

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 404 808**

51 Int. Cl.:

A41B 9/04 (2006.01)

A41D 27/28 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.02.2008 E 08712739 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.01.2013 EP 2164353**

54 Título: **Bragas femeninas**

30 Prioridad:

22.02.2007 SE 0700499

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

29.05.2013

73 Titular/es:

**REVOLUTIONWEAR INC. (100.0%)
12 Heath Hill
Brookline, MA 02445 , US**

72 Inventor/es:

SÖDERSTRÖM, PETER

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 404 808 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Bragas femeninas

5 La presente invención se refiere a un par de bragas femeninas destinadas para ser usadas preferentemente por deportistas y por otras personas activas, y que comprenden una porción de cintura conectada a las porciones trasera y delantera, que en la entrepierna de la usuaria están interconectadas o unidas entre sí en una porción de entrepierna, comprendiendo dicha porción de entrepierna en su interior una capa de material de transporte de humedad y permeable al aire, que permite que el abdomen inferior de la usuaria esté ventilado.

10 Las bragas femeninas usadas hoy en día y que pueden encontrarse en el mercado en forma de ropa interior o pantalones deportivos en muchos casos están provistas de un pantalón o revestimiento interno, que puede estar perforado para proporcionar una cierta permeabilidad al aire. Muchas mujeres normalmente son sensibles al calor/humedad en la entrepierna, especialmente debido a que es un área muy cerrada, caliente y húmeda. Usando las prendas ceñidas actuales esta área resulta mucho más hermética al aire/caliente y, debido a ello, resulta ser un lugar inadecuado para llevar una compresa, surgen irritaciones de diferente naturaleza y no menos importante para la comodidad diaria. El inconveniente con los pantalones conocidos mencionados, que están adaptados para usarlos en actividades deportivas, es que no proporcionan eficazmente un intercambio de aire suficiente en el área de la entrepierna.

En el documento US.6.209.143 se desvelan unas bragas femeninas de acuerdo con el estado de la técnica.

El objeto de la presente invención es proporcionar un nuevo tipo de bragas femeninas que eliminan estos problemas mencionados anteriormente. Los elementos caracterizantes se exponen en las reivindicaciones adjuntas.

20 Gracias a la invención se han proporcionado un par de bragas femeninas, que satisfacen de una manera excelente sus fines al mismo tiempo que son tanto fáciles como baratas de fabricar. La idea del funcionamiento de las bragas de acuerdo con la invención es que al mismo tiempo que se suministra aire fresco, la transpiración y la humedad son transportadas por la capa de material de acuerdo con la invención tanto en una dirección de profundidad como horizontalmente en la capa de material, hacia fuera hacia la capa de ropa adyacente. Esto no puede tener lugar a través de una prenda de ropa interior habitual, cuando la ropa y la entrepierna de la mujer constituyen una sola capa y cuando, entre otros, se detiene el intercambio de aire y la transpiración se establece inmediatamente, permaneciendo más tiempo en el material de entrepierna de los pantalones/bragas. Cuando se usan las bragas de acuerdo con la presente invención la transpiración y la humedad no permanecen al mismo tiempo que se suministra aire fresco.

30 La invención se describe más detalladamente a continuación con ayuda de algunos ejemplos de realización preferida con referencia a los dibujos adjuntos, en los que

La Figura 1 muestra una vista en perspectiva esquemática de un par de bragas femeninas de acuerdo con la invención,

35 La Figura 2 muestra una vista en perspectiva esquemática de las bragas ilustradas en la Figura 1, vistas desde arriba,

La Figura 3 muestra un par de bragas que tienen una capa de material permeable al aire de acuerdo con un primer ejemplo de realización, que consiste en un material de fibra que tiene canales de aire, que se extienden alternativamente hacia el medio de la capa de material,

40 La Figura 4 muestra un par de bragas que son un segundo ejemplo de realización de la capa de material, que consiste aquí en un material de fibra perforado por micro-aberturas,

La Figura 5 muestra una vista en sección transversal parcial de un tercer ejemplo de realización de una capa de material que transmite aire,

La Figura 6 muestra una vista en sección transversal parcial de un cuarto ejemplo de realización de una capa de material que transmite aire de acuerdo con la invención,

45 La Figura 7 muestra una vista en sección transversal parcial de un quinto ejemplo de realización de una capa de material que transmite aire de acuerdo con la invención, y

La Figura 8 muestra una vista en sección transversal parcial de un sexto ejemplo de realización de una capa de material que transmite aire de acuerdo con la invención.

Como puede verse a partir de las figuras se ilustra aquí un número de ejemplos de realización de un par de bragas femeninas 1 de acuerdo con la presente invención. El par de bragas femeninas 1, que están especialmente adaptadas para ser usadas por deportistas y por otras personas activas, comprende una porción 2 de cintura conectada a las porciones 3 y 4 trasera y delantera. Estas se combinan entre sí o están interconectadas en la entropierna 5 de la usuaria en una porción 6 de entropierna. La porción 6 de entropierna comprende en su interior un medio directo o indirecto para soportar una capa contra la misma capa 7 de material no absorbente, permeable al aire y fija, en forma de un revestimiento 9, que también en un estado comprimido mantiene una rendija de aire, que hace posible que el aire pueda circular tanto en la dirección longitudinal como de profundidad a través de la capa 7 de material sobre y a lo largo de la entropierna de una usuaria, al mismo tiempo que por una zona templada tanto por intercambio de aire como a través de la estructura de la capa de material, que drena de un modo activo la porción 6 de entropierna.

En el ejemplo de realización ilustrado en la Figura 3 la estructura de la capa 7 de material consiste en un material 7' de fibra, que en su interior 10 está cubierto por la capa 12 de soporte de material similar a una tela y que, cuando sea aplicable sobre todo o parte de su exterior 11, también éste está cubierto por un material 13 similar a una tela y que comprende principalmente sobre toda la anchura del mismo un número de canales 14 de aire que se alternan desde el interior y el exterior en una dirección hacia y aproximadamente por encima de la mitad del material 7' de fibra que se extiende en los canales 14 de aire. De esta manera, se obtiene un material de transporte que permite un transporte muy ventajoso de fluidos corporales a través de la capa 7 de material con una evaporación muy rápida como consecuencia.

En el ejemplo de realización del par de bragas 1 ilustrado en la Figura 4 el diseño de la capa 7 de material consiste en una material 7" de fibra, que en su interior 15 está cubierto por una capa 17 de soporte de un material similar a tela y que cuando sea aplicable sobre todo o partes de su exterior 16 también está cubierto por un material 18 similar a tela y que comprende muchos orificios unos cerca de otros en el interior 15 y el exterior 16 que se extienden y tales canales 21 de aire sirven como fibras 20 perforadas con micro-aberturas 19. Este ejemplo de realización provoca también un transporte y evaporación rápidos de los fluidos corporales producidos.

El par de bragas 1 comprende una capa 7 de material no absorbente, permeable al aire y fijo, en la porción 6 de entropierna que comprende una capa 7 de material no absorbente fijada a la porción 6 de entropierna, que también en su estado comprimido mantiene una rendija de aire o, mejor aún, muchas rendijas de aire tanto en una dirección longitudinal como en una dirección de profundidad a través de la capa 7 de material, haciendo posible que el aire pueda circular sobre la entropierna de una usuaria, de manera que se mantiene una zona templada tanto por un intercambio de aire como por drenaje de un modo activo. En este sentido, se obtiene una evaporación muy activa de los fluidos corporales y también durante una compresión de una rendija o una capa, que admite un intercambio de aire completo, que al mismo tiempo permite pasar a los fluidos y la humedad fuera del par de bragas sin que se vea afectado el propio intercambio de aire.

La capa 7 de material de acuerdo con el ejemplo de realización ilustrado en la Figura 5 consiste en un material 8 elástico formado por una hebra o tira, que en su interior 10 está cubierto por una capa 12 de soporte de un material similar a tela y que, cuando sea aplicable sobre todo o partes de su exterior 11, está cubierto por una tela o material similar a tela y donde dicho material formado por una hebra o tira se extiende desde el interior 10 hasta el exterior 11. La capa 7 de material tiene una extensión con forma de espiral o arco, que ayuda en su elasticidad y que, de esta manera, puede mantener dicha permeabilidad al aire también en un estado comprimido.

En la Figura 6 se ilustra una capa 7 de material, que consiste en hebras o tiras 8 de fibra, plástico o material sintético. Aquí las hebras o tiras 8 pueden tener la forma de bucles de felpa y pueden sobresalir de la capa 12' de soporte y en la Figura 7 las hebras o tiras 8 tienen la forma de la mitad de un manojó, donde las tiras o las hebras 8 convergen desde su fijación directamente en la porción de entropierna o indirectamente a través de una capa 2" de soporte.

La capa 7 de material tiene, en los ejemplos de realización preferida ilustrados, un espesor en la porción 6 de entropierna, que en su estado comprimido no está por debajo de aproximadamente 1 mm y en su estado descargado tiene un espesor de aproximadamente 2-10 mm. Adicionalmente, la capa 7 de material permeable al aire tiene una anchura, que principalmente corresponde a la anchura de la entropierna del par de bragas 1 y una longitud, que se extiende una longitud predeterminada hacia adelante y hacia atrás desde la mitad de la porción 6 de entropierna.

Al proporcionar una mayor flexibilidad de la capa 7 de material, como se ilustra mejor en la Figura 8, en su dirección de la anchura o longitudinal, ésta puede ser sujeta por costuras 22 alargadas, con lo que puede proporcionarse una mayor movilidad y flexibilidad a la capa 7 de material, en ese caso esto sería deseable en ciertas conexiones. Mediante estas costuras 22 se proporciona un refuerzo de la capa 7 de material, que sirve como medio de pivote o torsión situado en la capa 7 de material y que provoca una mayor movilidad, flexibilidad y comodidad.

REIVINDICACIONES

1. Un par de bragas femeninas destinadas a ser usadas preferentemente por deportistas y por otras personas activas y que comprende una porción (2) de cintura conectada a porciones (3, 4) trasera y delantera, que en la entrepierna (5) de la usuaria están interconectadas o unidas entre sí en una porción (6) de entrepierna, que comprende en su interior una capa (7) de material de transporte de humedad y permeable al aire, que permite que la parte inferior del abdomen de la usuaria esté ventilado, **caracterizado por que** la capa (7) de material, que tiene una anchura que corresponde principalmente a la anchura de la entrepierna del par de bragas (1) y una longitud que se extiende una distancia predeterminada hacia delante y hacia atrás desde la parte media de la porción (6) de entrepierna, también en un estado comprimido, mantiene una rendija de aire, que hace posible que el aire pueda circular sobre la entrepierna de una usuaria, tanto en una dirección de profundidad como en una dirección longitudinal a través de la capa (7) de material, al mismo tiempo que una zona templada tanto por el intercambio de aire como a través de la estructura de la capa de material, que drena de un modo activo la porción (6) de entrepierna mediante dicha estructura de la capa (7) de material que consiste en una parte directa desde una porción (6) de entrepierna o una parte indirecta desde la capa (11, 12, 12', 12'') de soporte fijada a la porción (6) de entrepierna que sobresale a través de la misma por canales (14, 21) de aire que se extienden y que rodean el material (7', 7'') de fibra o un material (8) formado por hebras y/o tiras flexibles.
2. Un par de bragas femeninas de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la estructura de la capa (7) de material consiste en un material (7') de fibra, que en su interior (10) está cubierto por una capa (12) de soporte de un material similar a tela y, cuando sea aplicable sobre todo o parte, su exterior (11) también está cubierto por un material (13) similar a tela y que comprende principalmente en la anchura total del mismo un número de canales (14) de aire que se alternan del interior (10) al exterior (11) en una dirección hacia y aproximadamente hasta la mitad del material (7') de fibra.
3. Un par de bragas femeninas de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la estructura de la capa de material (7) consiste en un material (7'') de fibra, que en su interior (15) está cubierto por una capa (17) de soporte de un material similar a tela y que, cuando sea aplicable en todo o en parte, su exterior (16) también está cubierto por un material (18) similar a tela y que comprende muchas fibras (20) unas cerca de otras, del interior (15) al exterior (16), perforadas con micro-aberturas (19) que sirven como canales (21) de aire.
4. Un par de bragas femeninas de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la estructura de la capa (7) de material consiste en una material (8) elástico formado por hebras o tiras que en su interior (10) está cubierto por una capa (12) soporte de un material similar a tela y que, cuando sea aplicable en todo o en parte, su exterior (11) está cubierto por una tela o material similar a tela y donde dicho material formado por hebras o fibras sobresale del interior (10) al exterior (11).
5. Un par de bragas femeninas de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado por que** el material flexible formado por hebras o tiras consiste en un material formado por tela tipo felpa o un material formado tal como la mitad de un manojo.
6. Un par de bragas femeninas de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la estructura de la capa (7) de material consiste en hebras o tiras de material de fibra, plástico o sintético.
7. Un par de bragas femeninas de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la estructura de la capa (7) de material consiste en hebras o tiras de material de fibra, plástico o sintético, que se han tejido juntas para proporcionar una tela alargada o revestimiento (9), que es flexible en la porción (6) de entrepierna y que sobre su anchura o dirección longitudinal puede sujetarse juntas con ayuda de costuras (22) alargadas.
8. Un par de bragas femeninas de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la capa (7) de material en la porción (6) de entrepierna en su estado comprimido no está por debajo de un espesor de aproximadamente 1 mm.
9. Un par de bragas femeninas de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la capa (7) de material en su estado descargado tiene un espesor de aproximadamente 2-10 mm.

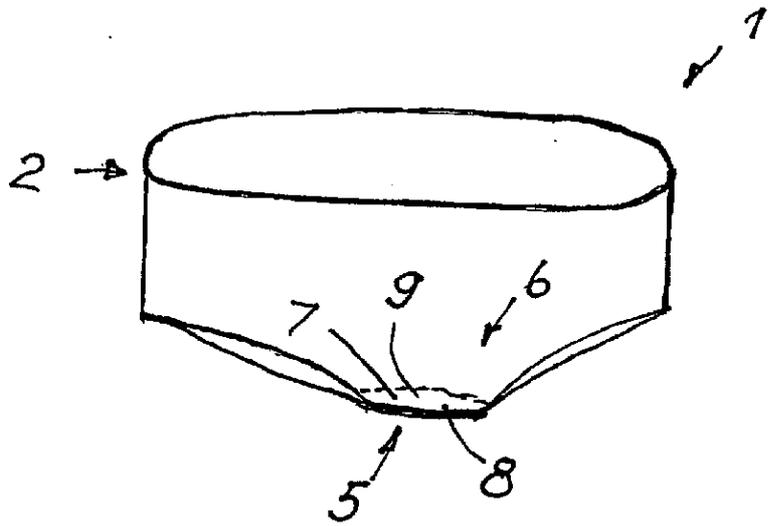


Fig. 1

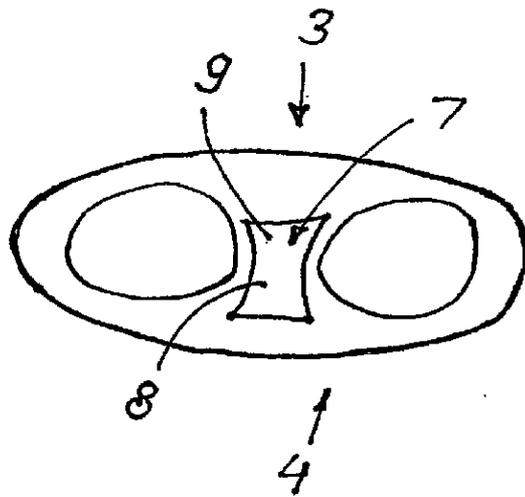


Fig. 2

