

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

5 MAR. 1979

PATENTE DE INVENCION

10	55	11	NUMERO	10	A1
21		22	FECHA DE PRESENTACION		

475,766

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			D 05 B		

54	TITULO DE LA INVENCION
	"UN PROCEDIMIENTO PARA EL COSIDO AUTOMÁTICO DE REFUERZOS EN PRENDAS DE VESTIR"

71	SOLICITANTE (S)
	AZNAR, S.A. "AZNARSA"

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	VILLAFRANCA DEL CID (Castellón de la Plana) - Generalísimo Franco, 10

72	INVENTOR (ES)
	D. Vicente Alberó Silla

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Alfonso Durán Olivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a un procedimiento destinado a efectuar de modo automático el cosido de piezas de refuerzo en prendas de vestir, especialmente en prendas de género de punto tales como las

5. llamadas "panty hose" o "leotardos", conjuntos de género de punto constituidos por una pieza de cuerpo destinada a acoplarse a la parte inferior del abdomen del usuario y unas prolongaciones en forma de piernas, completamente cerradas, destinadas a adaptarse a las piernas del propio
10. usuario.

En las prendas de vestir del tipo mencionado se debe acoplar una pieza de refuerzo en la zona intermedia de unión entre las dos piezas de recubrimiento de las piernas y zona inmediata del cuerpo. Para ello, se han

15. empleado tradicionalmente diversos procedimientos principalmente manuales, puesto que la necesidad de invertir la posición normal de la pieza para hacer accesible la zona de cosido, a efectos de que el cordón de la costura quede en el interior de la prenda, la forma compleja de la zona
20. de cosido propiamente dicha y la necesidad de conferir finalmente la forma final de uso de la pieza, hacían muy difícil su automatización.

La presente Patente de invención va destinada a conseguir una automatización completa de la operación de

25. cosido del refuerzo a las prendas de vestir mencionadas, de manera que la intervención manual es mínima, lo cual permite reducir muy sustancialmente el coste de la opera-

ción y permite conseguir una calidad uniforme en la aplicación de dichos refuerzos.

- El procedimiento objeto de la presente Patente se basa fundamentalmente en una serie de operaciones que
5. se llevan a cabo en la prenda en la que previamente se han cosido las costuras rectas delantera y trasera, dejando el hueco central sin coser. Dichas operaciones consisten en la inversión de la pieza, sujeción de la misma, aplicación de la pieza de refuerzo y sujeción conjunta de refuerzo y
  10. prenda de vestir y cosido final, todo ello con la única intervención manual de la aplicación de la prenda de vestir en la primera fase del procedimiento y eventualmente, la aplicación de la pieza de refuerzo en la segunda fase del mismo.
  15. Esencialmente el procedimiento objeto de la presente Patente comprende una primera fase de aplicación de la pieza a la cual se debe fijar el refuerzo, invertida en posición, en el interior de un tubo vertical de aspiración, de manera que la zona en que debe efectuarse el
  20. cosido del refuerzo, que queda abierta de la operación de preparación de la pieza, coincide con la abertura inferior del tubo cesando la aspiración y sujetándose dicha prenda de vestir en el interior del tubo por rozamiento. A continuación tiene lugar una fase de aplicación de la
  25. pieza de refuerzo en la embocadura tubular, siendo sujeta asimismo por aspiración, la cual actúa en una corona anular externa adyacente a la embocadura mencionada, de manera que se sujeta el reborde de la abertura de la

- prenda de vestir y asimismo, después de la aplicación del refuerzo, se sujeta el reborde de dicho refuerzo el cual coincide sobre el reborde de la abertura central de la prenda a la cual se aplica el refuerzo. En una fase siguiente
5. te se efectua el transporte del conjunto formado por la prenda que se desea reforzar y la pieza de refuerzo aplicada, mantenidas ambas en posición relativa por la aspiración mencionada, hacia el cabezal de cosido. La fase siguiente consiste en la aplicación o prensado del conjunto
  10. formado por la prenda y el refuerzo, después de lo cual sucede una fase de interrupción de la aspiración en la zona anular externa, con lo que quedan libres los rebordes, tanto de la prenda a reforzar como del refuerzo que coincide sobre ella, sucediendo a continuación una fase de
  15. aplicación neumática por soplado de ambos rebordes sobre el cabezal de cosido, acción que se simultanea con la aplicación de la prenda y el refuerzo sobre la zona plana del cabezal de cosido, mediante un chorro de aire que constituyen una especie de prensatelas neumático y que
  20. están dirigidos en sentido radial hacia el exterior. Conjuntamente con dicha aplicación, tiene lugar un giro del conjunto de prenda de vestir y refuerzo alrededor de su eje de simetría vertical, coincidiendo con la acción de cosido de un cabezal fijo y recorte del sobrante y recogida automática del mismo por un cabezal de aspiración, que
  25. simultáneamente tensa radialmente la prenda, colaborando en la función de prensatelas neumático.

Después de la fase mencionada de cosido, recorte

y aspiración del sobrante, tiene lugar una nueva fase de transporte del conjunto cosido a una estación de recogida, en la que la aspiración se restablece para la recogida y transporte de la prenda hacia el exterior de la máquina.

5. Para su mejor comprensión se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos explicativos del procedimiento objeto de la presente Patente de invención.

En la figura 1 se representa una sección esquemática del doble cabezal de aspiración representándose la aplicación de la prenda que se desea reforzar.

La figura 2 es una sección esquemática similar a la figura 1 apreciándose la prenda a reforzar con su borde sujetado por medios neumáticos.

La figura 3 es una sección esquemática similar a las figuras 1 y 2 representando la colocación relativa de la pieza inferior de refuerzo.

La figura 4 es una sección esquemática que representa la pieza de refuerzo aplicada sobre la prenda a reforzar, con sujeción neumática del conjunto por sus bordes.

La figura 5 es una vista esquemática que representa la fase de liberación de los rebordes para su cosido y recogida del sobrante.

Tal como se aprecia en las figuras adjuntas, el procedimiento objeto de la presente Patente se basa en una primera fase en la cual la prenda a reforzar -1- con su extremo inferior abierto -2- coincidiendo con la zona que debe ser reforzada, queda retenida verticalmente en posición invertida en el interior de un cuerpo tubular -3-,

por medio de aspiración. Después de la inversión de la prenda queda interrumpida la aspiración, reteniéndose la prenda por rozamiento. A continuación, se produce la aspiración en una zona anular -4-, adyacente a la periferia de la embocadura inferior del cuerpo tubular -3-, con lo que el reborde -5- de la prenda a reforzar es retenido sobre dicha zona anular, tal como se representa en la figura 2.

A continuación se procede a la aplicación de la pieza de refuerzo -6-, constituida por una lámina de género de punto u otro tipo, la cual es presentada en disposición plana y extendida a la embocadura inferior del conjunto de aspiración, quedando retenida por su reborde -7-, aplicado sobre el reborde -5- de la prenda a reforzar, que queda sujeto por los medios neumáticos que actúan en la zona anular adyacente a la embocadura inferior.

A continuación tiene lugar una fase de transporte del conjunto hacia un cabezal de cosido, efectuándose la aplicación mediante una fase de prensado del cabezal portador de la prenda de vestir y su refuerzo, después de lo cual tiene lugar el final de la aspiración en la zona anular diferenciada -4-, quedando de esta manera libre el conjunto de los dos rebordes -5- y -7- de la prenda de vestir y del refuerzo. La aplicación de ambos rebordes, ya coincidentes, sobre la zona plana -8- de la estación de cosido se efectúa asimismo por medios neumáticos, mediante soplado por varios chorros de aire -9- procedentes de unas

- boquillas -10- dispuestas axialmente en una posición de la periferia de la embocadura, por la parte exterior de la misma, lo cual permite la actuación del cabezal de cosido que acciona la aguja -11-. Simultáneamente, otro tubo
5. - 13- lanza un chorro de aire hacia la periferia con una cierta inclinación hacia afuera, tendiendo a aplicar la prenda debajo de la aguja del cabezal de cosido. Simultáneamente con el rebatimiento de los rebordes a coser sobre la mesa -8- y la actuación del cabezal de cosido, tiene
10. lugar el giro del cabezal portador de la pieza de vestir y de su refuerzo, sobre su eje vertical de simetría y asimismo la recogida neumático del sobrante, el cual es cortado mediante una cizalla de tipo convencional. Dicha operación de recogida se puede efectuar mediante una tubería de
15. aspiración -12-, la cual tensa el tejido, colaborando a la función de prensatelas neumático.

- Mediante el conjunto de operaciones descritas, es posible efectuar el cosido completo de una pieza de refuerzo a una prenda de vestir del tipo de un "panty
20. hose" o similar previamente preparada, siendo de observar que la única operación manual puede ser la de colocación de la prenda de vestir -1- en el interior del conjunto tubular -3-, pudiendo suceder de modo automático el resto de operaciones, puesto que el refuerzo -6- es asimismo
25. aplicable de modo automático a la embocadura de aspiración, coincidiendo sobre la parte abierta de la prenda de vestir.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del procedimiento descrito, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

- 1.- Un procedimiento para el cosido automático
5. de refuerzos en prendas de vestir, caracterizado por proceder a la retención vertical e invertida de la prenda a reforzar, con la abertura de la zona a reforzar coincidiendo con una embocadura diferenciada de aspiración, formada por una zona principal central de aspiración y
10. una zona auxiliar de aspiración de estructura anular adyacente a la periferia de la zona central, quedando retenido el reborde de la abertura de la prenda a reforzar por acción de la aspiración de la zona auxiliar anular y procediendo a continuación a la aplicación de la pieza de
15. refuerzo sobre la embocadura de aspiración, quedando retenido su reborde en coincidencia con el reborde de la prenda a reforzar por acción de la zona anular de aspiración y procediendo posteriormente a una operación de transporte hacia la unidad de cosido y procediendo al
20. prensado vertical del conjunto sobre la mesa de cosido, a cuya fase sucede una fase operativa siguiente de interrupción de la aspiración en la zona anular periférica y desprendimiento y aplicación a una superficie plana de los rebordes de la prenda de vestir y del refuerzo, por medio
25. de soplado de aire periférico, y aspiración radial desde el exterior, finalizando en una fase en la que simultáneamente tiene lugar el giro de la doble embocadura neumática con la prenda de vestir y refuerzo alrededor de su

- eje vertical de simetría, cosiéndose ambos elementos por un cabezal convencional, y procediendo al recorte del sobrante y recogida neumática del mismo, después de lo cual tiene lugar la interrupción del prensado del conjunto y retirada neumática de la prenda de vestir ya reforzada.
- 5.

- 2.- Un procedimiento para el cosido automático de refuerzos en prendas de vestir, según la reivindicación 1, caracterizado porque la zona de aspiración auxiliar de estructura anular adyacente a la zona circular principal queda dispuesta según una superficie rebatida hacia arriba con respecto al plano de la embocadura, obligando a los rebordes de la prenda de vestir y a los rebordes del refuerzo a su rebatimiento hacia la parte superior.
- 10.

- 3.- Un procedimiento para el cosido automático de refuerzos en prendas de vestir, según la reivindicación 1, caracterizado por proceder a la aplicación de la pieza laminar de refuerzo a la embocadura de aspiración de forma plana y extendida.
- 15.

- Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de invención, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:
- 20.

4.-"UN PROCEDIMIENTO PARA EL COSIDO AUTOMÁTICO DE REFUERZOS EN PRENDAS DE VESTIR".

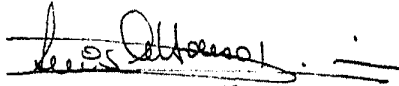
Consta la presente memoria de once hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Madrid,

P.A. de AZNAR, S.A. "AZNARSA"

ALFONSO DURÁN

p. p.



Fdo: Luis A. Durán Moya

JR/mp

FIG.1

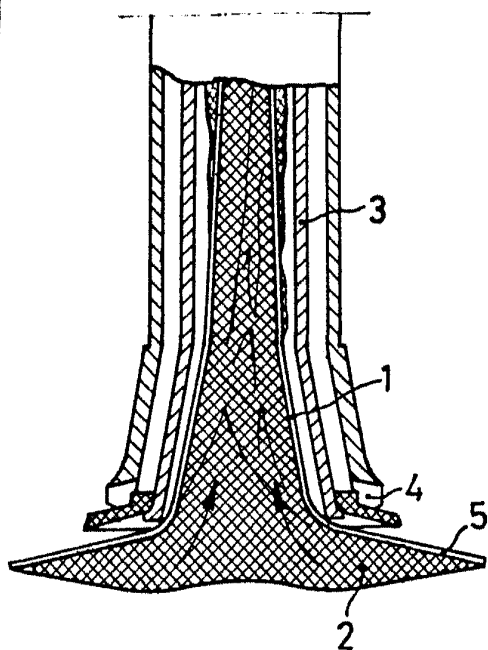


FIG.2

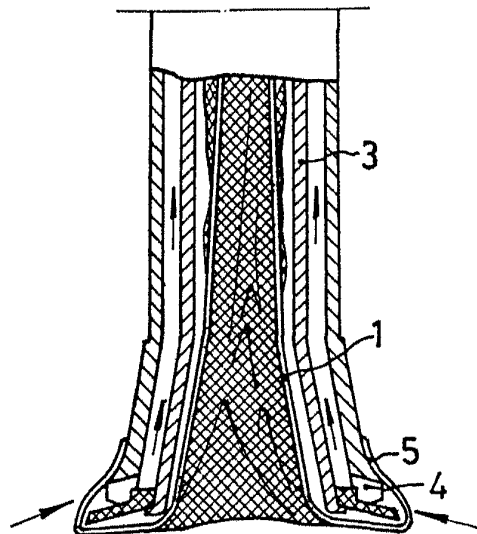
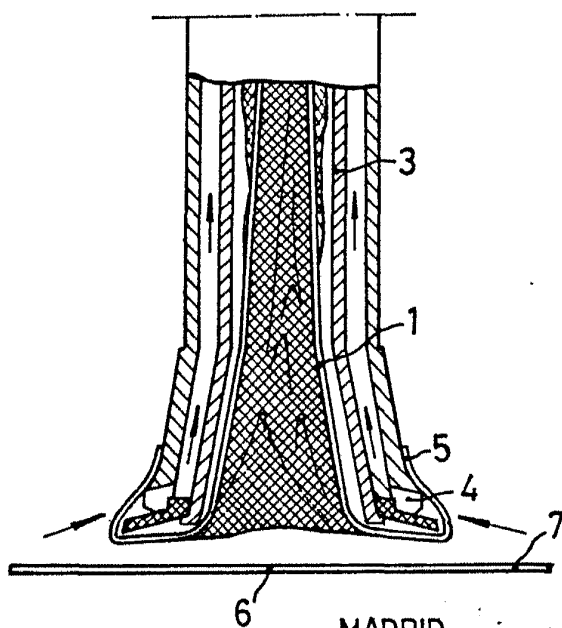


FIG.3



MADRID,  
P.A. ALFONSO DURÁN  
p. p.

ESCALA VARIABLE

FIG. 4

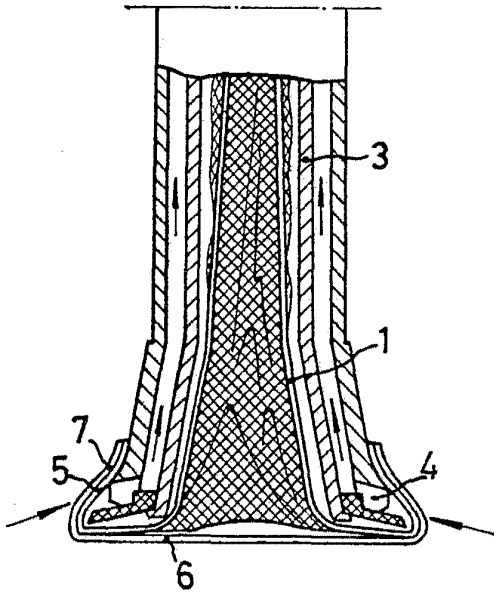
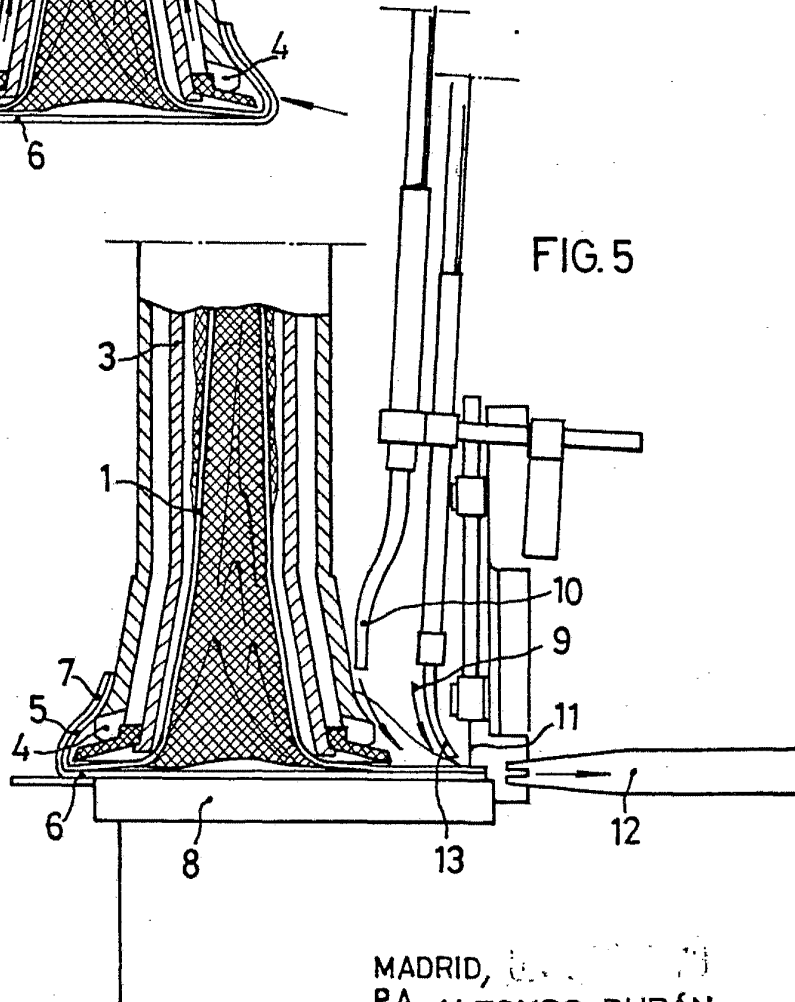


FIG. 5



MADRID,   
P.A. ALFONSO DURÁN  
P.P.

*Alfonso Durán*

ESCALA VARIABLE