

171877

PATENTE ESPAÑOLA

MEMORIA

171877

descriptiva sobre "Perfeccionamiento en la fabricación de medias
sin costura"

POR

SCOTT & WILLIAMS INCORPORATED.

DE

LACONIA, Belknap County

Estado de New-Hampshire.

Estados Unidos de America.

171877



MEMORIA DESCRIPTIVA

SOBRE

"Perfeccionamiento en la fabricación de medias sin costura"

=====

Solicitantes: SCOTT & WILLIAMS INCORPORATED, residentes en
Laconia, Belknap County, Estado de New Ham-
pshire, Estados Unidos de América.

=====

- Este invento se refiere a medias sin costura y más en particular a las medias sin costura tejidas de un solo hilo hecho de un material como, por ejemplo, las amidas poliméricas formadoras de fibra sintética, llamadas "Nylon", que se
5. adaptan a fijarlas con una forma definida sometiendo el material al calor solo, o a calor y humedad, como en la operación de pre-ahormar. Para que queden las medias bien formadas después del pre-ahormado, es necesario poner las medias en las hormas conformadoras con los relieves correspondientes al frente y atrás de la tablilla de horma, siguiendo con
10. exactitud los cantos de la tablilla plana que sirve de horma. Cuando se ahorman medias con costura, las costuras de atrás y de abajo sirven de guía en realce para que el operario coloque con rapidez la media en la horma, pues le bastará ha-
15. cer que la costura larga siga sobre el borde de la tablilla

171877



lo que puede notarse muy bien con el tacto. Pero en las medias sin costura no hay ninguna costura de guía para el operario, y para poder colocar la media en la tablilla de modo que presente la mejor apariencia cuando es puesto el artículo a la venta, tendrá el operario que colocar los relieves correspondientes sobre los cantos del frente y atrás de la horma. Se requieren para este objeto mucho cuidado y cuidadosos ajustes, como es natural, para lograr así que la media sin costura sea correctamente puesta en la horma; pero esta operación es lenta y costosa, aparte de que requiere que se provean facilidades adicionales. Un fin de este invento es proveer medias sin costura de la clase descrita, provistas de medios de guía para guiar la colocación de la media en la horma. Otro fin del invento es proveer un método para colocar dichos medios de guía en la media mientras se la teje, de modo que dichos medios de guía indiquen con precisión los relieves que deben alinearse con los cantos de la horma, y también es fin del invento proveer una máquina de tejer punto provista de órganos para colocar los medios de guía en su correcta posición durante el tejido de la media.

El invento está ilustrado en los planos anexos con referencia a una tejedora circular de punto de media Scott & Williams, para medias con ribete volteado, siendo esta máquina de la construcción general descrita en la patente de Scott U.S. nº. 1282958, de Octubre 29, 1918, y estando provista de un mecanismo conformador compuesto de clavijas y órganos selectores de clavija, como los descritos en la patente de Page U.S. Nº. 1,969,853, de Agosto 14, 1934, pero tenemos ilustradas solamente las piezas necesarias para explicar claramente el invento.

171877



En los planos:

La Fig. 1 es una vista parcial en alzada lateral de la tejedora de punto de este invento, con piezas quebradas para que se vean mejor las otras piezas;

50. La Fig. 2 muestra en alzada de frente la misma máquina de la Fig. 1, con piezas quebradas para el mismo objeto;

La Fig. 3 es una vista parcial de plano de la máquina de la Fig. 1, también con piezas quebradas para igual fin;

55. Las Figs. 4 y 5 son cortes verticales hechos en diferentes partes del cilindro de agujas, para ilustrar las fases diferentes de la acción de las agujas y clavijas, mostrando la Fig. 4 la acción de una clavija para una aguja diferente de las agujas de los relieves que van a colocarse sobre los cantos de la horma, y mostrando la figura 5 la acción de una clavija de una aguja para un relieve que se va a colocar en el canto de la horma;

60. La Fig. 6 muestra en perspectiva una parte de los órganos operativos que dan color al material de las agujas que tejen los relieves que se colocan sobre los cantos de la horma;

65. La Fig. 7 muestra parcialmente de plano la leva que mueve las clavijas de las agujas que reciben materia colorante;

70. Las Fig 8 y 9 muestran en alzada el frente y dorso de la media con la materia colorante aplicada según este invento, respectivamente; y

La Fig. 10 muestra en escala mayor un fragmento del tejido de media con la materia colorante aplicada a dos de los relieves.

75. Se notará en las Figs. 8 y 10 que las medias de este invento llevan una marca de guía M de anchura igual a uno o mas



relieves que bajan por el dorso de la pierna L, desde el ribete W hasta el talón H. La marca está omitida en el talón y la punta, pero se extiende bajo la planta S. Puede ponerse otra marca igual M' sobre uno o más relieves del frente

80 de la pierna, desde el ribete W, sobre el empeine I, hasta la punta. De preferencia se hace la marca de guía de un tinte fugitivo en bastante contraste de color con el hilo del tejido, para que se la note fácilmente al poner la media en la horma. Al fijarse la forma de la media de hilo termo-

85 endurecible sobre la horma, de tal modo que adquiere los contornos y tamaño de la tablilla ahormadora, se elimina el tinte de la marca de guía, debido a la acción de las subsiguientes operaciones de teñido y acabado, sin que su ausencia perjudique la rapidez y eficacia del ahormado final, pues los contornos que ha adquirido la media con el pre-ahormado servirán de guía para colocarla en las nuevas hormas.

90.

La máquina para aplicar la marca de guía en la media mientras se teje, como indican los planos, es una tejedora de medias de punto circular, provista de un cilindro de agujas 260, que gira montada en una armazón adecuada, y lleva sus agujas

95. N entre las clavijas 732 y las clavijas de modelo 736, alineada en sus ranuras, correspondiendo una clavija de cada clase a cada aguja. También lleva la máquina las levas operativas usuales, dedos de hilo F^1 , F^2 , etc, movidos por las varillas empujadoras 460 de las levas del tambor principal

100. de modelos 120. Los órganos selectores de clavijas de modelo comprenden un tambor de modelos 800, que gira paso a paso, y las levas de lecturas operativas 820, para escoger las clavijas de las agujas operativas en la forma usual.

105. Se forma la marca de guía en la media aplicando un tinte



te fugitivo a los ganchos de una o mas agujas que tejen uno o mas
relieves del dorso solo, o del dorso y frente de la media. Para po-
der aplicar el tinte a las agujas deseadas solamente, se escogen
estas agujas alzándolas en cada vuelta, cuando se aplica la marca
de guía y antes de alzar las agujas adyacentes para que reciban
110 el hilo. Para asegurar la subida de las agujas escogidas, se re-
cortan los cabos de modelo de las clavijas 736 de las agujas esco-
gidas, para que estas clavijas, despues de moverse hacia fuera sus
cabos operativos por el contacto de la cabeza de la clavija con la
115 leva 100, no tengan comprimidos sus cabos operativos hacia dentro
por el contacto de la leva de lectura 820 con uno de los cabos de
modelo. Por consiguiente, los cabos operativos de las agujas esco-
gidas quedan situados para su contacto con la leva 113, que alza
las clavijas escogidas y sus agujas asociadas M', quedándo las
120 otras clavijas y sus agujas en la posición baja, en este punto de
las vueltas del cilindro. Cuando se tejen la pierna y pie de la me-
dia las únicas clavijas movidas son las que alzan las agujas para
que reciban materia colorante, y estas clavijas son retornadas a
su sitio por las levas usuales. Las otras clavijas no se mueven, y
125 sus agujas son movidas por las levas usuales operativas de agujas
para que reciban y tejan el hilo.

Para aplicar el tinte a las agujas alzadas selectivamen-
te proveemos un pincel de fuente cuyo pincel 10, se soporta en
el extremo inferior abierto el tubo de tinte 12 que está fi-
130 jado en el soporte 14 que se asegura en un brazo del miembro
angular 16, que se apivota en el soporte 1 mediante un perno
18. Este soporte 1 va montado en el anillo de retén 550, y
sirve para sostener el husillo del cuadrante 3. El pasador 22
del soporte 1 limita el movimiento pivotal del miembro angu-
135 lar 16 en una dirección, hasta la posición en que el pincel 10



queda sujeto en el pasaje de las agujas alzadas escogidas. El otro brazo del miembro angular 16 lleva montado un brazo 24 proyectado lateralmente y con una abertura en el extremo por el que se desliza la varilla 26. Junto a los extremos de la varilla 26 hay unos collares fijos 28 y 29, de los cuales el collar 28 sujeta la varilla 26 en el brazo 24, y el collar 29 sujeta el extremo doblado de la varilla 26 en la abertura del brazo 34 de la palanca de manubrio 35. Al centro lleva la varilla 26 un collar fijo 36, que con el brazo 24 confina un resorte 51 arrollado sobre la varilla 26. La palanca de manubrio 35 se apivota en el pasador 37 montado en el yugo 50 en que se soportan los dedos de hilo F^1 , F^2 , etc., y tiene un brazo 38 con un pasador lateral 39, que pasa debajo del dedo adyacente de hilo F^6 . Los resortes 40 y 41, alojados entre el soporte 42 y el brazo 36 y dedo de hilo F^6 respectivamente, sujetan el pasador 39 engranado con el dedo F^6 , para desviar este dedo hacia la posición en que alimenta el hilo a las agujas.

En la forma ilustrada, la varilla empujadora 460 eleva, cuando la alza una leva del tambor de modelos 120, el dedo de hilo asociado para retirar el hilo de las agujas; y cuando la varilla empujadora sale de la leva que la retiene alzada, permite que el resorte mueva el dedo de hilo a la posición en que alimenta el hilo a las agujas. Se verá que el dedo F^6 no pasa hilo a las agujas, sino que tan solo maneja el pincel de tinte para moverlo hacia y desde el sitio en que aplica color a las agujas escogidas elevadas N' . Cuando es elevado el dedo F^6 , por su varilla, se conecta dicho dedo con el pasador 39 para mover la palanca de manubrio 16 y mover el pincel de la posición en que se conecta con las agujas escogidas, a una posición fuera del pasaje de estas

171877



170 agujas . Cuando se aparta la varilla del dedo asociado, los resortes 40 y 41 mueven la palanca de manubrio 35 y el dedo F⁶, de modo que la varilla 26 se desliza en la abertura del brazo 24 y comprime el resorte 51, para gire el miembro angular 16 y se engrane con el pasador 22 a fin de poner el pincel en el camino de las agujas elevadas.

175 Cuando se tejió la media sin costura de la figura, el hilo del tejido del ribete doblado era diferente del hilo del tejido de la pierna y pie, y el modelo de dibujo del ribete era tal, que se podía tomar el hilo y tejerlos en todas las carreras, por medio de las agujas escogidas, para formar la marca de guía. Mientras se teje el ribete se mantiene el pincel de fuente alejado del pasaje de las agujas escogidas elevadas , mediante una varilla empujadora que retiene
180 alzado el dedo F⁶, . Las levas del tambor principal de modelos, que controlan al dedo F⁶, y las levas que controlan otros dedos, como el F⁷, que alimentan hilo a las agujas para el tejido de la pierna y pie, son iguales y están igualmente mon-
185 tadas en el tambor principal de modelos 120, de suerte que el pincel queda situado de modo que aplica color a las agujas escogidas elevadas cuando reciben el hilo para el tejido de la pierna y pie; y se retira el pincel de tinte cuando se retira ese hilo durante el tejido del talón y la punta.

190 N O T A .

Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su realización en la práctica se hace constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle sin que por ello se altere el prin-
195 cipio fundamental del invento.

171877



Tambien se hace constar que dicho invento se refiere a la patente Norte-americana N^o. 2388648 de fecha 1^a. de Julio de 1944, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del repetido invento y por lo que se solicita patente de invención por 20 años en España, "Perfeccionamientos en la fabricación de medias sin costura", caracterizándose por lo siguiente:

1^a.- Perfeccionamientos en la fabricación de medias sin costura, caracterizándose por la operación de marcar el tejido mientras se teje la media, con un tinte fugitivo, sobre el hilo del cuerpo de media, para marcar el relieve que debe ir sobre el canto de la tablilla de horma pre-ahornadora.

2^a.- Perfeccionamientos en la fabricación de medias sin costura, caracterizándose por la operación de marcar las medias tubulares sin costura durante el tejido, con una línea de un tinte fugitivo, sobre el hilo del cuerpo de media, para indicar el relieve que debe ir sobre el canto de la horma.

3^a Perfeccionamientos en la fabricación de medias sin costura, caracterizándose por la operación de marcar el tejido de la media mediante las agujas, durante el tejido, con una línea de tinte fugitivo que indique los relieves que deben ir sobre el canto de la horma pre-ahornadora

4^a.- Perfeccionamientos en la fabricación de medias sin costura, caracterizándose por las operaciones de aplicar un tinte fugitivo a una aguja escogida, y de aplicar el tinte de la aguja a un lazo formado por esa aguja en el tejido de cada carrera, para marcar una línea durante el tejido, que indica los relieves que deben ir sobre el canto de la hor-



ma pre-ahormadora.

230 5º.- Perfeccionamientos en la fabricación de medias sin costura, caracterizándose por las operaciones de aplicar tinte fugitivo a unas mismas agujas escogidas antes que cojan el hilo dichas agujas escogidas, y de aplicar el tinte de esas agujas a las gazas formadas por las mismas agujas en el tejido de cada carrera, a fin de marcar durante el tejido los relieves que deben ir sobre el canto de la horma.

235 6º.- Perfeccionamientos en la fabricación de medias sin costura, caracterizándose por la disposición de unos órganos para elevar agujas escogidas antes que suban las agujas adyacentes para coger el hilo; un miembro de pincel para aplicar tinte fugitivo a los ganchos de dichas agujas escogidas elevadas; y elementos para dibujos o modelos, que regulan la aplicación de los tintes fugitivos a dichos ganchos de aguja.

240

245 7º.- Perfeccionamientos en la fabricación de medias sin costura, caracterizándose por la disposición de unos órganos para aislar una aguja escogida más arriba de las agujas adyacentes; órganos para aplicar materia colorante a dicha aguja aislada antes que actúe esa aguja para coger el hilo en el tejido de la carrera; y órganos para mover dichas agujas para tejer gazar de hilo, aplicando dicha aguja escogida la materia colorante a la gaza de hilo que acaba de formar.

250 8º.- Perfeccionamientos en la fabricación de medias sin costura, caracterizándose por la disposición de unos órganos para aislar agujas escogidas más arriba de las agujas adyacentes; órganos para aplicar materia colorante a dichas agujas escogidas y aisladas antes que las mismas agujas cojan hilo para el tejido de la carrera; y órganos para mover dichas agujas a fin de que formen las gazas del tejido,

255 aplicando dichas agujas escogidas la materia colorante a las gazas de hilo que acaban de formar, y siendo dichas agujas



escogidas las mismas en cada revolución de la máquina, de suerte que las agujas escogidas tejen una o mas líneas de color.

260

9^a.— Perfeccionamientos en la fabricación de medias sin costura, caracterizándose por la disposición de unos órganos para aislar agujas escogidas más arriba de las adyacentes; órganos para proveer materia colorante a las agujas aisladas antes que dichas agujas actúen para coger el hilo en el tejido de la carrera; y órganos para mover dichas agujas a fin de que formen gazas del hilo, aplicando dichas agujas escogidas la materia colorante a las gazas de hilo que están formando, y tejiendo dichas agujas escogidas gazas de color en los mismos relieves de las carreras sucesivas, para formar una línea de guía para el pre-ahormado del tejido.

265

270

10^a.— Perfeccionamientos en la fabricación de medias sin costura, caracterizándose por la disposición de unos órganos para aislar agujas selectas más arriba de las adyacentes; órganos para proveer materia colorante a las agujas aisladas antes que actúen dichas agujas para coger el hilo para el tejido de la carrera; órganos para mover dichas agujas a fin de que formen gazas de hilo, aplicando dichas agujas escogidas la materia colorante a las gazas que están formando; y elementos para hacer que dichos órganos aplicadores de materia colorante actúen durante el tejido de las porciones de pierna y pie de la media.

275

280

11^a.— Perfeccionamientos en la fabricación de medias sin costura, caracterizándose por la disposición de unos órganos para diferenciar una aguja escogida en cuanto a su posición respecto de las agujas adyacentes, antes que dicha aguja escogida actúe para coger el hilo para el tejido de

285



290 la carrera; órganos para proveer materia colorante a dicha
aguja escogida mientras se halla dicha aguja en esa posi-
ción diferenciada respecto de las agujas adyacentes; y ór-
ganos para mover dichas agujas a fin de que tejan las gazas
de hilo, aplicando dicha aguja escogida la materia coloran-
te a la gaza de hilo que está formando.

295 122.- Perfeccionamientos en la fabricación de medias
sin costura, caracterizándose por la disposición de unos
órganos para mover una aguja escogida a una posición difere-
nciada respecto de las agujas adyacentes, antes que la aguja
escogida coja el hilo para el tejido de la carrera; órganos
300 para aplicar materia colorante a la aguja escogida mientras
está esta aguja en la posición diferenciada respecto de las
agujas adyacentes; y órganos para mover las agujas a fin de
que formen las gazas del tejido; aplicando dicha aguja esco-
gida la materia colorante a las gazas que está formando, y
305 siendo esta aguja escogida una misma en cada revolución de
la máquina para cuya ejecución se utiliza.

310 132.- Perfeccionamientos en la fabricación de las me-
dias sin costura, caracterizándose porque tiene agujas in-
dependientes, incluyendo cuando menos una aguja diferencia-
da, órganos para proveer materia colorante a esa aguja dife-
renciada antes que actúe dicha aguja para coger el hilo de
la carrera que se teje; y órganos para mover dichas agujas
a fin de que formen las gazas de hilo; aplicando dicha agu-
ja diferenciada la materia colorante a la gaza de hilo que
315 está formando.

142.- Perfeccionamiento en la fabricación de medias sin
costura, caracterizándose por una máquina de tejer puntos y
que tiene agujas independientes, incluyendo cuando menos
una aguja diferenciada, órganos para proveer materia colo-
rante a esa aguja diferenciada antes que actúe dicha aguja.

171877



para coger el hilo de la carrera que se teje; y órganos que mueven dichas agujas a fin de que formen las gazas de hilo, aplicando dicha aguja diferenciada la materia colorante a la gaza de hilo que está tejiendo, y siendo dicha aguja diferenciada una misma en cada revolución de la máquina.

325

15ª.ª" Perfeccionamientos en la fabricación de medias sin costura" tal y como queda substancialmente descritos en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

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

Madrid 17 de Diciembre de 1945

Por Poder de J. GOMEZ ACERCA

171877

171877



Fig. 1.

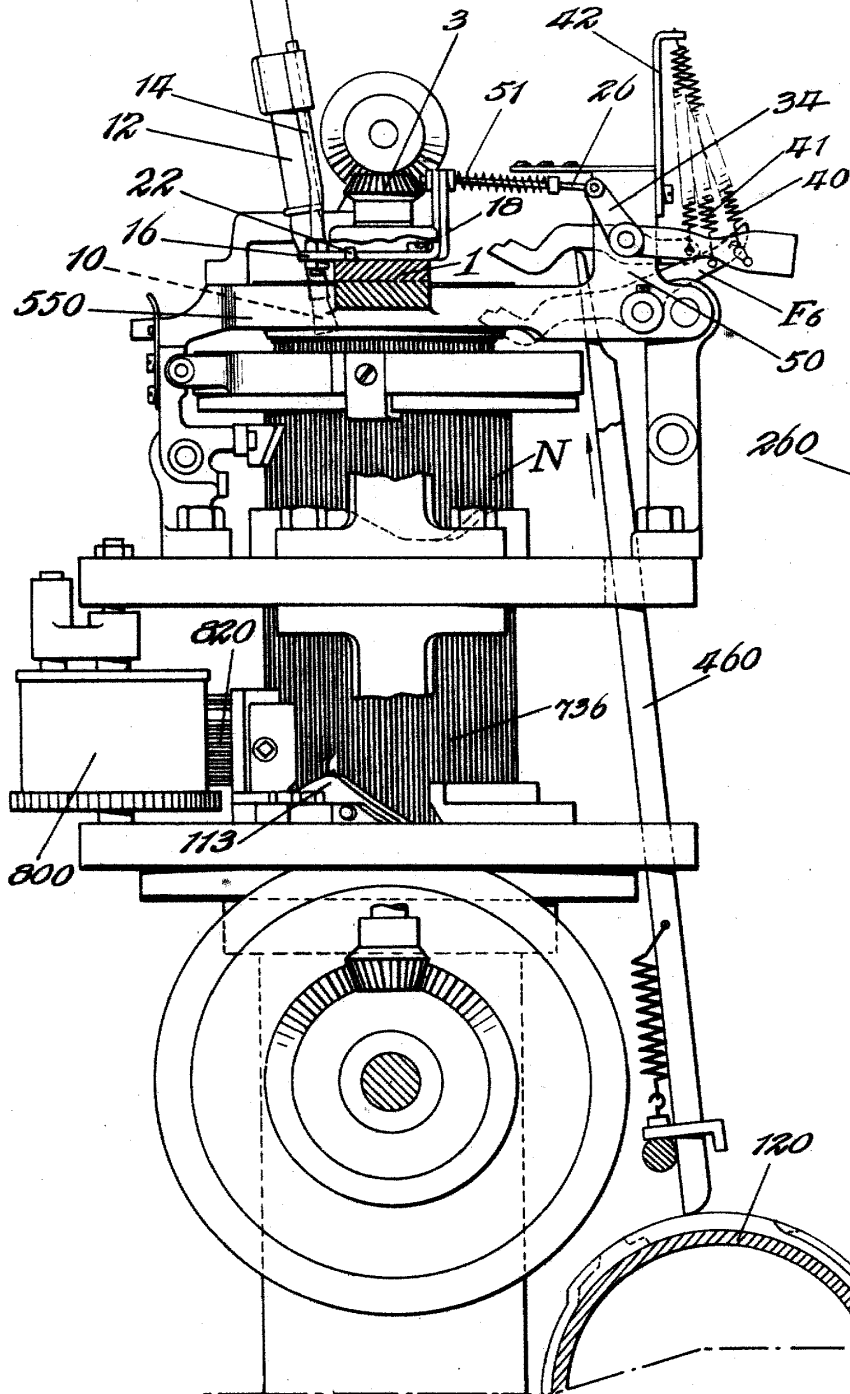
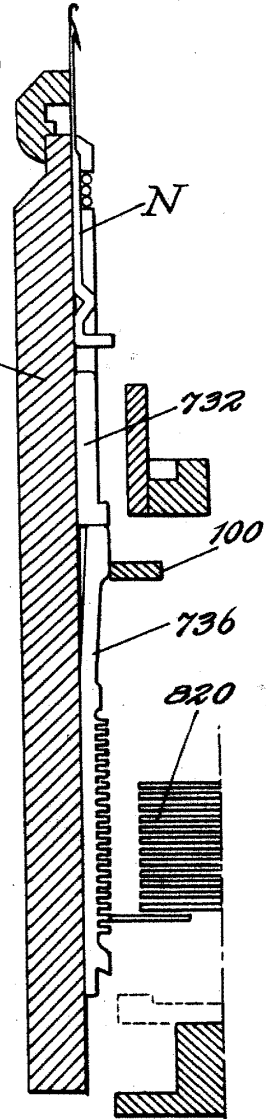


Fig. 4.

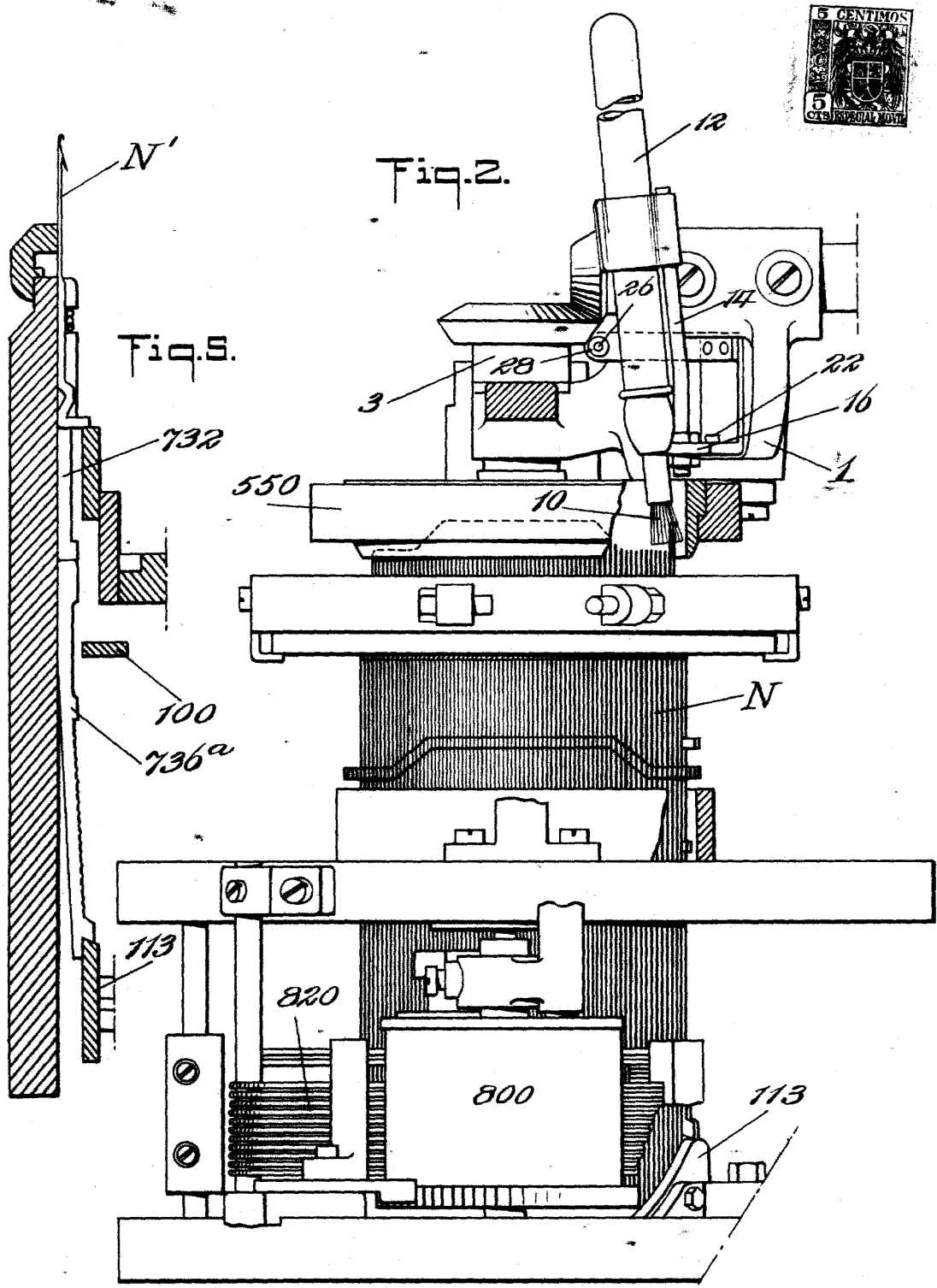


Madrid 17 dic. 1945

Por Poder de J. GOMEZ ACEB

171877

171877



Madrid 17 dic.1945

Per Poder de J. GOMEZ ACEBU

Fig. 3.

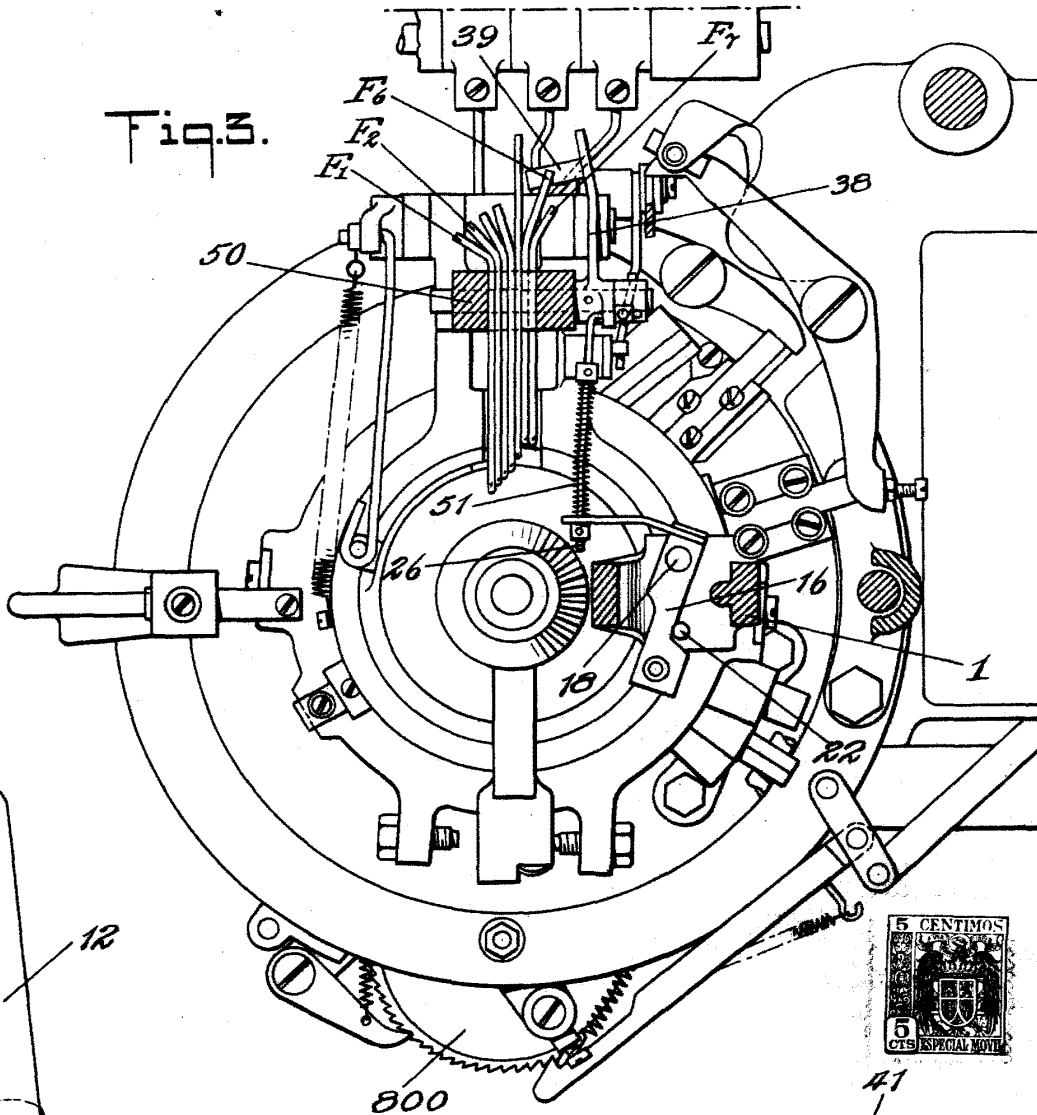
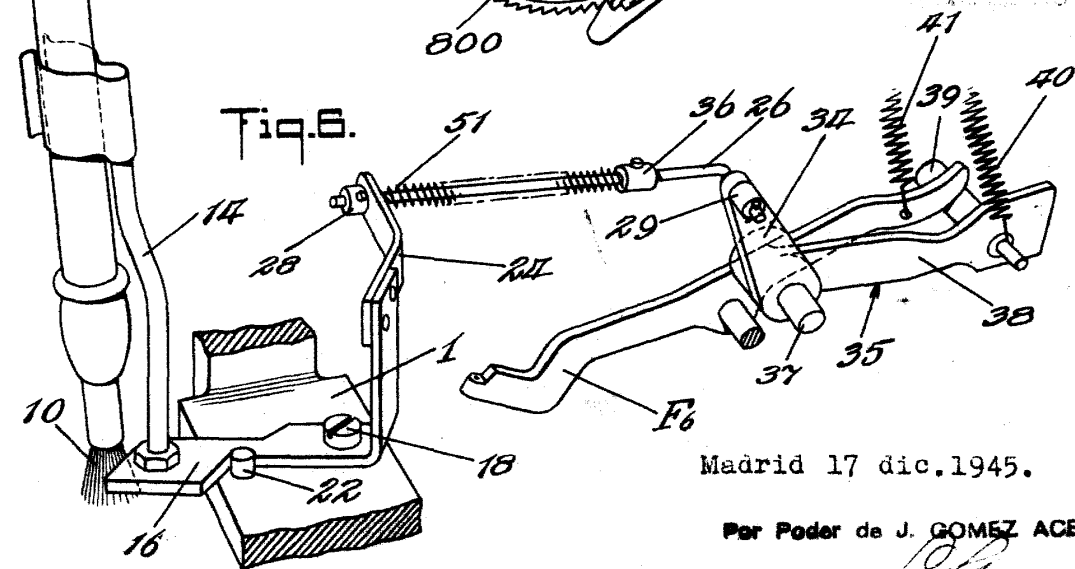
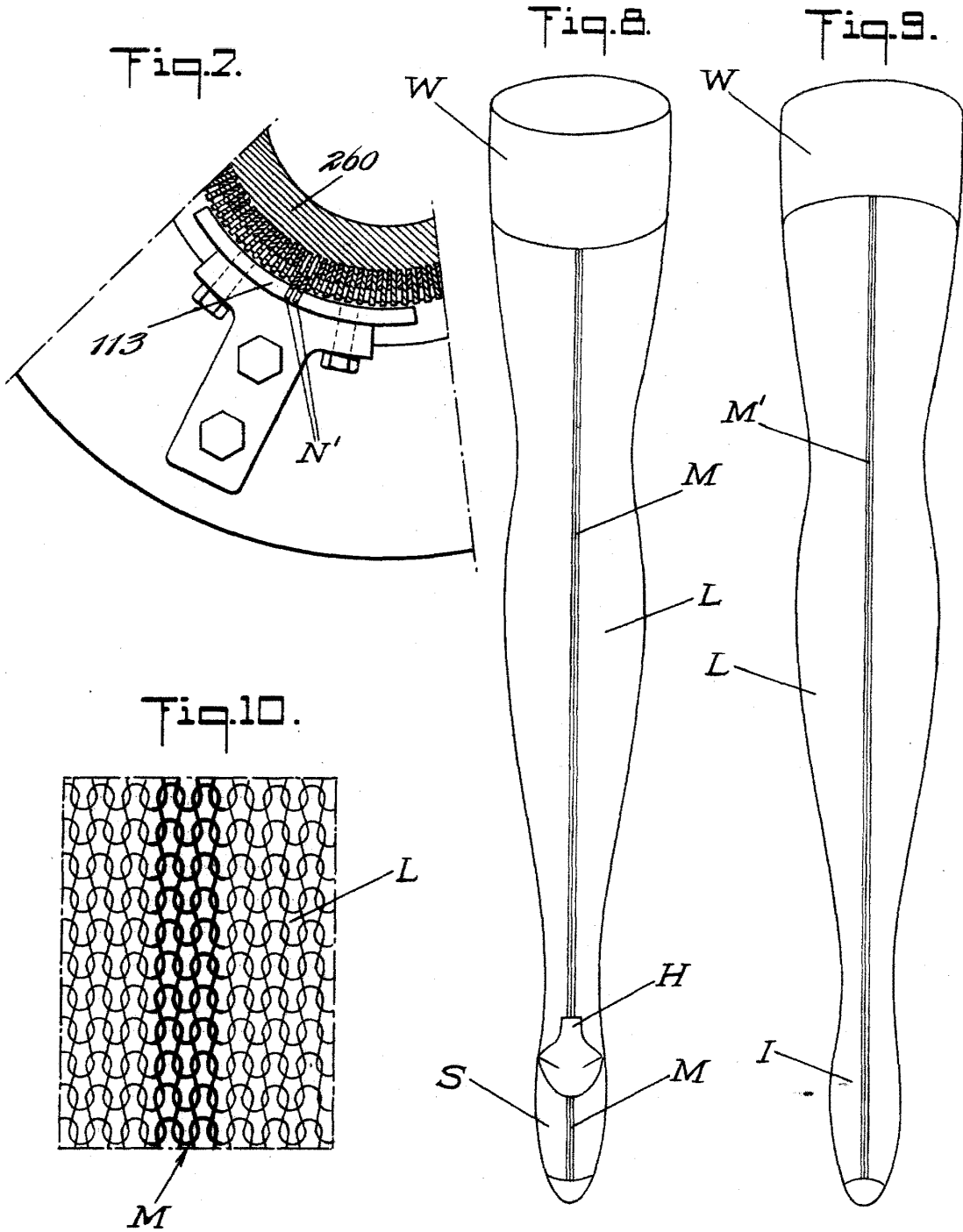


Fig. 6.



Madrid 17 dic. 1945.

Per Poder de J. GOMEZ ACEB



Madrid 17 dic. 1945

Per Poder de J. GÓMEZ ACEBO