

223354



223354

PATENTE DE INVENCION

por veinte años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE CONFECCION Y ACABADO", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad española TEJIDOS DE PUNTO, S.A., residente en Mataró (Barcelona), calle Campeny, nº 2, y cuyo inventor es Don PEDRO ROVIRA MESTRE.

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente patente se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas de confección y acabado, con el fin de obtener un acabado especial preferentemente de los géneros de punto confeccionados ó acabados mediante esta máquina. En efecto, si bien hoy en día existen máquinas de confección y acabado perfeccionadas que permiten hacer desaparecer en gran parte las irregularidades y desniveles de las uniones de las distintas partes de estas prendas, con estos perfeccio-

223354



namientos se conseguirán efectos más eficaces como se comprenderá al proseguir la lectura de esta memoria.

5 Como es sabido, las máquinas recubridoras efectúan su labor en forma tal que al coser los géneros intercalan en la costura cosida corriente uno ó más hilos de forma que queda completamente recubierto y uniformado por dichos hilos el resalto producido por el doblado ó costura de unión de sus distintas partes. En estas máquinas existe un vástago vertical ascendente-descendente portador de las agujas, cuyo vástago viene accionado por una palanca oscilante movida por una biela y un excéntrico. 10 Esta palanca oscilante es portadora de un brazo que comunica los movimientos de oscilación a la áncora ó áncoras inferiores de la máquina de confección, cuyas 15 áncoras colaboran con las respectivas agujas ascendentes y descendentes antes mencionadas.

Los presentes perfeccionamientos tienen por objeto mejorar el recubrimiento de las costuras, dobladas, resaltos de unión ú orillos, haciendo que no solamente 20 los cosidos producidos por cada aguja queden recubiertos por la parte inferior del tejido, sino que queden recubiertos igualmente por un hilo suplementario, superior, para lo cual se dota la máquina de confección y acabado de una tercera aguja que se monta en el propio vástago 25 vertical ascendente-descendente de movimiento alternativo, es decir al lado de las otras dos agujas, disponiendo, junto a esta tercera aguja, una áncora suplementaria oscilante que se sitúa moviéndose por encima del tejido, de acuerdo con el movimiento de ascenso y descenso de

223354



esta tercera aguja. Se disponen asimismo dos hilos de alimentación suplementarios, uno para la tercera aguja y el otro para la indicada áncora suplementaria. Este último hilo de alimentación se hace pasar por un órgano guiador antes de alcanzar el áncora suplementaria superior y oscilante antes mencionada. Por otra parte, de acuerdo con estos perfeccionamientos, se dotan dichas máquinas de un aflojador simultáneo de la tensión de sus hilos de alimentación, mediante una pieza giratoria provista de cuatro apéndices, todos ellos situados en el plano medio de los respectivos órganos tensores de la máquina, de modo que cada apéndice alcance simultáneamente, en su giro, el par de platos tensores que le corresponden, efectuándose esta última operación cuando se levanta la pata prensadora del tejido, para lo cual el movimiento de giro de la pieza provista de los cuatro apéndices aflojadores es producido por la propia palanca accionada por un pedal de que se sirve normalmente para el levantamiento de la pata prensadora del tejido. Otra característica de los presentes perfeccionamientos estriba en el hecho de que el hilo de alimentación para el áncora suplementaria superior y oscilante se hace pasar por un dispositivo de "take-up" que proporciona una cierta cantidad de hilo de alimentación de reserva ó por el contrario, recupera dicha longitud de hilo en los momentos en que así conviene, de acuerdo con el movimiento oscilante de la palanca principal oscilante que comunica el movimiento ascendente alternativo al vástago portador de las agujas.

223354



5 Para facilitar la comprensión de la presente patente, se adjunta a título enunciativo y sin carácter restrictivo, un plano esquemático en el que se representa un modo de aplicación preferente de los presentes perfeccionamientos.

La figura 1 representa un alzado lateral de la máquina perfeccionada.

10 La figura 2 muestra un detalle en planta del áncora suplementaria.

La figura 3 corresponde a un alzado lateral del montaje y accionamiento del áncora anterior.

15 La figura 4 es una vista en detalle de la parte inferior del vástago porta-agujas con el áncora suplementaria, el ojete fijo guizador y el órgano excéntrico guizador del hilo de alimentación de dicha áncora.

La figura 5 es un alzado lateral de la parte superior de la máquina con sus tensores de hilos y su palanca destensora.

20 La figura 6 corresponde a un esquema de la formación del recubrimiento superior conseguido con el hilo suplementario del áncora, mediante la tercera aguja y el áncora suplementaria.

La figura 7 es una planta de un tensor de los tres hilos de alimentación de las tres agujas.

25 De acuerdo con lo que indican los dibujos anexos, la máquina de confección y acabado consta de una parte fija 10 provista de dos salientes frontales 11 y 12 que sirven de cojinetes al vástago 13 ascendente-descendente, según lo indica la doble flecha 14. Este vástago 13

22 3354



5 es portador de unas agujas 15-16 que siguen, por lo tanto, el movimiento alternativo de ascenso y descenso indicado por la doble flecha 14. El movimiento de ascenso y descenso del vástago 13 se realiza mediante conexión entre el extremo izquierdo de una palanca oscilante 17 y un dado 18 solidario del vástago, utilizando una biela de conexión 19 articulada por sus extremos a ambas piezas. La palanca oscilante 17 gira alrededor del eje 20 impulsada por su extremo 17₁ mediante una biela movida por un excéntrico, situados ambos debajo de la protección 21. El excéntrico proporciona a la palanca 17 un movimiento oscilante alternativo representado por las dos flechas 22 y 23. El brazo 17₂ de la palanca oscilante 17 lleva articulada una varilla 15 24 de movimiento alternativo que acciona el ánora inferior (no representada en los dibujos) situada en la caja inferior 25 de la máquina.

20 Por otra parte, los hilos de alimentación 26 y 27 son los que van a parar a las agujas 15 y 16, pasando por unos órganos guidores 28-29 y por unos tensores 30-31.

25 De acuerdo con lo que indican las figuras, los presentes perfeccionamientos consisten en dotar estas máquinas de una tercera aguja 32 que se monta sobre el vástago 13 ascendente-descendente, es decir al lado de las otras dos agujas 15-16, disponiendo junto a esta tercera aguja una ánora suplementaria 33 que es oscilante y colabora con la aguja suplementaria 32, de modo que el ánora en cuestión 33 se mueva por envina del tejido

228354



5 en combinación con el movimiento de ascenso y descenso de esta tercera aguja 32. La máquina se dota de un hilo suplementario de alimentación 34 con su correspondiente tensor 35, pasando dicho hilo por los elementos
10 guidores 28 y 29 hasta alcanzar la aguja 32. Lo mismo se hace para el ánora 33, a la que se hace llegar un hilo complementario de alimentación 36 que se hace pasar por un tensor 37 y por unos elementos guidores, ojete
15 ú orificios fijos practicados en unos salientes 10₁-10₂-10₃-10₄ solidarios del cuerpo 10 de la máquina. Hacia la parte inferior del recorrido de dicho hilo complementario 36, es decir antes de llegar este hilo al ánora 33 (véase figura 4) el hilo pasa a través de un oje-
20 te guidor fijo 38 y un órgano guidor 39 de tipo excéntrico que sirve para hacer pasar alternativamente el hilo 36 por delante y detrás de la aguja suplementaria 32, al producirse el movimiento oscilante del ánora 33. Esta ánora 33 está montada (véase figuras 2 y 3) sobre una palanca 40 articulada por su extremidad posterior
25 40₁ sobre un eje vertical fijo 41 montado sobre un soporte 42 solidario de una parte fija de la máquina. En su porción media, dicha palanca 40 va articulada, a rótula, en la extremidad izquierda de una varilla accionadora 43, cuya otra extremidad, la derecha, está articulada, igualmente a rótula, en un punto del brazo 17₂
de la palanca oscilante 17, de modo que el movimiento oscilante 22 de esta última palanca se transforme en movimiento alternativo de la varilla 43, según la flecha 44 de la figura 3 y a su vez en movimiento alternativo

223354



de oscilación del áncora 33 que sigue una trayectoria curva. Al desplazarse en el sentido indicado por la flecha 45 de la figura 2, el hilo suplementario de alimentación 36, en su porción guiada por el órgano 39 se desplaza apoyado sobre dicho órgano en la dirección indicada por la flecha 46, ocupando las sucesivas posiciones indicada con puntos en dicha figura 2, con lo cual el ramal 36_1 (fig. 4) del hilo de alimentación 36 del áncora pasa alternativamente por delante y detrás de la aguja suplementaria 32.

Solidarios al bastidor 10 de la máquina van montados los tensores 35-30-31-37, cada uno de ellos formado por un disco relativamente fijo de sección troncocónica enfrentado con otro disco similar que se mantiene elásticamente en contacto con el primero, mediante un muelle tensor de presión ajustable.

Cada uno de estos tensores actúa sobre cada uno de los hilos de alimentación 34-26-27 y 36 después de que éstos han pasado por unos orificios pertenecientes a las piezas fijas guías 47-48-49-50. De acuerdo con estos perfeccionamientos, sobre el soporte 10' de los indicados tensores 35-30-31 y 37 se dispone una palanca 51 provista de cuatro apéndices 51_1 , 51_2 , 51_3 y 51_4 , cada uno de los cuales está situado en el plano correspondiente al plano medio de contacto de los dos discos que constituyen cada tensor. Por otra parte, la palanca 51 está articulada en un punto 52 sobre el soporte 10', de modo que al girar los cuatro apéndices 51_1 , 51_2 , 51_3 y 51_4 se ponen simultáneamente en contacto con los tenso-

223354



res, intercalándose entre los dos discos de cada uno de ellos, lo cual provoca el destensado del hilo de alimentación que pasa entre cada tensor. El giro de la palanca 51 se consigue conectando dicha palanca mediante una pieza 53 y una varilla 54 con la extremidad de la palanca de levantamiento 55 de la pata prensadora del tejido, haciendo que dicha varilla 54 se introduzca en el interior de la colisa extrema 55₁ perteneciente a la palanca de levantamiento 55. Esta palanca de levantamiento se acciona a su vez mediante un pedal o utilizando cualquiera de los dispositivos para conseguir el levantamiento de la pata prensadora del tejido.

El hilo de alimentación 36 correspondiente al ánclora superior suplementaria 33 se hace pasar, como ya se ha indicado anteriormente, por los ojetes guías fijos 10₁-10₂-10₃-10₄. Según las figuras, dos de estos ojetes, el 10₂ y el 10₃, pertenecen a un dispositivo de "take-up" ó compensador de la longitud del hilo que se alimenta en cada momento. Entre estos ojetes se mueve oscilante el extremo de una palanca 57 montada articulada sobre la palanca oscilante principal 17 que levanta alternativamente el vástago 13 portador de las agujas, de modo que el extremo de la palanca 57 que actúa entre los ojetes guías fijos 10₂-10₃ actúe alternativamente en uno y otro sentido sobre el hilo de alimentación 36 que pasa a través de los dos ojetes fijos 10₂-10₃.

En la figura 6 puede apreciarse como el hilo de alimentación suplementario 36 correspondiente al ánclora su-

223354



plementaria 33 pasa por delante y por detrás de la tercera aguja suplementaria 32, a medida que va avanzando el tejido. En la figura 7 se muestra la planta correspondiente a la pieza 18 solidaria del vástago 13, en la cual existe una pieza relativamente fija 18₁ y otra pieza 18₂ aplicada contra la anterior mediante un muelle 18₃ que viene tensado por una tuerca 18₄. Entre las dos piezas 18₁ y 18₂ existen tres alojamientos apropiados para el paso, en cada uno de ellos, de uno de los hilos de alimentación 34-26-27.

Habiendo descrito suficientemente en que consisten los presentes perfeccionamientos, se comprende que podrán introducirse en los mismos cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no se altere la esencialidad de la presente patente, la cual viene definida de acuerdo con las siguientes reivindicaciones que constituyen la:

NOTA REIVINDICATORIA

1ª - PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE CONFECCION Y ACABADO, caracterizados esencialmente por dotar dichas máquinas de una tercera aguja que se monta en el propio vástago vertical ascendente-descendente portador de las otras dos agujas, es decir situando esta tercera aguja al lado de las otras dos agujas y disponiendo junto a esta tercera aguja una áncora suplementaria oscilante que se sitúa moviéndose por encima del tejido, de acuerdo con el movimiento de ascenso y descenso de esta tercera aguja, disponiendo asimismo de dos hilos de alimentación complementarios para las indicadas áncora y

223354



aguja, de modo que el hilo de alimentación del áncora suplementaria se hace pasar, antes de alcanzar dicha áncora, por un órgano guiador para el paso de dicho hilo delante y detrás de la tercera aguja.

5 2ª - Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, caracterizados por dotar dichas máquinas de un aflojador simultáneo de la tensión de los tres hilos de alimentación de las tres agujas y del hilo del áncora suplementaria mediante una pieza giratoria provista de
10 cuatro apéndices aflojadores, cada uno de ellos situado en el plano medio del correspondiente tensor de la máquina, de modo que cada apéndice alcance simultáneamente en su giro, el par de discos tensores que le corresponden, quedando la citada palanca conectada en su
15 giro con el giro de la palanca levantadora de la pata prensadora del tejido.

 3ª - Perfeccionamientos, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que el hilo de alimentación del áncora suplementaria se hace pasar por un
20 compensador de su longitud constituido por dos ojetes fijos guiadores del hilo, entre los cuales se mueve oscilante el extremo de una palanca montada articulada sobre la palanca oscilante principal que levanta alternativamente el vástago portador de las agujas, de modo
25 que el extremo de la palanca que actúa entre los ojetes guiadores fijos actúe alternativamente, en uno y otro sentido, sobre el hilo de alimentación que pasa a través de los ojetes fijos.

4ª - PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE CONFECC-

223354



CIÓN Y ACABADO.

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara y un plano que la ilustra.

5

MADRID, 4 agosto 1955

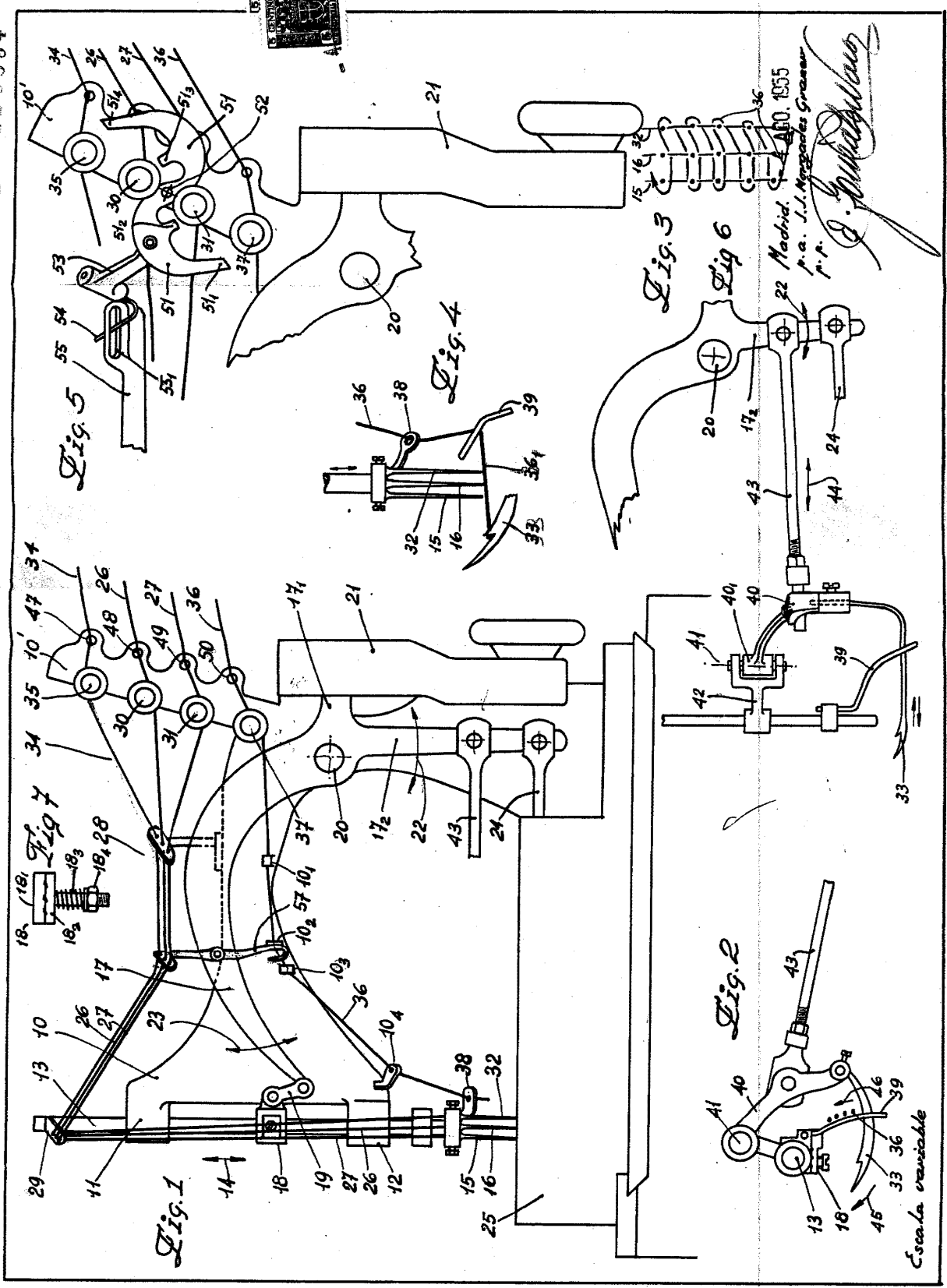
TEJIDOS DE PUNTO, S.A.

P.A.

Morgades

Telidos de Puro, S.A.

Hoja única 228354



Machid. 460 1955
 P. a. J. J. Vergara Graner
 P. P.
J. J. Vergara Graner

Escala variable