

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 242 259**

21 Número de solicitud: 201931683

51 Int. Cl.:

**A61F 13/00** (2006.01)

**A61F 13/02** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**15.10.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**26.02.2020**

71 Solicitantes:

**JIMENEZ SANCHEZ, Pilar Ignacia (100.0%)  
RONDA CALERAS, NAVE 2  
23740 ANDUJAR (Jaén) ES**

72 Inventor/es:

**JIMENEZ SANCHEZ, Pilar Ignacia**

74 Agente/Representante:

**BARTRINA DIAZ, Jose Maria**

54 Título: **PROTECTOR ANTIBACTERIANO DESECHABLE DE HILATURA DE COBRE**

**ES 1 242 259 U**

## DESCRIPCIÓN

Protector antibacteriano desechable de hilatura de cobre.

### 5 OBJETO DE LA INVENCÓN

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un protector desechable, realizada en algodón, poliéster o similar con hilatura de cobre en su interior, concebido para un único uso en contacto con heridas o con las zonas  
10 íntimas genitales, perianal y anal, tanto de hombres como de mujeres, niños o incluso animales, al objeto de neutralizar el mal olor, impedir que los hongos se reproduzcan y eliminar las bacterias de la zona del cuerpo con la que están en contacto, así como de las que se pudieran adherir desde el exterior.

15 El campo de aplicación de la presente invención se encuentra dentro de la industria dedicada a la fabricación de protectores, para mejorar la higiene y salud de las personas o animales, incluida la fabricación de compresas y salvaslíp de un solo uso adaptadas a la propuesta de la presente invención. Así mismo, también encuentra aplicación en el sector farmacéutico, en la fabricación de apósitos, tiritas protectoras de heridas, esparadrapos,  
20 etc.

### ANTECEDENTES DE LA INVENCÓN

#### Uso en zonas íntimas.

25 Atendiendo al estado de la técnica y la problemática a resolver, en el caso de las ciclistas femeninas, están especialmente expuestas a sufrir infecciones urinarias, al respecto existen dos factores claves desencadenantes en la infección del tracto urinario, la fricción con el sillín y las bacterias del mismo. Evidentemente, comprender los mecanismos de  
30 infección en el tracto urinario, puede ayudarnos a prevenir adecuadamente y reducir la posibilidad de contraer una infección de este tipo.

Al respecto, la problemática reside, no solo en la generación del sudor corporal y el roce de las badanas y el sillín; sino también por la humedad en días lluviosos en los que la ciclista permanece mojada durante más de 4 ó 5 horas o al transitar por rutas donde hay que vadear riachuelos y grandes charcos, o rodar por tramos imposibles llenos de barro.

5  
Todas estas circunstancias son nefastas cuando se es propensa a infecciones ginecológicas: en la humedad, los “hongos” están en su ambiente; adicionalmente, el hecho de que las badanas no puedan lavarse con altas temperaturas, ni con detergentes fuertes, contribuye a que el problema se vuelva más complejo y recurrente en el tiempo.

10  
Las autoridades sanitarias dan por hecho que las infecciones del tracto urinario, al igual que la vaginitis, son causadas por bacterias, con la diferencia de que en este caso éstas suelen ingresar a la uretra y luego a la vejiga. Por otra parte, si la infección urinaria es alta, puede llegar a comprometer a los riñones, siendo esto muy grave, por lo que requerirá un  
15 tratamiento más intensivo.

Así, en general, se ha llegado a la conclusión de que todo movimiento de esta zona puede causar hasta pequeños desgarres de la piel, en donde los microbios se pueden reproducir, por lo que incluso el uso de los tangas también favorece que las bacterias se depositen en  
20 la vagina o uretra. Y estas bacterias -para cualquiera que esté interesada- incluyen E. Coli que puede contribuir a las infecciones de vejiga o la vaginosis bacteriana. Si este tipo de infecciones no se tratan, podrían evolucionar a la enfermedad pélvica inflamatoria y resultar en infertilidad.

25 Atendiendo a los productos presentes en el mercado, es por todas conocido el uso de los “salva-slip” a modo de pequeña compresa higiénica que usan las mujeres para mantener limpia la ropa interior, no obstante su uso puede provocar infecciones, de hecho los médicos advierten que su uso cotidiano puede alterar el PH de la flora vaginal y producir más infecciones y más flujo vaginal, debido a que con el uso del salva-slip la vulva se va a  
30 sentir “extraña”, por el roce constante con algo sintético, y va a segregar más flujo para protegerse. Sin embargo, el “Protector antibacteriano desechable de hilatura de cobre” adherido internamente al “salva-slip”, evitaría las referidas infecciones tanto urológicas como vaginales.

En otro orden de cosas, atendiendo a la problemática extensible tanto a hombre como a mujeres derivados de la incontinencia urinaria como factor de riesgo para sufrir infecciones urinarias, habitualmente las mujeres hacen uso de compresas y salva-slip, mientras que los hombres con problemas de goteo de orina intermitente pueden hacer uso de un recolector de gotas según un pequeño bolsillo de compresa absorbente que se coloca sobre el pene y se mantiene en su lugar con ropa interior ceñida. Por último, los niños hacen uso de pañales, e incluso en el caso de algunos animales compresas absorbentes.

Así las referidas compresas, pañales etc., desempeñan una función muy importante en la absorción, sin embargo, no evita la infección vaginal, urológica o infecciones por hongos, sino que al contrario son un factor añadido de riesgo, ya que al impregnarse de los fluidos y orina facilitan la proliferación bacteriana. No obstante, las personas se ven obligadas a utilizarlas para evitar que las pérdidas de orina manchen su ropa, alterando su imagen y/o higiene personal.

Sin embargo, el uso del “Protector antibacteriano desechable de hilatura de cobre” adaptado directamente sobre los elementos anteriores o poniéndolo manualmente en la zona que estará en contacto con genitales de mujeres, niñas, hombres, mascotas, etc., permite mantener sus propiedades antibacterianas incluso en contacto con la orina, ya que su protección a base de hilo de cobre puro es mucho más eficiente que los apósitos de nanopartículas de cobre o plata actualmente presentes en el mercado.

Así el “Protector antibacteriano desechable de hilatura de cobre” aportaría respecto al estado de la técnica en la materia un artículo que al ser de un solo uso proporciona mayores garantías de higiene y seguridad, a lo que también se añaden las siguientes ventajas:

- Su uso en bañadores y bikinis evitaría las habituales infecciones que se producen en verano por el uso de bañadores mojados de forma que la cara del protector bacteriano, que se coloca sobre la prenda haciendo uso de algún material adhesivo sería resistente al agua durante un intervalo de tiempo suficiente.

- Concretamente su uso en los bañadores utilizados por los nadadores, evita la aparición de hongos en la zona testicular.
- Como protector adaptado en forma de pegatina, dispuesta en el puente de braguitas, tangas y pantis, evita las infecciones tanto urológicas como vaginales, siendo particularmente indicado para evitar los problemas de cistitis.
- En el caso de los hombres, su uso en la zona del calzoncillo donde suele descansar el glande, evita la balanitis o inflamación del glande, mientras que si se utiliza en la zona testicular evita la tiña corporal.
- En el caso de problemas de incontinencia urinaria su uso en el interior de compresas, salva-slip pañales etc., reduce un factor de riesgo que, en muchas ocasiones, deriva en infecciones urinarias.
- En caso de viajes a países subdesarrollados donde hay más riesgo de contraer infecciones de las zonas íntimas debido a la higiene de los servicios a lo que se añade la falta de acceso a medicación para tratar las infecciones, en su caso, se puede hacer uso de la invención en formato de cinta adhesiva de tejido para ir cortando y poniendo en salva-slip, compresas de pérdidas de orina, e inclusive en compresas para menstruación, eliminando con la sangre bacterias que pueden afectar a la uretra.
- A pesar de lo difícil que es que un niño o una niña no padezca nunca ninguna infección de orina, y más si tiene algún tipo de malformación, la causa principal de una infección es la entrada de gérmenes que vienen de la zona anal o de la zona perianal. Así, haciendo uso de la presente invención, se minimiza los riesgos de la posible colonización.
- Posibilidades de uso en el interior de prendas deportivas, en las que no se utiliza ropa interior como pueden ser los mallot de ciclismo para montar en bicicleta, practicar spinning, triatlón o equitación, evitando la aparición de infecciones urológicas y vaginales, especialmente habituales en el caso de las mujeres.

Uso como apósito o tirita en contacto con heridas.

El cobre es un elemento esencial tanto del colágeno, que aporta resistencia a la piel, como de la elastina, que mejora la elasticidad de la piel. Estas dos sustancias son imprescindibles para la prevención de las arrugas y para mantener la firmeza de la piel.

Así, el cobre no sólo ayuda a mejorar la imagen de nuestra piel, sino que también nos ayuda a cuidar de su salud a cualquier edad, estimulando la producción de nuevo colágeno.

5 Luego el uso del cobre aumenta la producción de colágeno y elastina, lo que ayuda a prevenir las arrugas y a mantener una piel firme. De hecho, gran parte de las cremas de belleza que utilizamos en nuestra vida cotidiana contienen péptidos de cobre que tonifican la piel y le aportan elasticidad, ayudando a prevenir la aparición de flacidez, arrugas y manchas en la cara y mejorando las líneas de expresión del rostro de manera más rápida  
10 y más eficientemente.

Las cremas y pomadas que contienen cobre ayudan a curar las quemaduras, a tratar las lesiones de la piel e incluso a mejorar la cicatrización de las heridas. Los péptidos de cobre se utilizan en tratamientos para eliminar las marcas en la piel dejadas por el acné o  
15 la psoriasis y para ayudar a cicatrizar la piel después de una cirugía o en el caso de tratamientos faciales con láser y peeling químicos.

Atendiendo a lo que ocurre en nuestra piel cuando se produce una herida, la misma se caracteriza por la aparición de dolor, eritemas, edema, calor y un alto nivel de exudado y  
20 olor. Así cuando la herida se produce, se recomienda el uso de productos que al contacto con la herida aceleren la cicatrización para lo cual es preciso llevar a cabo la limpieza de la herida, prevenir la contaminación por bacterias externas y favorecer que la herida se mantenga en un ambiente húmedo.

25 La hilatura del cobre, que contiene el protector objeto de la presente invención reduce la carga bacteriana, disminuyendo los riesgos de contaminación por bacterias, activando el riego sanguíneo, estimulando la producción de colágeno, manejando el exudado y controlando el olor.

30 Completando la revisión del estado de la técnica, teniendo en cuenta las invenciones que ya existen al respecto, en el Modelo de Utilidad del mismo inventor que la presente invención identificado por su número de publicación y título, respectivamente ES1233139, “Compresa reutilizable provista de hilatura de cobre” se proporciona una solución

reutilizable basada en el uso de la hilatura de cobre que en mucho casos plantea la problemática de los riesgos asociados a hacer uso de una compresa donde se acumulan hongos bacterias o similar después de que sea lavada, a expensas de que la eliminación de estos elementos puede no ser completa.

5

Sin embargo, el "Protector antibacteriano desechable de hilatura de cobre" para su uso como apósito o tiritita aportaría respecto al estado de la técnica, las siguientes ventajas:

10

- Su uso sobre una herida por accidente o como consecuencia de una intervención quirúrgica eliminaría microbios, bacterias, y hongos superficiales de la misma por contacto con la hilatura de cobre presente en el tejido y que ejerce una acción antibacteriana, evitando de esta forma que estos agentes infecciosos, a través de la herida abierta se introduzcan en el cuerpo de la persona lesionada.

15

- Uso como apósito en contacto con el cordón umbilical de los bebés al nacer.

- Uso veterinario como apósitos o esparadrapo para tapar el cordón umbilical y/o heridas infectadas en determinados animales de granjas, etc.

20

- A modo de apósito esparadrapos, etc., a incorporar en botiquines de emergencia, a incluir en mochilas de militares, equipo de alpinismo, de acampadas, etc., al objeto de proteger temporalmente las heridas que se puedan generar durante el viaje, evitando una infección mayor hasta que pueda ser tratada por personal sanitario.

## **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

25

A modo de explicación de la invención, el "Protector antibacteriano desechable de hilatura de cobre", consiste en un tejido protector en forma adaptada a su aplicación, que incorpora una hilatura de cobre flexible de diámetro comprendido entre 0,05 y 0,3 mm y según intervalos de separación comprendidos entre cuatro y siete milímetros en función de la aplicación, configurado, a su vez, según los siguientes elementos:

30

A. Cuerpo principal en material textil algodón, poliéster o similar a modo de envolvente de la hilatura de cobre que contiene en su interior y que ha de situarse

en las proximidades de la superficie que va a estar en contacto con la herida a proteger o con las zonas íntimas genitales, anal o perianal.

B. Producto adhesivo intermedio que asegure la fijación del cuerpo principal anterior sobre la zona a proteger, una vez retirado el papel que lo envuelve.

5 C. Papel retenedor del producto adhesivo distribuido sobre la zona adhesiva del cuerpo principal anterior, concebido para que sea fácilmente retirado manualmente como paso previo a su utilización.

10 Alternativamente, en el caso de su aplicación para la protección de las zonas íntimas genitales, la misma se puede confeccionar adaptándola directamente en su fabricación a la superficie interior de las compresas, pañales o salva slip en contacto con las zonas íntimas o mediante su colocación y pegado posterior, manualmente, cuando el usuario los va a utilizar.

15 Evidentemente, en el caso de su aplicación en el interior de compresas, pañales o salva slip, éstas pueden contener pequeñas perforaciones distribuidas estratégicamente en torno a su superficie al objeto de facilitar la evacuación de la humedad y el filtrado de los líquidos que se puedan generar, especialmente conveniente en el caso de problemas de incontinencia urinaria.

20

## **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

25 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

30 Figura 1.- Vista en perspectiva principal del “Protector antibacteriano desechable de hilatura de cobre” adaptado para su uso como protección de las zonas íntimas de la mujer por dentro del bañador.

Figura 2.- Vista en alzado principal del “Protector antibacteriano desechable de hilatura de cobre” adaptado para su uso como protección de las zonas íntimas de la mujer una vez fijado al puente por dentro del bañador.

5 Figura 3.- Vista en alzado principal del “Protector antibacteriano desechable de hilatura de cobre” adaptado para su uso como protección de las zonas íntimas de la mujer en el interior de una compresa a la que se fija en fábrica.

Figura 4.- Vista en alzado principal del “Protector antibacteriano desechable de hilatura de cobre” adaptado para su uso como protección de las zonas íntimas de la mujer dentro una compresa a la que se adapta manualmente.

10 Figura 5.- Vista en perspectiva principal del “Protector antibacteriano desechable de hilatura de cobre” adaptado para su uso como protección de la zona genital y anal en el interior de un pañal al que se fija en fábrica.

15 Figura 6.- Vista en perspectiva principal del “Protector antibacteriano desechable de hilatura de cobre” adaptado para su uso como protección de la zona genital y anal dentro de un pañal a la que se adapta manualmente.

Figura 7.- Vista en perspectiva principal del “Protector antibacteriano desechable de hilatura de cobre” adaptado como protección de heridas en el interior de una tirita.

20 Figura 8.- Vista en perspectiva principal del “Protector antibacteriano desechable de hilatura de cobre”, adaptado para su uso en un rollo de esparadrapo, integrado en la cara concebida para estar en contacto con el cuerpo, para uso en la cura de heridas o similar.

En las citadas figuras se pueden destacar los siguientes elementos constituyentes:

- 25 1. Cuerpo principal en su cara concebida para estar en contacto con las partes íntimas femeninas.
2. Hilatura de cobre.
3. Producto adhesivo intermedio.
4. Papel retenedor del producto adhesivo hasta su retirada previa a su uso.
- 30 5. Zona del bañador denominada puente a la que se fija por dentro el protector objeto de la invención.

## REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5 A modo de realización preferente de la invención, se puede hacer uso del “Protector antibacteriano desechable de hilatura de cobre” para su uso como protección de las zonas íntimas de la mujer por dentro del bañador, sin que su uso se aprecie desde el exterior, realizada tal y como se muestra en las figuras 1-2, según los siguientes elementos:

- 10 A. Cuerpo principal de forma adaptada a la zona genital, en tejido de poliéster de 150 gr/m<sup>2</sup>, donde se alojan los hilos de cobre (2) de 0,2 milímetros de diámetro cada 7 milímetros, situados en las proximidades de la superficie exterior (1) concebida para estar en contacto con la mujer.
- B. Producto adhesivo (3) que asegure sus propiedades incluso en contacto con el agua, al objeto de llevar a cabo la fijación manual del cuerpo principal anterior sobre la zona puente del bañador (5), una vez retirado el papel (4) que lo envuelve.
- 15 C. Papel retenedor (4) del producto adhesivo (3) distribuido sobre la superficie a pegar del cuerpo principal anterior, concebido para que sea fácilmente retirado manualmente como paso previo a su utilización.

20 Evidentemente el ejemplo de realización descrito, no dista en modo alguno de su aplicación en otro tipo de prendas tales como tanguas, bragas e incluso de uso masculino como los calzoncillos evitando problemas de cistitis y/o balanitis.

25 A modo de realización alternativa, tal y como se muestra en las figuras 3-6, la aplicación “Protector antibacteriano desechable de hilatura de cobre” en el interior de ropa íntima tanto masculina como femenina o como complemento a compresas, salva-slip pañales etc., es otra realización similar a la aquí descrita, adaptando la forma del protector a la prenda en la que se fija, el tejido utilizado que puede contener algodón y el producto adhesivo elegido, priorizando si es el caso, que no deje residuo cuando se utiliza fijándolo a prendas no desechables.

30 Por último, tal y como se muestra en las figuras 7-8, se puede hacer uso del “Protector antibacteriano desechable de hilatura de cobre”, fabricado en tejido en cualquier combinación de algodón, elastano o poliéster, para su uso integrado en la superficie

interior de un apósito, tirita, esparadrapo o venda convencional, en toda la superficie de contacto con la piel o solamente justo en el área concebida para estar en contacto con la herida, y garantizando, si es el caso, su fijación al entorno de la herida manteniendo en esta zona sus propiedades adhesivas.

5

No se considera necesario, hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan en sus diferentes aplicaciones. Los materiales empleados en la fabricación de los diferentes elementos de realización, sus dimensiones, formas o diseños adaptados a la zona del cuerpo donde se utilizan y su fijación al mismo o a la prenda con la que están en contacto bien en fábrica o con el uso fijándolo manualmente, la unión entre las diferentes capas que lo componen si es el caso o el número de ellas, serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

10

15

20

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Protector antibacteriano desechable de hilatura de cobre, de configuración adaptada a sus diferentes aplicaciones, según un cuerpo principal en material textil algodón, poliéster o similar, dotado de algún sistema de fijación a una prenda o producto desechable, bien durante su fabricación en origen o para su fijación manualmente al utilizarlo en su interior o, incluso, directamente para su fijación sobre la superficie de la piel, **caracterizado** por contener en su interior una hilatura de cobre flexible de diámetro comprendido entre 0,05 y 0,3 mm e intervalos de separación comprendidos entre cuatro y siete milímetros,
- 10 dispuesta en la proximidades de la superficie que ha de estar en contacto con la piel.

Figura 1

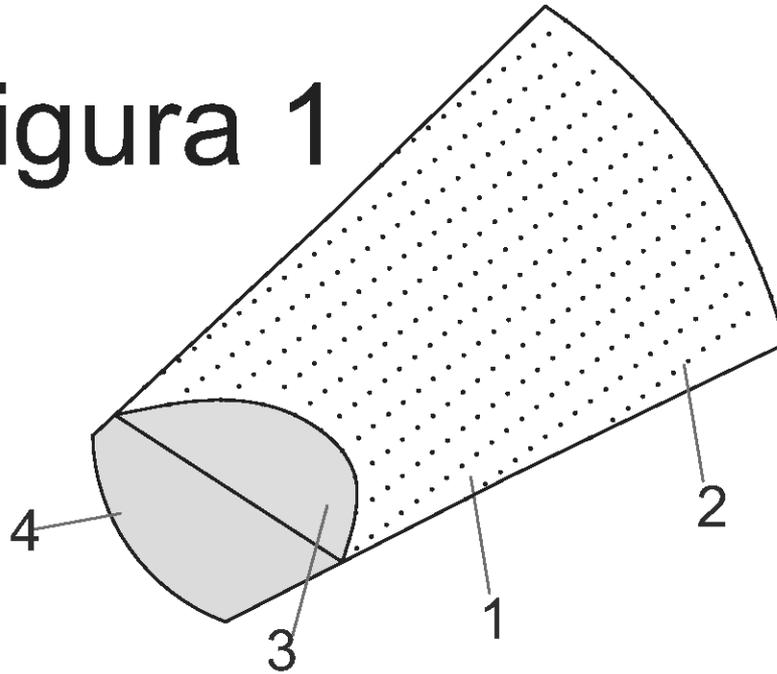
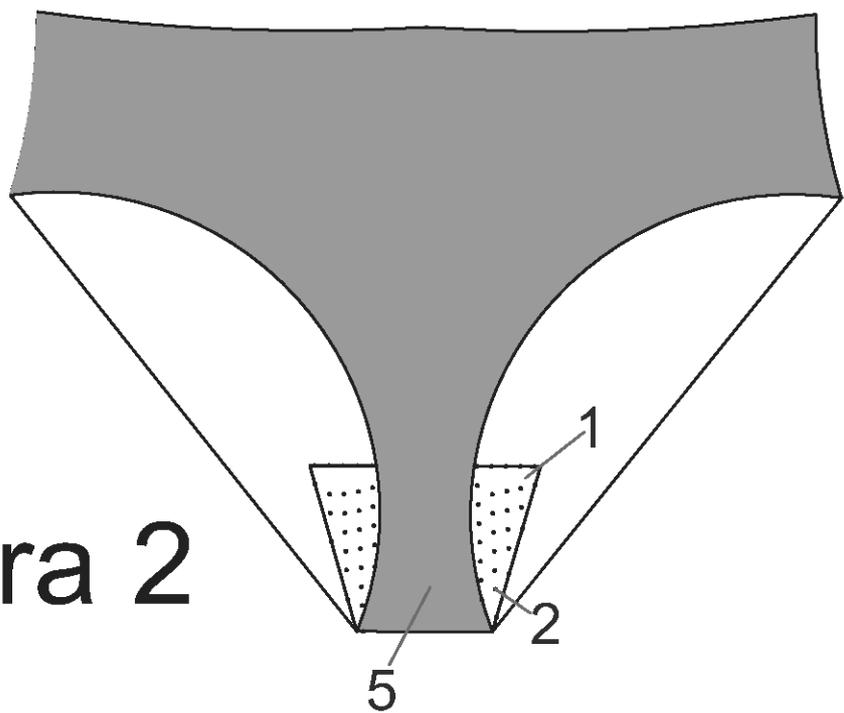
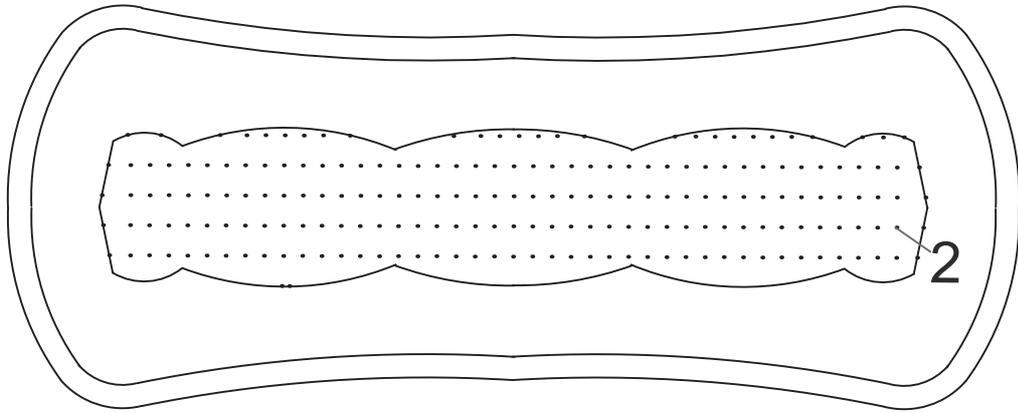
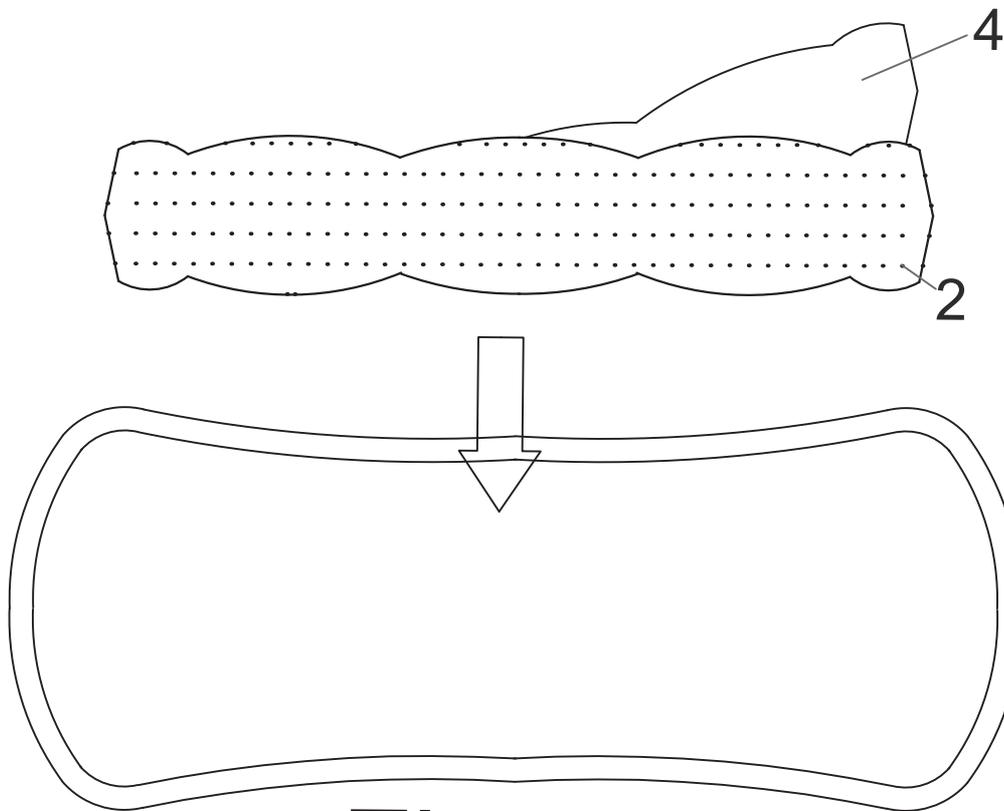


Figura 2

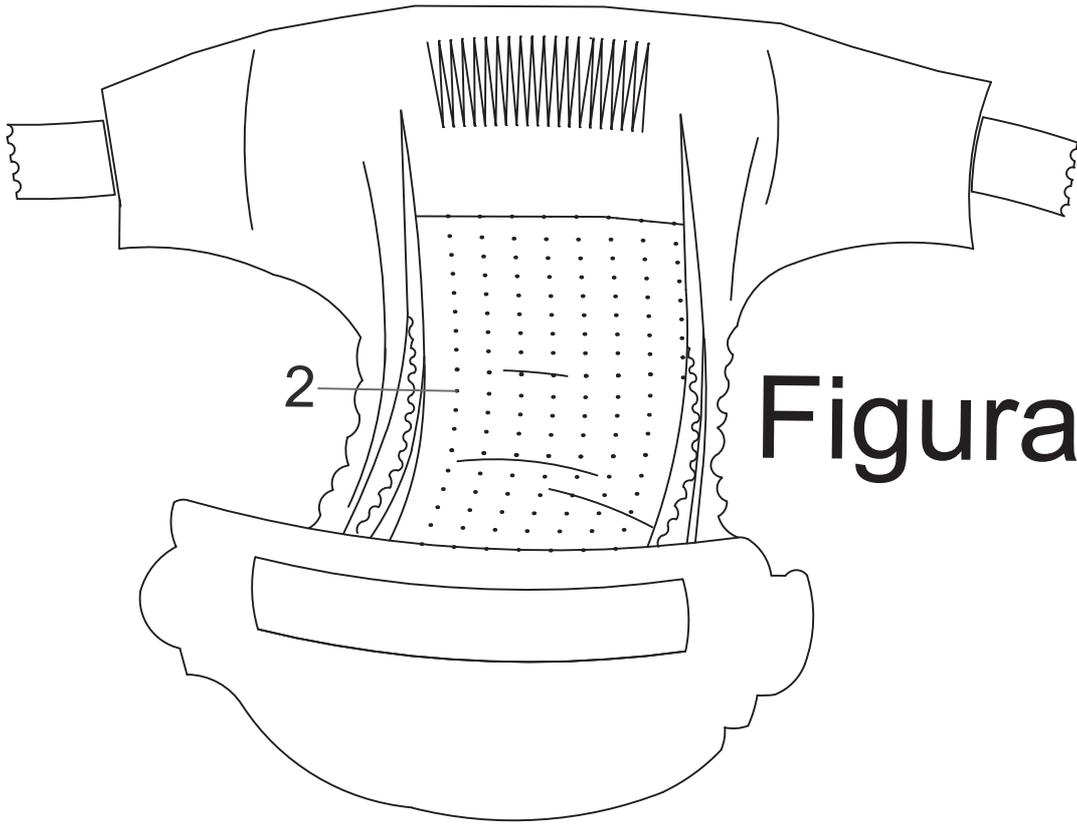




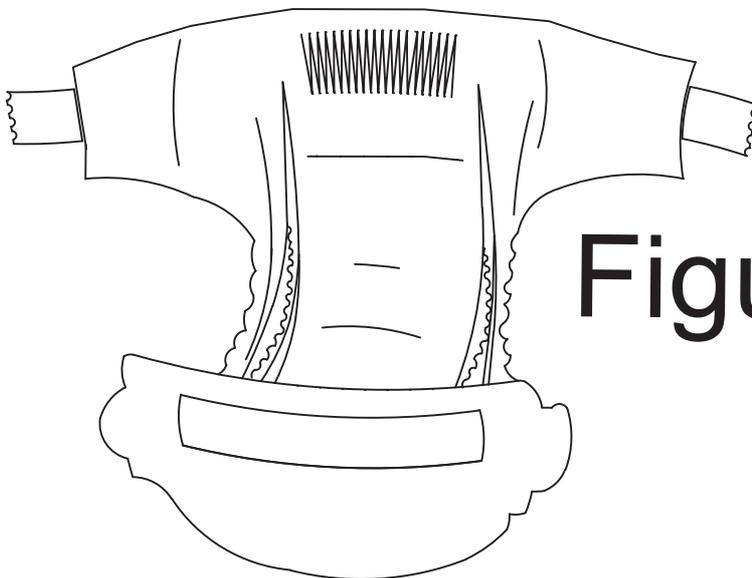
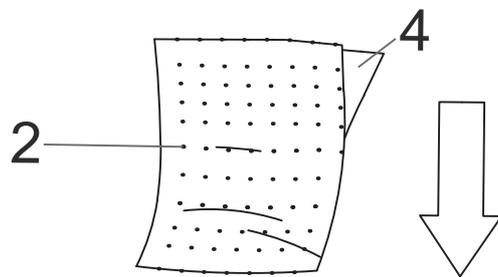
**Figura 3**



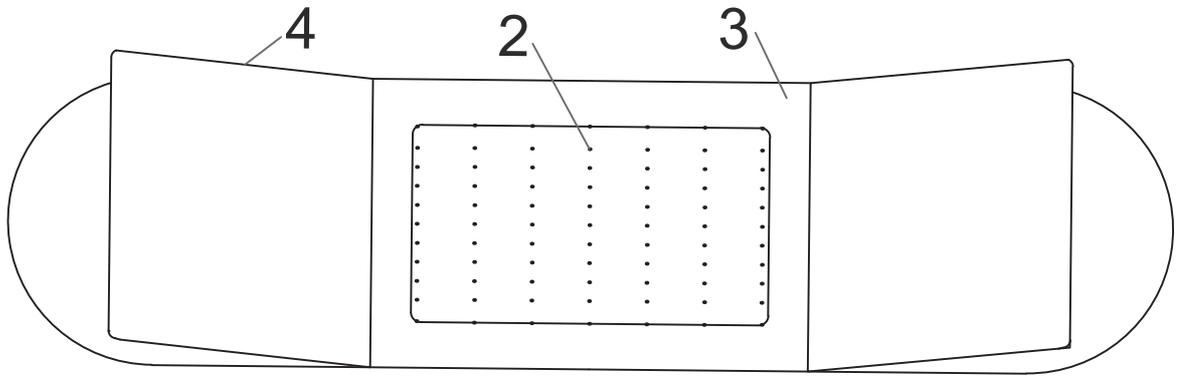
**Figura 4**



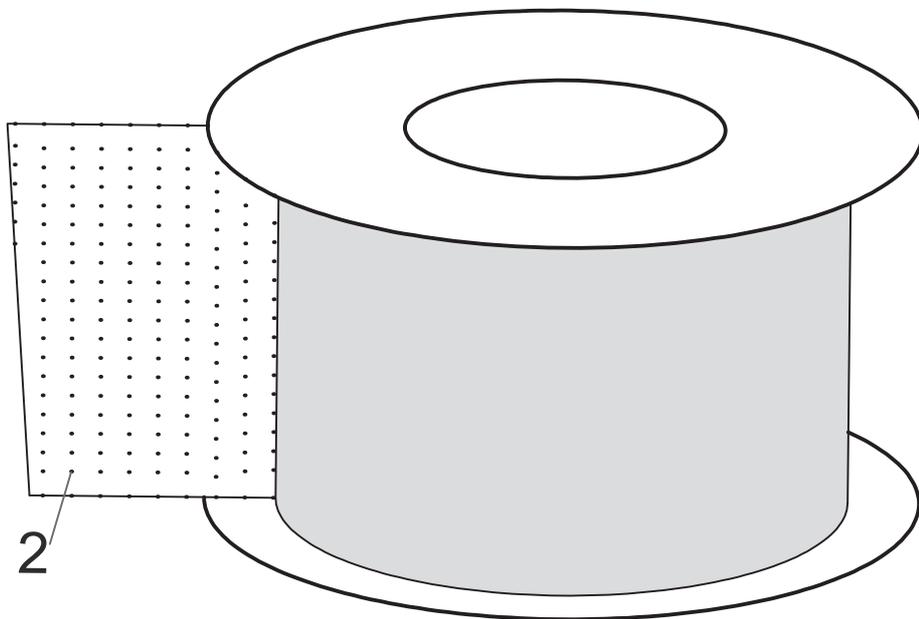
**Figura 5**



**Figura 6**



**Figura 7**



**Figura 8**