

387342

16



387342

SECRETARIA DE ECONOMIA
COMISION NACIONAL DE PATENTES
CLASE <u>D04</u>
SUBCLASE <u>B</u>

PATENTE DE INVENCIÓN

que por veinte años, para España, se solicita a favor de DON ROMOLO - SPAGNUOLO, de nacionalidad italiana, residente en TREVIGLIO (MILANO--- ITALIA), Via Fratelli Buttinoni, por: "PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO - PARA EL TEJIDO DE REBORDES TUBULARES."

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un procedimiento y dispositi- tivo relativo para el tejido de rebordes tubulares.-

Más particularmente el método y dispositivo del presente in- vento se refiere a un sistema perfeccionado para el tejido de los bor- des tubulares idoneo para ser empleado en cooperación con las normales  
5 máquinas lineales y tejedoras rectilíneas para mallería y relativo me- todo funcional.-

El dispositivo en cuestión consiente el acelerar sensible- mente y hacer semiautomática la operación de unir mediante tejido los  
10 dos extremos de los rebordes tubulares con la porción termin-al del - tejido de punto a terminar.-

Como es conocido la antes mencionada operación generalmente llevada a cabo para el terminado de las prendas de vestir de punto ne- cesitaba hasta el presente una notable pérdida de tiempo y de mano de  
15 obra especializada para poder efectuar la operación manual de montaje malla por malla de todas las integrantes los dos bordes a unir del re

-387342

10 E



borde tubular, sobre las agujas de una tejedora.-

20 Por el contrario el dispositivo mecánico objeto del presente invento, oportunamente empleado en cooperación con las normales máquinas rectilíneas y tejedoras rectilíneas, permite tejer en una sola operación todas las mallas que componen cada uno de los dos orillos del borde.-

25 Más exactamente el mencionado dispositivo es empleado cuando la-s mallas, terminales, es decir las últimas formadas y transportadas sobre las agujas de la máquina situadas en un lado de dicha máquina rectilínea para punto, han sido previamente recogidas sobre las púas de un peine rectilíneo.-

30 El dispositivo en cuestión comprende como elemento esencial dos peines rectilíneos montados en disposición fija sobre dos pares de montantes de los cuales una es fija y la otra móvil, pudiendo ser variada la posición recíproca de los peines según esquemas pre-establecidos gracias a los desplazamientos de los montantes móviles.- ---

35 Estas y otras características de orden funcional y constructiva del dispositivo perfeccionado en cuestión y el correspondiente procedimiento de tejido de los rebordes tubulares, podrán ser mejor entendidos mediante la descripción hecha seguidamente y con el auxilio de las figuras de las láminas de dibujo anexas en las que: - Las figs. 1, 2 y 3 ilustran un peine rectilíneo para la recogida de las mallas y más exactamente, la fig. 1 es una vista lateral del peine, la fig. 2 es una vista en planta de uno de sus punzones y la fig. 40 3 es la vista en perspectiva desde el alto del peine.-

Las figs. 4 y 5 ilustran el dispositivo en cuestión respectivamente en alzado lateral y oportunamente seccionado según un plano vertical.-

45 Las figs. 6, 7, 8 y 9 ilustran las diversas fases de transferencia de las mallas del segundo borde del reborde tubular desde el primer peine al segundo peine.-

50 Las figs. 10, 11 y 12 ilustran las diferentes fases de insertado de la pieza del indumento a terminar entre las dos partes del reborde tubular con transferencia al segundo peine también de las mallas del segundo borde del propio reborde.-



En la fig. 13 finalmente se ve el segundo peine que, despues de haber sido quitado el sistema de transferencia, es montado sobre una malladora rectilinea de tipo conocido que proveerá la unión estable las mallas del borde con la pieza intermedia del indumento a terminar.- Con especial referencia a los símbolos numéricos de dicha -  
55 figuras es posible comprender más claramente el dispositivo perfeccionado y el método de tejido en cuestión que permiten simplificar y acelearar la operación.-

60 Más exactamente y ante todo el reborde tubular 1 oportunamente cortado es transportado desde la máquina rectilinea sobre 1-a - que ha sido realizado a los punzones 2 del peine rectilineo 3 que podremos llamar de almacenamiento, pudiendose montar en el varios rebordes  
65 des quesarán utilizados en sucesivas operaciones.-

Sucesivamente el peine 3 sobre cuyas puas 2 se ha insertado las mallas terminales de los bordes 1 y 1" se fija en correspondencia a unos taladros de referencia 3' sobre el montante fijo 4 (ver figura 4 y siguientes) provistos de una bancada 5.-

70 Sobre tal bancada 5 se hallan además montadas dos placas de soporte 6 que presentan en las superficies vueltas hacia el exterior dos canales o guias 6' y 6" de oportuno trazado y que tienen la misión de guiar el movimiento de las dos bielas 7 al ser recorridas por las dos parejas de pernos 8 y 9 aplicados simétricamente en corresponden-  
75 cia con las superficies interiorres de las dos bielas móviles.-

Tales pernos 8 y 9, al efectuar los recorridos obligados determinados respectivamente por las guias 6' y 6" obligaran a los extremos superiores 7' de las bielas móviles 7 a efectuar determinados movimientos que serán por lo tanto tambien descritos por el segundo -  
80 peine 10 fijo mediante oportunos elementos de unión a los mencionados extremos 7'.-

Este segundo peine móvil 10 está destinado a recoger median telas maniobras quesarán sucesivamente descritas, los extremos 1' y 1" del reborde tubular entre los que será insertado el borde de la prenda a terminar.-

85 El dispositivo se completa con una barra en forma de U 11 - que termina con las horquillas 12 unidas a las bielas móviles 7 y man



tenidas en posición (ver figuras 4 y 5) mediante muelles 13 y prisioneros 14, pudiendo dicha barra en U oscilar alrededor de la bancada 5.

90

Es de notar además la varilla 15 que será introducida longitudinalmente por debajo de las púas 2 del peine de almacenamiento entre los dos tramos del reborde para separarlos el uno del otro (ver fig. 4, 7, 9 y 10) o bien podrá ser utilizada para hacer correr las mallas de cada uno de dichos bordes desde el borde del peine 3 al peine 3 al peine 10 (ver fig. 11).-

95

Sobre la superficie exterior de los lados de las bielas móviles 7 se han previsto oportunos mandos para el bloqueo 16 aptos a consentir el estabilizado de la posición de las propias bielas durante las operaciones de transferencia de las mallas de los dos bordes 1' y 1'' del reborde desde el peine 3 al peine 10.-

100

En la fig. 6 que indicado el recorrido de los pernos 8 y 9 a lo largo de las guías 6' y 6'' durante el ciclo completo según se explica a continuación:

105

1-) El punto A indica la posición inicial indicada más detalladamente en la fig. 7, es decir, con los dos peines 3 y 10 montados sobre el dispositivo de transferencia en cuestión, estando los pernos 9 de las bielas móviles 7 articulados en las horquillas 12, mientras que los mandos 16 se hallan sueltos, ya que las bielas son mandadas o manio-  
bradas por un operador. En el peine 3 que lleva el resorte se introduce la varilla 15.-

110

2-) El punto B indica la posición de llegada después del primer desplazamiento de los pernos a lo largo de las guías (ver fig. 8 y 9). Las bielas 7 son empujadas hacia adelante saliendo los pernos 9 de las horquillas 12 unidas a la barra 11 hasta llevar las púas del peine 10 hasta frente de las púas del peine 3 (ver fig. 8). En este momento el operador bloquea las bielas 7 mediante los mandos 16 y, empujando los extremos de la barra 15 que sobresalen lateralmente del reborde de 1 montado en el peine 3, transfiere las mallas del primer borde 1' desde las púas del peine 3 a las púas del peine 10.- :

115

120

3-) La posición C más claramente ilustrada en la fig. 10 es el momento en que es insertada la pieza intermedia 17. El operador desplaza las bielas 7 y las bloquea en la posición indicada (mediante los mandos



16 no representados en la fig.). La varilla 15 mantiene sobre las puas del peine 3 las llamas del borde 1" del reborde 1, mientras que los -  
125 puntos del otro borde 1 se mantienen en las puas 10 gracias a la posición del mismo.-

En estas condiciones el operador puede insertar manualmente e incluso sin mirar, el borde intermedio de la prenda a terminar 17 en las -  
puas del peine 10.-

130 4)- la posición D se halla detalladamente ilustrada en la fig. 11 y -  
corresponde a la posición B, repitiéndose las operaciones ya descri-  
tas en el 2º apartado; el operador extrae la varilla 15 del reborde  
y con auxilio de la misma transfiere los puntos del borde (1") de las  
puas del peine 3 a las puas del peine 10.-

135 5)- La posición E presenta las bielas móviles en la posición A (ilus-  
trada en la fig. 7) con la variante de que el reborde 1 y la pieza in-  
termedia 17 se encuentran ahora perfectamente montados y en posición  
de cosido en el peine 10 (vease fig. 12).-

140 Terminado el ciclo como se ha descrito anteriormente, el --  
operador desmonta el peine 10 de las bielas 7 y lo monta en la teje-  
dora rectilínea según se ilustra en la figura 13.-

145 Concretamente, el peine 10 que lleva montado en sus puas el  
reborde 1 y la pieza intermedia 17 se montan en el carro 18 de una -  
tejedora rectilínea del tipo conocido donde mediante un pañón 19 es  
sometido al movimiento de traslación apto a llevar pua a pua todas -  
las mallas del borde 1 montadas en las puas del peine 10 delante de -  
la aguja 20 que, cooperando con el ganchillo 21, ejecuta el cosido a -  
punto de cadenata de las mallas del reborde 1 con las de la pieza in-  
termedia 17.-

150 De las mencionadas figuras y de cuanto precedentemente se  
ha expuesto es fácil de deducir la sencillez de la realización y del  
empleo del dispositivo perfeccionado previsto por el presente inven-  
to, así como las sensibles ventajas económicas y prácticas que lo ca-  
racterizan.-

155 Además tanto el método como el dispositivo para el cosido  
de los bordes tubulares se han descrito y representado a puro título  
de ejemplo indicativo y no limitativo y con el solo fin de demostrar



la practica actuación y las características del presente invento.- --

De cuanto se ha dicho se puede por consiguiente deducir que  
 160 el método de fabricación y funcional y el dispositivo perfeccionado -  
 previsto podrán sufrir numerosas variaciones y modificaciones según -  
 las diversas conveniencias de fabricación y las necesidades especifi--  
 cas de cada caso de empleo del dispositivo, pudiendo tambien sufrir --  
 las modificaciones que sugiera la practica experiencia, teniendo tales  
 165 variantes como objeto tanto la forma especifica de las diferentes par  
 tes más arriba descritas que los detalles de construcción y montaje -  
 de las mismas , todo ello sin salir del ámbito del presente invento.--

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la pre  
 sente invención, se hace constar qu-een la misma podrán ser variables  
 170 los materiales, dimensione-s y en general aquellos otros detalles ac-  
 cesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esen--  
 cialidad propuesta.-

Los términos en que queda redactada esta memoria son cier--  
 tos y fiel reflejo del objeto descrito, debiendose interpretar en un  
 175 sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

#### REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y ex--  
 plotación exclusiva de:

1ª.- Procedimiento y dispositivo para el tejido de rebordes tubulares;  
 180 obtenido por el hecho de insertar entre sus extremos la porción termi  
 nal del tejido de punto a terminar obtenido de las normales máquinas  
 rectilneas de tricotar, despues de que las mallas terminales, es decir  
 las últimas formadas y transportadas sobre las agujas de un lado de -  
 unamáquina rectilinea para tejido de mallas hayan sido recogidas sobre  
 185 las puas de un peine rectilineo caracterizados por el hecho de que --  
 comprende:

- a) la fijación del peine rectilineo que contiene las mallas terminales  
 sobre el soporte fijo.-
- b)- el desplazamiento hacia adelante de las bielas móviles portadores  
 190 del segundo peine rectilineo hasta que las puas de dicho peine queden  
 enfrentadas con las del peine fijo.-
- c)- el bloqueo de las bielas móviles efectuándose con auxilio de la -

*Hy-*

387342,6

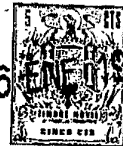


- 7 -

- varilla la transferencia de las mallas del primer orillo desde las --  
pues del peine fijo a las del peine móvil.--
- 195 d)-el insertado manual del borde intermedio del tejido de malla a --  
terminar en las puas del peine móvil mientras que la varilla mantie-  
ne en las puas del peine fijo las mallas del otro borde.--
- e)- la transferencia con auxilio de la varilla de los puntos de un -  
borde situado en las puas del peine fijo a las puas del peine móvil;
- 200 f)- el montaje del peine móvil que contiene el reborde y el borde --  
intermedio sobre una malladora rectilínea que ejerce el tejido de --  
las mallas del borde con las de la parte intermedia.--
- 2ª.- Procedimiento y dispositivo para el tejido de rebordes tubula--  
res; según reiv.1ª, en cooperación con las normales máquinas rectili-  
neas y malladoras rectilíneas, caracterizados porque el dispositivo -  
205 comprende dos peines rectos montados en forma fija en los extremos de  
dos montantes y dos bielas, estando los montantes unidos a la bancada  
y las bielas móviles y en posición recíproca de los peines, pudiendó  
ser variada la posición según esquemas pre-establecidos gracias a --  
210 los desplazamientos qu-e puedan sufrir las bielas móviles.--
- 3ª.- Procedimiento y dispositivo para el tejido de rebordes tubula--  
res; según reiv, 2ª, caracterizados porque el hecho de que el movimient  
to de las bielas móviles es controlado por dos acanaladuras de guía  
practicadas en uno-smontantes de soporte fijos a su vez a la bancada  
215 estando previstas en la superficie interior de las bielas dos parejas  
de pernos que cooperan con dichas acanaladuras.--
- 4ª.- Procedimiento y dispositivo para el tejido de rebordes tubula--  
res; según una de las reiv. 2y 3ª, caracterizados por el hecho de que  
las bielas móviles están unidas en su parte inferior con dos horqui-  
220 llas y a una barra en forma de U que es mantenida en posición median-  
te muelles y frenos y es susceptible de oscilar alrededor de la ban-  
cada.--
- 5ª.- Procedimiento y dispositivo para el tejido de rebordes tubula--  
res; según una de las reiv. precedentes, caracterizados por el hecho  
225 de que las bielas móviles están provistas en sus superficies exterior-  
res de mandos para el bloqueo que permiten estabilizar cualquier po-  
sición de las mismas.--

*h*

38734216



- 8 -

230 6a.- Procedimiento y dispositivo para el tejido de rebordes tubulares; según una de las reiv, precedentes, caracterizados por el hecho de que el mismo está provisto de una varilla que es insertada por debajo de las puas del peine y entre las dos alas del reborde para separarlas una de la otra.-

7a.- " PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA EL TEJIDO DE REBORDES TUBULARES."

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que que se les acompañan dos planos para su mejor comprensión.-

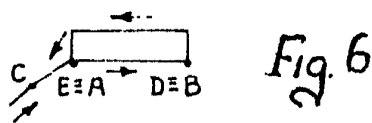
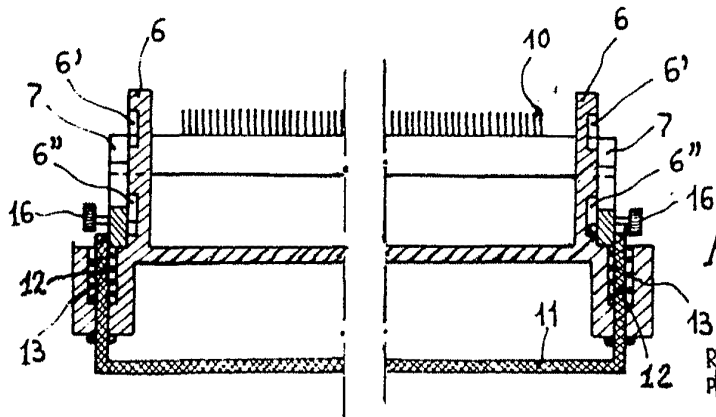
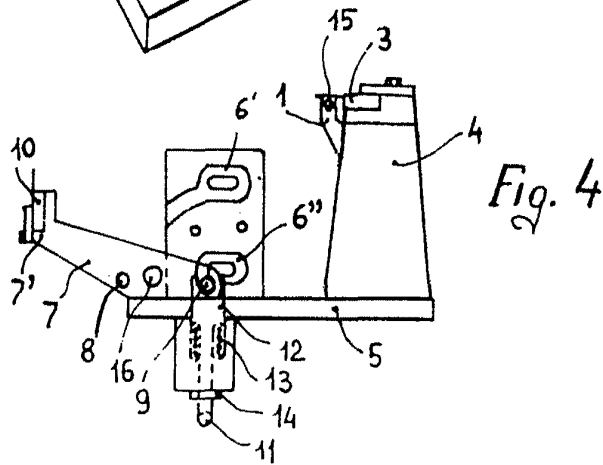
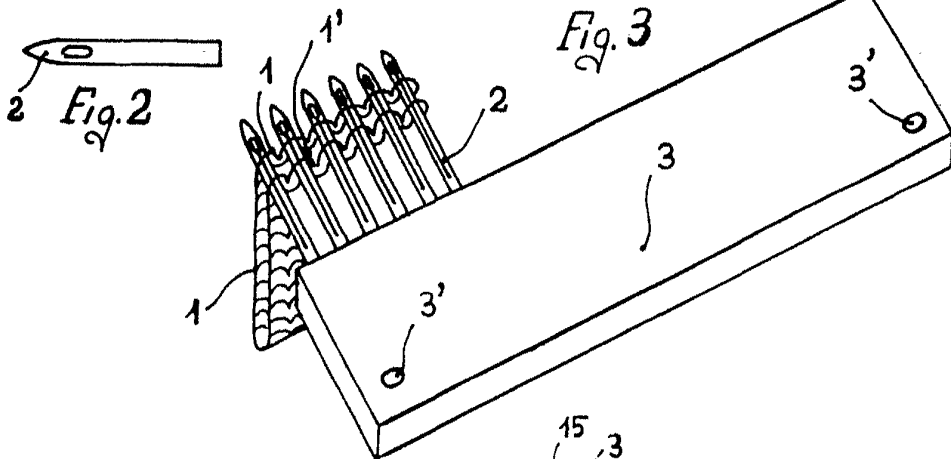
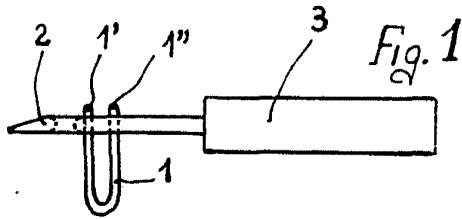
Madrid,

16 ENE 1971

RODOLFO DE LA TORRE  
P. A.

Emilio García Artésaga

16 ENE 1971



16 ENE 1971

Fig. 5

RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.

Amelio García Arteaga

ESCALA VARIABLE

16 ENE 1971

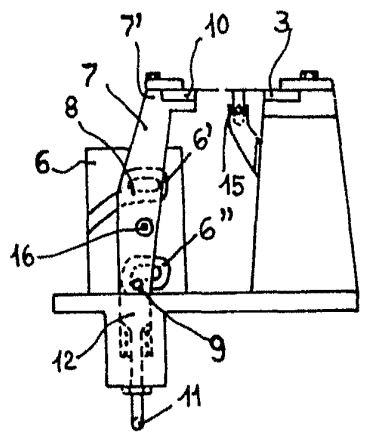


Fig. 7

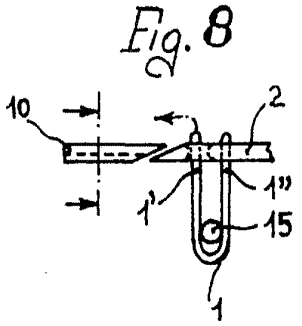


Fig. 8

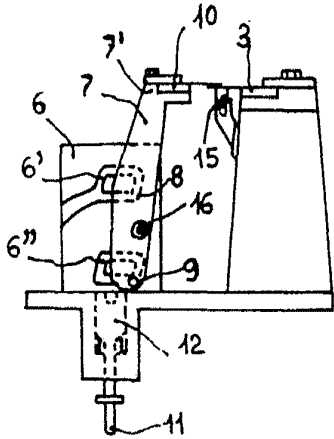


Fig. 9

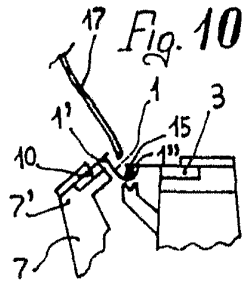


Fig. 10

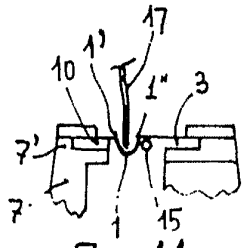


Fig. 11

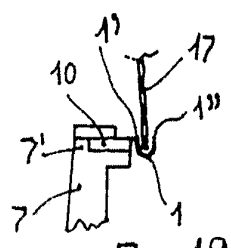


Fig. 12

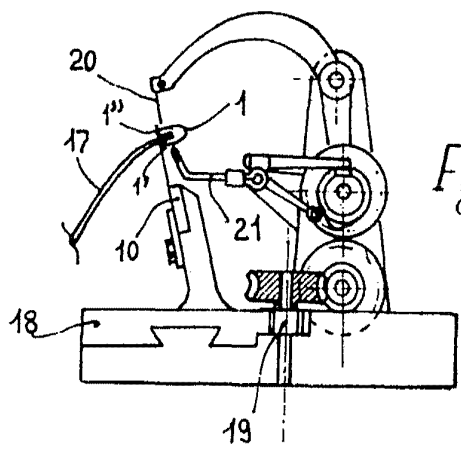


Fig. 13

16 ENE 1971

RODOLFO DE LA TORRE  
P. F.

*[Handwritten signature]*  
Ermita Garcia Arceaga

ESCALA VARIABLE