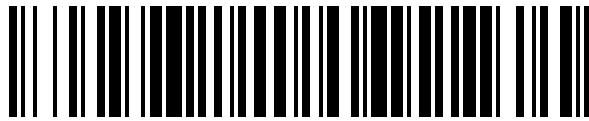


(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 225 460**

(21) Número de solicitud: 201930177

(51) Int. Cl.:

**A61F 7/00** (2006.01)

**A41D 13/005** (2006.01)

(12)

## SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación:

**04.02.2019**

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

**25.02.2019**

(71) Solicitantes:

**LEON CID, Joaquin (100.0%)  
C/ QUINTANA, 22  
08301 MATARO (Barcelona) ES**

(72) Inventor/es:

**LEON CID, Joaquin**

(74) Agente/Representante:

**DURAN-CORRETJER, S.L.P**

(54) Título: **PRENDA PARA CRIPTERAPIA**

ES 1 225 460 U

## DESCRIPCIÓN

Prenda para crioterapia

- 5 La presente invención da a conocer una prenda útil para la aplicación de frío, aplicable a la recuperación tras la práctica deportiva.

Se conoce como crioterapia la aplicación de cualquier agente que disminuya la temperatura de los tejidos del cuerpo con un fin terapéutico.

10

De manera general, el frío puede aplicarse de manera local, mediante bolsas de hielo, bolsas de frío instantáneo, sprays de frío, etc., o de manera generalizada, mediante baños de hielo, criosaunas o similares.

- 15 La aplicación de frío a los tejidos del cuerpo y la reducción de temperatura de los mismos que ello conlleva tiene una serie de efectos en dichos tejidos:

- Efecto antiálgico o analgésico. El frío disminuye la sensibilidad, produciendo una sedación local.

20

- Vasoconstricción. El frío provoca la contracción de los vasos sanguíneos, reduciendo así el aporte sanguíneo en la zona.

- Antiinflamatorio. El frío, aplicado de forma correcta, permite reducir la inflamación de músculos, tendones y ligamentos provocada por una lesión o por un exceso de actividad física.

25

- Relajación muscular. El frío reduce la espasticidad.

Es conocido el uso de la crioterapia en el deporte por sus amplios beneficios tanto a nivel preventivo como curativo. A nivel preventivo, entre otros beneficios, la aplicación de frío favorece la recuperación muscular y reduce la fatiga. A nivel curativo, entre otros beneficios,

30

la aplicación de frío ayuda a reducir la inflamación asociada a un gran número de lesiones, como por ejemplo, perostitis, tendinitis, bursitis, etc.

A pesar de los beneficios que la crioterapia aporta a la práctica deportiva, su uso no está ampliamente extendido en parte por las dificultades que su aplicación conlleva. Si

35

exceptuamos a los deportistas de élite, pocos deportistas tienen a su disposición baños de hielo o baños de agua fría, criosaunas, etc. Esto conlleva que la mayoría de deportistas que

usan la crioterapia tanto a nivel preventivo como curativo lo hagan mediante el uso de bolsas de hielo o de “cold—packs”, entendiéndose estos últimos como bolsas o paquetes que contienen una sustancia química con una alta capacidad calorífica y un alto calor latente de fusión. Debido a la naturaleza de los mismos, especialmente en lo que a tamaño se refiere, la aplicación de frío se reduce a una zona relativamente concreta del cuerpo. Siendo necesario el uso de múltiples bolsas de hielo o “cold—packs” para el tratamiento de una zona relativamente amplia, por ejemplo, las piernas. Dicho uso múltiple conlleva problemas asociados, especialmente en lo relativo a la fijación de los mismos en una parte determinada del cuerpo. Además de lo anterior, dicha utilización múltiple conlleva problemas en cuanto a la uniformidad del frío aplicado.

El documento ES 1147037 U soluciona parte de los anteriormente mencionados problemas dando a conocer una malla recuperadora refrigerante que contiene en su interior uno o varios compartimentos tipo bolsa donde se almacena un gel viscoso capaz de mantener bajas temperaturas sin solidificar. Dicha malla recuperadora adicionalmente comprende un forro interior para evitar quemaduras por frío. El principal inconveniente de esta realización es que todos los diseños de los compartimentos mostrados resultan en una producción de la pieza extremadamente cara. Por otro lado, en las mallas dadas a conocer por el documento ES 1147037 U el gel puede ser extraíble o permanente, es decir, no puede ser extraído de la malla. En la realización en que el gel no se puede extraer, dicha malla comprende un único bolsillo relleno de gel. El principal inconveniente de esta realización es que es necesario hacer una bolsa de gel de forma anatómica. La creación de una bolsa de gel de forma anatómica, así como su posterior enfundado en la malla, es un proceso caro y complejo, lo que conllevaría que dichas mallas deban comercializarse a un precio elevado, reduciendo así considerablemente las posibilidades de éxito comercial. Además, esta realización también adolecería de tener un peso elevado, con la disminución del confort de uso que ello conlleva. En la realización en que el gel puede ser extraído para ser enfriado en un congelador o similar para posteriormente ser reintroducido en las mallas para ser usadas por el usuario, dichas mallas comprenden una pluralidad de bolsillos en los que se inserta una pluralidad de barras de gel. Cada bolsillo dispone de un respectivo cierre tipo Velcro®. De entre los inconvenientes de este tipo de malla destaca el hecho de que quitar y poner las barras de gel en su respectivo bolsillo puede ser bastante engorroso. Además, este tipo de realización también tiene el problema de requerir el uso de múltiples barras de gel de distinta longitud si se quiere realizar un buen ajuste anatómico, lo que incrementa el stock de barras de gel necesario para la fabricación en serie de este tipo de mallas, y por tanto, incrementa el precio de venta de las mismas, reduciendo así sus posibilidades de éxito comercial.

Es un objeto de la presente invención el dar a conocer un producto que facilite el uso de la crioterapia, especialmente en el ámbito deportivo, solucionando los anteriormente mencionados problemas del estado de la técnica actual.

5

Para ello, la presente invención da a conocer una prenda para crioterapia que comprende varios receptáculos para alojar un material acumulador de frío, en la que dichos receptáculos están formados, cada uno, por un pliegue cerrado de tejido de la prenda, presentando cada uno de dichos receptáculos dos aperturas extremas para la introducción de un envase de material acumulador de frío.

10

La realización utilizando pliegues cerrados permite realizar receptáculos aptos para recibir el envase con el material que durante el mismo proceso de fabricación de la prenda. La presencia de dos aperturas facilita la introducción de manera sencilla de envases de material acumulador de frío. Por ejemplo, una apertura dispone de dimensiones suficientes para permitir la entrada de un envase que llene el receptáculo, mientras que la otra apertura puede presentar dimensiones diferentes, por ejemplo menores, para facilitar el paso a su través de utensilios para introducir los envases de material acumulador de frío.

15

20

Preferentemente, los receptáculos presentarán forma alargada. Una forma especialmente preferente para los receptáculos objeto de la presente invención es tórica o de sector de toro. Por tórico o de sección de toro, se hace referencia a un receptáculo formado por un pliegue que presenta una sección transversal de forma sensiblemente circular y alargado, desarrollándose a lo largo de partes frontal, lateral y posterior de la prenda.

25

También preferentemente, el citado pliegue o pliegues quedan cerrado longitudinalmente a lo largo de una o dos líneas de cierre. De manera ventajosa, dicho cierre se realiza mediante técnicas de tisaje. De esta manera los receptáculos se pueden realizar simultáneamente a la prenda, por ejemplo, en una máquina de tejer de tipo circular.

30

35

En un aspecto adicionalmente inventivo de la presente invención, la prenda dispone de envases de material acumulador del frío formado por cápsulas concatenadas de plástico maleable susceptibles de ser introducidas en los receptáculos a través de una de las citadas aperturas extremas de un receptáculo respectivo. Más preferentemente, la prenda podrá comercializarse con un envase de material acumulador de frío compuesto por varias cápsulas concatenadas dispuestas en una pluralidad de receptáculos, y aún más

preferentemente, en cada uno de dichos receptáculos.

El hecho de que el material acumulador de frío esté envasado en cápsulas concatenadas de plástico maleable permite eliminar la necesidad de tener una gran cantidad de stock de barras de gel de distinto tamaño, tal y como ocurre en el estado de la técnica, ya que la disposición en cápsulas concatenadas permite obtener tiras de material acumulador de frío de distinta longitud en función de las necesidades productivas a partir de una única tira de dicho material de gran longitud. Para ello, solamente es necesario cortar un número determinado de cápsulas, siendo dicho número determinado el necesario para obtener una tira de material acumulador de frío de longitud igual a la del receptáculo destinado a alojarla, obteniéndose así una tira de material acumulador de frío lista para ser insertada en la prenda. Si se partiera de una única tira continua de material acumulador de frío, el resultado obtenido no sería el mismo, ya que tras cortar la tira del material, sería necesario cerrar el extremo abierto, es decir, el cortado. Esto no sucede en la presente invención ya que el corte se realiza por una zona de unión entre cápsulas, obteniéndose así una tira de material acumulador de frío cuya longitud está determinada por el número de cápsulas que contiene.

El nuevo formato de envase de material acumulador según la presente invención facilita no sólo el cortado, sino también la introducción del envase en receptáculos alargados y con las formas preferentes indicadas. En particular, utilizando una pinza inversa que se introduce por una de las aperturas y estira del envase de material. Dicho envase se introduce por en la otra apertura del receptáculo. Adicionalmente, la división en cápsulas facilita la adaptación del envase a la forma del cuerpo, puesto que la zona de unión entre cápsulas resulta más flexible que las cápsulas, facilitando la distribución de líneas de envase horizontales paralelas y/o en forma de serpentín.

Preferentemente, las cápsulas concatenadas quedan espaciadas a intervalos regulares unidas pinzamientos. En una realización especialmente preferente, las cápsulas quedan unidas entre sí por zonas de pinzamientos de 1 centímetro dispuestas cada 4 centímetros.

30

Otra de las ventajas de la presente invención es que permite realizar prendas compresivas que combinan la presión con el frío. De esta manera se consigue combinar los beneficios de la crioterapia con los beneficios del uso de prendas de compresión, tanto diferencial como uniforme. Para ello, preferentemente, el tejido de la prenda comprende un elastómero. 35 Adicionalmente, la elasticidad permite un agarre firme del envase de material acumulador de frío.

En determinadas realizaciones, los extremos longitudinales de dicho receptáculo pueden estar unidos o entrelazados entre sí. También en determinadas realizaciones, cada uno de los extremos longitudinales de dicho receptáculo puede estar entrelazado o unido a la  
5 prenda.

De manera ventajosa, dicho receptáculo puede estar dispuesto de manera esencialmente perpendicular al eje longitudinal de su respectiva extremidad, es decir, puede estar dispuesto de manera perpendicular al eje longitudinal del respectivo brazo o pierna cubierta  
10 por dicha prenda. En realizaciones en que la prenda también cubre el tronco del usuario, dicho receptáculo también puede estar dispuesto de manera esencialmente perpendicular al eje longitudinal del tronco.

Preferentemente, dicho receptáculo y su respectivo material acumulador de frío pueden  
15 tener forma esencialmente anular o elíptica. Alternativamente, dicho receptáculo y su respectivo material acumulador de frío pueden tener forma esencialmente helicoidal.

Ventajosamente, la prenda objeto de la presente invención puede comprender una pluralidad de receptáculos con su respectivo material acumulador de frío por cada  
20 extremidad cubierta por la prenda, es decir, la prenda dispone de una pluralidad de receptáculos con su respectivo material acumulador de frío por cada brazo y/o pierna que cubre dicha prenda. En caso de realizaciones que cubran el tronco del usuario de la prenda, dicha prenda también puede disponer de múltiples receptáculos con su respectivo material acumulador de frío para dicho tronco.  
25

De manera preferente, la separación entre los distintos receptáculos con su respectivo material acumulador de frío puede ser constante, es decir, los receptáculos y su respectivo material acumulador de frío están distanciados uniformemente entre sí. De manera alternativa, la separación entre los distintos receptáculos con su respectivo material  
30 acumulador de frío puede ser variable, es decir, la separación entre los distintos receptáculos con su respectivo material acumulador varía a lo largo de la prenda. Dicha variación en la separación entre los distintos receptáculos puede ser debido a motivos estéticos, motivos funcionales; es decir, en función del efecto que se desee obtener, parte del cuerpo a tratar, etc; o una combinación de ambos.

35

Aunque los materiales mencionados anteriormente son de uso preferente para la

elaboración de prendas para crioterapia según la presente invención, también es posible la fabricación de las mismas con otros materiales o tejidos.

Ventajosamente, dicho material acumulador de frío puede ser un gel.

5

En el presente documento se entiende como material acumulador de frío cualquier material con una alta capacidad calorífica y/o un alto calor latente de fusión. Preferentemente dicho material acumulador de frío es del tipo eutéctico.

10 En una realización especialmente ventajosa, la prenda para crioterapia objeto de la presente invención puede ser una malla, es decir, una prenda destinada a cubrir las extremidades inferiores del usuario. Dichas mallas pueden ser largas, usualmente cubriendo aproximadamente hasta el tobillo, o cortas, cubriendo hasta encima de la rodilla del usuario. Preferentemente, los receptáculos cubren desde la cresta ilíaca hasta los tobillos, con  
15 excepción de zonas correspondientes a la cara interna de las piernas, zona genital y hendidura interglútea.

En una realización, la prenda objeto de la presente invención puede cubrir el tronco del usuario disponiendo de receptáculos en la zona del tronco. Así, por ejemplo, la prenda para  
20 crioterapia objeto de la presente invención puede ser una camiseta, es decir, una prenda destinada a cubrir el tronco. Dicha camiseta puede ser de tirantes, es decir, sin mangas, de manga corta o de manga larga.

En una realización, la prenda para crioterapia objeto de la presente invención puede ser un  
25 manguito, es decir, una prenda destinada a cubrir únicamente los brazos del usuario, ya sea de manera total o parcial.

En una realización, la prenda para crioterapia objeto de la presente invención puede ser una pantorrillera, es decir, una prenda destinada a cubrir la pantorrilla del usuario.

30

Debe entenderse que la anterior lista de tipos de prenda no es exhaustiva y que la prenda objeto de la presente invención puede, entre otras, tomar forma de combinaciones de las mismas, como por ejemplo, un mono.

35 Aunque la presente invención se ha descrito usando un material acumulador de frío, debe entenderse que también puede realizarse sustituyendo el material acumulador de frío por un

generador de frío instantáneo, es decir, por un envase que contiene varios elementos que, tras mezclarse, generan una reacción endotérmica.

Para su mejor comprensión se adjuntan, a título de ejemplo explicativo pero no limitativo,

- 5 unos dibujos representativos de una realización de una prenda para crioterapia según de la presente invención.

- La figura 1 muestra una vista en alzado frontal un ejemplo de realización de una prenda para crioterapia según la presente invención.

10

- La figura 2 muestra una vista en alzado posterior un ejemplo de realización de una prenda para crioterapia según la presente invención.

15 - La figura 3 muestra de manera esquemática un ejemplo de realización de un material acumulador de frío según la presente invención.

- La figura 4 muestra de manera esquemática una sección transversal de los receptáculos para alojar un material acumulador de frío de un ejemplo de realización de una prenda para crioterapia según la presente invención.

20

- La figura 5 muestra de manera esquemática una sección transversal de dichos receptáculos alojando su respectivo material acumulador de frío de un ejemplo de realización de una prenda para crioterapia según la presente invención.

25 - La figura 6 muestra de manera esquemática la introducción del material acumulador de frío en su respectivo receptáculo.

En las figuras, elementos iguales o equivalentes han sido identificados con idénticos numerales.

30

Las figura 1 y 2 muestran en una vista en alzado frontal y alzado posterior, respectivamente, un ejemplo de realización de una prenda —1— para crioterapia según la presente invención.

Como se puede apreciar, en la realización mostrada la prenda —1— tiene forma de mallas largas, es decir, de mallas que cubren hasta aproximadamente los tobillos del usuario de las

35 mismas. En otras realizaciones, las mallas pueden ser cortas, es decir, que cubren hasta por encima de la rodilla, o piratas, es decir, que cubren hasta aproximadamente la mitad de las

pantorrillas. Las perneras del ejemplo, receptáculos incluidos, pueden realizarse en una máquina de tipo circular.

En la realización mostrada, la prenda —1— comprende dos perneras —10—, —20— y cada 5 una de ellas comprende una respectiva pluralidad de receptáculos —100—, —200— para alojar un material —50— acumulador de frío (ver figuras 3, 5 y 6). Como se observa, en esta realización los distintos receptáculos —100—, —200— están espaciados de manera esencialmente equidistante entre sí, aunque en otras realizaciones dicha separación puede variar, entre otros, en función de la zona del cuerpo en que se encuentran y del efecto que 10 se desee conseguir. La separación entre receptáculos también puede deberse a motivos estéticos.

Como puede apreciarse, en esta realización los receptáculos —100—, —200— están dispuestos de manera esencialmente perpendicular al eje longitudinal de su respectiva 15 pernera —10—, —20—, es decir, de manera esencialmente perpendicular al eje longitudinal de la pierna del usuario de la prenda —1—. De manera análoga, en realizaciones en que la prenda cubre los brazos y/o el tronco del usuario de la misma, los receptáculos y su respectivo material acumulador de frío también pueden estar dispuestos de manera esencialmente perpendicular al eje longitudinal de los brazos y/o del tronco.

20 En el ejemplo de realización mostrado, en una supuesta vista en planta, los receptáculos —100—, —200— y el respectivo material —50— acumulador de frío alojado en su interior tienen forma esencialmente circular o elíptica, de manera que se adaptan a la forma de la extremidad, en este caso, las piernas, del usuario de la prenda —1—. Como se observa, al 25 disponer de una sección aproximadamente circular y un desarrollo alrededor de la pierna o cadera también aproximadamente circular, la forma general de los receptáculos resulta ser tórica o de sector de toro. En otras realizaciones, los receptáculos —100—, —200— de forma esencialmente circular o elíptica pueden sustituirse por uno o varios receptáculos de forma esencialmente helicoidal, transcurriendo dicha hélice a lo largo de toda la extremidad 30 cubierta por la prenda —1—.

En la realización mostrada en las figuras 1 y 2, cada una de las perneras —10—, —20— de 35 la prenda —1— comprende una zona —110—, —210—, respectivamente, libre de receptáculo y de material acumulador de frío. En esta realización, las zonas —110—, —210— coinciden aproximadamente con la ubicación de las rodillas del usuario de la prenda —1—. En realizaciones en que la prenda sea una camiseta, manguito o similar, dicha zona

libre de material acumulador de frío está preferentemente ubicada en la zona del codo del usuario.

Aunque preferentemente las prendas objeto la presente invención comprenden las 5 anteriormente mencionadas zonas libres de material acumulador de frío, siendo estas esencialmente coincidentes con las articulaciones de las extremidades del usuario, también es posible la realización de prendas que carezcan de dichas zonas, es decir, prendas que contengan receptáculos y respectivo material acumulador de frío distribuidos por la totalidad de la prenda.

10

En el caso del ejemplo de realización mostrado, la prenda —1— comprende dos zonas —30—, —40— carentes de material acumulador de frío, coincidiendo ambas con la zona pública y la zona perianal o interglútea, respectivamente, del usuario de la prenda —1—. La ausencia de material acumulador de frío en ambas zonas tiene entre otros objetivos, 15 aumentar el confort de uso de la prenda —1—, ya que, tanto la zona pública como la perianal o interglútea, son especialmente sensibles al frío.

La figura 3 muestra de manera esquemática un ejemplo de realización de un material —50— acumulador de frío según la presente invención. En dicho ejemplo de realización el 20 material —50— acumulador de frío está envasado en una pluralidad de cápsulas —50A—, —50B—, —50C—, —50D—, —50E—, —50F—, —50G—, —50H—, —50I—, —50J—, —50K—, —50L—, —50M—, —50O—, —50P—, —50Q—, —50R—, —50S— concatenadas de plástico maleable. Esta disposición en cápsulas concatenadas del material —50— acumulador de frío tiene numerosas ventajas, especialmente en lo que respecta a la 25 fabricación de la prenda —1—.

Debido a la naturaleza preferentemente anatómica de las prendas objeto de la presente invención, es necesario que, para poder adaptarse a la forma del cuerpo del usuario de las mismas, cada uno de los distintos receptáculos —100—, —200— y el material —50— 30 acumulador de frío que alojan tengan longitudes distintas. Esta necesidad de tener tiras de material —50— acumulador de frío de múltiples longitudes acarrearía un gran problema de stock, ya que para la fabricación de prendas según la presente invención sería necesario tener stock de un gran número de tiras de material —50— acumulador de frío de distinta longitud. Sin embargo, esta gran necesidad de stock se ve solucionada por el hecho 35 de que el material —50— acumulador de frío está envasado en cápsulas concatenadas, pudiéndose así cortar el material —50— acumulador de frío en la longitud necesaria a partir

de, por ejemplo, un único rollo o bobina de dicho material —50—. De esta manera se consigue fabricar tiras de material —50— acumulador de frío de distinta longitud, pudiéndose así adaptarse a distintas partes del cuerpo, usarse en prendas de distintas tallas, etc., en función de las necesidades productivas y sin necesidad de disponer de un  
5 gran volumen de stock.

De manera preferente, el corte se realiza en una zona de unión entre cápsulas formada por el material de envasado de las mismas, es decir, dicha zona de unión no comprende material acumulador de frío y permite separar de manera limpia las distintas cápsulas  
10 concatenadas, es decir, permite separar las cápsulas sin necesidad de cortar una cápsula, cosa que acarrearía su rotura y la pérdida del material acumulador de frío contenido en ella.

En el ejemplo de realización mostrado, el material —50— acumulador de frío es un gel eutéctico con una alta capacidad calorífica y un alto calor latente de fusión.  
15

La figura 4 ilustra de manera esquemática una sección transversal de los receptáculos para alojar un material acumulador de frío de un ejemplo de realización de una prenda para crioterapia según la presente invención. En el ejemplo de realización mostrado, el receptáculo —100— está hecho con el mismo material que el resto de la pernera —10— de  
20 la prenda —1—. El receptáculo —100— está formado por un pliegue del material de la prenda. En la figura se ha representado el entramado que forma la cara principal de la prenda (tejido de la pernera —10—) con una pared rayada. Se ha utilizado esta representación para cubrir diversos entramados de hilo posible, en una, dos o más capas, realizadas en hilos iguales o de diferentes composiciones y/o color. Mientras, las paredes  
25 del receptáculo —100— han sido representadas mediante líneas continuas que salen del tejido de la pernera —10— o prenda, forman un pliegue y vuelven al tejido. Se debe entender que las paredes del receptáculo también pueden presentar un entramado de diferentes formas, y que los puntos de salida y retorno del tejido del pliegue pueden variar, pudiendo salir de cualquier punto del entramado del tejido de la pernera —10— o prenda  
30

Como se observa, al estar formado por hilos del entramado de la prenda, ambos extremos —1001—, —1002— longitudinales del receptáculo —100— quedan unidos al tejido de la pernera —10—. El caso mostrado, dejan un espacio entre ambas uniones, delimitando así el receptáculo —100— destinado a alojar el material —50— acumulador de frío. En otras  
35 realizaciones, ambos extremos —1001—, —1002— pueden estar unidos o entrelazados entre sí mediante técnicas de tisaje y a su vez unidos al tejido de la prenda —1—.

La figura 5 ilustra de manera esquemática una sección transversal de dichos receptáculos alojando su respectivo material acumulador de frío de un ejemplo de realización de una prenda para crioterapia según la presente invención. Como se puede apreciar, la figura 5 es

5 muy similar a la figura 4, con la excepción de que se ha añadido el material —50— acumulador de frío en el interior de los receptáculos —100—.

En el ejemplo mostrado, el conjunto formado por el receptáculo —100— y su respectivo material —50— acumulador de frío tienen una sección de forma esencialmente circular. Esto

10 es debido, entre otros, a que la distancia entre los extremos —1001—, —1002— es bastante reducida. Sin embargo, en otras realizaciones dicha separación puede ser mayor, de manera que la sección formada por el receptáculo —100—, el material —50— y la pernera —10— tenga sección, por ejemplo, de U, aumentando así la superficie de contacto entre el material —50— acumulador de frío y la pernera —10—, y por ende, aumentando la

15 transferencia de calor entre el material —50— acumulador de frío y la piel del usuario de la prenda —1—. Es importante recordar que, debido a la maleabilidad del material —50— acumulador de frío y del envoltorio que lo contiene, éste puede adaptarse en cierta medida a la forma del receptáculo —100— que lo aloja.

20 En este ejemplo de realización, el tejido de la pernera —10— de la prenda —1— además de dar cuerpo a la prenda —1— y sujetar los receptáculos —100—, también sirve para evitar el contacto directo entre el material —50— acumulador de frío y la piel del usuario de dicha prenda, lo que podría ocasionar heridas y/o quemaduras por frío a dicho usuario. Aunque en el ejemplo de realización mostrado en las figuras 4 y 5 el tejido de la pernera —10—

25 solamente tiene una capa, en otras realizaciones el tejido puede tener más de una capa.

La figura 6 muestra de manera esquemática la introducción del material acumulador de frío en su respectivo receptáculo. Como se puede apreciar, la longitud del material —50— acumulador de frío y de su respectivo receptáculo —100— es distinta en función de la parte

30 de la prenda en que se ubiquen. Para la introducción del material —50— acumulador de frío en su respectivo receptáculo —100— primero se corta dicho material —50— acumulador de frío en la longitud requerida (ver figura 3). Dado que el material del receptáculo —100—, del mismo modo que el del resto de la prenda, es preferentemente elástico, permite que se pueda introducir el material —50— acumulador de frío en su interior y que, una vez

35 introducido, lo comprima y mantenga en su sitio. Para minimizar el riesgo de que el material —50— acumulador de frío se salga de su respectivo receptáculo —100—, la totalidad de los

extremos de este pueden estar cerrados. Dicho cierre se realiza preferentemente mediante costura, aunque otros tipos de cierre también son posibles.

Aunque en las figuras se ha mostrado y descrito un ejemplo de realización de una prenda 5 según la presente invención, en la que dicha prenda es en forma de mallas, debe entenderse que lo explicado es igualmente aplicable a realizaciones en que la prenda es una camiseta, un manguito, una pantorrillera, etc.

Si bien la invención se ha descrito y representado basándose en varios ejemplos 10 representativos, se deberá comprender que dichas realizaciones a título de ejemplo no son en modo alguno limitativas para la presente invención, por lo que cualesquiera de las variaciones que queden incluidas de manera directa o por vía de equivalencia en el contenido de las reivindicaciones adjuntas, se deberán considerar incluidas en el alcance de la presente invención.

## REIVINDICACIONES

1. Prenda para crioterapia que comprende varios receptáculos para alojar un material acumulador de frío, caracterizada por que dichos receptáculos están formados, cada uno, 5 por un pliegue cerrado de tejido de la prenda, presentando cada uno de dichos receptáculos dos aperturas extremas para la introducción de un envase de material acumulador de frío.
2. Prenda, según la reivindicación anterior, caracterizada por que los receptáculos presentan forma alargada. 10
3. Prenda, según la reivindicación anterior, caracterizada por que los receptáculos presentan forma tórica o de sector de toro. 15
4. Prenda para crioterapia, según la reivindicación 2 o 3, caracterizada por que el citado pliegue está cerrado longitudinalmente a lo largo de una o dos líneas de cierre.
5. Prenda para crioterapia, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el citado pliegue queda cerrado mediante técnicas de tisaje. 20
6. Prenda para crioterapia, según la reivindicación anterior, caracterizada por que la prenda dispone de envases de material acumulador del frío formado por cápsulas concatenadas de plástico maleable susceptibles de ser introducidas en los receptáculos a través de una de las citadas aperturas extremas de un receptáculo respectivo.
7. Prenda, según la reivindicación anterior, caracterizada por que en el interior de cada receptáculo se dispone un envase de material acumulador de frío compuesto por varias cápsulas concatenadas. 25
8. Prenda, según la reivindicación 6 o 7, caracterizada por que las cápsulas concatenadas quedan espaciadas a intervalos regulares por zonas de pinzamiento. 30
9. Prenda, según la reivindicación 8, caracterizada por que las cápsulas quedan unidas entre sí por zonas de pinzamiento de 1 centímetro dispuestas cada 4 centímetros.
10. Prenda, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que es compresiva. 35

11. Prenda, según cualquiera la reivindicación anterior, caracterizada por que el citado tejido de la prenda comprende un elastómero.
- 5      12. Prenda para crioterapia, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que dicho material acumulador de frío es un gel.
- 10     13. Prenda, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende al menos dos receptáculos por cada extremidad a cubrir por la prenda.
- 15     14. Prenda para crioterapia, según la reivindicación anterior, caracterizada por que dicho receptáculo está dispuesto de manera esencialmente perpendicular al eje longitudinal de su respectiva extremidad.
- 20     15. Prenda para crioterapia, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que es una malla.
16. Prenda, para crioterapia, según la reivindicación anterior, caracterizada por que los receptáculos cubren desde la cresta ilíaca hasta los tubillos, con excepción de zonas correspondientes a la cara interna de las piernas, zona genital y hendidura interglútea.
- 25     17. Prenda para crioterapia, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizada por que es una camiseta.
18. Prenda para crioterapia, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizada por que es un manguito.
19. Prenda para crioterapia, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizada por que es una pantorrillera.

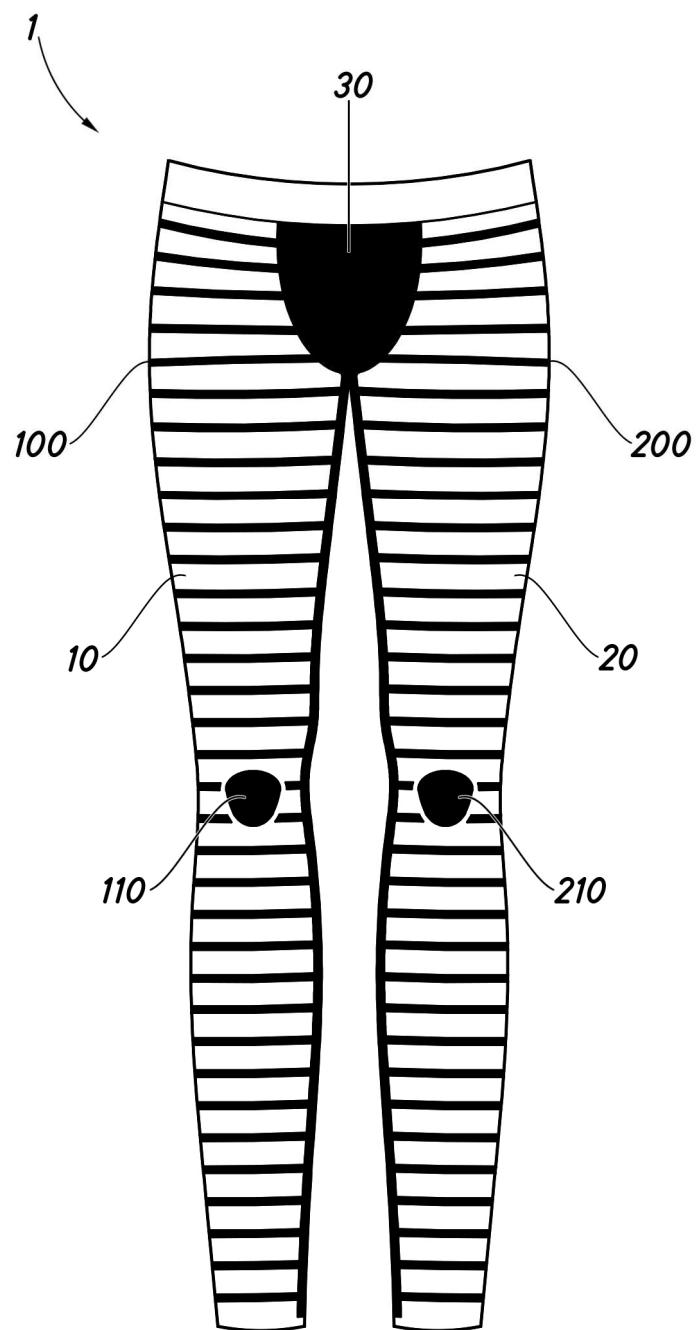


Fig.1

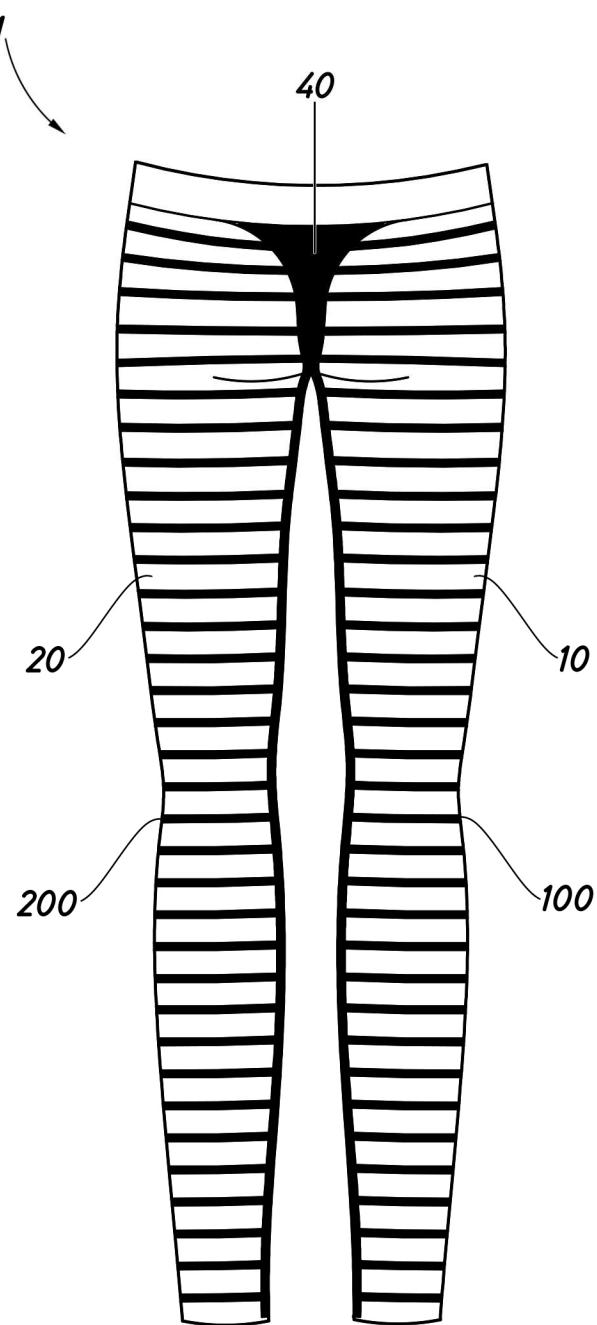
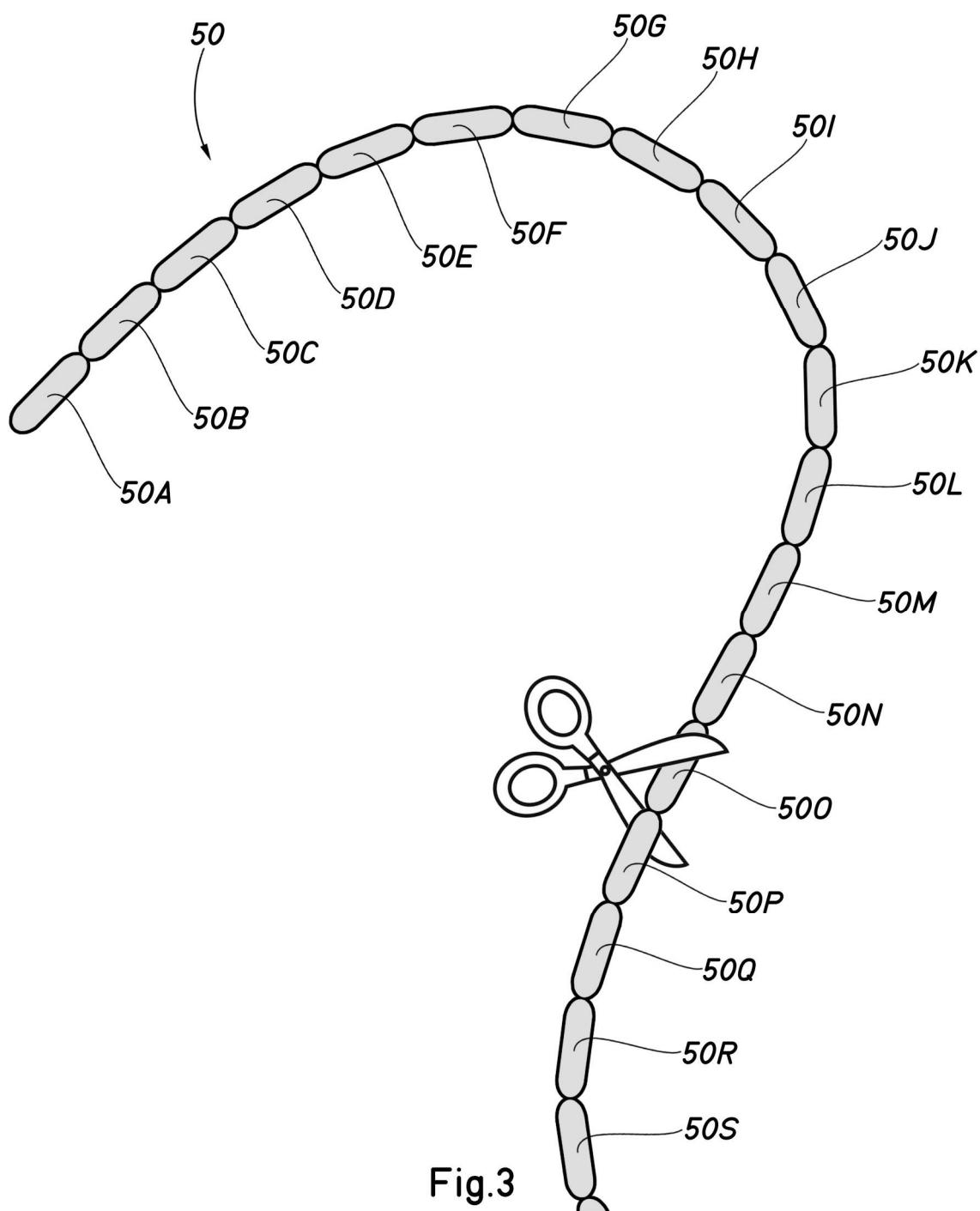


Fig.2



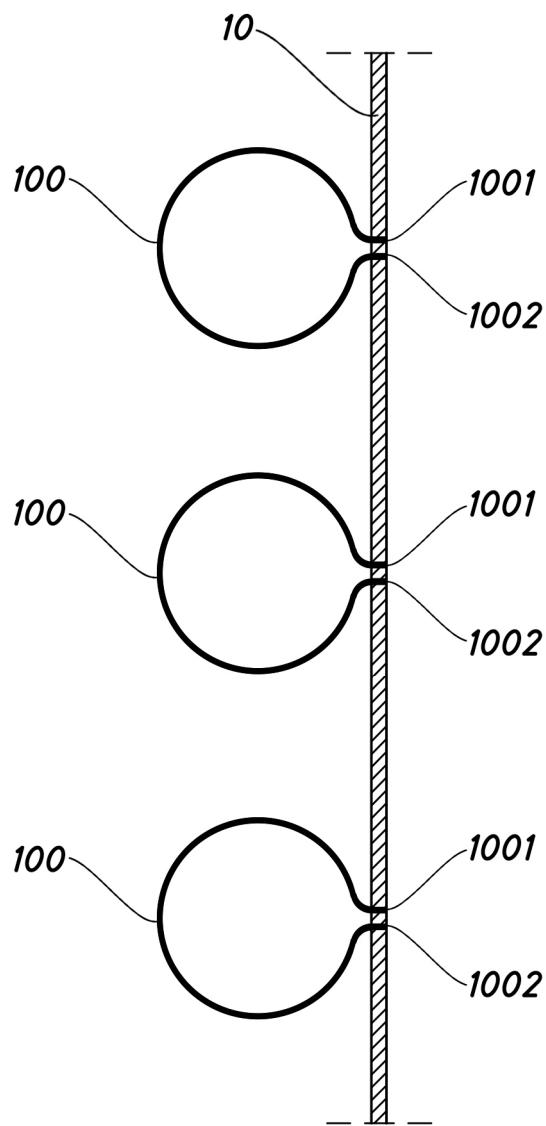


Fig.4

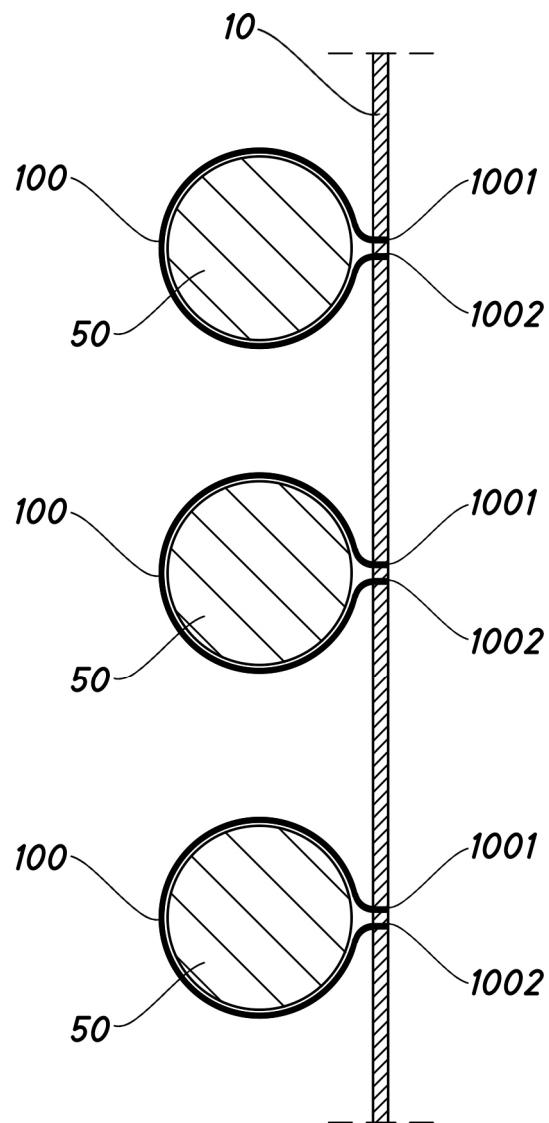


Fig.5

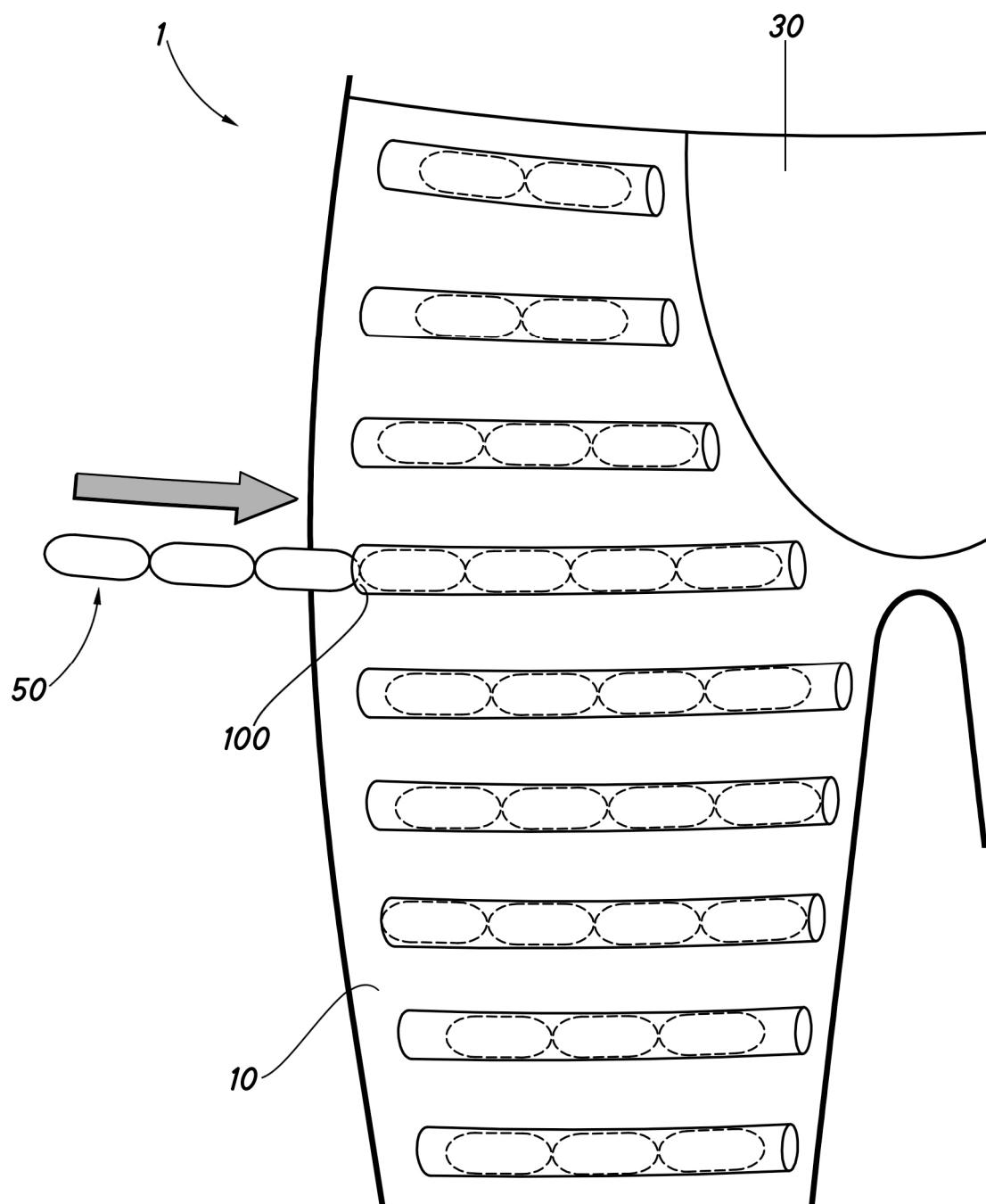


Fig.6