

PRENDA DE VESTIR ÍNTIMA CON MECANISMO DE FAJA SUPERIOR

MITIGADOR DE CÓLICOS MENSTRUALES

CAMPO TÉCNICO

5

La presente invención se relaciona con una prenda interior para mujeres, la cual permite mitigar el efecto de los cólicos menstruales, en donde dicha prenda interior íntima se basa en un diseño que presenta una porción de faja que es alta para cubrir los órganos internos del usuario y el aparato reproductivo (posición y ubicación) en la zona abdominal. Así, la prenda interior cuenta con una base de algodón y una base en poliéster en la parte inferior que no tiene ningún efecto, en donde la parte más importante de la prenda es la porción de la faja, es decir la parte superior que cubre los órganos, ya que ésta se fabrica a partir de un textil con fibras de cobre con un sistema de encendido, lo cual permite que esta área de la prenda se caliente y ayude a mitigar los cólicos, donde dicho calentamiento se logra gracias a un circuito que calienta las fibras de cobre cuando el sistema de encendido se activa. Además, esta parte de faja cuenta con una batería recargable para que la prenda pueda ser usada en todo momento y no requiera de conexiones constantes a fuentes de energía externas. La prenda cuenta con una capa intermedia que se remueve para poder lavar la prenda interior. La porción de faja es elástica gracias al material externo que es preferiblemente poliéster. Además, la prenda cuenta con unos botones que permiten configurar la temperatura a la que se calienta la parte superior de la prenda.

25

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Cada cierto tiempo las mujeres tienen su ciclo menstrual, el cual en la mayoría de los casos puede causar una serie de incomodidades y dolores en la parte

abdominal, específicamente donde se encuentran los órganos internos del aparato reproductor femenino, todo esto se debe al flujo que baja por la parte interna.

Estos ciclos menstruales pueden causar una serie de dolores, tal como los cólicos menstruales, los cuales en algunos casos pueden llegar a ser hasta crónicos, al punto de requerir la ayuda de fármacos en alta dosis para mitigar dicho dolor o reducir la inflamación de la sección abdominal, lo cual es totalmente indeseable, ya que se puede llegar a crear hasta una adicción o dependencia de químicos externos para ayudar con la mitigación del dolor.

10

De este modo, es ampliamente conocido en el estado del arte que la aplicación de calor enfocado en la sección abdominal de la mujer, puede llegar a ayudar a mitigar estos dolores y reducir la inflamación, razón por la cual existen muchos elementos que permiten realizar este procedimiento, al tiempo que se puede aplicar calor por medio de muchas formas, tal como cremas, parches, etc.

15

Así las cosas, en el estado del arte existe una pluralidad de divulgaciones relacionadas con prendas de vestir o elementos para ayudar a reducir o mitigar los dolores provocados por los cólicos menstruales, dentro de los que se encuentra el documento US 4628930 que describe una faja para ser usada en la prevención de la incomodidad debida al periodo menstrual, específicamente a los cólicos que se presentan durante dicha etapa. Así, la faja tiene un panty de algodón de un tipo que tiene una porción frontal, una porción posterior y unas porciones laterales de interconexión, donde el panty tiene un material elástico continuo alrededor de la parte superior del mismo y tiene un compartimiento de almacenamiento de batería unido a la parte central frontal de dicho panty. La faja cuenta con una resistencia eléctrica que se calienta y se une a la parte externa de la porción frontal del panty

20

25

de algodón y se extiende desde la porción de la entrepierna en una configuración con forma de V hacia arriba y hacia afuera y se une directamente a la batería.

Sin embargo, la faja descrita en esta anterioridad presenta la desventaja que cuenta con una resistencia ubicada en la parte frontal, pero que no se ubica en la faja como tal, al tiempo que es un elemento bastante rústico y que puede ser incómodo para la usuaria, toda vez que dicha resistencia es un elemento rígido que no se ajusta a la forma del cuerpo y puede tener problemas de higiene, ya que no se puede remover para facilitar el lavado de la prenda.

De otra parte, se encuentra el documento US 2007043254 relacionado con una prenda interior para aplicar un campo magnético a una usuaria para terapia, tal como para manejo del dolor debido a cólicos, en donde la prenda interior tiene aberturas de pierna y una banda que define una abertura de cintura, donde la prenda incluye una apertura adyacente o cercana a la banda para recibir un dispositivo magnético desmontable. Alternativamente, la prenda puede incluir un conector con forma de anillo para recibir el dispositivo magnético desmontable. El dispositivo magnético desmontable tiene un par de imanes para crear el campo magnético con una porción de tira flexible que sostiene uno del par de imanes en cada extremo del mismo. El dispositivo magnético se une a la prenda interior en la apertura o conector con forma de anillo por medio de tracción entre el par de imanes

No obstante, la prenda interior definida en este documento presenta el inconveniente que cuenta con elementos magnéticos que son indeseables para la usuaria, ya que éstos se pueden enredar con la ropa exterior y pueden causar incomodidad. Así mismo, el funcionamiento de esta prenda es por medio de campo magnético, lo cual no asegura que se genere calor y que se mitigue el

dolor del cólico menstrual, ya que no cuenta con fuente de energía o baterías para alimentar un elemento que se caliente.

Así mismo, se tiene el documento US 2011276106 que divulga un dispositivo para
5 alivio de dolor de menstruación, el cual comprende una prenda femenina, una hoja electrotérmica y un suministro de energía, donde la hoja electrotérmica se ajusta sobre la prenda donde corresponde al abdomen de la usuaria. Un cable principal con una unión se conecta a la hoja electrotérmica en un extremo de la misma y el suministro de energía se conecta a la unión del cable principal por medio de un
10 extremo de conexión, de modo que se pueda suministrar energía a la hoja electrotérmica para generar la cantidad adecuada de calor y luego además transmitir el mismo al abdomen de la usuaria para lograr la mitigación de los cólicos menstruales.

15 Sin embargo, elemento térmico o resistencia que se calienta, se une a la faja que se pone la usuaria alrededor de la región abdominal, pero no se encuentra dentro de la prenda sino al exterior, lo que es incómodo para la usuaria.

Finalmente, el documento US 2012143295 enseña una banda que emplea un
20 cable resistencia de bajo voltaje para suministrar calor para el propósito de aliviar el dolor y la incomodidad causados por cólicos menstruales, en donde dicha banda se enrolla alrededor del área abdominal baja o de cadera del cuerpo y cuenta con un velcro que es usado para mantenerla en su lugar. Adicional al velcro, una serie de materiales elásticos permiten que la banda tenga un tamaño
25 ajustable de modo que se puede ajustar a individuos grandes o pequeños. La banda cuenta también con un control remoto el cual aloja una batería, controla la potencia y la intensidad del calor a aplicar

No obstante, la banda descrita en esta anterioridad presenta la desventaja que se trata simplemente de una banda más no una prenda interior completa como tal, hecho que se puede considerar como indeseado porque no se logra la aplicación de calor de forma efectiva en el lugar adecuado. Así mismo, es importante tener en cuenta que el calor se aplica a la parte inferior, no al abdomen donde se ubicaría una faja y donde están los órganos.

Teniendo en cuenta esta información definida en los párrafos anteriores, el estado del arte divulga una serie de prendas interiores o elementos para ser usados en la parte íntima de las mujeres con el fin de mitigar o reducir los dolores producidos por cólicos menstruales, en donde en todos los casos la mitigación del dolor se realiza mediante la aplicación de calor, y en un caso específico se hace mediante la aplicación de un campo magnético que crea un efecto interno que es imperceptible para la usuaria.

Sin embargo, en el estado de la técnica no existe una divulgación que enseñe un panty o prenda interior completa que tenga una faja donde dicha faja en su interior cuente con un textil a partir de fibras de cobre, el cual funcione como resistencia de bajo voltaje que crea un calor a partir de la electricidad que pasa por el mismo.

De acuerdo con lo anterior, es claro y evidente que en el estado del arte existe una necesidad por diseñar e implementar un elemento o dispositivo que permita mitigar el dolor de los cólicos menstruales, en donde dicho elemento corresponda a una prenda interior completa, que pueda ser usada por la usuaria en todo momento sin crear incomodidades y que no afecte con la ropa externa, al mismo tiempo que se pueda lavar fácilmente y que genere un calor cómodo para la usuaria, donde preferiblemente se desea que el calor sea generado por algún tipo

de elemento que se acomode a la forma o contorno del cuerpo de la usuaria y se pueda remover fácilmente para llevar a cabo el proceso de lavado.

RESUMEN DE LA INVENCION

5

La presente invención está dirigida a una prenda íntima femenina la cual cuenta con una porción inferior y una porción superior, en donde la porción inferior corresponde a un panty fabricado en un material suave para entrar en contacto con la zona íntima femenina, y donde la porción superior corresponde a una faja, 10 la cual cuenta en su interior con una resistencia de calentamiento y una fuente de alimentación, en donde dicha resistencia de calentamiento está fabricada en un material flexible que se adapta a la forma de la usuaria.

Así las cosas, la resistencia de calentamiento, preferiblemente, se fabrica a partir 15 de una serie de hilos de cobre que se tejen entre sí y se ubican dentro de la faja de forma removible, con el fin de poder ser removida para permitir el adecuado lavado de la prenda íntima.

Del mismo modo, esta resistencia de calentamiento fabricada en cobre cuenta con 20 dos puntos de alimentación, uno que corresponde al positivo y otro al negativo, ya que se alimenta con una corriente directa o DC, en donde estos terminales se conectan a la fuente de alimentación, preferiblemente portátil tal como una batería, que permite que dicha resistencia se caliente y así mismo, se caliente la región abdominal de la usuaria generando una sensación agradable que ayuda a reducir 25 los dolores generados por los cólicos menstruales.

Del mismo modo, en la parte superior de la prenda se cuenta con un botón que permite realizar el encendido de la resistencia de calentamiento, es decir, es un

interruptor que permite el paso de la corriente desde la fuente de alimentación al tejido en cobre (resistencia) para que la usuaria pueda controlar cuándo recibir el calor en su región abdominal.

- 5 Adicionalmente, la prenda cuenta con un circuito de control, el cual permite controlar la intensidad del tratamiento, la duración y demás variables involucradas, con el fin que la usuaria pueda tener un control constante y efectivo del calor que se va a aplicar sobre la región abdominal por medio de la resistencia ubicada dentro de la región de faja de la prenda.

10

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La presente invención está dirigida a una prenda interior íntima que permite mitigar o reducir los dolores generados por los cólicos menstruales, en donde dicha prenda interior comprende los siguientes componentes o partes:

15

- Una primera sección inferior ubicada en la parte inferior de la prenda y que entra en contacto directo con la zona íntima de la usuaria, en donde dicha sección inferior básicamente corresponde a un panty como se encuentran disponibles comercialmente;
- Una segunda sección superior ubicada encima de la primera sección inferior y que corresponde a una faja elástica que envuelve la región abdominal de la usuaria, en donde dicha sección superior comprende tres capas, una externa una interna y una intermedia, en donde dicha capa intermedia corresponde a una resistencia de calentamiento, la cual es flexible y se ajusta al cuerpo de la usuaria y donde dicha resistencia se calienta gracias a una corriente alimentada a partir de una fuente de alimentación;

20

25

- Un circuito de control ubicado en uno de los lados de la sección superior o faja, en donde dicho circuito de control cuenta con botones de encendido y de aumento o disminución de temperatura a aplicar, en donde la salida de dicho circuito se conecta directamente a los extremos de la capa intermedia o resistencia de calentamiento; y
- Una fuente de alimentación conectada directamente con el circuito de control y que suministra la energía tanto al circuito de control como a la resistencia ubicada en la capa intermedia de la sección superior o faja, en donde dicha fuente de alimentación es del tipo portátil para que la usuaria no requiera de conexiones estáticas y se pueda desplazar sin problemas y sin requerir de cables externos.

Así las cosas, la sección inferior o panty cuenta con una base fabricada en algodón y una base en poliéster, en donde dichas bases forman un panty normal como se conocen en el estado del arte, el cual no suministra ningún efecto especial a la usuaria, sino que simplemente es una prenda íntima.

De otra parte, la sección superior corresponde a una faja elástica, la cual preferiblemente es alta, es decir, su altura está por encima de la parte media del abdomen de la usuaria, preferiblemente por arriba del ombligo de la usuaria, para que el efecto generado por los elementos al interior de dicha sección superior sea el adecuado y se aplique sobre los órganos internos indicados, es decir sobre todo el aparato reproductor femenino y así se pueda mitigar el efecto de los cólicos menstruales por medio de calor.

Así, el calor es generado por la resistencia que corresponde a un textil de fibras de material conductor que se ubica en la capa intermedia de la sección superior o faja, en donde dicha fibra de cobre está fabricada a partir de unos hilos de un

material conductor, preferiblemente cobre, que se entrelazan para formar un elemento compacto y que por su naturaleza al estar formado por una serie de hilos de material, es flexible y se ajusta al cuerpo de la usuaria. Dicha resistencia cuenta con dos cables de extremo, uno corresponde al terminal negativo y el otro al terminal positivo, esto permite que se conecte directamente al circuito de control y así se pueda variar la temperatura del calor aplicado a la usuaria.

De este modo, la temperatura se puede controlar por medio de dos botones (+ y -) que se ubican en uno de los lados de la prenda íntima a la altura de la sección superior, donde estos botones se conectan directamente al circuito de control y permiten que el circuito envíe más o menos voltaje a los terminales de la resistencia, y así se pueda variar dicha temperatura.

En este sentido, la sección superior o faja cuenta con una abertura en uno de sus lados, la cual permite que la resistencia o material tejido en material conductor se pueda remover o retirar de la capa intermedia de la misma, en donde dicha abertura es imperceptible para la usuaria pero tiene una alta funcionalidad para que la prenda se pueda lavar de forma adecuada. Preferiblemente, tanto la resistencia como la fuente de alimentación y el circuito de control se encuentran unidos y se retiran de forma completa cuando se desea lavar la prenda y se sacan por medio de la abertura, como se mencionó anteriormente.

El circuito de control además cuenta con un interruptor o botón de encendido, el cual permite iniciar el suministro de voltaje y corriente a la resistencia e iniciar de esta forma la terapia de aplicación de calor, en donde dicho interruptor o botón se conecta al circuito de control y también se ubica en la parte externa de la prenda íntima a la altura de la sección superior.

De forma preferida, el circuito de control corresponde a una placa flexible que se ajusta al cuerpo de la usuaria y evita los problemas de incomodidad que se pueden presentar con los circuitos normalmente utilizados y existentes en el mercado.

5

En una modalidad preferida de la invención, la fuente de alimentación es del tipo portátil y preferiblemente corresponde a una batería que también se ubica en uno de los lados de la sección superior de la prenda íntima y suministra la energía a todo el circuito y la resistencia.

10

En una modalidad de la invención, la prenda íntima se fabrica a partir de algodón en combinación con poliéster, en donde se tiene una proporción 60/40 de poliéster a algodón, respectivamente.

15