

Patente Española

# MEMORIA

descriptiva sobre: "Perfeccionamientos en la fabricación de tejidos de punto."

FOR

*Wilton & Company Limited*

DE

*Leicester,*

*Inglaterra.*



# Memoria descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en la fabricación de tejidos de punto".

=====

SOLICITANTES: WILDT & COMPANY LIMITED, residente en: Adelaide  
Works, Leicester, Inglaterra.

=====

3-2-30

- Consiste el presente invento en ciertos perfeccionamientos en la fabricación de tejidos de punto, en los métodos de tejer dichos géneros y en las máquinas empleadas al efecto, y se relaciona exclusivamente con la
5. producción o fabricación de medias y calcetines que tienen la propiedad de que no se corren varios puntos escalonados al romperse o saltarse uno, o sea de punto insaltable.

- Ello no quiere decir que se evite por completo el que se salte un punto, pero indica que en el caso de
10. romperse una malla del tejido, el punto o puntos que quedan sueltos por la malla rota no se irán corriendo en seguida en una longitud considerable de tejido. Al servirnos de la expresión "calcetines" se sobreentiende que son calcetines para niño, que se conocen en el comercio en
15. Inglaterra con el nombre de "SOX".

Es evidente que en la fabricación de medias y



- calcetines conviene que la totalidad de la prenda tejida de la misma manera, pero hemos de hacer constar que el invento habrá de sobreentenderse que comprende
20. medias y calcetines en los que la mayor parte de sus largos (no precisamente todo el largo) son tejidos de la manera que se describe a continuación, o por lo menos que, los mayores trechos de aquellas partes de la prenda que deben ser insaltables, se tejen de dicha manera.
25. Por lo general, será preferible formar el talón y la punta de la media o calcetín y el empalme alto de tejido de punto liso ordinario, reforzado o de otro modo. Asimismo la parte alta con relieves o canutillo, o una parte de ella, o los relieves detrás de la prenda que pudieran ir comprendidos
30. en el tejido de una costura imitada o cosa análoga, (por ejemplo, un relieve bordado u otros relieves que deban llevar dibujos "clox" u otros parecidos), podrán por ejemplo, ir tejidos de modo que no deba necesariamente tener las citadas propiedades insaltables. Además, en
35. aquellos casos en que el tejido de punto deba llevar confeccionado luego listado bordado, los hilos de relieve antedichos pueden suprimirse en las agujas donde se producen los relieves que hayan de recibir el bordado.

- El invento se limita además, al tejido de medias
40. y calcetines de seda, semi-seda, seda artificial, algodón, perlé o mercerizado u otros hilos que tengan superficies de brillo y lisas análogas. Es, pues, con relación a géneros de punto confeccionados con esta clase de hilos que encierra suma importancia el problema de evitar
45. que en dichas prendas se formen escaleras de puntos saltados, problema que a nuestro entender, se resuelve satisfactoriamente por medio del método y del mecanismo que se describen a continuación.



El presente invento comprende un método para tejer

50. la totalidad de una media o calcetín, o su mayor parte, con hilo de la clase antedicha y en el que, además del hilo de fondo o de cuerpo, se introducen en el tejido hilos de relieve, uno para cada aguja en cada carrera de puntos, siendo cada hilo de relieve tejido siempre por la misma
55. aguja.

Con arreglo a una de las maneras de aplicación práctica de nuestro invento, las medias y calcetines sin costura, se producen en máquinas tricotosas circulares.

- El tejido de la totalidad o de la mayor parte de
60. una media o calcetín, acanalado o con partes acanaladas también forma parte del presente invento. Semejante tejido de punto acanalado, puede ser producido de diferentes maneras. Por ejemplo, se pueden introducir hilos de relieve en la forma antedicha, una para cada aguja en uno u otro
65. de los dos bancos de agujas, o se podrán introducir hilos de relieve separados, uno para cada aguja en ambos bancos de aguja, o, como variante adicional, se podrá enviar un hilo de relieve a cada par de agujas que comprendan agujas compañeras en cada banco, de manera que el hilo
70. sea tomado alternadamente, primero por una de las agujas de un banco y luego por su aguja compañera del otro banco. En los dos primeros casos, cada hilo de relieve es enviado o pasado siempre a su propia aguja, y en el tercer caso cada hilo de relieve es enviado siempre a su propio par
75. de agujas y así tendrá cada uno de dichos pares un hilo de relieve.

El invento es también aplicables al tejido de medias y calcetines de forma entera en máquinas tricotosas planas, como por ejemplo, las que funcionan con arreglo al



80. conocido sistema patentado "Cotton".

Una máquina de fabricar tejido de punto mediante la cual se podrá poner en práctica el presente invento comprende la combinación de los siguientes órganos y

85. elementos; medios alimentadores para suministrar un hilo de fondo en la forma ordinaria por el movimiento relativo oblicuo o de través que efectúa el hilo por todas las agujas sucesivamente, y medios para enviar varios hilos de relieve a las agujas, uno para cada aguja, de tal manera, que en cada carrera de puntos quede un hilo de relieve tejido

90. con cada aguja y siempre en su propia aguja.

Para fijar mejor las ideas respecto el invento, procederemos a describir a continuación con detalles y con ayuda de los dibujos que se acompañan, un método de tejer y una forma preferente de mecanismos para realizar dicho

95. método destinado a la producción de medias y calcetines.

La Fig. 1 representa, a escala muy ampliada las posiciones relativas de los hilos de fondo y de relieve.

La Fig. 2 es un corte, por la línea 2-2 de la Fig. 3 mostrando solamente, o principalmente, y de plano,

100. las varias levas de acción y sus órganos de mando para los alimentadores del hilo para relieves.

La Fig. 3 es un corte por la línea 3-3 de la Fig. 2, y es un alzado en corte vertical a través de la cabeza que lleva los alimentadores de hilo de relieve.

105. Las Figs. 4 y 5 muestran respectivamente, las dos clases de alimentadores para el hilo de relieve que se emplea en el mecanismo.

La Fig. 6 muestra un desarrollo del sistema o juego de levas para los alimentadores del hilo de relieve,

110. y para las agujas, mirando desde el eje de la máquina hacia



las superficies internas de los sistemas.

La Fig. 7 representa las agujas empleadas en la máquina, y

115. La Fig. 8 muestra, esquemáticamente, las posiciones relativas de una leva deflectora o de desviación y los alimentadores del hilo de relieve para que se vea su funcionamiento.

Los mismos números de referencia indican órganos iguales o similares en todas las figuras de los dibujos.

120. Refiriéndonos en primer término, a la Fig. 1, que representa un pequeño trozo de tejido, se verá que para cada aguja hay un hilo de relieve independiente 10 que se teje, en unión del hilo de fondo o cuerpo 11, por cada aguja en cada carrera de puntos. Cada hilo de relieve es siempre  
125. tejido sobre su propia aguja y al ser introducidos dos hilos de la manera que queda explicada, toman la forma de una malla tejida que siempre sale a la cara o lado derecho del tejido, con una malla de hilo de fondo.

130. Las Figs. 2 y 3 representan en detalle solamente, una parte del mecanismo que vá situado por encima del cilindro de agujas y que comprende la cabeza que lleva los alimentadores del hilo de relieve y que los gobierna. En la Fig. 3 el cilindro de agujas y la caja de levas ván representados en sus posiciones relativas con respecto  
135. a la cabeza.

Un árbol de soporte central 20 colocado en lo alto en la forma usual, vá fijo o enmovilizado contra rotación y sustenta un soporte 21 en forma de cúpula. Este árbol sustenta también por su extremidad inferior un anillo 22  
140. porta-alimentadores de los hilos, anillo que vá ranurado por su periferia exterior para recibir en las ranuras citadas los alimentadores 50 y 51 del hilo de relieve.



En la pared interna del anillo porta-alimentadores, hay practicada una ranura o canal anular para que las levas  
145. de despido de los alimentadores del hilo de relieve, puedan enganchar en los bordes internos de dichos alimentadores.

La máquina lleva el cilindro de agujas fijo 23, rodeado por su caja de levas 24 que revoluciona y sustenta un brazo de soporte levantado 25. Este último  
150. engancha, en la forma que es sabida y por medio de una bifurcación en su extremidad superior, en un tope impulsor 26 que vá fijo en el anillo dentado cónico 27. Este anillo 27 constituye el mando principal de la cabeza y engrana en un piñón cónico 28, cuyo árbol 29 revoluciona  
155. en el soporte de cúpula fijo 21. En unión del árbol 29 revoluciona un segundo piñón cónico 30 que engrana en una corona dentada interna 31 que es solidaria de un manguito 32 y participa, por lo tanto de la rotación de éste. Este manguito vá, a su vez, enchavetado por medio de una lengüeta  
160. y ranura 33, (o cualquier otra disposición preferente), en un manguito 34, el cual vá, asimismo, enchavetado a un anillo porta-levas giratorio 35. El manguito 34 vá ampliado por su extremidad inferior en forma de platillo 36. En este platillo 36 revolucionan unos árboles en los que ván  
165. montadas, debajo del platillo, las levas 37 y 38 que sirven de levas de despido para los alimentadores del hilo de relieve. Por debajo de dichos platillos y revolucionando en una protuberancia cilíndrica que se prolonga por debajo de él y formando una continuación del manguito 34 hay un  
170. anillo o corona 39 portador de unos muñones o topes o salientes 40, 41, los cuales, según se explica más adelante, constituyen medios de controlar las levas impulsoras 37 y 38. La extremidad inferior del árbol 42 revoluciona



- también en el platillo 36. Cerca de su extremidad superior
175. revoluciona en el platillo 35 y por encima de este platillo 35 lleva el órgano percutor 43. Dicho árbol 42 lleva, en su extremidad inferior y por debajo del platillo 36, un piñón 48 que engrana en los dientes 44 tallados en la periferia del anillo o corona 39. En el platillo 35
180. revoluciona otro percutor 45 que coopera con el percutor 43 de la manera que se explicará más adelante.

Los alimentadores de hilo 50 y 51 son, respectivamente de dos clases, y ván representados en detalle en las Figs. 4 y 5. Las dos clases de alimentadores se distinguen entre sí, por una parte, por la disposición de sus topes 52 y 53, en los que, como se verá, la superficie, (superior) de trabajo del tope 53 vá desplazada hacia fuera a mayor distancia radial que la superficie de acción del talón 52. En segundo lugar se distinguen también por la altura a que se hallan colocadas las muescas 54 y 55 con las cuales cooperan las levas de despido 37 y 38, respectivamente. Las extremidades inferiores de todos los alimentadores son de naturaleza relativamente flexible; así, por ejemplo, pueden ser de un material más delgado o de menos cuerpo que sus partes superiores para que puedan ceder fácilmente para enrollar los hilos alrededor de las agujas. La flexión de los alimenta-hilos es efectuada por medio de las levas o topes deflectores 46 y 47 que revolucionan en unión del anillo o corona de dientes 27.

200. Refiriéndonos a la Fig. 6 que representa un desarrollo de los sistemas de levas, tanto para las agujas como para los alimentadores de los hilos, se verá, que el juego de levas o topes para las agujas consiste en una disposición convencional de levas tejedoras 60, 61 62 y 63, que es de uso corriente en las máquinas con cajas de leva
- 205.



giratorias para la confección de medias y calcetines sin costura. La leva de apoyo tiene practicado un vano o hueco 64 en cuyo punto las agujas son seleccionadas por unas levas selectoras 65 y 66, respectivamente, en  
210. combinación con un abatidor 67 de la manera siguiente:

Las agujas representadas en la Fig. 7 e indicadas en a, b v $\acute{a}$ n dispuestas alternadamente alrededor del cilindro. Las agujas a son del tipo ordinario y solo tienen los topes o talones tejedores usuales 68, al paso  
215. que las agujas b tienen tambi $\acute{e}$ n los talones inferiores 69. Los talones 68 de las agujas de una mitad de las m $\acute{a}$ quinas son talones cortos y los de la otra mitad ser $\acute{a}$ n talones largos como es costumbre en las m $\acute{a}$ quinas para la confección de medias y calcetines.

220. El empleo de dos talones 68 de distinto largo obedece al hecho de que la m $\acute{a}$ quina considerada est $\acute{a}$  destinada tanto a fabricar medias como calcetines, y proyectada de modo que lo mismo pueda confeccionar tejido de punto rectil $\acute{i}$ neo alternativo que tejido de punto circular, puesto que en lo dem $\acute{a}$ s no se  
225. relaciona con el presente invento.

Obs $\acute{e}$ rvese que antes de llegar al espacio 64, todas las agujas son levantadas a un nivel o altura com $\acute{u}$ n por medio de la leva de apoyo y en el sitio donde empieza dicho espacio la leva o tope 65 enganchar $\acute{a}$  en los talones  
230. inferiores 69 de una aguja si y otra no, para arrastrarlas hacia abajo. En dicho punto, los alimentadores de hilo correspondientes a las agujas que no han sido abatidas. ser $\acute{a}$ n accionados por el enganche de los mismos con la leva 38 para que salgan sus hilos, hacia fuera por el  
235. frente de las agujas, y antes de que los haya soltado dicha leva 38, la leva de desviaci $\acute{o}$ n 47, los habr $\acute{a}$  desviado



hacia un lado, a fin de arrollar los hilos alrededor de las agujas a medida que retroceden los alimentadores.

- Al seguir marchando la caja de levas se colocará la leva 240. 67 de modo que quede en enganchada en los talones tejedores de aquellas agujas que antes no fueron abatidas y las baja colocándolas al nivel de las agujas abatidas por la leva 65. Al seguir revolucionando la leva de despido ascendente 66 hará que se levanten las agujas que tienen 245. talones inferiores a una altura en que sus alimentadores de hilo, por medio de las levas 37 y 46 enrollan sus hilos alrededor de las agujas.

- La finalidad que se persigue con esta selección de agujas es facilitar, sobre todo en las máquinas de 250. calibre fino o pequeño, el paso de los alimentadores del hilo entre las agujas. Aumentando de este modo el espacio por el cual habrán de pasar los alimentadores, se realiza la ventaja de una máquina de calibre relativamente grueso. A continuación de las levas 65, 66 y 67 vienen las levas o 255. topes tejedores y aproximadamente en la línea central de este sistema el alimentador del hilo de fondo o base se coloca de modo que el pase o distribución de este hilo a las agujas, tenga lugar después de haber sido suministradas, mediante selección alternada, de hilo 260. de relieve procedente de los alimentadores verticales 50 y 51.

- Con objeto de que los alimentadores de hilo 50 y 51 sean accionados adecuadamente a las agujas seleccionadas, se han dispuesto las cosas de modo que 265. las dos clases de alimentadores vayan dispuestos alternadamente en las ranuras del porta-alimentador. Aquellos cuyas ranuras 54 se hallan a mayor altura serán accionados



- por las levas 38 y 47, al paso que aquellos cuyas ranuras 55 estén a nivel más bajo serán accionados por las levas 270. o topes 37 y 46. Las levas de retroceso representadas esquemáticamente en 70 y 71 en la Fig. 6 son producidas tallando o muescando la superficie de un anillo 72 que vá unido al platillo 35 por mitades opuestas respectivamente, de su espesor. Dispuestas así las cosas, la leva 71, 275. servirá para mantener abatidos los alimentadores 51 mediante enganche en los talones o topes 53 de estos últimos, permitiéndolo, en cambio, que los alimentadores 50 sean despedidos fuera. Ahora bien, al continuar revolucionando el anillo 72 se pondrá la superficie en 280. declive de la muesca de la leva 71 en contacto con los talones 52 para hacer que vuelvan. De análoga manera, la leva 70 coopera con los alimentadores 51 para que pueda tener lugar el movimiento oscilatorio de estos y hacer que luego retrocedan mientras se mantienen inmovilizados 285. los alimentadores 50. En la Fig. 6 van indicadas con toda claridad las posiciones que ocupan las levas de despido 37 y 28 y las levas de desviación lateral 46 y 47, con relación a las levas 70 y 71 y a los selectores 64, 65, 66, 67. Además solo ván representados alimenta-hilos alternados, sobre- 290. entendiéndose, que si bien aparece como que la leva 47 engancha o tropieza en cada alimentador, habrá, en realidad, alimentadores intermedios entre cada uno de los representados en los cuales falla o no hiera la leva 47, no siendo, por lo tanto, desviados o despedidos por ella.
295. La Fig. 8 representa la función de las levas de desviación 46 y 47 viéndose tan solo una de ellas, (la 47), en la figura. Obsérvese que la leva de desviación está configurada de tal modo que su punto de máxima altura será



más alto que el nivel normal del borde de los alimentadores  
300. del hilo con los cuales habrá de enganchar de modo que al  
pasar la leva por el alimentador lo desvie hacia un lado,  
según puede verse con claridad en la citada figura. El  
borde del alimentador con el cual engancha la leva de  
desviación presenta un arco de curvatura trazado desde el  
305. eje alrededor del cual oscila el alimentador.

Quando los alimentadores hayan de estar inactivos,  
como por ejemplo, mientras se tejen el talón y la punta  
de la media o calcetín, la barra de movimiento rectilíneo  
80 es accionada desde un órgano de mando cualquiera, tal  
310. como un tambor, cilindro o cadena de dibujos, a fin de  
empujar el rodillo 81 por su extremidad inferior y  
colocarla en el paso del órgano percutor 43.

La rotación de la máquina hará que el órgano  
percutor 45 tropiece en el rodillo 81, poniendo así en  
315. rotación el percutor 43, y el piñón 48 con él, para que haga  
éste a su vez revolucionar el anillo dentado 39 a fin  
de desenganchar las salientes 40 y 41 de las levas  
oscilantes 37 y 38. Estas últimas son empujadas hacia  
dentro por medio de muelles de mando u órganos análogos  
320. (no representados en el dibujo), para desviarlas del paso  
de los alimentadores del hilo, de modo que queden estos  
en inacción hasta que vuelva a levantarse la barra 80  
para que su rodillo 81 tropiece en el percutor 43. Cuando  
esto tiene lugar el percutor 43 gira en sentido contrario  
325. a fin de colocar las salientes 40 y 41 detrás de las levas  
37 y 38, empujándolas hacia fuera. Se vé, pues, que para  
producir un tejido por el método representado en la fig. 1  
hay necesidad de colocar los diferentes órganos de mando  
o gobierno de la máquina en las posiciones representadas.



330. En estas posiciones se obtiene la selección de las agujas para que puedan pasar fácilmente alrededor de ellas los alimentadores del hilo superior o de relieve quedando éste acondicionado para funcionar en la forma debida, con objeto de que a cada carrera y en cada aguja quede
335. siempre tejido un hilo de relieve y cada uno de estos hilos tejidos siempre con la misma aguja por toda la media o calcetín. Para que cesen de pasar hilos de relieve a las agujas en aquellas partes de la media o calcetín donde no sean precisos o donde convengan estos hilos,
340. bastará con accionar la barra 80 en la forma que hemos explicado antes, despidiendo los alimentadores y dejándolos fuera de acción. Claro está que la selección de las agujas continuará , pero se observará que las levas 65,66 y 67 están configuradas de modo que permitan el funcionamiento
345. alternativo mientras se estén tejiendo el talón y la punta de la media o calcetín.

- Se ha podido apreciar que es conveniente emplear en una máquina del tipo que requiere el presente invento, bobinas del tipo de aspa o devanadera en vez de
350. las bobinas de tipo de botella que son las corrientes. Las bobinas del tipo de aspa revolucionan mientras se desenrolla de ellas el hilo, y de preferencia revolucionan alrededor de un eje horizontal; mediante el empleo de estas bobinas se ha comprobado que se evita el enmarañado
355. del hilo, y se evita, asimismo, la dificultad con que frecuentemente se tropieza cuando se trabaja con bobinas de botella, dificultad que en esta industria textil se conoce con el nombre de "lamido" de la punta de la bobina por el hilo a medida que éste se desarrolla de ella.
360. Las dificultades de obtener las debidas uniformidades de tensiones en todos los hilos de relieve



se reducen notablemente mediante el empleo de bobinas de aspa o carrete.

- En la descripción que antecede hemos reseñado
365. una forma de construcción especial de alimentador de hilo de relieve que tiene una extremidad flexible para guiar el hilo. También hemos descrito un método especial de retención de agujas, por el cual, mientras que los hilos se ván enrollando alrededor de sus agujas, por los
370. alimentadores del hilo de relieve, solo se levanta una aguja si otra no. El alimentador del hilo constituye parte del objeto de las solicitudes de patentes inglesas afines Nos 20137 de 1929 y 28.971 de 1929 que se hallan en tramitación, y el organismo de selección de las
375. agujas constituye el objeto de otra solicitud de patente inglesa nº 10.711 de 1929 que también se halla en tramitación. Los organismos alimentadores del hilo y los de selección de las agujas son características que en sí no constituyen parte alguna del presente invento,
380. pero se hace referencia a ellos en el cuerpo de la presente memoria y se describen en detalle, con objeto de que el lector pueda enterarse de la forma de mecanismos mediante el cual puede ponerse en práctica el presente invento con resultado satisfactorio.

385.

N O T A .  
=====

- Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles
390. de ligeras modificaciones de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de



invención por veinte años en España, es por: "Perfeccionamientos en la fabricación de tejidos de punto"; caracterizándose

395. por lo siguiente:

1º.- Por el hecho de que la totalidad o la mayor parte de una media o de un calcetín está tejido con hilo de la clase antedicha y además de lo cual, el hilo de fondo y los hilos de relieve uno para cada

400. aguja entran en la confección del tejido por medio de cada aguja y en cada carrera de puntos, siendo cada hilo de relieve tejido siempre por medio de la misma aguja.

2º.- Por el hecho de tejerse en una máquina tricotosa circular la totalidad o la mayor parte

405. de una media o de un calcetín sin costura, con hilo de la clase especificada empleándose en la confección del tejido, además del hilo de fondo, hilos de relieve, uno para cada aguja, los cuales son entretejidos con la prenda, por cada una de las agujas en cada carrera de  
410. puntos, siendo cada hilo de relieve tejido siempre por la misma aguja.

3º.- Por el hecho de que se teje la totalidad o la mayor parte de una media o calcetín acanalado o una parte acanalada de estas prendas con hilo de la clase  
415. especificada, tejiéndose además del hilo de fondo,

hilos de relieve, uno por cada aguja, en uno u otro de los bancos de agujas, solamente o hilos de relieve separados, uno por cada aguja en ambos bancos de agujas, o un hilo de relieve por cada par de agujas que se componen  
420. de agujas compañeras en cada banco, tejiéndose estos hilos en cada carrera por cada aguja o par de agujas a las cuales se asigna un hilo de relieve, siendo cada hilo de relieve tejido siempre por la misma aguja o par de



agujas.

425. 4º.- Por el hecho de emplearse para la confección de las medias o calcetines hechos del hilo de la clase especificada, una máquina que comprende la combinación de los elementos siguientes; medios u órganos alimentadores para suministrar un hilo de fondo en la forma ordinaria por el movimiento oblicuo o de través del hilo por todas las agujas sucesivamente y medios para alimentar las agujas de varios hilos de relieve, uno para cada aguja, realizándolo de tal manera que en cada carrera de puntos se teja un hilo de relieve en cada aguja,
430. y siempre con su propia aguja.
- 435.

- 5º.- Por el hecho de emplearse para la confección de medias y calcetines sin costura con hilos de la clase especificada, una máquina tricotosa circular, la cual
440. máquina comprende la combinación de los elementos siguientes; medios u órganos alimentadores para suministrar el hilo de fondo o de cuerpo en la forma ordinaria mediante movimiento transversal relativo del hilo por todas las agujas sucesivamente, medios para alimentar las agujas de varios hilos de relieve, uno para cada aguja, de tal manera
445. que en cada carrera de puntos se teja un hilo de relieve por cada aguja y siempre con su propia aguja, y un juego de levas o topes para la selección de las agujas, apropiado para tejido tubular y para tejido alternativo durante la confección de los talones y las puntas de las medias.

450. 6º.- Una modificación de los medios y elementos tejedores que se especifican en las reivindicaciones 4ª y 5ª para producir tejido de punto listado con vivos o acanalado en las medias y calcetines, según la cual modificación los medios u órganos para la alimentación
455. o distribución del hilo son de tal naturaleza, que o bien



pasan un hilo de relieve a cada aguja de uno u otro de los bancos de agujas solamente o pasan un hilo de relieve a cada par de agujas que comprende agujas compañeras en cada banco de agujas, siendo dicho hilo de relieve pasado siempre a su propia aguja o par de agujas.

460. 7º.- Los perfeccionamientos en la confección o fabricación de medias y calcetines con hilo de la clase que se especifica en la reivindicación 1ª, 2ª, o 3ª, y por los medios que se puntualizan en las tres reivindicaciones restantes.

465. "Perfeccionamientos en la fabricación de tejidos de punto"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

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

Madrid, 3 Febrero de 1930.

WILDT & COMPANY LIMITED.

P. P.

Ag.

Fig. 2.

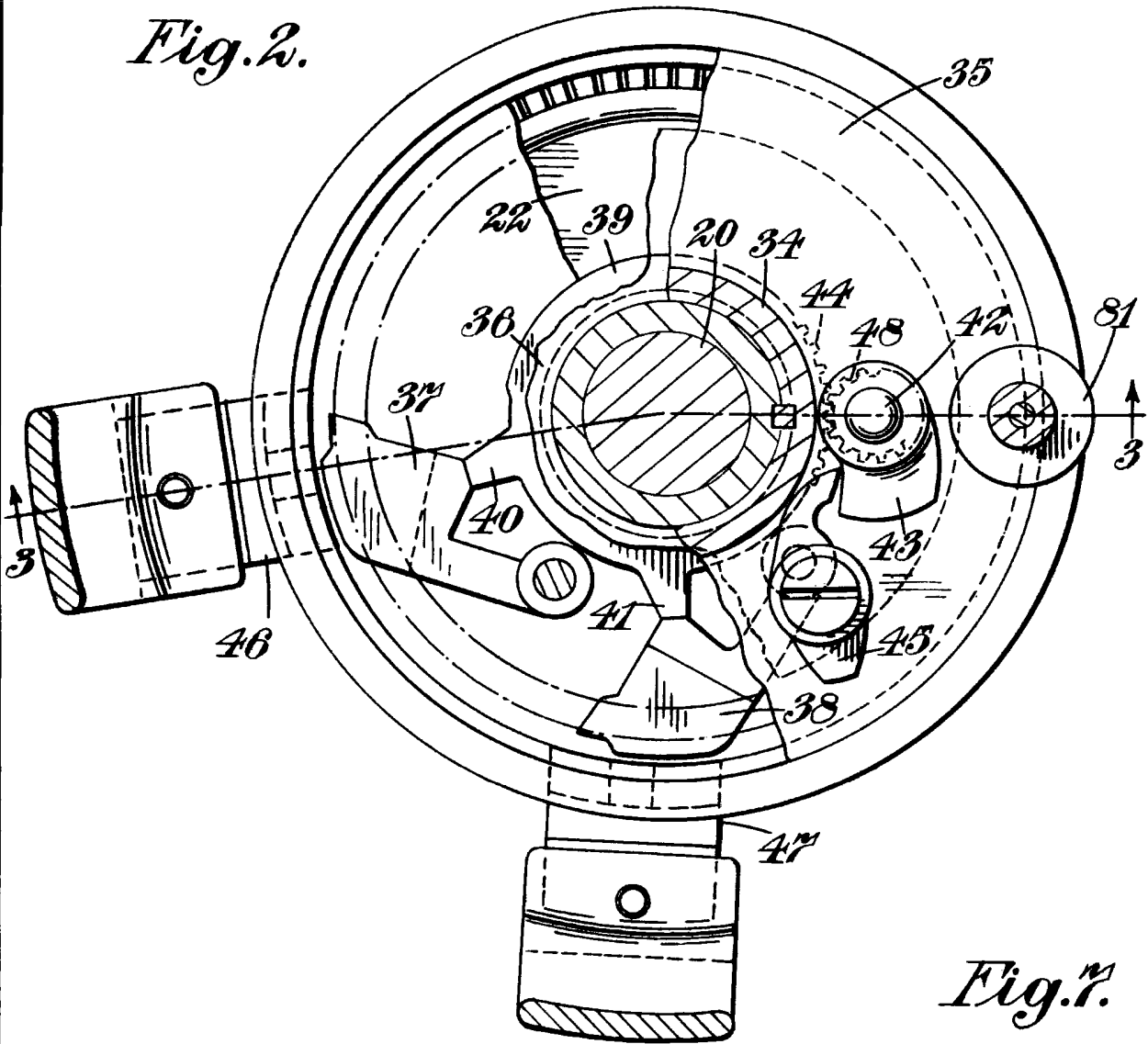


Fig. 7.

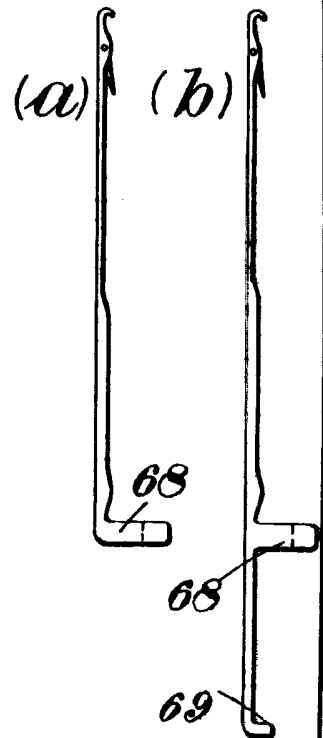


Fig. 4.

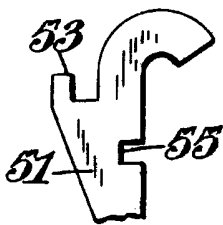
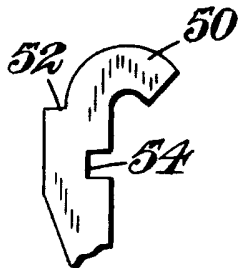


Fig. 5.



MAURIO, 7 ENERO 1930