 JUL

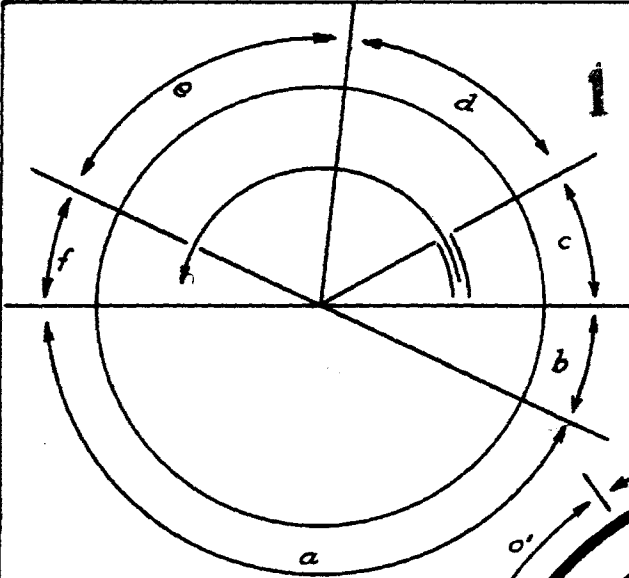


Fig. 1

Fig. 2

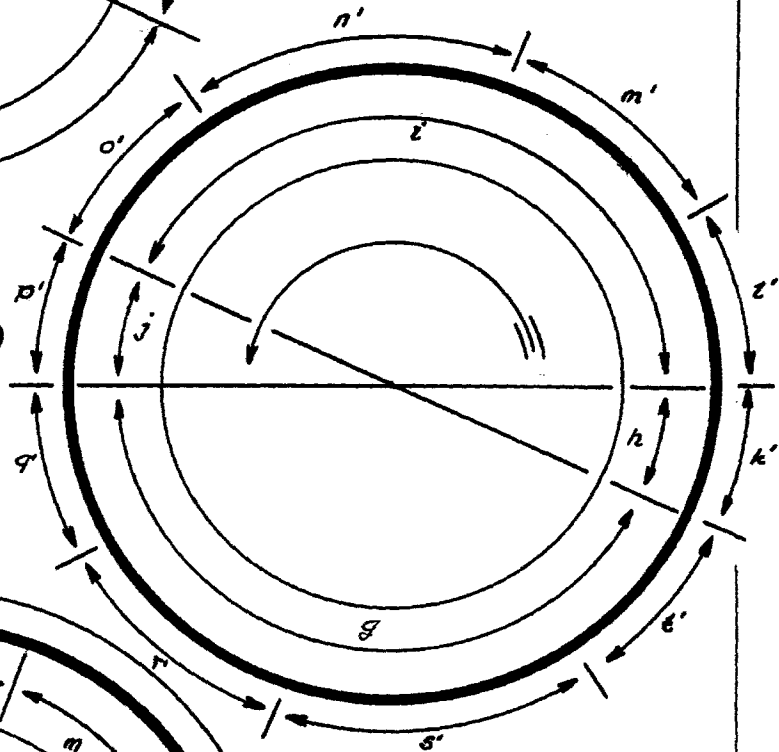
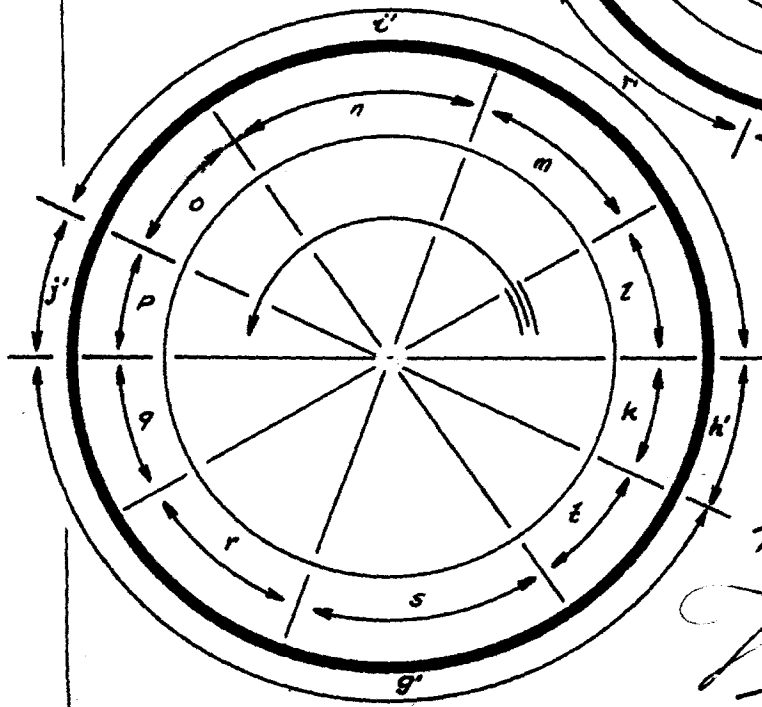


Fig. 3



Barcelona, 13 Julio 1949
Montserrat Badiella Raspall
p.a.

189172

13 JUL

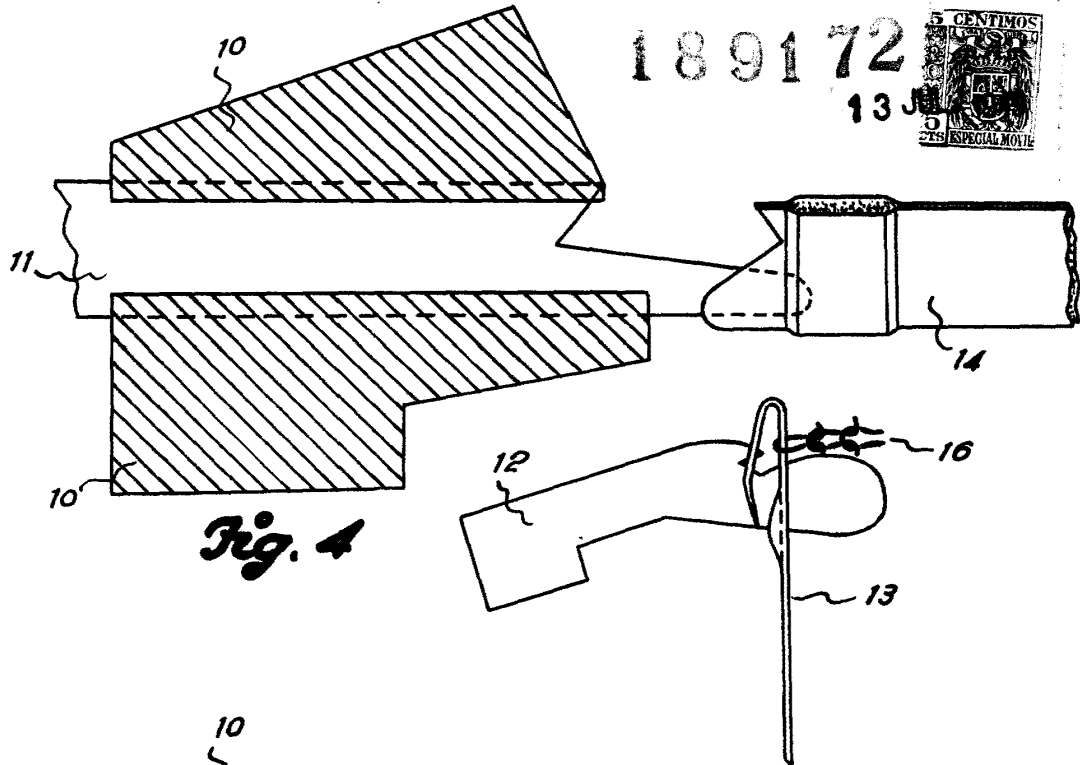


Fig. 4

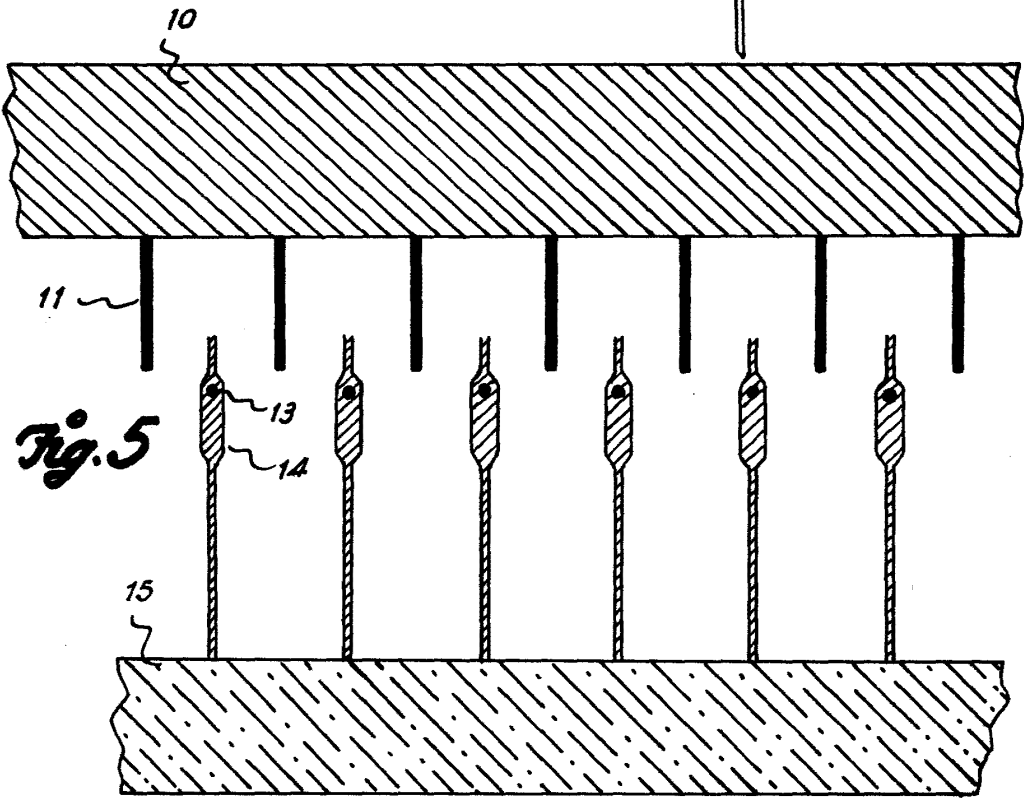


Fig. 5

Barcelona, 13 Julio 1949
Montserrat Badiella Raspall
D.A.

1891723 J

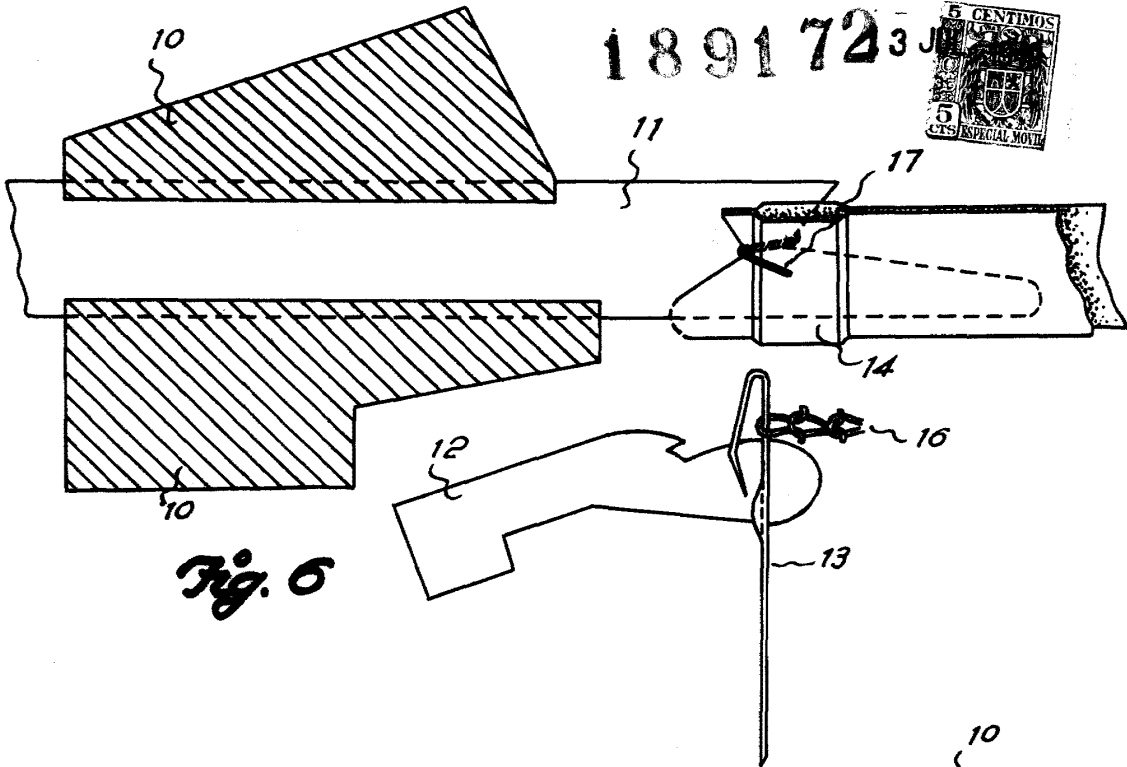


Fig. 6

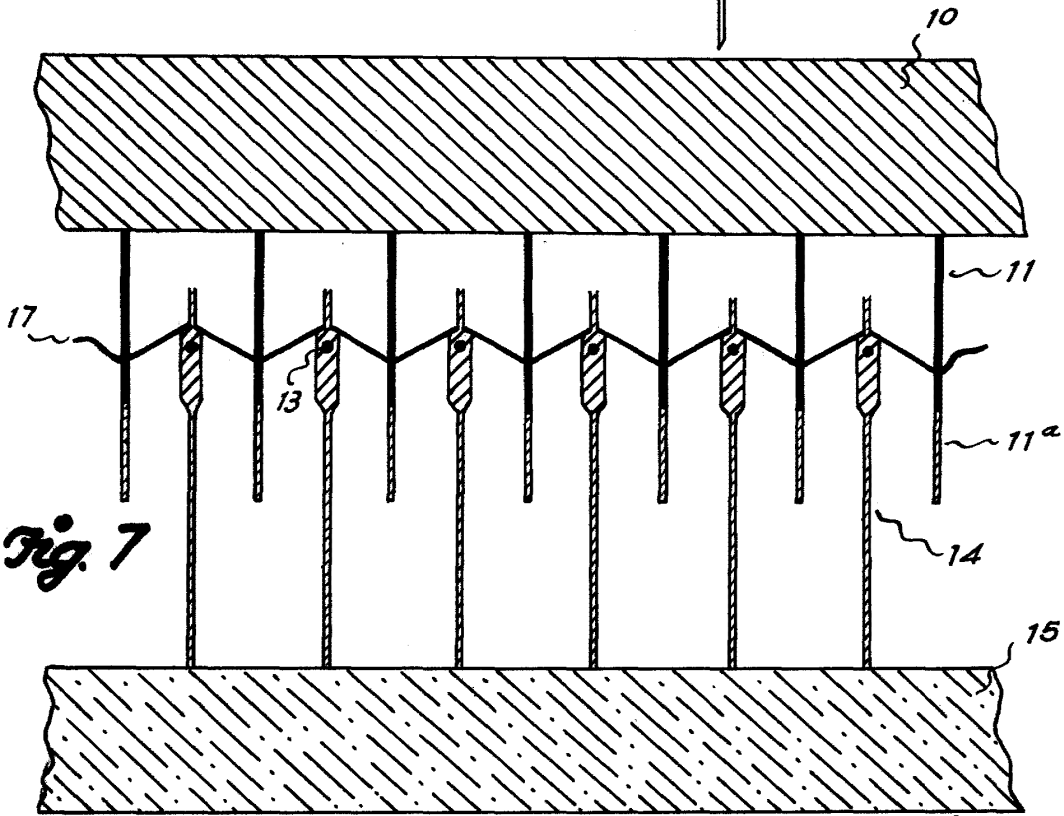


Fig. 7

Barcelona, 13 Julio 1969
Montserrat Badiella Raspall
p.a.

189172

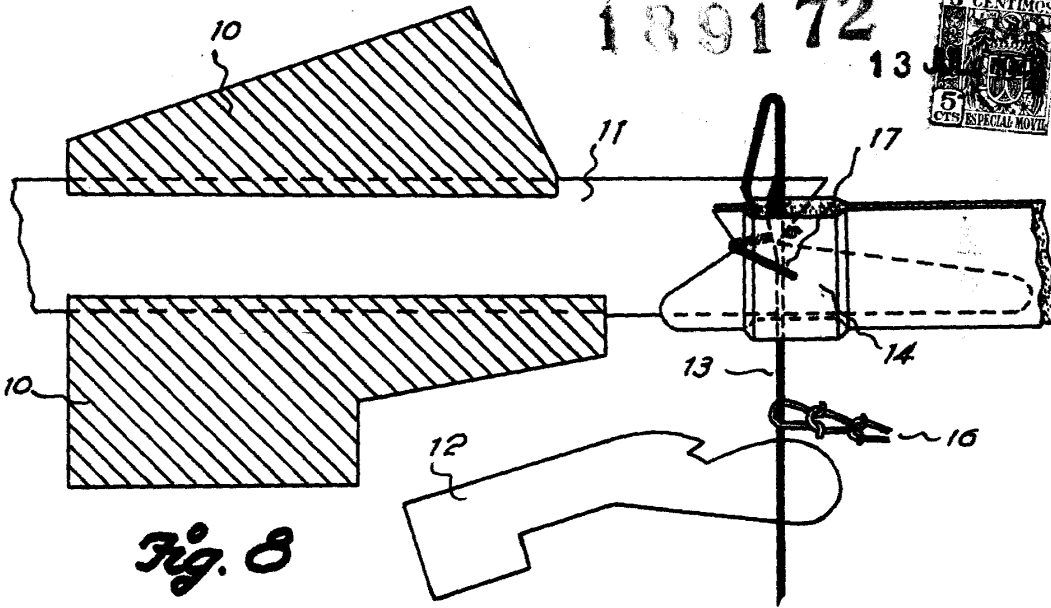


Fig. 8

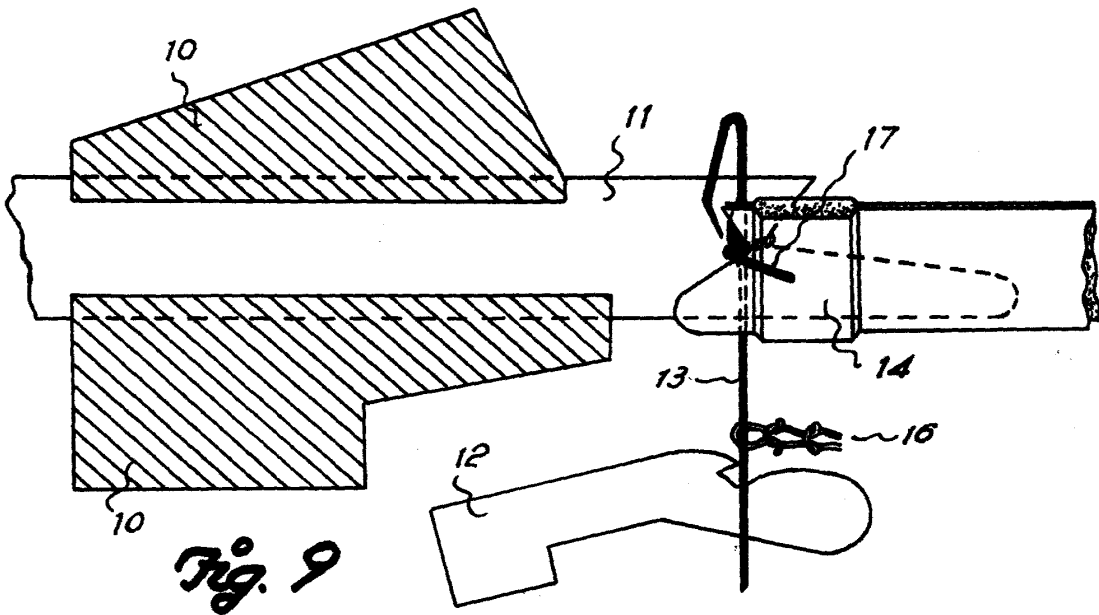


Fig. 9

Barcelona, 13 Julio 1949
Montserrat Badiella Raspall
p.a.

Fig. 10 189172

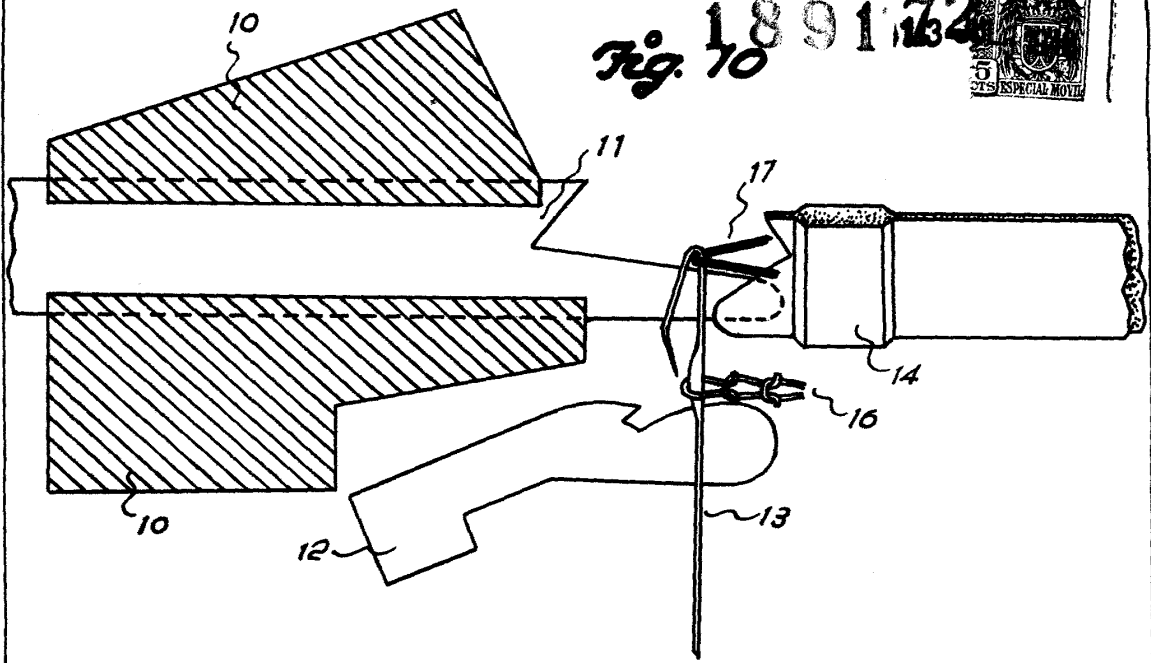
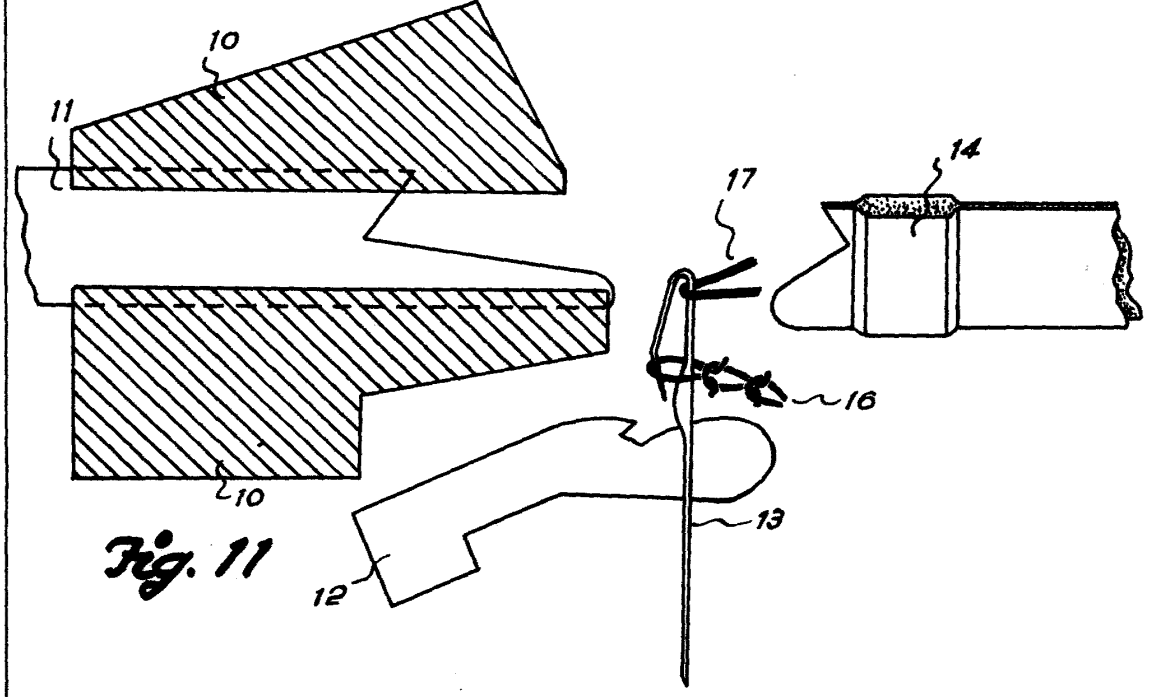


Fig. 11



Barcelona, 13 Julio 1949
Montserrat Badiella Raspall
p.a.

18917213



Fig. 12

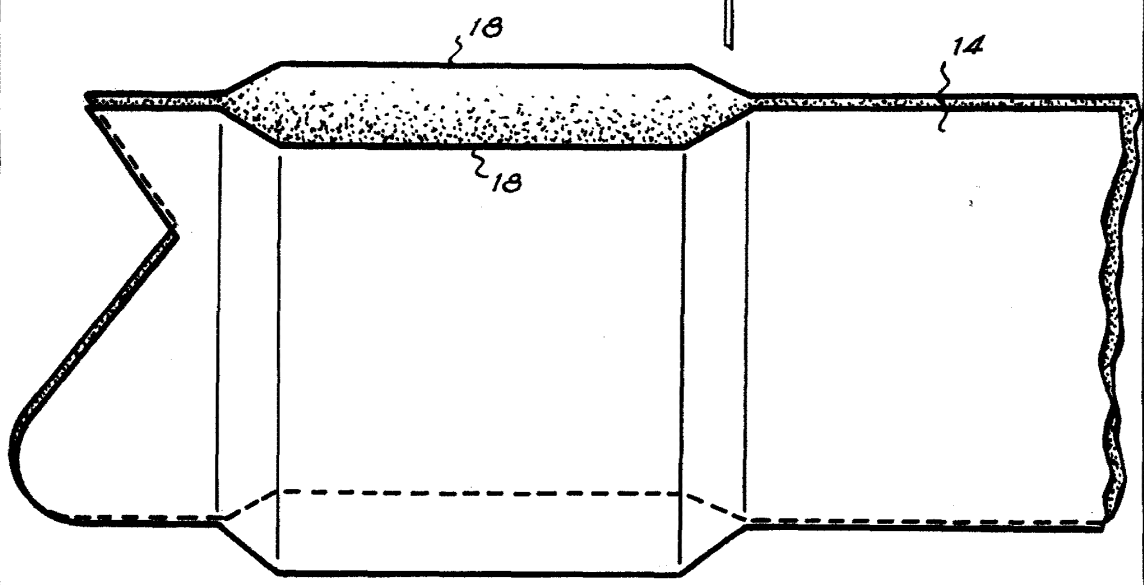
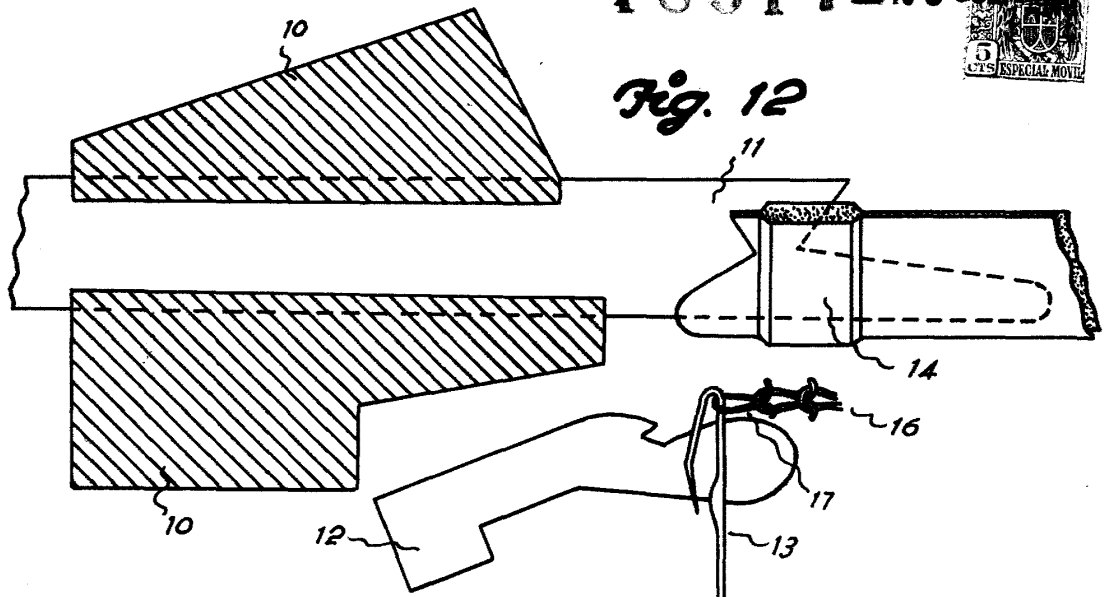


Fig. 13

Barcelona, 13 Julio 1949
Montserrat Badiella Raspall
p.a.