



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	221256	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	28 MAYO 1976		

MODELO DE UTILIDAD 221256

30	PRIORIDADES	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	Ser. No. 582.531		30 de mayo de 1975		EE.UU. de A.

67	FECHA DE PUBLICIDAD	61	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A41B

64	TITULO DE LA INVENCIÓN
	BRAGA

71	SOLICITANTE (B)
	THE PROCTER & GAMBLE COMPANY.

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

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	GOMEZ-ACEBO

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una prenda interior baja para la mujer tal como una braga que elimina los olores de la entrepierna.

5 Los estudios realizados por consulta han indicado que algunas mujeres están aquejadas por la emisión de olor de la región de su entrepierna y particularmente por la emisión de olores vaginales que pueden ser particularmente perceptibles durante la menstruación pero que pueden aparecer en otros momentos. Se ha sugerido una variedad de medidas para eliminar estos olores, mediante el empleo de duchas vaginales y la utilización de 10 compuestos desodorantes aplicados interna ó externamente a los tejidos del cuerpo ó contenidos en tampones ó compresas sanitarias para desodorar las secreciones corporales ó evitar su descomposición ó conversión para formar moléculas gaseosas olorosas. Se ha sugerido también enmascarar dichos olores mediante el 15 empleo de perfumes ó similares.

No obstante, cada uno de los métodos sugeridos con anterioridad a este invento y los medios para eliminar los olores en la región de la entrepierna exige tener que manipular con la 20 química corporal normal, ó con duchas vaginales la aplicación de sustancia desodorantes directamente a los tejidos corporales, ó la presencia de una estructura de compresa absorbente para absorber las secreciones corporales y proporcionar una reacción química con la secreciones absorbidas dentro del cuerpo absorbente evitando al mismo tiempo la ventilación normal de la 25 región de la entrepierna. El enmascaramiento de los olores con perfume, ó medios similares, tiene inconvenientes evidentes. Además según se ha reconocido también, pueden aparecer olores en épocas distintas a la menstruación y a excepción hecha de la aplicación 30 directa de compuestos desodorantes a los tejidos corporales alta

mente sensibles en la región de la entrepierna, cuya presencia, podría dar lugar a un desequilibrio químico adicional y a que -
continua la producción de olores desagradables, dichos olores -
fuera del periodo de menstruación no han sido objeto de elimina-
ción con anterioridad a este invento.

El objeto principal del presente Modelo de Utilidad es el de proporcionar una braga-pantalón, braga, braga-bikini u -
otra prenda baja provista de una pieza ó estructura de cruz ó -
entrepierna porosa al aire, construída y diseñada para absorber
las moléculas olorosas del aire de ventilación que pasa a través
de la misma con los medios para eliminar el olor de la entrepie-
na mediante la misma, sin aplicación directa de sustancia quími-
cas a los tejidos corporales pero permitiendo al mismo tiempo -
la ventilación de la región de la entrepierna.

La invención proporciona las estructuras de la cruz de la prenda baja que comprenden una tela porosa tratada ó recubierta con un compuesto de carbonato ó bicarbonato aplicado, por ejemplo, en una solución acuosa y ulteriormente deshidratado,

El invento consiste en la combinación, construcción, disposición y organización de los diversos componentes incorporados en las prendas interiores bajas nuevas y perfeccionadas y en métodos para la eliminación de los olores gracias a las mismas, de acuerdo con los principios de este invento. El presente invento se comprenderá mejor y sus objetos y características importantes distintos a los enumerados de un modo específico anteriormente resultarán evidentes al considerar los detalles y descripción siguientes que revelan y describen ciertas modalidades ó modificaciones de preferencia del presente invento y lo que se considera y se cree actualmente que es el mejor modo de poner en práctica sus principios. Otras modalidades ó modificaciones -

les serán sugeridas a los que se benefician de las enseñanzas del invento por lo que dichas otras modalidades ó modificaciones - han de interpretarse protegidas, especialmente en lo que quedan comprendidas dentro del alcance y espíritu de las reivindicaciones adjuntas.

Según el presente invento una pieza de tela de la cruz ó entropierna para incorporarse en una braga-pantalón, braga, braga-bikini ó otra prenda interior baja se confecciona de una tela porosa al aire, blanda, que no se apelotona, tratada con un compuesto absorbente de los olores, particularmente un compuesto de bicarbonato por adición de aproximadamente un 5 a un 20% en peso del compuesto de bicarbonato, en solución acuosa, ulteriormente deshidratada. La pieza de tela resultante de la cruz permite la ventilación de la región de la usuaria pero adsorbiendo moléculas olorosas ácidas y básicas del aire de ventilación.

La estructura de la cruz puede estar compuesta por una ó una pluralidad de capas, teniendo la estructura de la cruz - preferiblemente una permeabilidad al aire de por lo menos $304 \text{ dm}^3 \text{ por m}^2 \text{ por minuto}$ a una caída de presión de $2,53 \text{ gm. por cm}^2$. De preferencia, la porosidad se consigue mediante conductos muy pequeños a través de la estructura, en lugar de hacerlo a través de orificios mayores como ocurre con las telas no tejidas perforadas típicas. Los tejidos de punto de tricot de algodón empleados normalmente para la confección de bragas para mujer sirven de ejemplo de la clase de porosidad deseada.

La estructura de la cruz comprende preferiblemente fibras celulósicas absorbentes y puede comprender, por ejemplo, una tela de tejido de punto de algodón ó una tela de rayón sin tejer y sin perforar, con una relación de peso del orden de apr

ximadamente 50 gm. por m². a aproximadamente 200 gm. por m².

5 La estructura de la pieza de la cruz se trata, según el presente invento, depositando por lo menos aproximadamente 5% y no más de aproximadamente 20% en peso de un bicarbonato, por -- ejemplo bicarbonato sódico ó bicarbonato potásico en una solu-
10 ción acuosa y evaporando ulteriormente el agua. El bicarbonato, depositado sobre la superficie de las fibras celulósicas de esta manera, absorberá las moléculas olorosas ácidas y básicas que -- son los componentes principales de los olores de la entropierna del aire que pasa por la misma pero permitiendo el flujo del --
aire de ventilación a través de la pieza de tela de la cruz.

15 El carbonato sódico y carbonato potásico eliminan también los olores pero son menos convenientes debido a su elevado pH. De preferencia se utiliza aproximadamente un 10% en peso de bicarbonato sódico ó bicarbonato potásico. Los compuestos de poliamina, por ejemplo los que se derivan de etilenimina ofrecen también una capa adsorbente apropiada para utilizarse con el pre-
sente invento.

20 La pieza de tela de la cruz del presente invento, recubierta con el agente adsorbente de olores se puede aplicar como una capa por separado superpuesta a la pieza de tela de la cruz de una prenda clásica ó se puede utilizar como única estructura de la cruz.

25 Según se ha indicado anteriormente, la estructura de la cruz del invento es permeable al aire y se trata con un material que adsorbe y elimina los olores de la entropierna del --
aire que pasa a través de las mismas, ofreciendo de este modo -- un medio fácil y eficaz de eliminar los olores sin ninguno de --
30 los inconvenientes de los desodorantes, duchas ó compresas y --
tampones absorbentes desodorantes de la tecnología anterior.

BAD ORIGINAL

La figura 1, es una vista en planta de unas bragas confeccionadas según el presente invento, abiertas por las costuras laterales y estendidas.

La figura 2 es una vista en planta de una pieza postiza de la entre pierna que se utiliza con las bragas de la figura 1.

La figura 3 es una ilustración en perspectiva de unas bragas completas y confeccionadas a partir de la pieza de la figura 1.

Una modalidad particular de una braga bikini confeccionada con una pieza postiza de entre piernas según este invento se ilustra en los dibujos adjuntos, figuras 1, 2 y 3.

La figura 3, representa un dibujo en perspectiva de la braga acabada confeccionada a partir de la pieza de la figura 1. La pieza 12 comprende una parte posterior ó para cubrir las nalgas 28, una parte delantera ó para cubrir la parte abdominal 30 y una parte que comprende la entre pierna 32. La pieza se confecciona formando la braga acabada por medio de costura en zig-zag uniendo las costuras y dobladillando las aberturas para la cintura y las piernas.

La parte que comprende la entre pierna 32 comprende la pieza de entre pierna 14 del presente invento, recubierta con el agente absorbente de colores según se ha descrito, aplicándose dicha pieza de la entre pierna 14 como una capa separada superpuesta a la parte de la entre pierna de la propia braga. En la figura 2, se ilustra esta pieza de la entre pierna separada. La pieza de la entre pierna 14 se puede sujetar con la pieza de tela 12 de cualquier manera conveniente, por ejemplo por líneas de costura en zig-zag 40 y 42 junto a los orillos 36 y 38 y por medio de líneas de costura recta 42 junto a los margenes laterales 34 de la pieza de la entre pierna 14.

EJEMPLO I

Una pieza de tela de tejido de punto de tricot de algodón 100%, como la que se utiliza tradicionalmente en camisetas de caballeros, se lavó a 370°C en agua desmineralizada grano 0 para eliminar el apresto y se secó en una secadora de lavandería del tipo normal. Después de seca, la pieza de tela tenía un peso de aproximadamente 122 gm.

Se preparó una solución de bicarbonato sódico al 8% y la pieza de tela seca y sin apresto de tejido de algodón se sumergió en la solución y se escurrió a mano hasta tener un peso total de 312 gm. por lo que se había añadido un peso de 192 gm. de solución de bicarbonato sódico al 8%. La tela se secó en unces completamente, y se pesó, demostrándose que se había añadido aproximadamente 12 gm. de bicarbonato sódico, lo que suponía una adición de peso de aproximadamente el 10%.

Se cortó una pieza de incrustación de la cruz de la tela seca tratada con bicarbonato según se describe en la solicitud pendiente de Bernice Huff ejecutada el 29 de Mayo de 1.975 y presentada el 30 de Mayo de 1.975, titulada "Braga sin perneras" y cedida al cesionario de esta solicitud. Esta pieza postiza de la cruz se cosió entonces en una braga sin perneras según se describe en dicha solicitud pendiente de Bernice Huff.

Las mujeres que llevaron la prenda informaron que la estructura de la cruz ó entrepierna era fresca y cómoda, proporcionaba una ventilación adecuada de la región de la entrepierna y evitaba eficazmente la transmisión de olores de la entrepierna.

EJEMPLO II

Se quitó el apresto a una muestra de tejido de punto de algodón con un peso básico de 118 gm. por m². lavándola con un

BAD ORIGINAL

detergente para colada en agua desionizada en una máquina lavadora, aclarándola tres veces en agua desionizada y secándola en secadora. Después de lavada tenía un peso de 150,5 gm. por m².

5 Se disolvieron 10 gm. Tydex 12, fabricado por Dow Chemical Company que es una poliamina derivada de la polistilennimina en 90 gm. de agua y se añadieron a muestras de la tela de algodón descrita anteriormente para obtener los niveles aditivos enumerados en la tabla I. Las muestras se secaron y se probaron en un experimento de eliminación de olor in vitro que comprende pasar una corriente de aire medida por un depósito de material oloroso por ejemplo ácido butílico, que es un ácido graso de olor desabradable típico como componente principal de los olores de la entra pierna, por lo que el aire adquirió el olor y después se hizo pasar esta corriente de aire olorosa a través de una muestra de la tela experimental. Se aumentó el caudal de aire hasta que se pudo determinar mediante el olfato el olor en la corriente de aire que pasaba a través de la tela. Este "caudal de afloramiento" es una indicación de la capacidad de la muestra experimental para absorber el olor.

20 La tela sin tratar ó los tratamientos ineficaces permite que el olor traspase y sea detectado por la persona que juzga la prueba, a caudales muy bajos. Por otro lado, los tratamientos eficaces aumentan la absorbencia del olor por parte de la tela con lo que se consiguen caudales elevados de paso antes de que se pueda detectar el olor. Los resultados de este ejemplo se indican en la tabla a continuación.

Tabla I

	<u>Muestra A</u>	<u>Muestra B</u>	<u>Muestra C</u>
% de Tydex 12 en la tela	13,8	9,7	5,1
Promedio de caudal de aire ML/minutos.	80	76,5	29

30

EJEMPLO II

5

Se quitó el apresto a una muestra de tela de tejido de punto de algodón lavándola en una solución acuosa de detergente para usos domésticos aclarándola en agua desionizada y secándola según se ha descrito en el ejemplo II.

10

Esta tela se trató entonces por deposición de una solución acuosa de diversos materiales como se indica en la tabla siguiente. Las telas se secaron y se probaron en un método de prueba in vitro descrito en el ejemplo I. Los resultados de esta prueba se indican también en la tabla II, y demostraron que el cloruro sódico y cloruro cálcico eran relativamente ineficaces y que el carbonato sódico y el bicarbonato sódico eran relativamente más eficaces.

15

Tabla II

Material de recubrimiento	% de material en la tela	Caudal de afloramiento Al/min.
Na Cl	28	20
CaCl ₂	33	24
Na ₂ CO ₃	8,8	90
NaHCO ₃	11,9	100

20

25

Por consiguiente se demostró que los olores en cuestión podrían eliminarse eficazmente desodorando el aire que se ventila a través de bragas porosas durante el movimiento normal del cuerpo. La estructura de la cruz ó entrepierna, según se ha descrito y revelado anteriormente, permite que se produzca la ventilación y al recubrirse las fibras con un material adsorbente se desodora eficazmente el aire que pasa a través de la tela.

30

A pesar de que el invento se ha descrito y revelado en ciertas modalidades ó modificaciones a los que se benefician de las enseñanzas expuestas que se pretenden queden incorporadas

BAD ORIGINAL

en el invento especialmente en lo que queden comprendidas dentro del alcance y amplitud de las reivindicaciones adjuntas.

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

REIVINDICACIONES

10 1.- Braga, caracterizada porque comprende una pieza de cruz consistente en una tela blanda con poros pequeños relativamente uniformes que ofrece una permeabilidad al aire de por lo menos aproximadamente $304 \text{ dm}^3 \times \text{m}^2 \times \text{minuto}$ a una caída de presión de $2,53 \text{ gm.} \times \text{cm}^2$, a la que se ha aplicado un compuesto absorbente de los olores, junto con una estructura de suspensión de la prenda rodeando las caderas para suspender la pieza de tela de la cruz de un lado a otro de la región de la entrepierna de la mujer para permitir su ventilación absorbiendo los olores del aire de ventilación.

20 2.- Braga, según la reivindicación 1, caracterizada por que la tela comprende fibras celulósicas.

3.- Braga, según la reivindicación 1, caracterizada por que la tela se elige del grupo consistente en telas de algodón y de rayón con un peso básico del orden de 50 a 200 gm. por m^2 .

25 4.- Braga, según la reivindicación 1, caracterizada por que el compuesto absorbente comprende una sal hidrosoluble, aplicada a la tela en una solución acuosa, y ulteriormente deshidratada.

30 5.- Braga, según la reivindicación 4, caracterizada por que la sal comprende una adición en depósito igual a aproximadamente del 5% a aproximadamente el 20% en peso, basado en el pe-

so de la tela

6.- Braga, según la reivindicación 5, caracterizada -
porque la sal comprende aproximadamente el 10% en peso añadido
a la tela.

5 7.- Braga, según la reivindicación 6, caracterizado por
que la sal comprende un carbonato.

8.- Braga, según la reivindicación 6, caracterizado por
que la sal comprende un bicarbonato.

10 9.- Braga, según la reivindicación 8, caracterizado por
que la sal se elige del grupo consistente en bica bonat . só de
y bicarbonato potásico.

10.- Braga, según la reivindicación 1, caracterizada -
porque el compuesto absorbente del olor comprende un compuesto
de poliamina derivado de etilenimina.

15 11.- Braga, tal y como queda sustancialmente descrito
en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

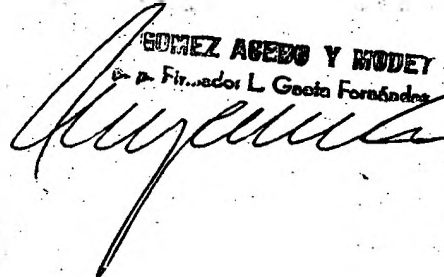
Esta Memoria, consta de once hojas escritas a máquina
por una sola cara.

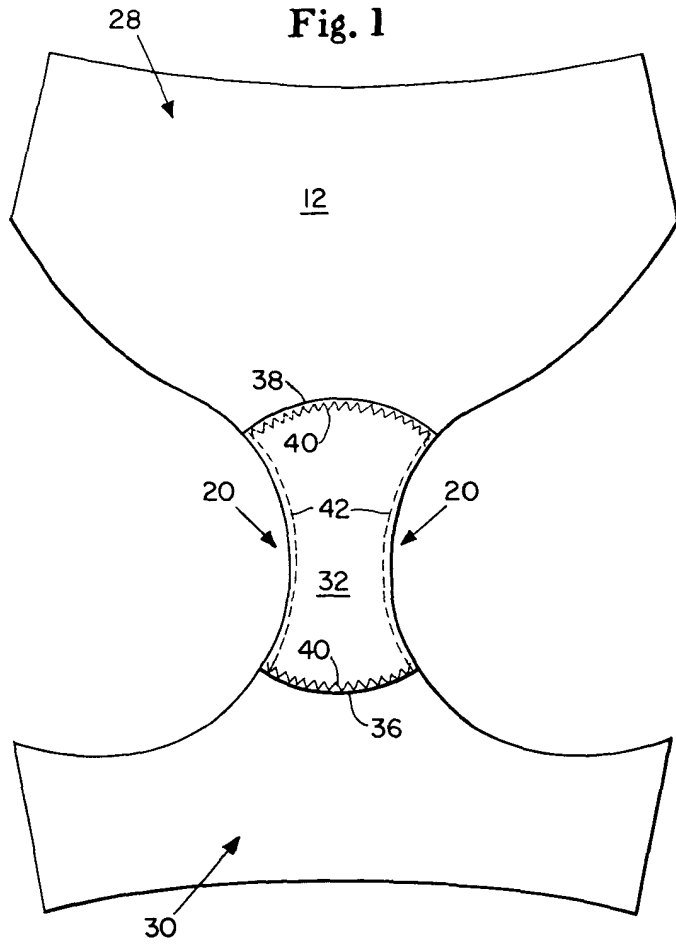
6 OCT. 1976

Madrid,

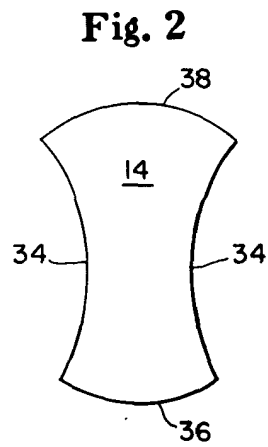
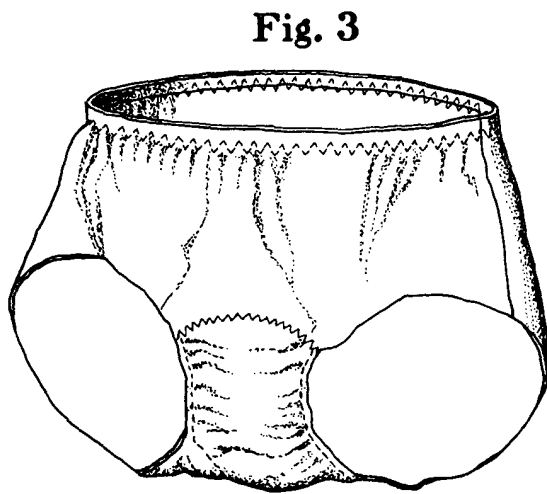
THE PROCTER & GAMBLE COMPANY

GOMEZ ACEDO Y RODEY
S. p. Firmados L. Gacia Foradada





ESCALA
VARIABLE



Made in U.S.A.

[Handwritten signature]