

258574



258574

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Don Ignacio CARBONELL TORRAS

de nacionalidad española y con domicilio en Barcelona, Vía Layetana, nº 35, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA PONER LOS ELASTICOS EN LAS BRAGAS Y SIMILARES FABRICADOS CON LAMINAS DE MATERIAL TERMO-SOLDABLE".

con prioridad de fecha 1 de Marzo de 1960 correspondiente a la Patente Francesa nº 820.022.

- - -

258574



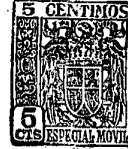
MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Es conocido que los procedimientos actuales para poner los elásticos en las bragas y otros artículos, realizados en láminas de material termosoldable, que deban llevar zonas fruncidas elásticas, son muy lentos y requieren mucha destreza en la operaria para obtener un ritmo rápido de producción, recurriéndose en la mayoría de los casos a cerrar los dobladillos que contienen a los elementos elásticos por costuras o pespuntos que en corto plazo se desgarran con la lámina y queda 10. inútil el artículo.

15. Esta invención facilita un procedimiento nuevo que permite fabricar cualquier clase de artículo con láminas de material termosoldable con zonas fruncidas dotadas de elásticos totalmente confeccionadas por soldadura, y que permite al mismo tiempo obtener un alto rendimiento sin excesivas manipulaciones y sin precisar gran destreza de los operarios.

20. Este procedimiento de poner los elásticos en las bragas y otros artículos fabricados con láminas de material termo-soldable está caracterizado en que el elástico, bajo una forma anular sin fin, es colocado en tensión sobre los bordes superiores de una pieza de plan-

258574



25. cha doblada en -U- en la que al menos uno de sus extremos está abierto, la cual es introducida en la braga paralelamente a la línea en que ha de emplazarse el elástico, y en posición tal que entre el borde de dicha pieza y el de la braga quede una banda de ésta sobresaliendo de la primera con anchura regular, dimensionándose la propia pieza de tal manera que el elástico queda en tensión y asimismo los bordes de la braga quedan ligeramente ajustados exteriormente. Seguidamente se dobla hacia dentro la banda sobresaliente y después se introduce una placa rígida de mayor longitud que la pieza en forma de -U-, con lo que tanto la braga como el elástico quedan enganchados en ésta y desprendidos de la primera que se saca o se introduce más al objeto de que el doblez formado en todo el contorno de la braga, conteniendo al elástico en su interior, quede acoplado en esta placa, siendo después cerrado dicho doblado por soldadura térmica o electrónica de su borde que está sobrepuesto al cuerpo de la braga.
- 30.
- 35.
- 40.

- Otras ventajas y particularidades de la invención se comprenderán mejor en el curso de la siguiente descripción y con la ayuda de la hoja de dibujos adjunta, en la cual se han presentado diversas vistas de un caso de posible ejecución mencionado sólo
- 45.

258574



50. a título de ejemplo no limitativo, el cual hará comprender bien como el presente invento puede ser puesto en práctica.

La figura primera representa una serie de bragas cortadas de banda doblada longitudinalmente por su mitad.

55. La figura segunda muestra el saco o bolsa realizado con cada uno de los recortes producidos al cortar las partes que han de formar las perneras.

60. Las figuras tercera y cuarta representan, respectivamente, una vista frontal y otra lateral de la pieza doblada en forma de -U-.

La figura quinta indica como la placa es introducida en la pieza molde.

La figura sexta es un esquema de como se efectúa la soldadura.

65. La figura séptima muestra una braga terminada.

La figura octava representa una placa de las que se utilizan para producir las soldaduras.

258574



70. Para obtener una fabricación de bragas en material laminar flexible termo-soldable, en breve espacio de tiempo, es conveniente evitar toda manipulación inútil u operación lenta reemplazándolas por operaciones sencillas fáciles de ejecutar.

75. Este resultado puede ser alcanzado partiendo de una pieza laminar flexible de material termosoldable, doblándola por su mitad en sentido longitudinal a fin de realizar en un solo corte las partes de detrás y de delante de la braga unidas por la entrepierna.

80. La pieza así doblada se dispone sobre el plató de un aparato cortador-soldador por alta frecuencia, cuya mandíbula está provista de un electrodo recto emplazado perpendicularmente con el borde de la lámina y que termina en el arco del círculo (B) que corresponde al hueco de las perneras de las bragas, produciéndose en éstos la soldadura en toda la zona recta (C) que después es cortada por su mitad para individualizar cada braga. Así se obtiene el aprovechamiento total de la lámina de material termo-soldable, ya que los recortes (D) se utilizan para construir las bolsas en que se alojan cada braga para su venta.

90. Las líneas (A), (B) y (C) quedan semicortadas



95. y con menos resistencia por la forma especial del electrodo de soldadura y permiten la separación por sencillo corte. El borde (C) es doblado después por una y otra parte sobre las líneas (C1) y (C2) que son las líneas de soldaduras de los dos costados reemplazando así a las costuras laterales de la braga.

100. Separadamente y utilizando un electrodo adecuado, se forma, con el recorte (B), un pequeño saco o bolsa que servirá para contener la braga en presentación y en la venta.

105. Para obtener este saco o bolsa, representado en la figura segunda, el electrodo indicado precedentemente está formado por un polígono inscrito en el que las líneas de corte son las señaladas por (E) y las de soldadura las señaladas por (E-1), con lo que la bolsa queda confeccionada, siendo después vuelta del revés para que no se vean las zonas de soldadura.

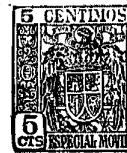
110. Cuando la braga ya cortada y con sus laterales soldados, tiene la forma clásica pero no tiene aún los elásticos que han de ceñir por la cintura y por las perneras, entonces procede instalarles dichos elásticos siguiendo el proceso original que constituye parte principal del invento.

258574



115. Para esto, el elástico anular sin fin (F) es colocado en tensión en las gargantas (G-1) de la pieza en -U- (G) figuras tercera y cuarta, y después se introduce esta pieza (G) dentro de la braga de tal manera que a su lado superior (G-2) quede un poco más dentro que la línea del borde (A-1), que se desea fruncir.
- 120.
- Como sea que esta pieza es de más longitud que la boca (A-1) de la braga, ésta se ha de estirar un poco para poder ser colocada la pieza. Asimismo al
125. colocar esta pieza se tiene en cuenta que la zona u banda de (A-1) que queda sobresaliendo ha de ser la anchura suficiente para que pueda formar después un dobladillo en cuyo interior quede contenido el elástico (F).
130. Por ser el largo del canal (G) ligeramente mayor que la mitad de la cintura de la braga, la tensión del material provoca un acercamiento de las caras (G-2) debido al hecho de que la zona exterior del canal, (G-1) es igual a (A) menos estirada, véase figura quinta.
- 135.

Entonces se introduce entre las ramas (G-2) de la pieza (G), una placa (H) según figura octava, y ésta



258574

140. replegará hacia el interior la zona o banda sobresaliente (A-1), pero al ser la longitud de esta placa (H) mayor que la de (G), se tensa un poco más la boca de la braga y queda sujeta en la placa (H), pudiendo entonces ser separada la pieza (G) para que sobre la placa (H) quede sólo la banda (A-1) formando un dobladillo hacia dentro, en el  
145. que está contenido el elástico (F).

La boca de la braga, alargada por la placa (H) es después colocada entre las mandíbulas con electrodos de un aparato soldador por alta frecuencia, véase la figura sexta, pero con los electrodos sobrepuestos precisamente en el dobladillo formado, con lo que al producir la soldadura de éstos, queda cerrado el dobladillo conteniendo al elástico (F) sin que éste pueda salirse.  
150.

La placa (H) está provista de hoja dieléctrica por ambas caras y para facilitar la soldadura, siendo más gruesa la colocada al lado de la masa que la situada al lado del polo aislado.  
155.

La soldadura se efectúa entonces en una sola operación sobre todo por el contorno de la cintura o de la pernera y extrayendo después la placa (H),  
160. se obtiene una braga con forma clásica tal como se



258574

representa en la figura séptima, en la que tanto la cintura como las bocas de las perneras quedan frunciadas y dotadas de elásticas.

165. Para facilitar la operación es conveniente preveer una limitación de la entrada de la placa (H) dentro de la pieza (G) y esta limitación se logra por las propias dimensiones de ambas piezas, por lo que al colocar la placa (H) ésta empuja por el fondo a la pieza (G) obligándola a separarse de las zonas a soldar.

170. Es conveniente para obtener un borde rectilíneo (cintura por ejemplo) escotar los lados (H-1) de la placa (H) tal como se representa en la parte superior de la figura octava, al contrario, para los bordes curvilíneos (perneras) los ángulos son simplemente redondeados como los(H-2).

175. Bien entendido la placa (H) puede ser dotada de las nervaduras como (H-3) para aumentar la rigidez.

180. En este método, sin salirse del cuadro de la presente invención, se pueden introducir todas aquellas modificaciones en la forma de realización que pueda aconsejar la experiencia y la práctica.

258574



185. entre otras reemplazar la soldadura por alta frecuencia por una soldadura térmica de otro tipo.

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio nacional las siguientes:

190.

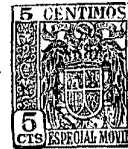
REIVINDICACIONES

1a.- Un procedimiento para poner los elásticos en bragas y similares fabricados con láminas de material termo-soldable que se caracteriza en realizar las siguientes operaciones: doblar longitudinalmente por su mitad una hoja o lámina de material termo-soldable; soldar unas zonas perpendiculares al lado de bordes de la hoja doblada, que no alcanzan al lado de doblez, y que se enlazan con unos cortes, prácticamente semicirculares que forman los calados de las perneras; soldar parcialmente los bordes cortados de estos resortes semicirculares para formar sendas bolsas; introducir por la boca de cintura o pernera a fruncir y dotar de elemento elástico, una pieza en forma de -U- en la que previamente se ha instalado,

195.

200.

258574



205. en tensión, un elemento elástico anular, emplaza-  
do cerca del borde superior de la pieza, ubicán-  
dose ésta totalmente dentro de la boca y con sus  
bordes superiores distanciados regularmente del  
borde de la boca; introducir en la pieza en -U-
210. una placa que mete parte dentro a los bordes o zo-  
na de la boca formando un doblez, empujando esta  
placa a la pieza en -U- y quedando el doblez for-  
mado con el elástico dentro aplicado en tensión  
sobre esta placa; soldar por último el doblez for-  
mando un dobladillo dentro del cual queda el elás-  
tico, siendo después extraída la placa y la pieza  
en -U-.
- 215.
220. 2ª.- Un procedimiento para poner elásticos en  
bregas y similares fabricados con material termo-  
soldable según la nota anterior que se caracteri-  
za también en que las zonas de soldadura practi-  
cadas sobre la lámina doblada, se realizan prefe-  
rentemente por dos bandas paralelas, practicándose  
entre ellas y en el centro de la banda general,  
una línea de corte que individualiza las piezas  
ya conformadas y con los laterales soldados.
- 225.

3ª.- Un procedimiento para poner elásticos en

258574



230. bragas y similares según la nota primera que se caracteriza también en que las dos soldaduras practicadas sobre el recorte producido al cortar los lugares para las perneras, se producen en zonas próximas a los bordes sin cubrir totalmente la periferia, preferentemente según un semipolígono inscrito en la forma circular.
235. 4a.- Un procedimiento para poner elásticos en bragas y similares según la nota primera que se caracteriza también en que la pieza en forma de -U- se realiza una garganta o canal para recibir el acoplamiento del elástico en tensión, y la longitud de esta pieza es siempre mayor que la abertura de la boca en que se deba instalar, a la que distiende o estira ligeramente al ser en ella colocada.
- 240.
245. 5a.- Un procedimiento para poner elásticos en bragas y similares según la nota primera que se caracteriza también en que la placa que se introduce en la pieza -U- es de mayor longitud que ésta, al objeto de que la boca en que esté instalada la primera quede fijada en la placa con el dobladillo formado, aunque sin cerrar aún, y pueda ser quitada la pieza en -U-, completándose esta placa con la dis-
- 250.



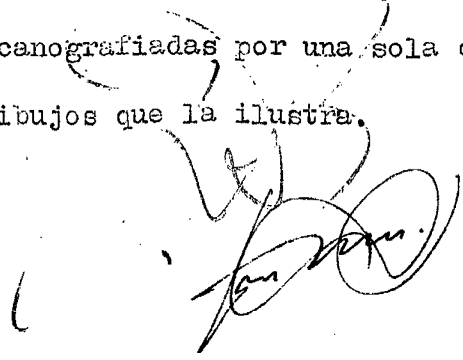
258574

255. posición sobre sus caras, de unas hojas de material dieléctrico cuando la soldadura se efectúa por alta frecuencia, con la particularidad de que estas hojas son de diferente grueso, correspondiendo la más gruesa al lado de la masa.

260. 6ª.- Un procedimiento para poner elásticos en bragas y similares según las notas primera y quinta que se caracteriza también en que la placa se introduce bajo las mandíbulas del soldador de tal manera que éstas, al actuar, comprimen por cada lado de la placa, una cara de la braga y bajo ésta el borde del dobladillo.

265. 7ª.- "UN PROCEDIMIENTO PARA PONER ELASTICOS EN BRAGAS Y SIMILARES FABRICADAS CON LAMINAS DE MATERIAL TERMO-SOLDABLE".

Todo ello tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra.



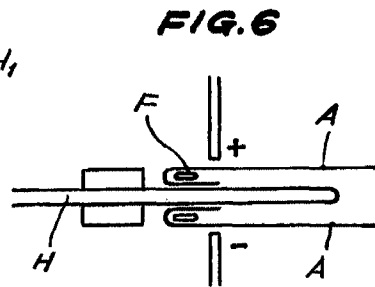
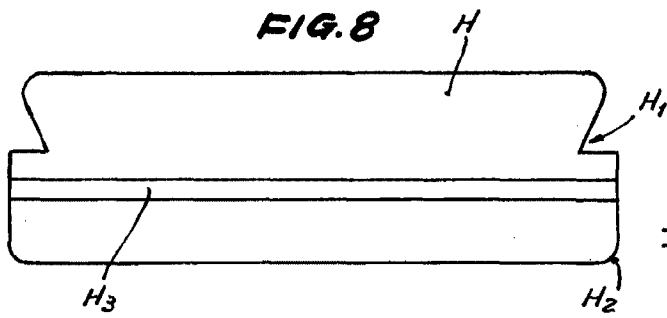
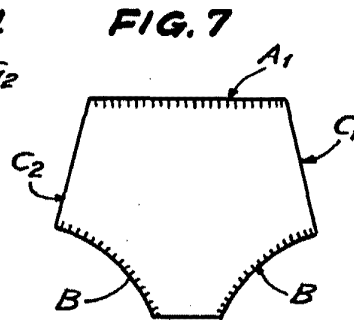
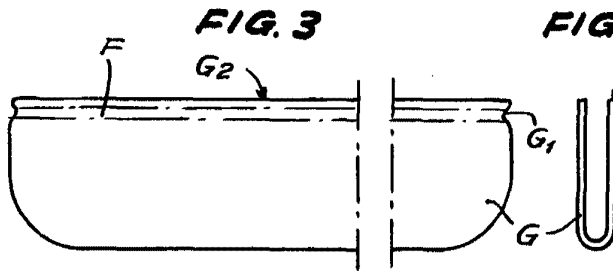
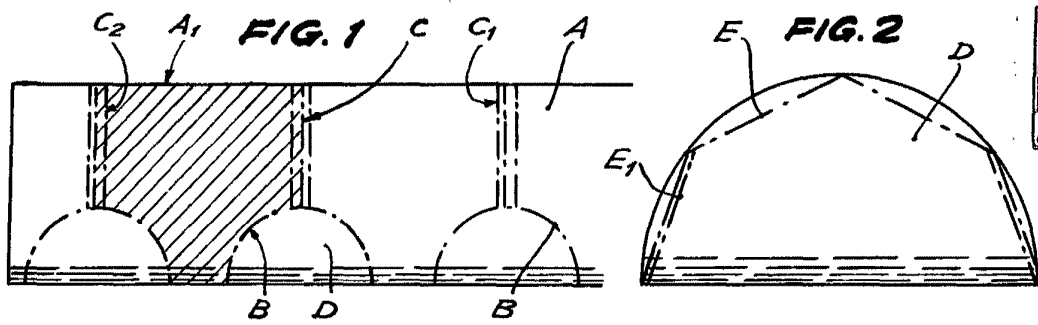
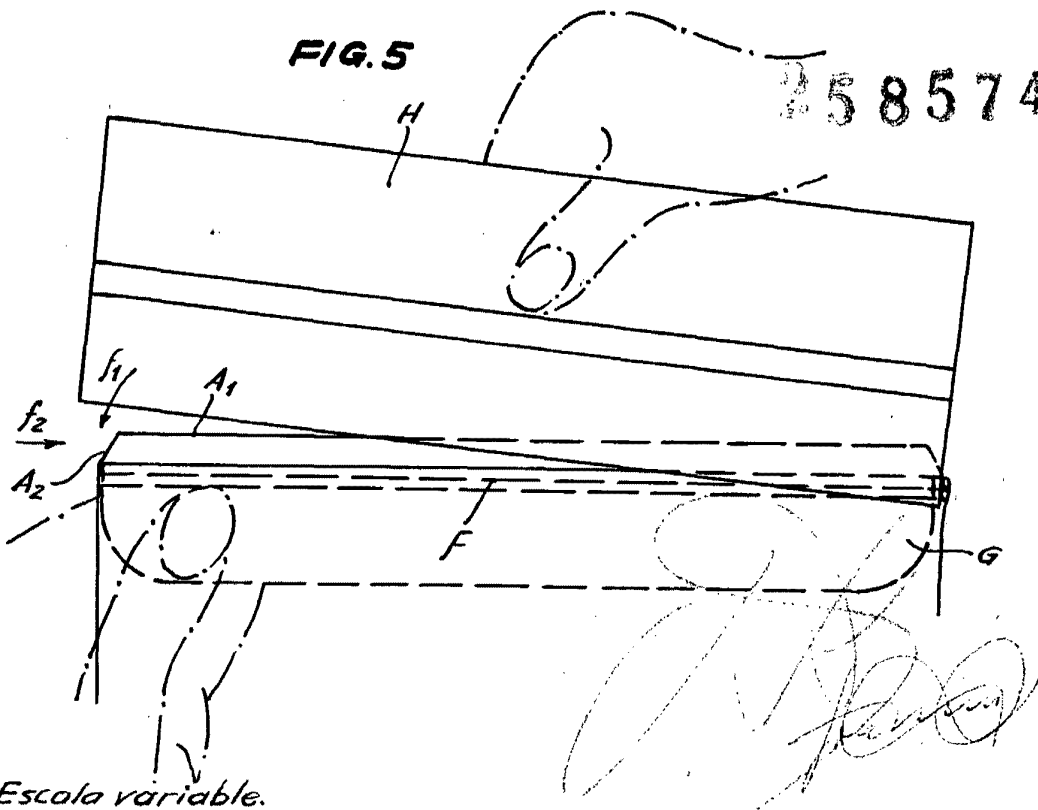


FIG. 5

258574



Escala variable.