

400924

18 MAR 1972



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE _____	_____
SUBCLASE _____	_____

P.- 50.165

F 8296 - Sp-1

MEMORIA DESCRIPTIVA

400924

para solicitar PATENTE DE INVENCION en ESPAÑA por 20 AÑOS

A nombre de UNION CARBIDE CORPORATION

entidad norteamericana

Int. Cl.: D 04 B 11A41B

establecida en 270 Park Avenue, Nueva York, N.Y., Estados Unidos de América

por: "UN METODO DE FABRICACION DE PRENDAS INTERIORES"

(Clase Internacional D04b, A41b)

14.3.72

- 1 -

400924



Este invento se refiere en particular al tricota  
do por urdimbre de prendas en máquinas Raschel, especial-  
mente del tipo de doble barra de agujas, con el fin de pro  
ducir prendas interiores de sujeción, bragas, o similares,  
5 a gran velocidad y bajo coste, de preferencia en forma de  
banda continua, dispuestas para ser cortadas transversal-  
mente para darlas forma de prendas individuales. En nues-  
tra solicitud de patente antes mencionada, Número de Serie  
776.938, las dos telas sencillas, tricotadas por urdimbre  
10 en las dos barras de agujas de una máquina tal como la  
"Fashionmaster" fabricada por la "Cocker Machine and Foun  
dry Company" de Gastonia, North Carolina, (Carolina del  
Norte), EE.UU, tienen hilos retráctiles y extensibles in-  
crustados en el sentido de las columnas de mallas y están  
15 tricotadas entre sí a lo largo de tiras espaciadas que se  
extienden en sentido de las vueltas para formar tubos que  
se extienden en sentido horizontal o en sentido de las  
vueltas. Cuando se cortan las tiras a lo largo y se giran  
90°, los hilos extensibles que se extienden en sentido de  
20 las columnas de mallas se extienden circunferencialmente  
alrededor de la prenda tubular. Los paneles frontales y  
los paneles traseros de la prenda resultante son usualmen  
te de la misma estructura tricotada y de igual extensibi  
lidad.

25 En la solicitud de patente mencionada en lo que

400924

18 MAR 1972



5 antecede, la máquina de tricotar por urdimbre, ya sea una barra de agujas o de dos barras de agujas, está modificada para producir un motivo de dibujo entretelado simulado en la tela tricotada por urdimbre que puede ser de aspecto similar al de la tela "Co-We-Nit" de Karl Mayer Co., Offenbach, Alemania, o que puede ser de una estructura tricotada en la cual los hilos de puntada de cadeneta sirven además como hilos de "trama".

10 Hasta el presente se ha propuesto formar fajas tricotadas extensibles con áreas o bandas de sujeción de tela no extensible, bien cosiendo un parche o una banda de tela no extensible sobre el panel tricotado frontal, bien incorporando un conjunto de hilos menos extensibles en una banda central, de forma sinusoidal, y formando un  
15 tubo con una sola costura. Este último tipo de prendas se describe en la Patente para los EE.UU. número 3.177.875 de Garson de fecha 13 de Abril de 1.965, y en la Patente para los EE.UU. número 3.236.241 de Alexander de fecha 22 de Febrero de 1.966, y se caracterizan por tener tanta área  
20 de sujeción en el panel frontal como en el panel trasero. Por consiguiente, el panel trasero, el cual deberá ser preferiblemente capaz de extenderse para adaptarse a la forma de quien lleve puesta la prenda, queda excesivamente restringido. Se comprenderá que la banda de sujeción de estas  
25 patentes es continua alrededor del cuerpo tubular, probable

400924



mente por la razón de que es tricotada por urdimbre en una sola tela y los hilos de urdimbre de sujeción no pueden desaparecer simplemente, sino que deben ser continuos con la banda.

5

### Resumen del Invento

En este invento, se logra, si así se desea, un área o motivo de puntos de hilos de sujeción los cuales pueden estar localizados en solamente un panel, y solamente en la parte central del panel, si se desea. Por consiguiente, la prenda interior de sujeción ya sea una faja, una braga, o una faja-braga, se forma con un cuerpo tubular, la parte principal del área del cual es de hilos retráctiles y extensibles, por ejemplo, el panel trasero y la periferia del panel frontal, mientras que la parte menor del área es de hilos menos extensibles, o no extensibles, por ejemplo, la parte central del panel frontal, para formar un panel tricotado enterizo, incorporado, de sujeción.

15

Ello se logra tricotando por urdimbre una banda continua de dos telas sencillas superpuestas, tricotadas entre sí en tiras espaciadas que se extienden en sentido de las vueltas, para crear tubos que se extienden en sentido de las vueltas, formando las tiras las costuras laterales o las costuras de la entrepierna cuando se cortan las prendas de la banda continua, se vuelven del revés y se giran 90° para uso como prendas tubulares. Aunque este con

20

25

400924

18



cepto se presenta en la citada solicitud de patente para los EE.UU. número 776.938, en este invento en vez de incrustar hilos retráctiles y extensibles en sentido de la urdimbre en ambas telas sencillas, solamente la tela sencilla que ha de formar los paneles traseros de las prendas tiene tales hilos o fibras incorporados en ella. La otra tela sencilla, la cual es de idéntica área a la de la tela de hilo extensible mientras está en forma de banda continua en la máquina de tricotar por urdimbre, es tricotada por urdimbre con fibras menos extensibles o no extensibles, y con un motivo de dibujo entretejido simulado, tal como el descrito en nuestras solicitudes de patente antes mencionadas. Cualquier área que se desee en sentido de las columnas de mallas de una u otra de las telas podría ser tricotada por urdimbre con hilos diferentes en cuanto a denier, a extensibilidad o a composición, pero se ha descubierto que cuando el panel trasero es extensible y el panel frontal de anchura idéntica es menos extensible, la pieza elemental de prenda tubular resultante se estira de modo deseable cuando se la pone la usuaria, de modo que las partes marginales del panel trasero se estiran alrededor de las caderas, de la cintura y de las piernas para formar una banda periférica alrededor del panel frontal, quedando el área de sujeción centrada en el panel frontal.

14.3.72

400924



18 MAR 1972

Breve Descripción de los Dibujos

La Fig. 1 es un alzado lateral esquemático de una máquina de tricotar por urdimbre típica Raschel de dos barras de agujas, en que se ilustran las bandas continuas de prendas tubulares horizontales del invento;

La Fig. 2 es un alzado posterior de las bandas ilustradas en la Fig. 1, a escala ampliada;

La Fig. 3 es una vista a escala muy ampliada de la estructura de tricotado por urdimbre de dibujo entretejido simulado de una de las dos telas sencillas;

La Fig. 4 es una vista similar a la de la Fig. 3 de otra estructura tricotada por urdimbre de dibujo entretejido simulado;

La Fig. 5 es una vista similar a las de las Figs. 3 y 4, pero en que se ilustra la estructura de malla de tensión de la otra de las dos telas sencillas con hilos retráctiles y extensibles incrustados y con hilos de trama;

La Fig. 6 es un alzado posterior de una prenda interior de sujeción cortada de la banda continua, vuelta del revés y lista para usarla; y

La Fig. 7 es una vista en alzado frontal de la prenda ilustrada en la Fig. 6 y llevada por una usuaria y en condición estirada.

Como se ha ilustrado en la Fig. 1, la máquina

400924

18



de tricotar por urdimbre es del tipo Raschel con dos ba -  
rras de agujas 21 y 22, dos juegos de barras de guía 23 y  
24 y un mecanismo de dibujo y de actuación mecánica adecua  
do 25 para hacer que las barras de guía oscilen en dos ca  
5 rreras completas por cada carrera sencilla de las barras  
de agujas. La máquina 20 puede ser una versión modificada  
de la "Fashionmaster" fabricada por la "Cocker Machine and  
Foundry Company" de Gastonia, Carolina del Norte, EE.UU.,  
o cualquier máquina equivalente, capaz de fabricar los mo  
10 tivos de dibujo entretejido simulado de las Figs. 3 y 4 y  
los dibujos de malla de tensión de la Fig. 5.

Como se describió con detalle en la antes indi  
cada solicitud de patente Número de Serie 776.938, cada  
barra de agujas 21 y 22 produce una tela sencilla continua  
15 tricotada por urdimbre 27 ó 28, cada una de un conjunto se  
parado de hilos de urdimbre 29 ó 30, estando unidas las  
telas sencillas 27 y 28 por tricotado entre sí de un con  
junto de hilos con el otro en tiras de tela 31 ó 32 dobla  
das y espaciadas que se extienden en sentido de las vueltas,  
20 las cuales definen una sucesión de tubos 33 ó 34 horizonta  
les, abiertos por los extremos, que se extienden en senti  
do de las vueltas. La banda continua 36 de material tubu  
lar puede ser enrollada sobre el rodillo de enrollamiento  
37, y la banda puede ser más tarde cortada transversalmen  
25 te a lo largo de las tiras 31 y 32 para formar prendas o

14.3.72

400924

18



cuerpos individuales en general tubulares, tales como de fajas, de fajas-braça, de "sweaters", o bragas 38, estando las prendas 38 vueltas del revés para cubrir las costuras laterales 39 y 40. Se pueden tricotar entre sí las costuras 5  
41 de la entrepierna para formar bragas.

Una pluralidad de hilos de urdimbre retráctiles y extensibles 42 están incrustados en sentido de las columnas de mallas de las puntadas del hilo 43 de base de al menos una tela sencilla 27, incluyendo de preferencia  
10 la malla de tensión 28 hilos de trama 44 adecuados para crear bandas de cintura 45 y bandas de pierna 46 atrayentes. Los hilos extensibles 42 se extienden en sentido circunferencial de la prenda 38, cuando se corta la prenda de la banda y se gira 90°, formándose con ello un panel 47  
15 trasero retráctil y extensible, el cual se adapta y se estira para acoplarse a la forma de la usuaria, como se ha ilustrado en la Fig. 7.

La tela sencilla 28 está formada de hilos de urdimbre 30 que son menos retráctiles y extensibles que los  
20 hilos 42 y que, de preferencia, son sustancialmente no extensibles, de modo que pueden formar un área o panel 50 de sujeción, no extensible, en la parte delantera de la prenda 38. Como se ha ilustrado en la Fig. 3, los hilos de urdimbre 30 pueden incluir un hilo 51 de puntos en cadena  
25 (representado en negro), un par de hilos de urdimbre 52 y

400924



53 (representados rayados), y un hilo de urdimbre 54 designado como un hilo de "trama" (representado en blanco), produciéndose con ello un motivo de dibujo entretelado simulado como el descrito en la antes mencionada solicitud de patente Número de Serie 55.490, y como el conocido en el comercio como proceso de "Co-We-Nit" de Karl Mayer Co. de Offenbach, Alemania.

La tela sencilla 28 puede también estar formada con un motivo de dibujo simulado de hilos relativamente no extensibles, como se ha ilustrado en la Fig. 4, y como se describe en la citada solicitud de patente Número de Serie 50.234. En ese caso, los hilos de urdimbre 30 no incluyen un hilo de urdimbre separado designado como hilo de "trama", sino que incluyen solamente los hilos de urdimbre 52 y 53 (ilustrados en blanco) y un hilo 55 de puntada de cadeneta, el cual tiene una parte 56 de trama (representada en negro y rayada).

Como se ha ilustrado en la Fig. 6, cada prenda 38 tiene un panel trasero 47 retráctil y extensible con hilos 42 retráctiles y extensibles que discurren en sentido circunferencial, al menos desde la costura lateral 39 hasta la costura lateral 40 y tiene un panel frontal 50 de dibujo entretelado simulado, menos extensible, de idéntica área cuando está aplanado y sin distender.

No obstante, como se ha ilustrado en la Fig. 7,

400924

8 MAR 1972



cuando una usuaria lleva la prenda 38, la parte marginal  
58 del panel trasero se estira para formar un área perifé-  
rica alrededor del panel frontal 50, de modo que el panel  
50 actúa como un área de sujeción formada centralmente en  
5 la parte delantera de la prenda. Preferiblemente, la banda  
45 de cintura y las bandas 46 de pierna incluyen hilos 42  
extensibles que se extienden en sentido de la urdimbre,  
de modo que son anulares alrededor de la abertura 59 de la  
cintura y de las aberturas 60 de la pierna y corresponden  
10 a las bandas elásticas de cintura y de piernas en las bra-  
gas cortas o similares. Cuando toda la anchura de la tela  
27 del panel trasero y las dos tiras laterales de la tela  
28 del panel frontal son de malla de tensión retráctil y  
extensible, y solamente la parte central de la tela 28 es  
15 de hilos no extensibles, se comprenderá que el área prin-  
cipal de la prenda es extensible y que el área menor es no  
extensible. Por consiguiente puede variarse la altura del  
panel 50 de sujeción, desde simplemente una banda estrecha  
hasta la distancia desde la abertura para la pierna hasta  
20 la abertura para la cintura, pero la anchura permanece  
constante pues se extiende desde una costura lateral hasta  
la otra costura lateral.

Se comprenderá que, si se desea, los hilos de ur-  
dimbre 52 y 53 en el panel frontal 50 pueden ser de mate-  
25 rial retráctil y extensible, similar al de los hilos de

400924



urdimbre 42 incrustados en la malla de tensión del panel trasero 47, abarcando con ello al cuerpo de la usuaria con hilos extensibles, mientras que los restantes hilos 51, 54 ó 55 del panel frontal pueden ser menos extensibles o no extensibles, para formar el área de sujeción del panel frontal. De ese modo el panel frontal 50 sería extensible en dirección circunferencial u horizontal, pero no en dirección axial o vertical.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 24 de Septiembre de 1970, bajo el Número 074.995, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

REIVINDICACIONES

20

Los puntos de Invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los si-

14.3.72

- 11 -

400924

18 M



guintes:

1.- Un método de fabricación de prendas interiores, que incluye la obtención de una banda continua de piezas elementales para tales prendas mediante las operaciones de: tricotar por urdimbre simultáneamente un par de telas sencillas superpuestas, cada una procedente de un conjunto separado de cordoncillos de urdimbre, uno de cuyos conjuntos incluye hilos retráctiles y extensibles y el otro de cuyos conjuntos comprende hilos no extensibles; formar puntadas de malla de tensión, mientras se incrustan dichos hilos retráctiles y extensibles en sentido de las columnas de mallas en una de dichas telas sencillas para formar en dicha banda continua paneles traseros extensibles lateralmente; formar puntadas de dibujo entretejido simulado en la otra de dichas telas sencillas para formar paneles frontales de sujeción no extensibles de aspecto tejido en dicha banda continua; y tricotar entre sí los cordoncillos de dichas telas sencillas en la forma de una tela doble, a lo largo de tiras que se extienden en sentido de las vueltas, para formar costuras laterales y costuras de entrepierna en cada pieza elemental sucesiva para cada prenda, de dicha banda continua.

2.- Un método de fabricación de prendas interiores, cada una de las cuales tiene una base de tela de malla de tensión tricotada por urdimbre con un panel frontal

14.3.72



de dibujo entretejido simulado tricotado por urdimbre, en una máquina de tricotar por urdimbre de dos barras de agujas, que comprende las operaciones de: tricotar por urdimbre simultáneamente una banda continua de dos telas sencillas superpuestas en dicha máquina de dos barras de agujas, formando una barra de agujas malla de tensión con hilos retráctiles y extensibles incrustados en el sentido de las columnas de mallas de la misma, y formando la otra barra de agujas una tela de base tricotada por urdimbre de hilos no extensibles con un motivo de dibujo entretejido simulado; tricotar entre sí intermitentemente los cordoncillos de una de dichas telas con los de la otra para formar tiras de tejido doble que se extienden en sentido de las vueltas, constituyendo costuras laterales separadas entre sí, que definen dichas prendas sucesivas en dicha banda continua; cortar luego dichas prendas sucesivas de dicha banda continua a lo largo de dichas costuras, volver dichas prendas del revés y hacerlas girar en un ángulo de 90° de modo que dichos hilos retráctiles y extensibles discurren en sentido circunferencial del panel trasero de dichas prendas cuando se están utilizando éstas.

3.- "UN METODO DE FABRICACION DE PRENDAS INTERIORES".

25

*Ag*

14.3.72

400924

18



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de catorce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

18 MAR 1972

P.A.

A handwritten signature or set of initials, possibly 'Rg', written in dark ink.

Alberto de Eizaburu  
For Postage

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Alberto de Eizaburu'.

400924

18

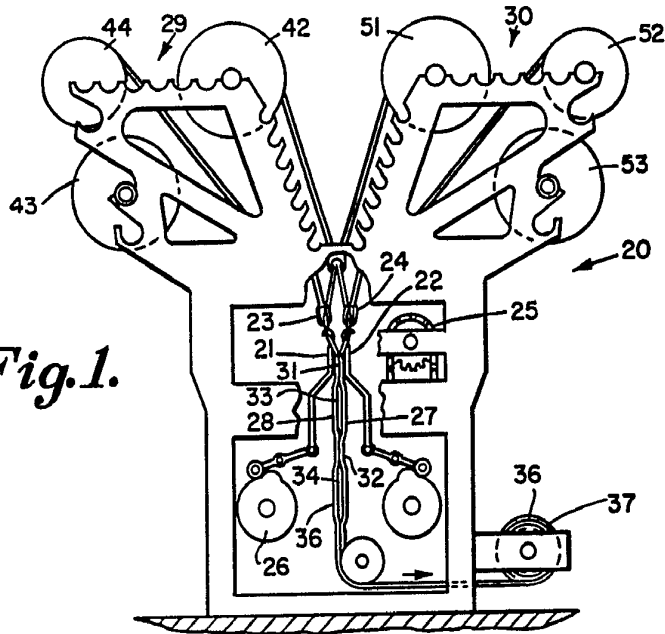


Fig. 1.

Fig. 2.

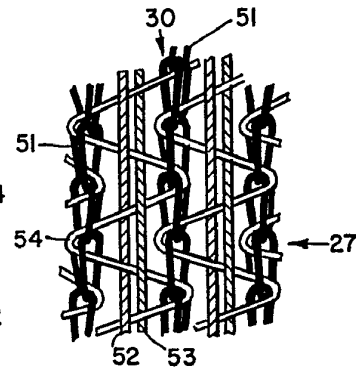
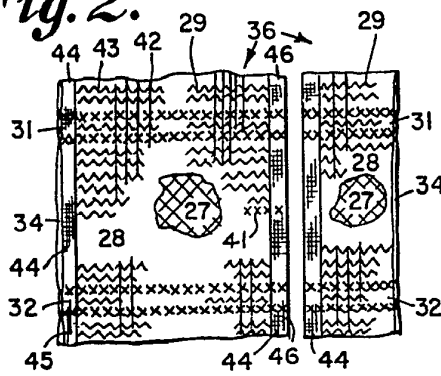


Fig. 3.

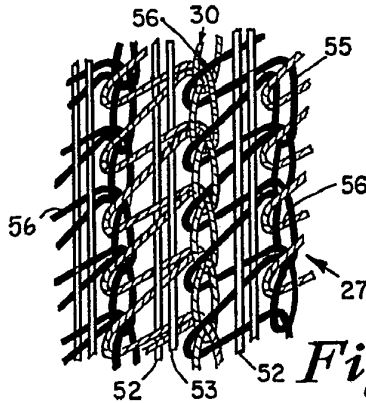


Fig. 4.

Alberto de Eizaburu  
Por Poder.

400924

1 R M

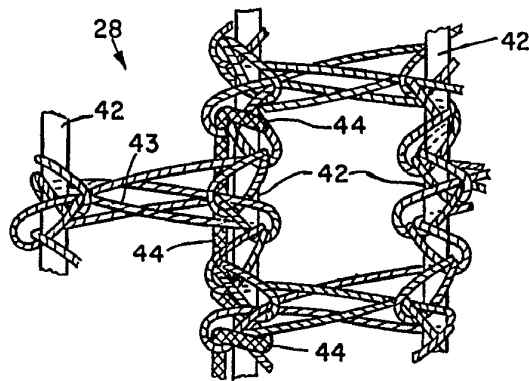


Fig. 5.

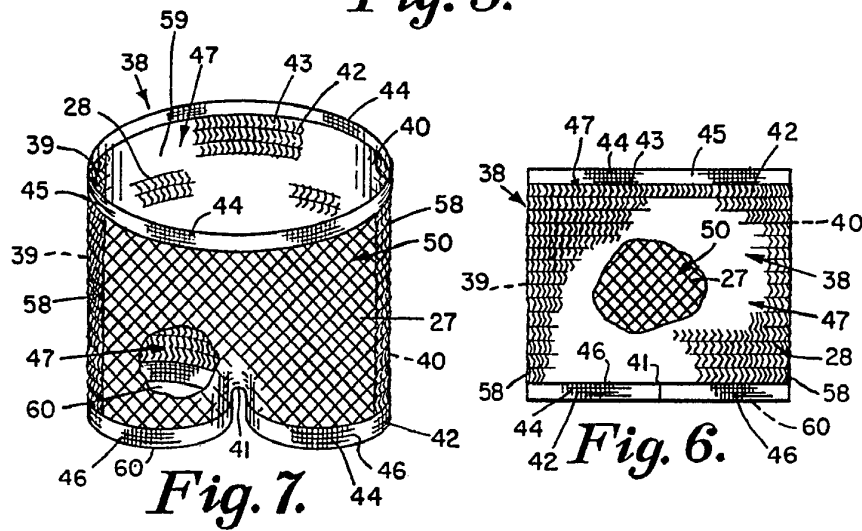


Fig. 7.

Fig. 6.

Alberto de Lizauru  
Por Poder