

FAJAS REDUCTO-MOLDEADORAS CON SISTEMAS DE ESTIMULACIÓN TÉRMICA Y ELÉCTRICA PULSADA

Sector Tecnológico: Tecnología electrónica aplicada a fajas textiles con finalidad estética ó terapéutica, las cuales son diseñadas y fabricadas con materiales caracterizados por sus propiedades de compresión y moldeo corporal, entre ellos, powernet, latex, neopreno, licra, algodón, polímeros sintéticos condensados y demás materiales elásticos o de propiedades compresoras. La actuación combinada de los efectos mecánicos, eléctricos y térmicos generados por el modelo de utilidad, logran moldear la figura humana con mayor eficacia que las fajas textiles tradicionales, y a diferencia de estas últimas, sus efectos pueden ser prolongados en el tiempo al actuar directamente sobre la tonicidad muscular.

Estado de la Técnica:

El solicitante tiene conocimiento que en la actualidad existen productos relacionados con las fajas de control corporal, fajas térmicas, cinturones de gimnasia pasiva, etc. A continuación algunas de las patentes estudiadas buscando ratificar la diferencia, exclusividad y acierto creativo en mi solicitud de patente:

- **“FAJA SAUNA PERFECCIONADA”**

Marca de página ES1056687 (U) - FAJA SAUNA PERFECCIONADA.

Inventor(es): MARTIN IGLESIAS ANTONIO [ES] +

Solicitante(s): DIRECTO A CASA VENTA DIRECTA S [ES] +

Clasificación: - internacional: A41C1/08; (IPC1-7): A41C1/08

Número de solicitud: ES20040000284U 20040210

Número(s) de prioridad: ES20040000284U 20040210

Resumen:

Faja sauna perfeccionada, constituido por una estructura de banda térmica (1) provista de medios de sujeción (2) a la parte del cuerpo a aplicar y dotada de un sistema de alimentación eléctrica (4) de calentamiento, estando caracterizada porque el interior de la banda térmica (1) que constituye la faja, incorpora en su interior unas resistencias eléctricas, generadoras de energía térmica, alimentadas por una conexión eléctrica (4) a la red.

- **"ELEMENTO TERMOELECTRICO PERFECCIONADO EN FUNCIONES DE FAJA O SIMILAR"**

Marca de página ES263747 (U) - "ELEMENTO TERMOELECTRICO PERFECCIONADO EN FUNCIONES DE FAJA O SIMILAR".

Solicitante(s): NOTARANGELO LAMELAS VICENTE, LIAMPO AVECILLA MARIA AME

Clasificación: - internacional: A61F7/08; (IPC1-7): A61F7/08

Número de solicitud: ES19820263747U 19820308

Número(s) de prioridad: ES19820263747U 19820308

Resumen:

Elemento termoeléctrico perfeccionado en funciones de faja o similar, caracterizado porque se constituye por un rectangular cuerpo central con unos amarres laterales para su fijación sobre cualquier zona del usuario, cuerpo central que presenta, sobre una ondulada resistencia eléctrica central dos capas superpuestas de un material aislante y flexible, tal como gomaespuma o similar, rematadas exteriormente por una cubierta laminar sintética formando todo ello un conjunto que permite conseguir una uniforme distribución de la energía calorífica generada que actúa disolviendo la capa de grasa subyacente al lugar en donde se halla colocada la faja sobre el cuerpo del usuario.

- **"FAJA ELECTRICA PARA LA REDUCCION DE VOLUMEN Y PESO"**

Marca de página ES1056935 (U) - FAJA ELECTRICA PARA LA REDUCCION DE VOLUMEN Y PESO.

Inventor(es): OCHIUZZE SCINICA DIEGO CHRISTI [AR] +

Solicitante(s): OCHIUZZE SCINICA DIEGO CHRISTI [AR] +

- internacional: A61F7/08; A61H36/00; A61F7/00; (IPC1-7): A61H36/00

A61H36/00 (EP); A61F2007/0071 (EP); A61H2201/0207 (EP); A61H2201/0228 (EP); A61H2201/165 (EP)

Número de solicitud: ES20040000392U 20040220

Número(s) de prioridad: ES20040000392U 20040220

Resumen:

1. Faja eléctrica para la reducción de volumen y peso, caracterizada por estar constituida a partir de dos láminas (2) y (2") de material plástico unidas por termosoldadura o similar en su perímetro, incorporando interiormente una resistencia (9) eléctrica alimentada desde la red por un cable (5) provisto de una clavija (6), existiendo sobre el cable (5) un termorregulador (4) dotado de un testigo óptico, emergiendo hacia el exterior el cable (5) a través de una perforación (3) existente sobre el cuerpo laminar (2).

Nota: El solicitante desconoce (después del estudio de patentes nacionales e internacionales), un modelo de utilidad con características similares a la que a continuación se describe.

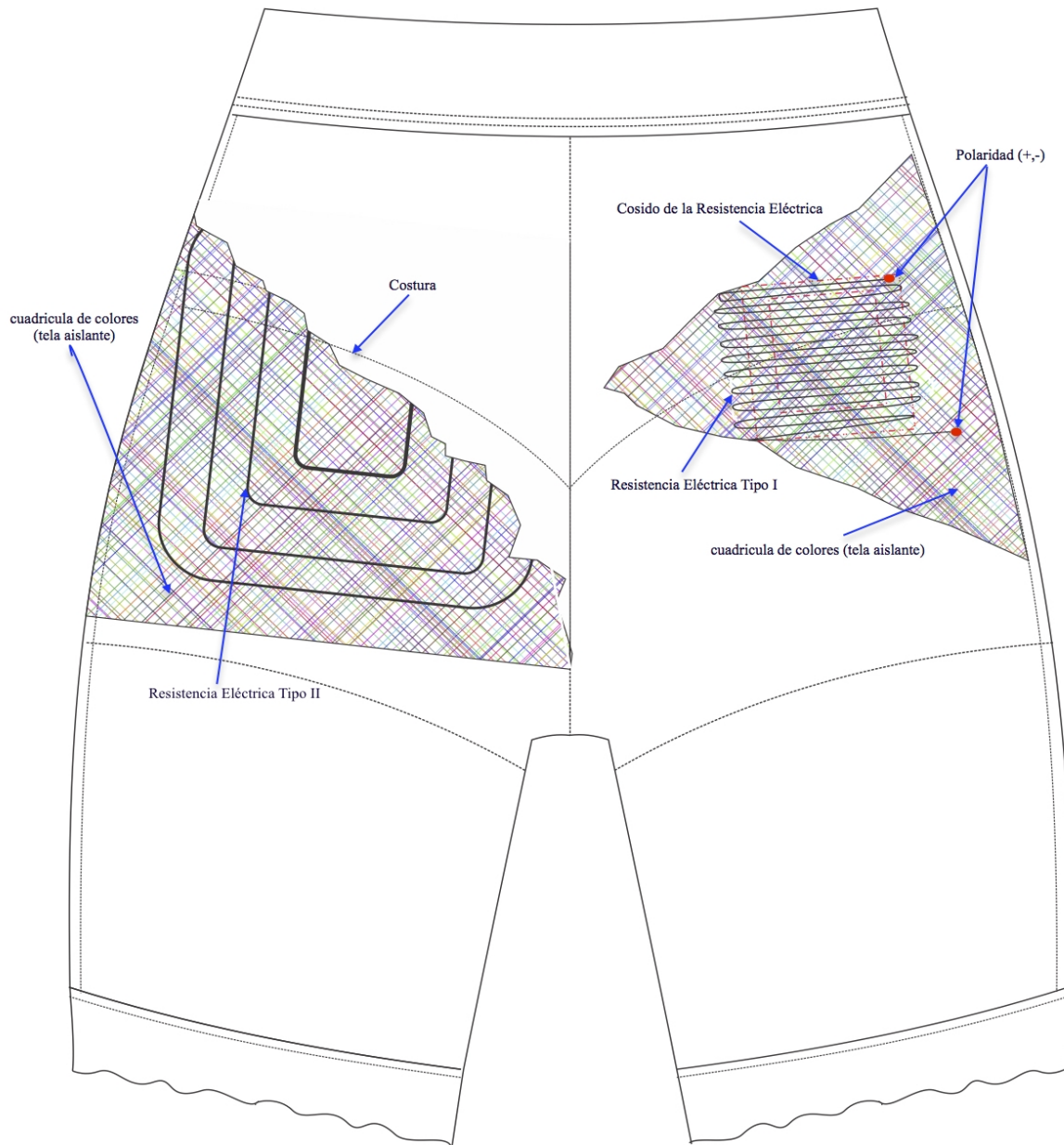
MODELO DE UTILIDAD

Modelo de Utilidad basado en el desarrollo de Fajas Corporales Reducto-Moldeadoras con funcionalidades complementarias y focalizadas de estimulación térmica y de pulsación eléctrica muscular, que al operar sinérgicamente con las fuerzas mecánicas compresoras generadas por la faja, produce un efecto amplificado en el moldeamiento y mejoramiento del tono de la zona muscular tratada. Las estimulaciones eléctrica y térmica son generadas por un dispositivo electrónico adosado a la faja, que selectivamente puede ser configurado para emitir impulsos eléctricos regulados que son transportados a través de electrodos ubicados en zonas específicas de la faja y/o para activar la generación de calor regulado a través de resistencias eléctricas embebidas en la misma faja. El dispositivo puede ser controlado localmente o a través de un sistema de comunicación inalámbrica desde una aplicación móvil, que adicionalmente tiene la capacidad de monitorear algunos factores de uso del mismo, como la duración, periodicidad, intensidad, entre otros. Por su parte, la Faja corresponde a un producto textil empleado para moldear el cuerpo externamente a través de fuerzas mecánicas ejercidas por materiales que comprimen zonas específicas del cuerpo, con el fin de corregir el decaimiento muscular o flacidez, disminuir depósitos grasos y tonificar las zonas musculares asistidas por el dispositivo electrónico.

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

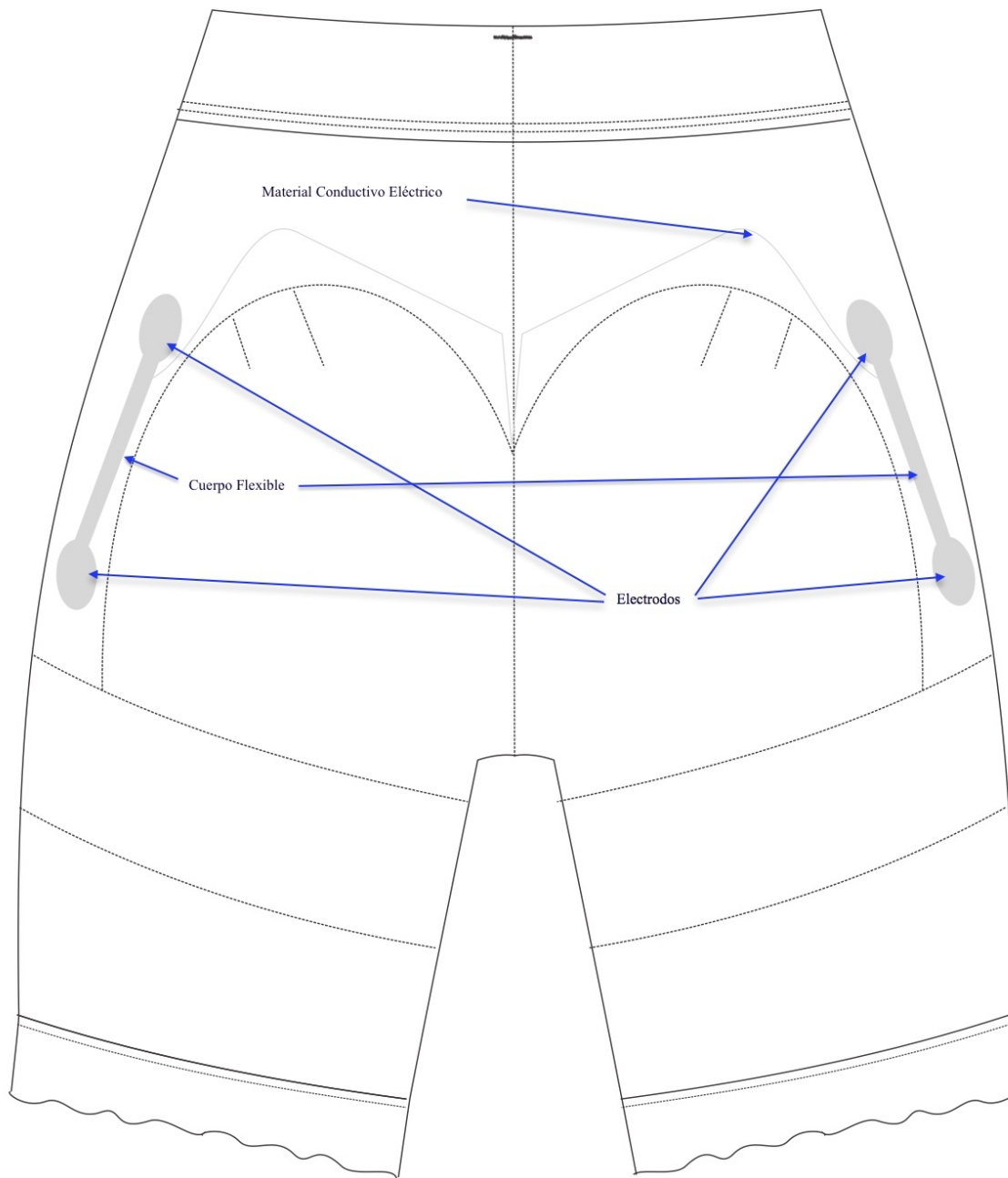
El Modelo de utilidad descrito se compone de cinco bloques funcionales principales: Faja Textil (en cualquiera de sus formas ó diseños), Dispositivo Electrónico de Control, Sistema Actuador de Electrodo, Sistema Actuador de Resistencias Eléctricas, y Aplicación Digital de Operación. Los siguientes gráficos ilustran la composición del modelo:

- Gráfico # 1



El Gráfico # 1 muestra como podrán ser embebidas las resistencias eléctricas en la prenda, según el tipo que más convenga (resistencias de hilo, resistencias flexibles de circuito impreso, entre otras). También se puede observar la tela aislante o cuadrícula de colores, que es el material con el cual se fijan las resistencias entre las capas de tejido de la prenda.

Gráfico # 2



El Gráfico # 2 muestra una vía conductiva eléctrica que alimenta un cuerpo flexible con dos electrodos embebidos. El cuerpo flexible permite ser cosido entre las capas de tejido de la prenda sin un material aislante adicional.

Nota: Por razones de conductividad eléctrica, los electrodos deben estar en contacto directo con la piel, motivo por el cual dicho electrodo será provisto de materiales apropiados para esto.

Gráfico # 3

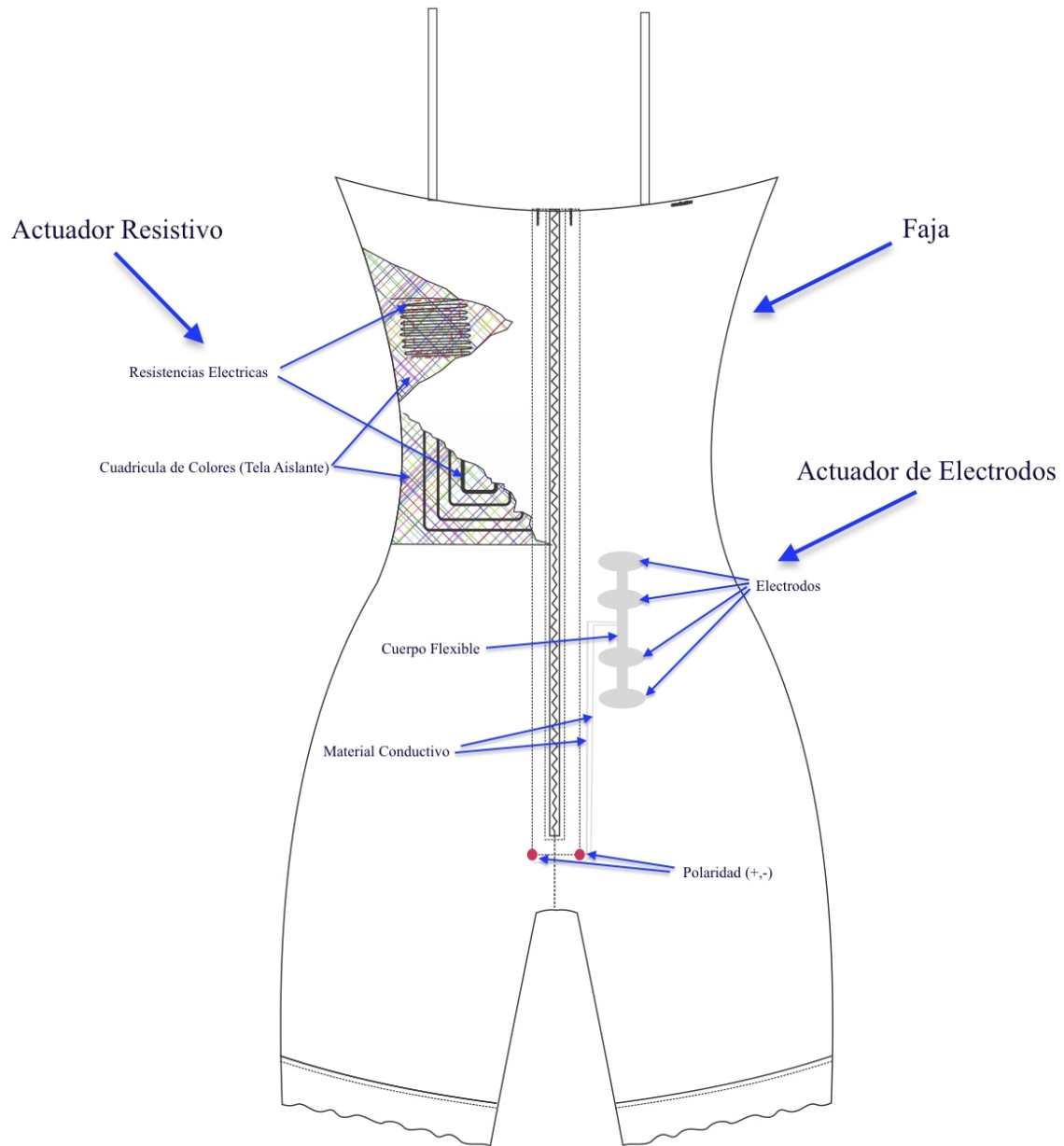
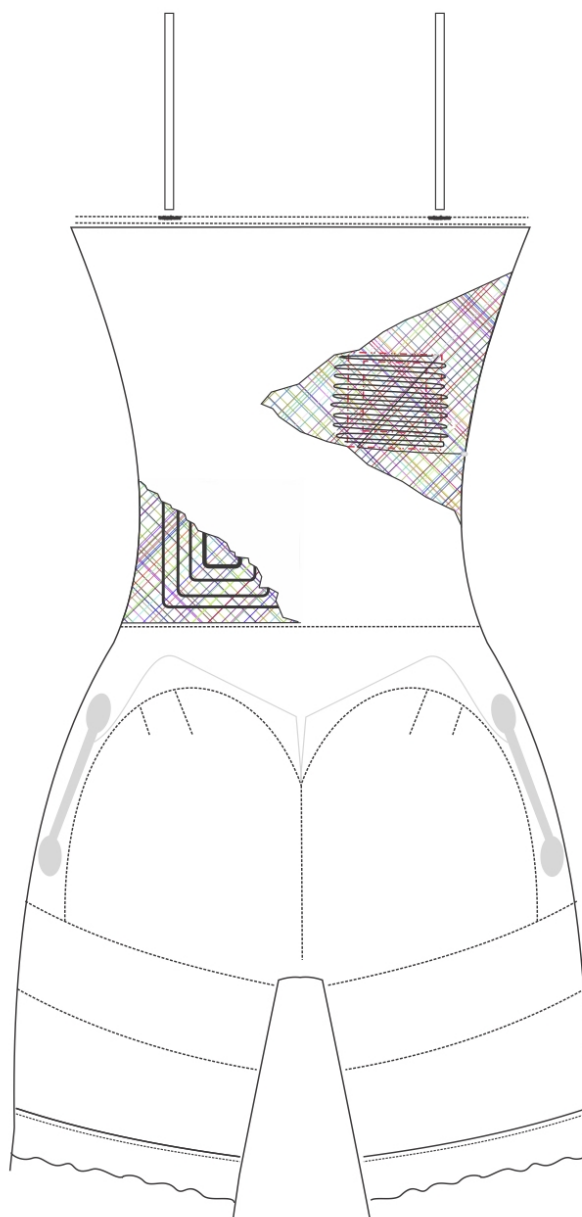


Gráfico # 3 B



En el Gráfico # 3A se pueden apreciar conjuntamente tres de los cinco bloques funcionales principales:

1. Faja Textil
2. Actuador Resistivo
3. Actuador de Electrodo

En el Gráfico # 3B se pueden apreciar de manera conjunta los elementos descritos en los gráficos # 1 y # 2, en otro tipo de faja que busca los mismos propósitos en partes diferentes del cuerpo humano.

Gráfico # 4

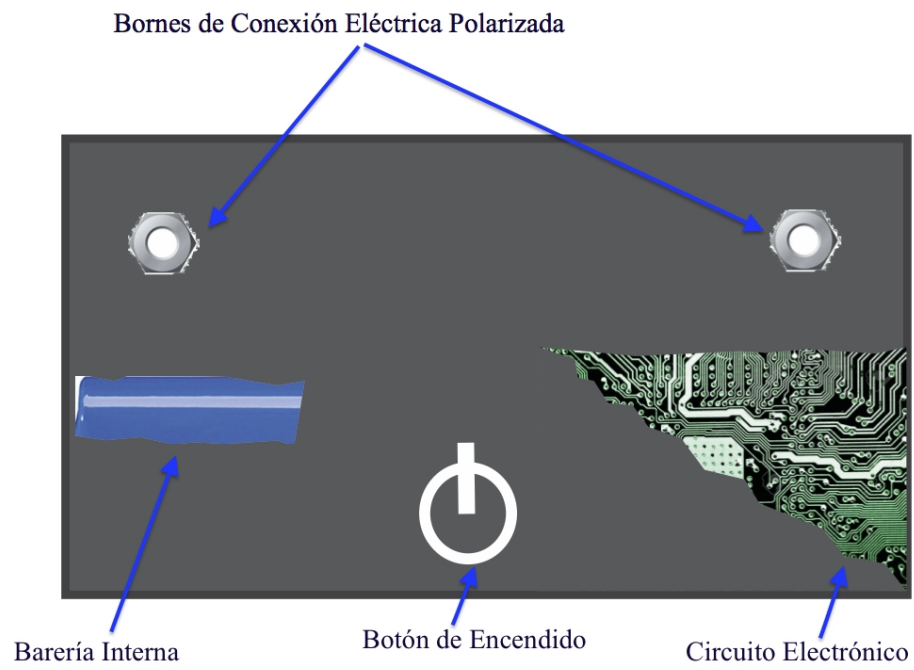


Gráfico # 4 es el cuarto bloque funcional principal, que en su parte externa comprende los bornes de conexión eléctrica polarizada, un botón de encendido o apagado, y un punto de fijación removible hacia la prenda. En su parte interna consta de un circuito electrónico con funcionalidades de control y telecomunicación inalámbrica, que tiene la capacidad de generar señales de voltaje eléctrico continuas y/o pulsadas regulables (en amplitud y/o ciclo de trabajo mediante modulación por ancho de pulso) a partir de una fuente de suministro eléctrico..

Gráfico # 5



Gráfico # 5 es el último bloque funcional principal, que permite al usuario final interactuar con el dispositivo electrónico, ejerciendo operaciones de configuración, control y supervisión.

CONCLUSIONES FINALES

1. El modelo de utilidad presentado constituye una innovación que permite conjugar en una única prenda el accionar de tres fenómenos físicos, esto es, mecánico, térmico y eléctrico, que al actuar sinérgicamente maximizan el beneficio sobre el moldeamiento de la figura humana, sumado ello a la regulación electrónica que lo convierte en una prenda inteligente que ofrece un actuar preciso en función de las necesidades del usuario final.
2. El modelo de utilidad tiene amplio potencial de mercado sustentado en la demanda mundial que de por sí se presenta en fajas de moldeamiento tradicionales y demás productos estéticos y terapéuticos cuyo objetivo es lograr el moldeamiento de la figura humana.
3. El modelo de utilidad ofrece importantes beneficios para el usuario final, pues adicional a los efectos inmediatos que ofrecen las fuerzas compresoras de la faja textil, la activación concomitante por ciclos regulados de las terapias de calor y estimulación eléctrica pulsada, generan un efecto progresivo permanente sobre la silueta, lográndose ello a través de una operación intuitiva y simple posibilitada por la aplicación digital que adicionalmente permite llevar el registro de su funcionamiento en términos de intensidad, periodicidad y duración por ciclo.

REIVIDICACIONES

Modelo de Utilidad basado en el desarrollo de Fajas Corporales Reducto-Moldeadoras con funcionalidades complementarias y focalizadas de estimulación térmica y de pulsación eléctrica muscular, que al operar sinérgicamente con las fuerzas mecánicas compresoras generadas por la faja, produce un efecto amplificado en el moldeamiento y mejoramiento del tono de la zona muscular tratada. Las estimulaciones eléctrica y térmica son generadas por un dispositivo electrónico adosado a la faja, que selectivamente puede ser configurado para emitir impulsos eléctricos regulados que son transportados a través de electrodos ubicados en zonas específicas de la faja y/o para activar la generación de calor regulado a través de resistencias eléctricas embebidas en la misma faja. El dispositivo puede ser controlado localmente o a través de un sistema de comunicación inalámbrica desde una aplicación móvil, que adicionalmente tiene la capacidad de monitorear algunos factores de uso del mismo, como la duración, periodicidad, intensidad, entre otros. Por su parte, la Faja corresponde a un producto textil empleado para moldear el cuerpo externamente a través de fuerzas mecánicas ejercidas por materiales que comprimen zonas específicas del cuerpo, con el fin de corregir el decaimiento muscular o flacidez, disminuir depósitos grasos y tonificar las zonas musculares asistidas por el dispositivo electrónico.

RESUMEN

Prenda de moldeado corporal con sistemas de tecnología incorporados que modifica gradualmente la silueta física del usuario, mediante la aplicación sinérgica de fuerzas mecánicas compresoras, estimulación eléctrica muscular, y generación de calor regulado.