



ESPAÑA

10 ES	11	NUMERO	221258	16 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION	28 MAYO 1976	

MODELO DE UTILIDAD

221258

30 PRIORIDADES	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
	582.491	30 de mayo de 1.975	EE.UU. de A.

37 FECHA DE PUBLICIDAD	39 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A41B

34 TITULO DE LA INVENCIÓN
" BRAGA SIN PERNERAS "

31 SOLICITANTE (B)
THE PROCTER & GAMBLE COMPANY, entidad norteamericana.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
301 East Sixth Street, Cincinnati, Ohio 45202, EE.UU. de A.

73 INVENCIÓN (LH)

72 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. JAIME GOMEZ-ACEBO Y MODET.

- Braga abierta con elasticidad alrededor de sus aberturas para las piernas que se confecciona de una forma diferencial, por aplicación de bandas elásticas a las mismas, pretensándose partes de las bandas elásticas en grados variables durante su colocación de manera que se fruncen solamente las partes marginales adyacentes a la abertura para la pierna que, en la práctica, quedan en general a lo largo de la ingle de la usuario dejando lisas y sin fruncir aquellas partes marginales adyacentes a las aberturas para las piernas que, en la práctica, se superponen a las caderas para proporcionar de este modo una apariencia exterior lisa, reducir el apelotonamiento bajo de las nalgas y corriendo hacia arriba junto con una curva de transición de las aberturas para las piernas que permite su expansión hacia fuera desde la ingle para servir para muslos de tamaños diferentes y proporcionar una parte de cruz no adherente en forma de bolsa sujeta firmemente en su sitio por las bandas elásticas a lo largo de la región inguinal pero permitiendo fácilmente los movimientos naturales en conjunto, sin tirón, por ejemplo cuando se camina, al sentarse, encorvarse y movimientos similares.
- 5.
- 10.
- 15.

Esta solicitud se refiere a prendas interiores y, de un modo más particular, a bragas abiertas.

- 20.
- 25.
- 30.
- En prendas bifurcadas las variaciones en la tensión circunferencial de las partes tubulares que rodean al cuerpo o a las piernas son bien conocidas. Dichas variaciones en la tensión se han conseguido en general mediante el empleo de piezas postizas elásticas o ouchillos elásticos con una elasticidad diferente a la elasticidad del resto de la parte que rodea a la pierna. Con anterioridad se ha sugerido también sujetar una banda elástica de un lado a otro del borde la prenda extendiéndose a través de paños elásticos e inelásticos. Por ejemplo, en la patente EE.UU. de Palen nº 2.558.099, de fecha 26 de Junio de 1.951, se ilustran bandas elásticas que se extienden de un lado a otro de paños horizontales estirables y paños de intercalación laterales inestirables

5. horizontalmente. Las bandas elásticas se unen a los paños horizontalmente elásticos sin tensión previa o estirado previo y a los paños laterales horizontalmente inelásticos empleando prestiramiento para conseguir pliegues irregulares y fruncido de los orillos de las aberturas para las piernas de los paños laterales horizontalmente inelásticos. Las bandas elásticas de las perneras de la patente de Palen forman fruncido de la prenda en las partes exteriores de los paños que rodean las piernas y una zona lisa en la parte interior de la parte que rodea las piernas.

10. No obstante, en estructuras de tipo descrito en la patente mencionada de Palen el resultado funcional neto que se desea conseguir es la tensión uniforme de la parte generalmente tubular que rodea la pierna en la prenda terminada. En otras palabras, en la construcción del tipo de Palen, se utilizan dos paños de tela de tipo diferente dentro de las partes generalmente tubulares que rodean las piernas por diversas razones y la aplicación elásticas está concebida para compensar, por lo tanto, y proporcionar una tensión virtualmente uniforme en la parte de las perneras de la prenda cuando se lleva puesta. Por lo tanto, en la construcción del tipo de Palen, uno de los paños que definen la parte generalmente tubular que rodea la pierna es horizontalmente elástica, mientras que su otra parte en el paño es horizontalmente inelástica, y la tensión de la banda elástica durante la colocación en el paño horizontalmente inelástico la da elasticidad al relajarse la parte preestirada de la banda elástica después de la colocación.

15. Se ha sugerido también con anterioridad a este invento formar un frunce selectivo de partes tubulares de las prendas, por medio de bandas elásticas, cosidas a las mismas a lo largo de una parte solamente de su longitud. Por ejemplo, la patente EE.UU. de Weia 1.277.006 de fecha 27 de Agosto de 1.918 describe la colocación de una banda elástica y el "túnel" y la costura a través de la banda elástica y el "túnel"

20. a lo largo de una parte de la banda para hacer que la parte sin coser de

25.

30.

la prenda se frunza mientras que la parte cosida queda lisa o libre de fruncido.

Además, se han realizado muchos esfuerzos por parte de la industria de la confección hacia el desarrollo de prendas interiores resistentes a las posturas que adopta la usuario al cabalgar o trepar. Por lo tanto se han diseñado muchos dispositivos generalmente complejos, difíciles de fabricar, de paños y bandas, por ejemplo, como los que se describen en las patentes EE.UU., de Martin nº 3.245.409 y nº 3.245.410 de fecha 12 de abril de 1.966.

No obstante, las bragas sin perneras, por otro lado, no tienen ninguna parte de paño generalmente tubular que rodee las piernas a las cuales se puedan aplicar las características de diseño para las posturas de cabalgar o trepar de la tecnología anterior en prendas bifurcadas. Además, se confeccionan tradicionalmente de telas ligeras y excepcionalmente flexibles. Por lo tanto, las soluciones complejas al que las prendas se salgan de su sitio, que han demostrado ser relativamente eficaces en las prendas interiores bifurcadas más complejas, no tienen aplicación directa a las bragas sin perneras, y la descolocación y apelo-tonamiento de estas prendas se ha dado de lado en general como imposibles de solución práctica en una prenda tan esencialmente simple.

Además, las telas sin tejar resultan cada vez más atractivas debido a su menor costo para muchos usos, incluyendo las bragas sin perneras. No obstante, las telas sin tejar son relativamente más rígidas y menos comprimibles que las telas de lencería tradicionales de tejidos de punto, y cuando se fruncen tienden a formar plisados más definidos. Por lo tanto, el empleo de diseños tradicionales para bragas, particularmente alrededor de las aberturas para las piernas, no tienen aplicación directa y pueden dar por resultado pliegues y apelo-tonamientos a lo largo de los orillos exteriores de las aberturas para las piernas, lo cual es particularmente digno de objeción.

Teniendo presente lo expuesto, el principal objeto del presente invento es proporcionar nuevas bragas sin perneras confeccionadas según los principios del presente invento, que ofrecen una apariencia exterior lisa, ofrecen resistencia a la descompostura, particularmente en las nalgas y son de fabricación económica pero de duración y cómodas en la práctica.

5.

Otro objeto principal del presente invento, además del objeto anterior, es de proporcionar bragas sin perneras nuevas y perfeccionadas con elástico que se extiende alrededor de las aberturas para las piernas, preestirado en grados diferentes y en lugares distintos alrededor de las mismas cuando se colocan.

10.

Otro objeto principal del presente invento, además de los objetos expuestos, es el de proporcionar dichas bragas sin perneras con el elástico de las aberturas para las piernas colocado de una forma diferencial alrededor de dichas aberturas y de manera que forma frunce prácticamente por entero tan solo en la parte adyacente a la región de la cruz para adaptarse suavemente sin desplazarse alrededor del exterior de la abertura para la pierna sin adherirse en la parte de la cruz.

15.

Otro objeto principal del presente invento, además de cada uno de los objetos mencionados, es el de proporcionar bragas sin perneras nuevas y perfeccionadas que ofrecen una apariencia lisa, adaptación cómoda y que no se desajusten cuando se cabalga o se trepa.

20.

Otro objeto principal del presente invento, además de cada uno de los objetos mencionados, es el de proporcionar bragas sin perneras nuevas y perfeccionadas que tienen los orillos de las aberturas para las piernas tensados de una forma diferencial para tirar directamente a lo largo de las mismas hacia la ingle desde ambas direcciones delantera y trasera.

25.

Otro objeto principal adicional del presente invento, además de cada uno de los objetos mencionados, es el de proporcionar una braga

30.

5. sin perneras de adaptación más uniforme a lo largo del exterior de la pierna tensando el orillo de la abertura para la pierna hacia el interior de la misma y compensando, por lo tanto, la tendencia que tienen las telas más rígidas de baja comprimibilidad y baja flexibilidad, como son las telas sin tejer, hacia el apelotonamiento irregular y la formación de pliegues cuando se fruncen, por ejemplo por medio de bandas elásticas.

10. Otro objeto principal adicional del presente invento, además de cada uno de los objetos mencionados, es el de proporcionar bragas abiertas o sin perneras nuevas y perfeccionadas según se expone en la presente memoria.

15. El invento consiste en la combinación, construcción, disposición y formación de los diversos elementos y partes componentes incorporados en las bragas sin perneras nuevas y perfeccionadas confeccionadas según los principios de este invento, y especialmente de telas sin tejer u otras telas relativamente rígidas de baja comprimibilidad y baja flexibilidad. El presente invento se comprenderá mejor y los objetos y características importantes, además de los enumerados de un modo específico, anteriormente, resultarán evidentes cuando se consideren los detalles y descripción que sigue tomando como referencia el dibujo adjunto que describe, representa, ilustra y muestra ciertas modalidades o modificaciones de preferencia del presente invento y por lo que actualmente se considera y se cree que es menor modo de poner en práctica sus principios. Otras modalidades o modificaciones pueden ser que les sean sugeridas a los que se benefician de las enseñanzas expuestas en la presente memoria, y dichas otras modalidades o modificaciones han de interpretarse reservadas, especialmente si caen dentro del alcance y espíritu de las reivindicaciones adjuntas.

20.  
25.  
30. Según el presente invento, se proporciona una braga sin perneras con elasticidad de sus aberturas para las piernas, que se confecciona de una forma diferencial, por ejemplo por aplicación de bandas

5. elásticas con partes de las bandas elásticas estiradas en grados variables durante la colocación, de manera que el frunce se forme en general tan solo en las partes de los orillos adyacentes a la abertura para la pierna que, en la práctica, quedan en general a lo largo de la región inguinal de la usuario pero dejando en general lisas y sin fruncir aquellas partes marginales adyacentes a las aberturas para las piernas, que en la práctica, quedan sobre las caderas, para dar de este modo a la braga una apariencia exterior lisa.

10. Esta construcción reduce el amontonamiento bajo las nalgas y el desplazamiento de la prenda, además de proporcionar una curva de transición autoajutable de las aberturas para las piernas que permiten su expansión hacia fuera desde la región inguinal para acomodarse a muslos de tamaños diferentes y proporcionando también una parte de cruz a modo de bolsa sin adherencia sujeta firmemente en su sitio por las bandas elásticas que se extienden a lo largo de la región inguinal pero acomodándose fácilmente al movimiento natural en conjunto, sin tirones, por ejemplo al andar, sentarse, inclinarse, y otros movimientos. Según una

15. modalidad de preferencia del presente invento, el frunce debido a la banda elástica queda limitado a aproximadamente 62,5% de la longitud libre de la abertura para la pierna y la longitud de la parte fruncida cuando

20. está relajada es aproximadamente el 50% de la longitud del modelo sin fruncir que forma dicha parte. El invento tiene particular utilidad cuando se emplea en bragas abiertas de tela sin tejer u otras telas de baja comprimibilidad y baja flexibilidad, más rígidas que las telas de leno

25. ria tradicionales pero se pueden aplicar por igual a telas más flexibles más comprimibles y menos rígidas, como son los tejidos de punto de leno

30. ria clásicos o telas similares. Como es lógico, se puede aplicar una ligera tensión o estirado previo con un ligero fruncido resultante como es lógico, en la parte de la abertura para la pierna de la zona exterior sin desviarse de los principios del invento.

A pesar de que la memoria descriptiva concluye con indicaciones que indican de un modo particular y reivindican de un modo distintivo lo que se considera que forma el presente invento, se cree que el invento se comprenderá mejor por la descripción detallada que sigue tomada con relación a los dibujos adjuntos que describen, revelan, ilustran y representan una modalidad de preferencia o modificación del presente invento y que actualmente se considera y se cree que es el mejor modo de poner en práctica sus principios, y en los que:

La figura 1 es una vista en planta de una braga confeccionada según el presente invento, abierta en las costuras laterales y extendida con las bandas elásticas estiradas para conformarse a la forma de la pieza en toco de la braga antes de la aplicación del elástico a la misma.

La figura 2 es una vista en planta de una pieza postiza de la cruz que se utiliza en la bragita de la figura 1.

La figura 3 es una ilustración en perspectiva de una braga confeccionada y acabada a partir de la pieza en toco de la figura 1.

La figura 4 es una vista parcial, a mayor escala, tomada a lo largo de la línea de corte transversal, 4-4 de la figura 3, y la figura 5 es una vista parcial a mayor escala tomada a lo largo de la línea de corte transversal 5-5 de la figura 3.

Tomando ahora como referencia el dibujo, se ilustra y representa en el mismo una braga sin perneras indicada de un modo general por el carácter de referencia 10, fabricada de un paño de tela generalmente en forma de H 12 al cual se puede sujetar según se describirán más adelante, un paño postizo de cruz 14, un par de bandas elásticas de las piernas 16 y una banda elástica de cintura 18.

Refiriéndonos en particular a la figura 1, de la pieza de tela en forma de H 12 se puede fabricar prácticamente de cualquier tipo de material como los que se utilizan tradicionalmente para la producción de lencería o similar, como por ejemplo, tejido de punto triotado de rayón

o jersey de algodón o puede comprender una tela sin tejer de nylon hilado en fundido y depositado y aglutinado de una forma aleatoria u otros filamentos de polímeros, o similares.

La pieza 12 puede ser de una sola pieza, según se ilustra, o puede comprender dos o más paños cosidos según la práctica tradicional bien conocida de diseño y fabricación de bragas. No obstante, se ha averiguado que, según el presente invento, un patrón de una pieza generalmente en forma de H, como se ilustra en la figura 1, ofrece una comodidad y adaptación apropiadas cuando las bandas elásticas 16 se aplican a lo largo de los orillos 20 de las aberturas para las piernas según el presente invento. La pieza 12, además de los orillos 20 que definen las aberturas para las piernas, está definida también por un orillo delantero de la cintura 22, un orillo trasero de la cintura 24 y orillos de costuras laterales 26. Según se ilustra, los orillos delantero y trasero de la cintura 22 y 24 tienen en general una configuración curvilínea, siendo los orillos de las costuras laterales 26 generalmente perpendiculares a los mismos en sus intersecciones. Los orillos de las costuras laterales tienen igual longitud y se unen entre sí en la prenda confeccionada para definir, dichas costuras 26 (Fig. 3).

Por lo tanto, el paño o pieza de tela 12 comprende en general una parte que rodea las nalgas 28, una parte delantera que rodea la región abdominal 30 y una parte que rodea la cruz 32.

Aunque no es esencial para el presente invento, se ha hallado que cuando se utiliza en particular un material que no sea relativamente absorbente para la parte de tela 12, por ejemplo tela sin tejer de hilatura aglutinada, la pieza de la cruz 14 se puede superponer sobre la parte que cubre la cruz 32 y fabricarse la pieza de la cruz 14 de un material altamente absorbente pero poroso al aire, por ejemplo tejido de punto de triax de algodón como el que se emplea tradicionalmente en prendas interiores.

Los orillos laterales 34 de la pieza de cruz 14 pueden ser en general coextensivos de las partes subyacentes de los orillos de las aberturas para las piernas 20, según se indican. Los orillos delantero y trasero 36 y 38, respectivamente, de la pieza de la cruz 14 pueden ser en general convexos, según se ilustran aunque los contornos de dichos orillos delantero y trasero no sean un factor crítico para el presente invento. La pieza de la cruz 14 se puede sujetar con la pieza de tela 12 de cualquier manera conveniente, por ejemplo por medio de líneas de costura en zig-zag 40 y 42 junto a los orillos 36 y 38 o por medio de líneas de costura de puntadas rectas 42 junto a los orillos laterales 34 de la pieza de la cruz 14.

Cada uno de los orillos laterales 20 que definen las aberturas para las piernas de la braga acabada tienen una configuración en general en forma de gancho en la pieza 12, según se ilustra en la figura 1, y las bandas elásticas 16 se unen con la pieza 12 a lo largo de los orillos laterales de las aberturas para las piernas en forma de gancho 20, por ejemplo por adherencia o, según se ilustra por medio de líneas de costura en zig-zag 44 que sujetan también además, los orillos laterales 34 de la pieza de la cruz 14.

Al unir las bandas elásticas 16 a la pieza de tela 12, partes de las mismas se tensan con grados diferentes de modo que se formen grados diferentes de fruncidos en las diversas partes de la abertura para la pierna y de modo que se dirija la tracción a lo largo de las mismas en general hacia la región inguinal desde ambas direcciones delantera y trasera. Las bandas elásticas 16 y 18 se pueden unir a la pieza 12 mientras que se encuentra todavía en el estado plano, según se ilustra en la figura 1, y después se unen los orillos laterales 26 para formar la costura lateral 26' (Fig. 3) o las costuras laterales 26' se pueden unir primero y después aplicarse las bandas elásticas 16 y 18.

Según se indica, los orillos de las aberturas para las pier-

nas 20 se pueden dividir en tres regiones, una región delantera que se extiende desde la costura lateral 26' en general hacia delante una distancia indicada por el carácter de referencia "A"; una parte trasera que se extiende en general hacia atrás desde la costura lateral 26' una distancia indicada por el carácter de referencia "B" y una parte generalmente intermedia que se extiende entre las partes "A" y "B" una distancia indicada por el carácter de referencia "C". La parte delantera "A" del orillo de la abertura para la pierna 20 es preferiblemente igual a aproximadamente  $1/8$  de la longitud total del orillo de la abertura para la pierna 20. La parte trasera "B" del orillo de la abertura para la pierna 20 es preferiblemente igual a aproximadamente  $1/4$  de la longitud total del orillo de la abertura para la pierna 20. La parte intermedia "C" es preferiblemente igual a aproximadamente  $5/8$  de la longitud total del orillo de la abertura para la pierna 20.

Según el presente invento, las partes "A" y "B" que en la prenda acabada se extiende a lo largo del exterior de la abertura para la pierna, tiene la banda elástica 16 unida en general de una forma continua con muy poco o ningún estirado previo, por lo que las partes de la pieza de tela adyacentes a las partes de los orillos de las aberturas para las piernas "A" y "B" son en general lisas y sin fruncir. La parte de la banda elástica 16 sujeta a lo largo de la parte del orillo "C" del orillo de la abertura para la pierna 20, según el presente invento, se estira previamente de una forma sustancial cuando se sujeta con las piezas de tela 12 y 14. Las bandas 16 se sujetan preferiblemente en una gran pluralidad de puntos separados a corta distancia mientras que se estiran previamente, se tensan o se extienden de forma que, al relajarse se produce un fruncido sustancial de las piezas de tela 12 y 14 a lo largo de las partes "C" según se ilustra en la figura 3.

La banda elástica 16 se puede unir con las piezas 12 y 14 por ejemplo, por una fila continua de costura en zig-zag 44. Se pueden

utilizar otros métodos de montaje, por ejemplo adherencia, o medios similares, y también queda dentro del alcance del presente invento producir el fruncido a lo largo de la parte del orillo "C" por otros medios distintos al estirado previo de la banda elástica 16 durante la unión de la banda elástica 16 a las piezas 12 y 14 y ulterior relajación. Por ejemplo, el desarrollo del fruncido se puede conseguir utilizando una banda termocontráctil o una banda elástica de otro modo contráctil o inestable, unida a la pieza de tela 12 sin tensar, contrayéndose ulteriormente, por ejemplo por aplicación de calor, o medio similar, para reducir su longitud y producir el fruncido estirable de la parte de orillo de la pieza de tela 12. El fruncido se puede hacer también antes de la aplicación del elástico y aplicarse entonces el elástico en estado sin estirar.

Se ha averiguado que una tensión general por término medio en la abertura para la pierna de aproximadamente 79 gramos proporciona, en general, el máximo de comodidad a la mayoría de las mujeres. Por lo tanto, esta cifra se puede utilizar como tensión de diseño para una braga abierta según el invento. No obstante, como asunto práctico, un tamaño particular de prenda debe adaptarse a una determinada gama de tallas de mujeres, por lo que no se puede desarrollar una tensión idéntica para todas las mujeres dentro de la gama de tallas en un tamaño de braga en particular. Por lo tanto, al diseñar bragas según el presente invento, la tensión de diseño de 79 gramos se puede emplear para las tallas medias dentro de la gama de tallas donde se adaptaría una braga abierta o sin pernera confeccionada según el presente invento.

Se ha determinado también estadísticamente que la circunferencia media de la pierna de las mujeres que usan una braga de talla 3 es de aproximadamente 551 mm; en las mujeres que usan bragas de talla 6 es de aproximadamente 587 mm, y en las mujeres que usan bragas de talla 7 es de aproximadamente 619 mm.

- Se confeccionó una braga abierta de talla 5 a partir de una pieza de tela contorneada como se ilustra en la figura 1 de Lutrabond 41408, suministrando por Lutravil Spinnviles GMBH & Co., 6750 Kaiserslautern-Eiseidlerhof, Alemania Federal, que es una tela sin tejer de nylon de hilado aglutinado de filamentos de denier textil continuos, normalmente de aproximadamente 3 denier y un aglutinante acrílico, parcialmente aglutinada, estirada en la dirección longitudinal para contraerla en la dirección transversal y aglutinada entonces adicionalmente en estado estirado, con un peso básico de aproximadamente 40-42 gramos por metro cuadrado y una porosidad al aire de aproximadamente  $91.420 \text{ l/m}^2$  por minuto a una presión de  $0,001265 \text{ Kg/cm}^2$ , medido en medidor de pruebas Frase y una resistencia a la tracción de aproximadamente  $178,50 \text{ 357 Kg/m}$  de anohura. Esta tela se trató con glicerina para añadir un peso del 10 al 15%, se estampó a una temperatura de  $149^\circ\text{C}$  y una presión de  $28,12 \text{ Kg/cm}^2$  entre una tela metálica de bronce y de tejido de sarga y un material de soporte de 80 durómetro (Escala Shore A) y se calandró finalmente a  $121^\circ\text{C}$  y se  $714 \text{ Kg/m}$  lineal, después se estiró previamente al 150% de su longitud original y se relajó. Se empleó una pieza de tela para la cruz, según se ilustra en la Figura 2, de una tela de tejido de punto de tricot de algodón de peso ligero, como el que se emplea normalmente en prendas inferiores. La pieza de tela de la cruz 14 se cosió a la pieza plana 12 por líneas de costura en zig-zag 40 en los extremos de la pieza de la cruz 14 y líneas de costura recta 42 a lo largo de sus lados. La longitud del orillo de la abertura para la pierna 20 tenía 569 mm y cada una de las bandas elásticas para las aberturas de las piernas tenía una longitud libre de 386 mm. Las bandas elásticas para las aberturas de las piernas consistían en compuesto de caucho natural en tiras de 6,35 mm de anohura y 0,17 mm de espesor de  $778 \text{ m/Kg}$  y con una constante elástica a un alargamiento del 100% de 150 gramos, una constante elástica después de tres estiramientos a un alargamiento del 100% de 135 gramos y un módulo de
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

elasticidad de  $13,28 \text{ Kg/cm}^2$ .

5. Las regiones "A" y "B" estaban sin estirar durante la costura y tenían una longitud de 21 mm y 142 mm, respectivamente. Los 172 mm de la banda elástica restante se estiraron hasta una longitud de 355 mm en la región "C" durante la costura lo cual dió por resultado una retracción de la región "C" a casi su longitud libre de 172 mm después de la costura, con un fruncido o retracción del 51,4 %. La braga abierta o sin perneras resultante demostró, según indicaron mujeres que solían llevar bragas de talla 5, ser comfortable y no adherirse alrededor de las piernas y además que no se desplazaba sobre las nalgas.

10. Se confeccionó una braga abierta de talla 6 empleando los materiales y procedimientos del ejemplo I con las variaciones siguientes. La longitud patrón o longitud libre del orillo de la abertura de la pierna 20 de la pieza 12 era de 599 mm y la longitud libre de las bandas elásticas de las aberturas para las piernas era de 411 mm. Las regiones sin estirar, "A" y "B" tenían 75 mm y 150 mm, respectivamente y, por lo tanto, la región "C" tenía una longitud libre de 374 mm, mientras que la longitud libre de la parte de banda elástica unida a la misma tenía 186 mm, dando por resultado un fruncido después de la costura y relajación de la región "C" de 50,2%. La braga resultante, según indicaron mujeres que solían llevar bragas de talla 6, demostró ser comfortable y no pegarse alrededor de las piernas y no desplazarse por las nalgas.

15. Se confeccionó una braga sin perneras de talla 7 empleando los materiales y procedimientos del Ejemplo I con las variaciones siguientes.

20. La longitud patrón o longitud libre del orillo de la abertura para la pierna 20 de la pieza 12 tenía 619 mm y la longitud libre de las bandas elásticas de la abertura para la pierna tenía 434 mm. Las regiones sin estirar "A" y "B" tenían 77 mm y 155 mm, respectivamente, y la región "C" tenían por lo tanto una longitud libre de 387 mm, mientras

25.  
30.

que la longitud libre de la parte de la banda elástica unida a la misma tenía 202 mm, dando por resultado un fruncido después de la costura y de la relajación de la región "C" de 47,9 mm. La braga sin perneras resultantes, según indicaron mujeres que normalmente llevaban bragas de talla 7, demostró ser confortable y no pegarse alrededor de las piernas y no desplazarse sobre las nalgas.

5.

A pesar de que el invento se ha descrito, revelado, ilustrado, y representado con relación a ciertas modalidades o modificaciones que se han supuesto en la práctica, se pretende proteger de un modo especial aquellas otras modalidades o modificaciones que les sean sugeridas a los que tienen los beneficios de las enseñanzas expuestas siempre que queden comprendidas dentro del alcance y amplitud de las reivindicaciones adjuntas.

10.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

15.

- REIVINDICACIONES -

5. 1.- Braga sin perneras, que tiene aberturas para las piernas con sus orillos extendiéndose a lo largo de la región inguinal de la usu-  
rio y en general hacia fuera sobre las caderas, caracterizada porque com-  
prende medios para poner a medida de una forma diferencial la elasticidad a lo largo de los orillos de las aberturas para las piernas con el fin de hacer el fruncido en general tan solo a lo largo de la región inguinal y proporcionar de este modo una apariencia exterior lisa, reducir el abultamiento bajo las nalgas y evitar el desplazamiento sobre las mig-  
10. mas, junto con curvas de transición autoajustables de las aberturas de las piernas hacia fuera de la región inguinal para acomodarse a muslos de tamaños diferentes.

15. 2.- Braga según la reivindicación 1, caracterizada porque los medios empleados para la tensión comprende medios de banda elástica que se extienden a lo largo de los orillos de las aberturas para las piernas al menos a lo largo de parte de los mismos que quedan a lo largo de la región inguinal de la usuario y hacer retroceder elásticamente las partes para proporcionar en la práctica, una tracción dirigida de los orillos de las aberturas para las piernas en dirección a la región inguinal desde ambas direcciones delantera y trasera.  
20.

3.- Braga según la reivindicación 2, caracterizada porque cada una de las partes comprenden aproximadamente  $5/8$  de la longitud sin replugar de la longitud del orillo de la abertura para la pierna.

25. 4.- Braga según la reivindicación 3, caracterizada porque la retracción de cada una de las partes comprende aproximadamente el 50% de la longitud libre de la parte.

30. 5.- Braga según la reivindicación 2, caracterizada porque la banda elástica se extiende prácticamente por entero a lo largo de cada orillo de las aberturas para las piernas de la prenda y se sujeta a lo largo del mismo de tal manera que se frunza solamente en las partes

de los orillos adyacentes a las aberturas para las piernas que, en la práctica, quedan en general a lo largo de la región inguinal de la usua-  
rio dejando las partes marginales adyacentes a las aberturas para las  
piernas que, en la práctica, se superponen a los muslos, lisas y sin frun-  
cir.

5.

6.- Braga según la reivindicación 5, caracterizada porque las partes marginales de la región inguinal comprenden aproximadamente  $\frac{5}{8}$  de la longitud sin replegar de la longitud del orillo de las aberturas para las piernas.

10.

7.- Braga según la reivindicación 6, caracterizada porque la retracción de cada una de las partes marginales de la región inguinal comprende aproximadamente el 50% de la longitud libre de la parte.

15.

8.- Braga según la reivindicación 7, caracterizada porque la banda elástica proporciona una tensión general por término medio en una extensión de tamaño de aberturas para las piernas de 79 gramos.

20.

9.- Braga según las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada porque se confecciona de una pieza de tela que tiene en general características de estiramiento uniforme alrededor de las aberturas para las piernas, comprendiendo un orillo elástico sujeto a la pieza de la tela a lo largo del borde de cada abertura para las piernas en su circunferencia total, tensándose de una forma diferencial el orillo elástico con relación a la tela para formar un fruncido de la tela alrededor de la abertura para la pierna prácticamente tan solo a lo largo de aproximadamente los  $\frac{5}{8}$  interiores de la abertura para la pierna situados adyacentes a la parte de la cruz de la braga y una configuración lisa sin fruncir a lo largo de los tres octavos restantes del orillo de la abertura para la pierna.

25.

30.

10. Braga según la reivindicación 9, caracterizada porque la retracción de la parte fruncida comprende aproximadamente el 50% de su longitud libre.

11.- Braga sin perneras, tal y como queda sustancialmente descrita en la presente memoria e ilustrada en los dibujos adjuntos.

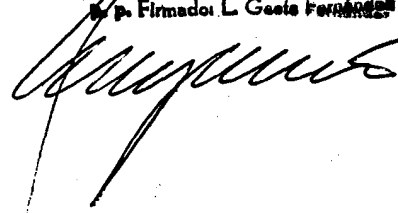
Esta Memoria consta de 17 hojas escritas a máquina por una sola cara.

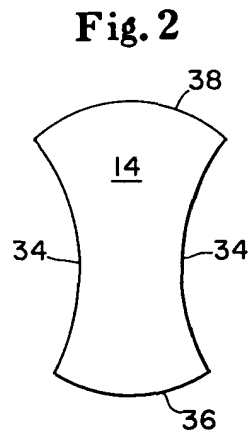
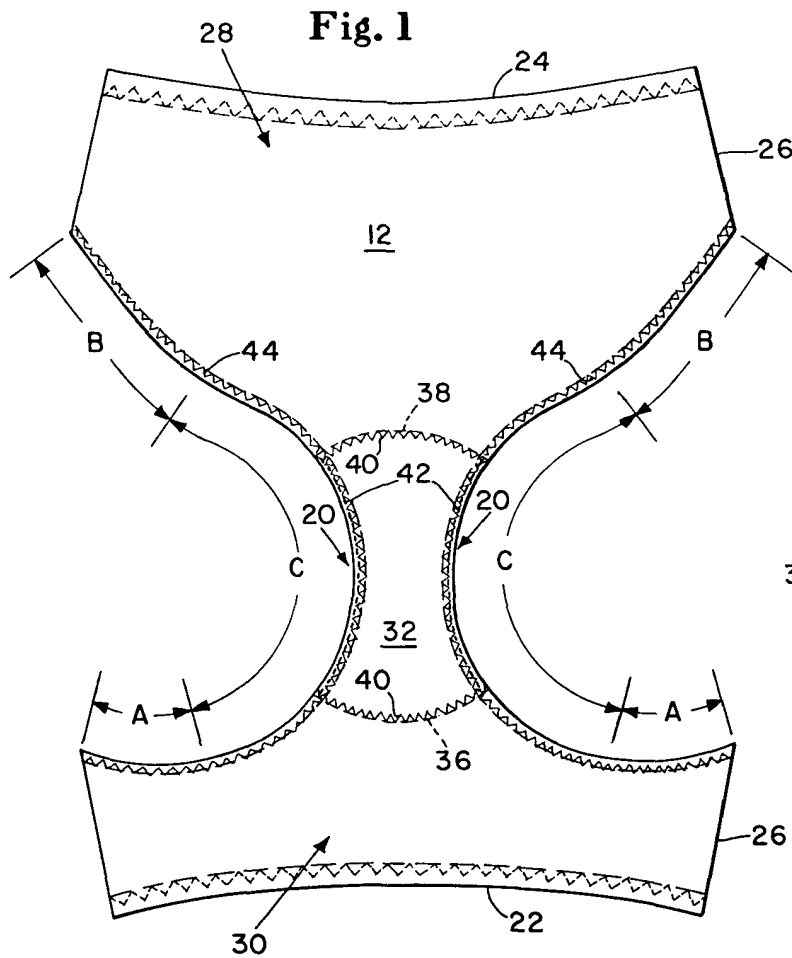
28 MAYO 1976

Madrid,

THE PROCTER & GAMBLE COMPANY.

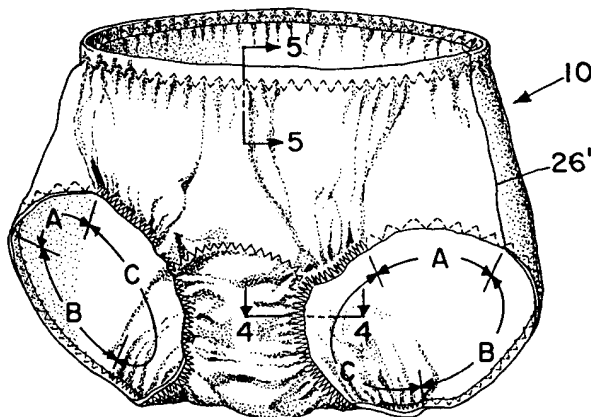
ROMEZ ACEBS Y HUBEL  
p. Firmado: L. Geste Fernández



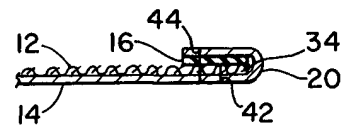


ESCALA  
VARIABLE

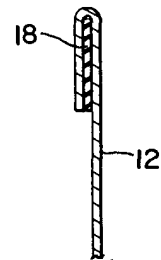
**Fig. 3**



**Fig. 4**



**Fig. 5**



28 MAYO 1976

Madrid

GOMEZ AGUIR Y MUÑOZ  
S.p. Firmado: L. Gasto Fernández