

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 644 689**

51 Int. Cl.:

A41D 1/20 (2006.01)

A41D 1/06 (2006.01)

A41F 9/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.02.2016** **E 16157366 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.07.2017** **EP 3061360**

54 Título: **Pantalón evolutivo**

30 Prioridad:

25.02.2015 FR 1551618

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

30.11.2017

73 Titular/es:

ORCHESTRA-PREMAMAN (100.0%)
200 Avenue des Tamaris
34130 Saint-Aunes, FR

72 Inventor/es:

SOYEZ, EMMANUELLE

74 Agente/Representante:

URÍZAR ANASAGASTI, Jesús María

ES 2 644 689 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

Pantalón evolutivo

5 La presente invención se refiere a un pantalón evolutivo para el embarazo que acompaña a la mujer encinta a lo largo de todo su embarazo y después del parto.

Se conocen al menos cuatro grandes tipos de pantalones de embarazo.

10 Un primer tipo de pantalón para el embarazo comprende un corte de talle alto y una cintura elástica con una altura considerable que rodea el vientre y las lumbares de la mujer encinta. El hecho de que la cintura elástica tenga una altura considerable y de la vuelta a todo el talle plantea un problema de comodidad, al apretar el elástico el abdomen.

15 Un segundo tipo de pantalón comprende un corte de talle alto y una bolsa elástica de tipo canguro situada sobre la zona de abultamiento del vientre. Este segundo tipo de pantalón puede equiparse con un sistema de regulación de la línea del talle dispuesta, en general, sobre la parte alta de la bolsa elástica. La posición de este sistema de regulación sobre el vientre implica una tensión suplementaria sobre el mismo y una fuente de incomodidad.

20 Un tercer tipo de pantalón de embarazo comprende un corte con el talle bajo que permite excluir el vientre de la línea del talle. Al evolucionar la longitud de la línea del talle de las mujeres encinta, este tipo de pantalón no se puede llevar durante todo el embarazo. Además, un pantalón de talle bajo hace que sobresalga el vientre, lo que plantea problemas de comodidad a la altura del vientre y de la entrepierna.

25 Un cuarto tipo de pantalón para el embarazo comprende una línea de talle elástica y, sobre la cara delantera del pantalón, una zona elástica en forma de U que recubre los tobillos, las dos piernas y la entrepierna, pasando a la altura del pubis. Tal zona elástica permite conservar una flexibilidad del tejido a la altura de las piernas y de la parte ventral, pero crea, a la altura del vientre, una tensión permanente, que es una fuente de incomodidad.

30 Además, se conoce un pantalón evolutivo, descrito en el documento FR 2.954.050, que presenta dos hendiduras en forma de "V" a la altura de las caderas sobre la línea del talle. Cada hendidura está rellena por una pieza de tejido que tiene la función de ocultar la pierna y de dar cierta movilidad a los dos lados opuestos de la hendidura. Con el fin de ajustar la línea del talle a la portadora del pantalón, cada lado de la hendidura consta de un sistema de regulación formado por unos ojales dispuestos a un lado y otro de la hendidura y un cordón que pasa a través de los ojales para unir los lados de la hendidura. De este modo, la persona que lleva el pantalón ajusta la longitud de la línea del talle jugando con el apriete del cordón a la altura de cada hendidura. Debido a la, forma estrecha en V de la hendidura, este pantalón no presenta una amplitud de regulación suficiente como para que una mujer pueda llevarlo puesto a lo largo de todo el embarazo. Además, esta forma en V de las hendiduras implica una tensión que se repercute a la altura de la horcajadura del pantalón, generando una sensación de incomodidad. Además, su sistema de regulación debe adaptarse manualmente cuando se pone y/o se quita, lo que para una mujer encinta no resulta muy práctico cuando se pone y/o se coloca el pantalón. Finalmente, las hendiduras y el sistema de regulación no presentan ningún carácter estético.

45 La presente invención pretende suministrar un pantalón evolutivo capaz de acompañar a una mujer encinta a lo largo de todo su embarazo y después del parto, todo ello aunando comodidad y estética.

50 La presente invención consiste en un pantalón evolutivo que comprende, por una parte, un cuerpo de pantalón que tiene dos hendiduras a la altura de las caderas sobre la línea del talle del pantalón y, por otra parte, dos elementos elásticos que rellenan las hendiduras y están orientadas en el sentido de la línea del talle, caracterizado por que cada elemento elástico tiene forma de pentágono. La utilización de una forma pentagonal dispuesta sobre las caderas permite suministrar un potencial de extensión de gran amplitud a la vez que se garantiza la comodidad y la libertad de movimientos de las piernas de una mujer encinta que lleve puesto el pantalón de la presente invención.

55 Según una primera característica adicional de la invención, el pentágono es asimétrico.

Según una segunda característica adicional de la invención, el elemento elástico en forma de pentágono consta de un primer lado que sigue la línea del talle, dos segundos lados sustancialmente paralelos entre sí y que descienden a un lado y otro del primer lado y dos terceros lados que se unen entre sí para formar la punta inferior del pentágono.

60 Según una particularidad de la segunda característica adicional de la invención, con el fin de adaptarse a la anatomía de la mujer que lleva puesto el pantalón, al menos uno de los dos terceros lados es curvilíneo y preferentemente está incurvado hacia el interior del pentágono.

65 Según una primera posibilidad de esta particularidad de la invención, el tercer lado que se extiende hacia la parte posterior del cuerpo de pantalón es curvilíneo y preferentemente está incurvado hacia el interior del pentágono. Esta característica permite guiar el elemento elástico en dirección a las lumbares lo que garantiza su sujeción y rodear los

músculos de los glúteos dejando total movilidad para las piernas.

Según una segunda posibilidad de esta particularidad de la invención, el tercer lado que se extiende hacia la parte delantera del cuerpo de pantalón es curvilíneo y preferentemente está incurvado hacia el interior del pentágono. Ventajosamente, esto permite amoldarse a la anatomía del muslo y limitar la repercusión de la tensión, debido al estiramiento del elemento elástico, a la altura de la horcajadura del cuerpo de pantalón.

Según una tercera característica adicional de la invención, cuando el pantalón no se lleva puesto, la relación, a la altura de la línea del talle, de la longitud de los elementos elásticos con respecto a la longitud de la línea del talle, está comprendida entre 0,48 y 0,68, preferentemente, entre 0,55 y 0,61 y, preferentemente 0,58.

Según una cuarta característica adicional de la invención, cuando la línea del talle se ha estirado al máximo, la relación, a la altura de la línea del talle, de la longitud de los elementos elásticos con respecto a la longitud de la línea del talle, está comprendida entre 0,64 y 0,84, preferentemente, entre 0,72 y 0,76 y, preferentemente 0,74.

Según una quinta característica adicional de la invención, cada elemento elástico tiene una altura de al menos 6 centímetros y, preferentemente, de al menos 7 centímetros, a lo largo de una longitud de al menos 20 centímetros a la altura de la línea del talle.

Según una sexta característica adicional de la invención, cada elemento elástico presenta puntualmente una altura máxima que tiene al menos 14 centímetros y, preferentemente 16 centímetros.

Según una séptima característica adicional de la invención, cada elemento elástico tiene forma de pentágono.

Según una octava característica adicional de la invención, una parte dorsal de la línea del talle comprende unos medios de ajuste que permiten ajustar la longitud de la línea del talle.

Según una posibilidad de realización de la octava característica adicional de la invención, los medios de ajuste de la línea del talle están formados por una botonera y un botón.

Según una novena característica adicional de la invención, cada elemento elástico está cosido al cuerpo del pantalón.

Otras particularidades y ventajas de la presente invención se pondrán de manifiesto en la descripción detallada de dos ejemplos de realización aportados a modo de ejemplos no limitativos e ilustrados en los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 es una vista desde arriba que representa una línea del talle de un pantalón evolutivo de embarazo, conforme a un primer ejemplo de realización;
- la figura 2 es una vista lateral del pantalón evolutivo de embarazo de la figura 1;
- la figura 3 es una vista lateral similar a la de la figura 2 de una mujer que lleva puesto el pantalón evolutivo de la figura 1;
- la figura 4 es una vista lateral similar a la de la figura 2 de un pantalón que lleva puesto una mujer encinta;
- la figura 5 es una vista lateral similar a la de la figura 2 de una mujer encinta que lleva puesto el pantalón evolutivo de la figura 1
- la figura 6 es una representación de una mujer encinta que lleva puesto el pantalón de la figura 1, estando representada la distribución de las fuerzas de las tensiones producidas por el estiramiento de la línea del talle a la altura del elemento elástico, con unas flechas; y la figura 7 es una vista de una cara delantera de un pantalón conforme a un segundo ejemplo de realización.

La invención se refiere a pantalón 1 evolutivo de embarazo que comprende un cuerpo de pantalón 2 de tela, que presenta dos hendiduras 3 recortadas a la altura de las caderas 4 sobre una línea del talle 5 del pantalón 1. Para permitir que el pantalón 1 se adapte a la evolución del embarazo de una mujer 40 encinta, dos elementos elásticos 6 rellenan las hendiduras 3 y están orientados en paralelo a la línea del talle 5. De esta manera, se realiza el estiramiento de cada elemento elástico 6, por una parte, en el sentido del abultamiento del vientre 41 (el vientre engorda por delante) y, por otra parte, hacia la espalda por una cuestión de holgura. Preferentemente, el pantalón 1 recubre las caderas 4 y sube hasta la cintura 42 de la persona 40 que lo lleva puesto. Esta característica permite mejorar la comodidad y una buena sujeción del vientre 41 y de las lumbares 43 de la persona 40 que lleva puesto el pantalón 1.

Con el fin de desempeñar su papel como extensores de la línea del talle 5, cada elemento elástico 6 está firmemente

sujeto al cuerpo de pantalón 2, por ejemplo, mediante una costura 60 que sujeta el elemento elástico 6 al cuerpo de pantalón 2.

Preferentemente, los dos elementos elásticos 6 del pantalón 1 son idénticos.

5 Las figuras 1 a 6 ilustran un primer ejemplo de realización en el que cada hendidura 3 y elemento elástico 6 tiene forma de pentágono 7. Un primer lado 7a del pentágono 7 sigue la línea del talle 5. Dos segundos lados 7b, 7b' del pentágono 7, que no están estirados, son sustancialmente paralelos entre sí y descienden a un lado y otro del primer lado 7a de manera sustancialmente perpendicular a este último. Dos terceros lados 7c, 7c' del pentágono 7 se unen entre sí formando una punta inferior 7d del pentágono 7 y conectando los dos segundos lados 7b, 7b'. Los dos segundos lados 7b, 7b' definen la anchura del elemento elástico 6 y los dos terceros lados 7c, 7c' definen, junto con el primer lado 7a, la altura del elemento elástico 6. Los segundos lados 7b, 7b' y los terceros lados 7c, 7c' están formados por la costura 60 que conecta el elemento elástico 6 a las hendiduras 3 del cuerpo de pantalón 2.

15 De ello resulta que la forma de pentágono 7 rematada en la punta inferior 7d participa, por una parte, en la orientación del estiramiento de los elementos elásticos 6 en el sentido de abultamiento del vientre y hacia la espalda y, por otra parte, en la distribución de una tensión de estiramiento de los elementos elásticos 6.

20 Ventajosamente, el hecho de que el primer lado 7a del pentágono 7 sea el más largo y que constituya la línea del talle 5 del pantalón 1 a la altura de cada hendidura 3 confiere un potencial de extensión de gran amplitud a la línea del talle 5. Este carácter evolutivo de la línea del talle 5 le permite a una mujer llevar puesto el pantalón 1 a lo largo de todo su embarazo, así como después del parto, durante el tiempo necesario para que su cuerpo y su metabolismo vuelvan a la normalidad, mientras elimina la grasa acumulada durante el embarazo.

25 Cabe destacar que cuando el elemento elástico 6 está estirado, se crea una fuerza de tensión a la altura de las costuras 60 conectando el elemento elástico 6 al cuerpo de pantalón 2. Como se ilustra en la figura 6, la multiplicidad del número de lados del pentágono 7 permite repartir, distribuir y dirigir esta fuerza de tensión en muchas direcciones.

30 Desde este punto de vista y como se ilustra en las figuras 2 a 5, el pentágono 7 es asimétrico, en efecto, los terceros lados 7c, 7c' tienen diferentes dimensiones. Más particularmente, el tercer lado 7c', que se extiende hacia la parte posterior 20 del cuerpo de pantalón 2 es más largo que el tercer lado 7c que se extiende hacia la parte delantera 21 del cuerpo de pantalón 2 (ilustrado en las figuras 2, 3 y 5). Ventajosamente, el hecho de que el tercer lado 7c' sea más largo que el tercer lado 7c permite garantizar una mejor sujeción de las lumbares 43 de la persona 40 que lleva puesto el pantalón 1. A este efecto, y con el fin de dirigir la distribución de la fuerza de tensión en dirección a las lumbares, el tercer lado 7c es curvilíneo y preferentemente está incurvado hacia el interior del pentágono 7. Esta característica permite que el elemento elástico 6, cuando se estira, prodigue una sujeción de las lumbares a la vez que garantiza una libertad de movimiento a los músculos de los glúteos, al rodear la costura 60 siguiendo la forma curvilínea del tercer lado 7c' la implantación anatómica de los músculos de los glúteos sobre la pelvis, lo que les deja una gran libertad de movimiento.

45 A la inversa y como se ilustra en las figuras 2, 4 y 5, el tercer lado 7c presenta una longitud menor que la del tercer lado 7c'. El hecho de acortar el tercer lado 7c que se extiende hacia delante 21 del cuerpo de pantalón 2, permite limitar el elemento elástico sobre las caderas 4 de la persona 40. Esta característica permite, al evitar que la costura 60 no discurra sobre el vientre 41, liberar el vientre 41 de la tensión producida por el estiramiento del elemento elástico 6, lo que contribuye a garantizar una sujeción del vientre 41 sin aplicar tensión alguna.

50 Además, desde el punto de vista de amoldarse a la forma del muslo, el tercer lado 7c también es curvilíneo y preferentemente está incurvado hacia el interior del pentágono 7. De este modo, el hecho de que los terceros lados 7c y 7c' estén incurvados permite amoldar la anatomía, respetando la implantación de los músculos de los glúteos y del muslo. Esta característica permite disminuir la tensión a la altura de la horcajadura 22 del cuerpo de pantalón 2 y participar en la comodidad y libertad de movimiento de las piernas de la persona 40 que lleva puesto el pantalón 1.

55 Además, con el fin de conferirle al pantalón 1 un potencial de estiramiento suficiente en la línea del talle 5 que le permita adaptarse al abultamiento del vientre a lo largo de todo el embarazo, los elementos elásticos 6 tienen una longitud mínima. De este modo, cuando el pantalón 1 no se lleva puesto, sea cual sea su talla, la relación, a la altura de la línea del talle 5, de la longitud de los elementos elásticos 6 con respecto a la longitud de la línea del talle 5, está comprendida entre 0,48 y 0,68, preferentemente, entre 0,55 y 0,61. En este caso, la relación es de 0,58.

60 Por otra parte, cuando el pantalón 1 lo lleva puesto una mujer 40, a medida que avanza su embarazo, la línea del talle 5 se estira para adaptarse al contorno de la cintura de la mujer. En el estiramiento máximo del pantalón 1, sea cual sea su talla, la relación, a la altura de la línea del talle 5, de la longitud de los elementos elásticos 6 con respecto a la longitud de la línea del talle 5, está comprendida preferentemente entre 0,64 y 0,84, preferentemente, entre 0,72 y 0,76. En este caso, la relación es de 0,74.

65 La longitud del primer lado 7a de los elementos elásticos 6 a la altura de la línea del talle 5 tiene al menos 20

centímetros. Esta longitud varía según la talla del pantalón 1. La altura de los elementos elásticos 6, correspondientes a los segundos lados 7b, 7b' y permanece constante durante su estiramiento. Esta altura es idéntica sea cual sea la talla del pantalón 1.

5 En los presentes modos de realización, cada elemento elástico 6 tiene una primera altura de al menos 6 centímetros (preferentemente al menos 7 centímetros) sobre una longitud de al menos 20 centímetros a la altura de la línea del talle 5. En el ejemplo ilustrado en las figuras 2 a 4, los dos segundos lados 7b, 7b' del pentágono 7 que son sustancialmente perpendiculares a la línea del talle 5 y forman los límites laterales del elemento elástico 6, se extienden en altura sobre al menos 6 centímetros (preferentemente al menos 7 centímetros). Puntualmente, en
10 concreto, a la altura de la punta inferior 7d del pentágono 7, la altura máxima del elemento elástico 6 es de al menos 14 centímetros, preferentemente, al menos 16 centímetros.

La posición, la forma y las dimensiones de los elementos elásticos 6 a la altura de las caderas 4 sobre la línea del talle 5 y sus dimensiones (altura, longitud) permiten que un mismo pantalón 1 pueda llevarse puesto a lo largo de
15 todo un embarazo, desde el primer mes hasta el periodo que sigue al alumbramiento en el que la mujer recobra su metabolismo normal.

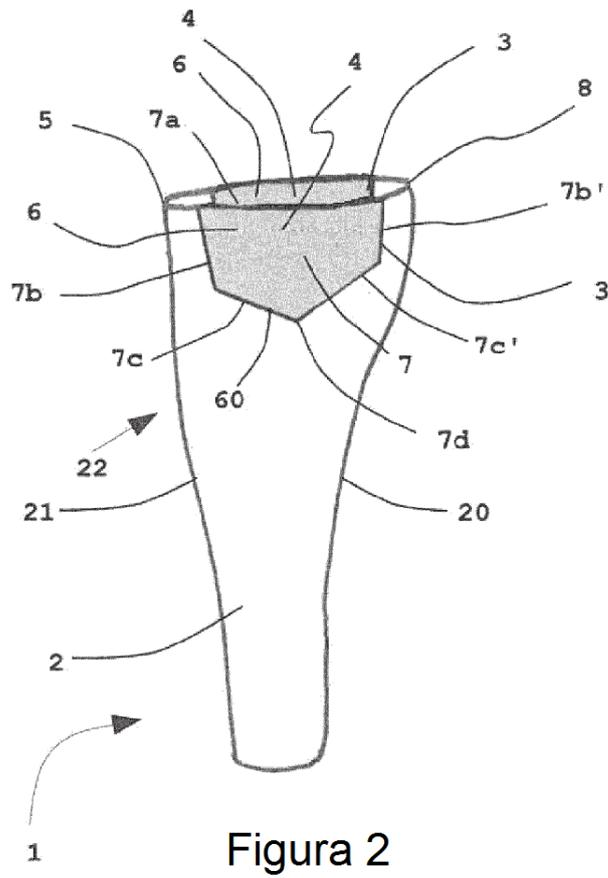
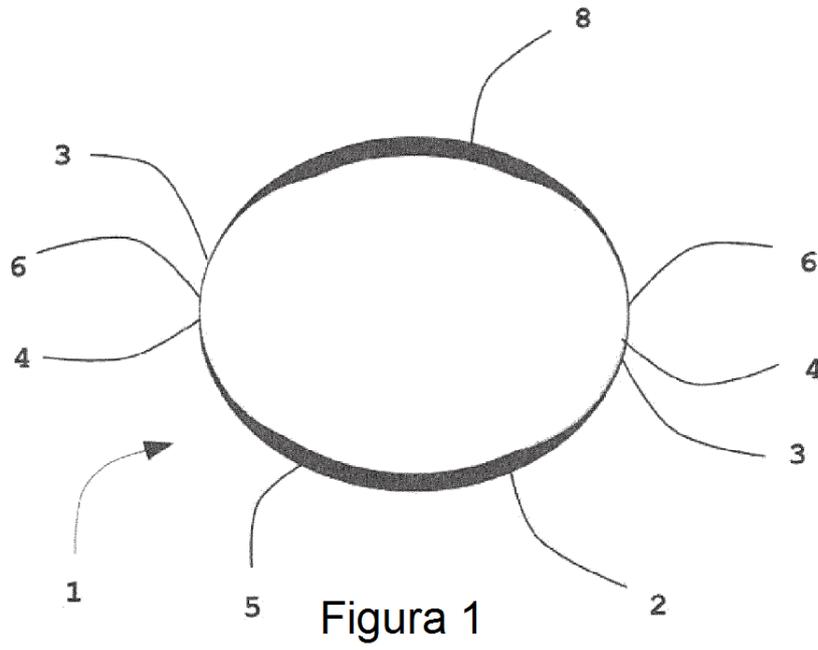
En un segundo ejemplo de realización de la invención, ilustrado en la figura 4, con el fin de que el pantalón 1 pueda llevarse puesto desde el primer mes de embarazo, una parte dorsal 8 de la línea del talle 5 comprende unos medios
20 de ajuste 9 que permiten ajustar y, en concreto, reducir la longitud de la línea del talle 5.

En el ejemplo ilustrado en la figura 4, estos medios de ajuste 9 se disponen en el interior del pantalón y están formados por una botonera 10 y un botón 11. La botonera 10 está constituida por varias hendiduras 12, llegando a
25 insertarse el botón 11 en la hendidura 12 que mejor se adapte con el fin de ajustar la longitud de la línea del talle 5.

En los presentes ejemplos de realización, el pantalón 1 según la invención pretende ser un pantalón práctico y cómodo debido a la posición, las dimensiones y la forma de los elementos elásticos 6. Además, con el fin de responder también a unos criterios estéticos, los elementos elásticos 6 pueden tener sustancialmente el mismo
30 colorido que el cuerpo de pantalón 2 con el fin de obtener un acabado estético comparable con el de un pantalón normal.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Pantalón evolutivo (1) que comprende, por una parte, un cuerpo de pantalón (2) que tiene dos hendiduras (3) a la altura de las caderas (4) sobre la línea del talle (5) y, por otra parte, dos elementos elásticos (6) que rellenan las hendiduras (3) y están orientados en el sentido de la línea del talle (5), caracterizado por que cada elemento elástico (6) tiene forma de pentágono (7).
2. Pantalón evolutivo (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el pentágono (7) es asimétrico.
- 10 3. Pantalón evolutivo (1) según una de las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado por que** el elemento elástico (6) en forma de pentágono (7) consta de un primer lado (7a) que sigue la línea del talle (5), dos segundos lados (7b, 7b') sustancialmente paralelos entre sí y que descienden a un lado y a otro del primer lado (7a) y dos terceros lados (7c, 7c') que se unen entre sí para formar la punta inferior del pentágono (7).
- 15 4. Pantalón evolutivo (1) según la reivindicación 3, **caracterizado por que** al menos uno de los dos terceros lados (7c, 7c') es curvilíneo y preferentemente está incurvado hacia el interior del pentágono (7).
- 20 5. Pantalón evolutivo (1) según la reivindicación 4, **caracterizado por que** el tercer lado (7c') que se extiende hacia la parte posterior del cuerpo de pantalón (2) es curvilíneo y preferentemente está incurvado hacia el interior del pentágono (7).
- 25 6. Pantalón evolutivo (1) según la reivindicación 4, **caracterizado por que** el tercer lado (7c') que se extiende hacia la parte delantera del cuerpo de pantalón (2) es curvilíneo y preferentemente está incurvado hacia el interior del pentágono (7).
- 30 7. Pantalón evolutivo (1) según una de las reivindicaciones 2 a 6, **caracterizado por que** los terceros lados (7c, 7c') tienen diferentes longitudes.
8. Pantalón evolutivo (1) según la reivindicación 7, **caracterizado por que** el tercer lado (7c') que se extiende hacia la parte posterior del cuerpo de pantalón (2) es más largo que el tercer lado (7c) que se extiende hacia la parte delantera del cuerpo de pantalón (2).
- 35 9. Pantalón evolutivo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que**, cuando el pantalón (1) no se lleva puesto, la relación, a la altura de la línea del talle (5), de la longitud de los elementos elásticos (6) con respecto a la longitud de la línea del talle (5) está comprendida entre 0,48 y 0,68 y, preferentemente, entre 0,55 y 0,61.
- 40 10. Pantalón evolutivo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado por que**, cuando la línea del talle (5) se ha estirado al máximo, la relación, a la altura de la línea del talle (5), de la longitud de los elementos elásticos (6) con respecto a la longitud de la línea del talle (5), está comprendida entre 0,64 y 0,84 y, preferentemente, entre 0,72 y 0,76.
- 45 11. Pantalón evolutivo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado por que** cada elemento elástico (6) tiene una altura de al menos 6 centímetros sobre una longitud de al menos 20 centímetros a la altura de la línea del talle (5).
- 50 12. Pantalón evolutivo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado por que** cada elemento elástico (6) presenta puntualmente una altura máxima que tiene al menos 14 centímetros.
- 55 13. Pantalón evolutivo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado por que** una parte dorsal (8) de la línea del talle (5) comprende unos medios de ajuste (9) que permiten ajustar la longitud de la línea del talle (5).
14. Pantalón evolutivo (1) según la reivindicación 13, **caracterizado por que** los medios de ajuste (9) están formados por una botonera (10) y un botón (11).
15. Pantalón evolutivo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado por que** cada elemento elástico (6) está cosido al cuerpo del pantalón (2).



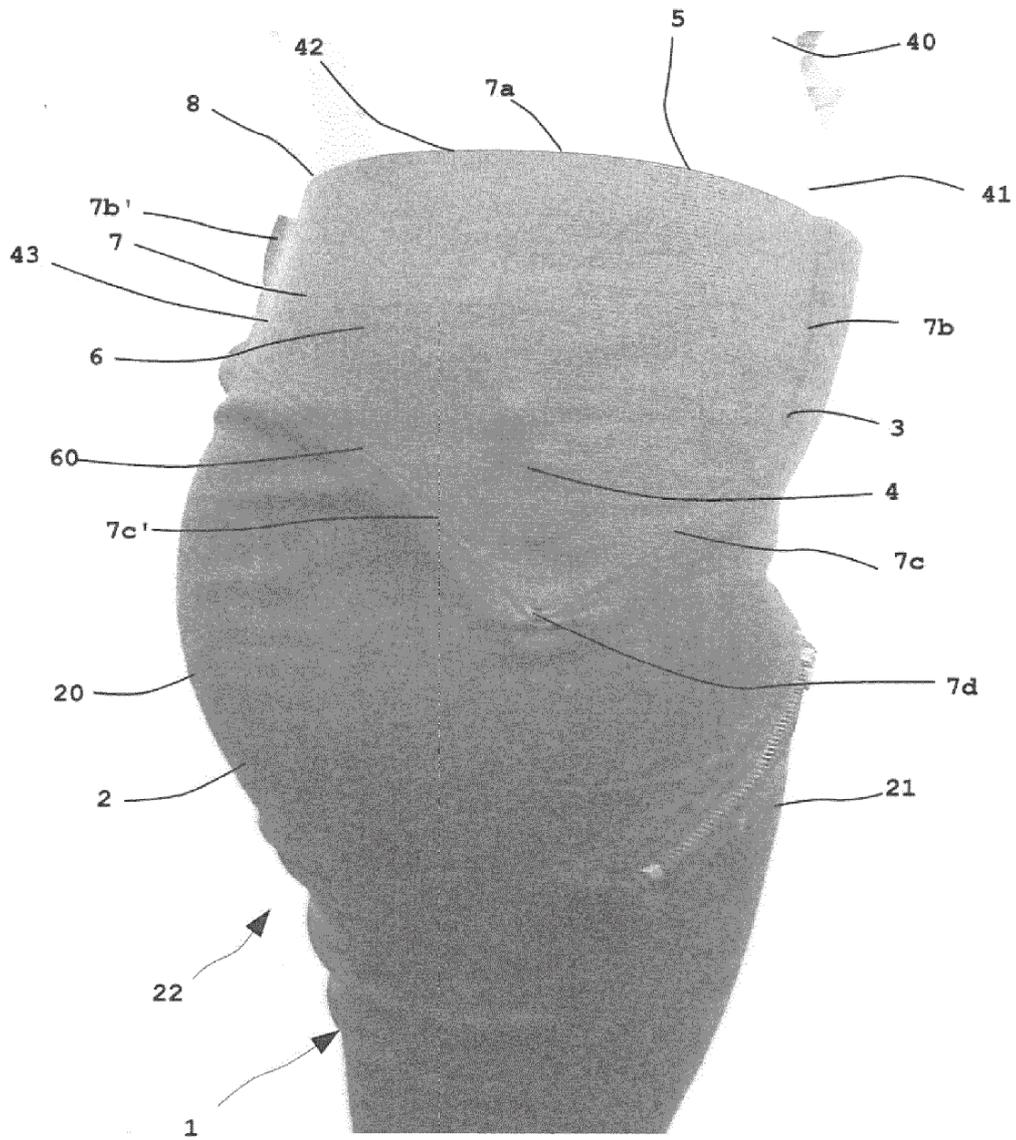


Figura 3

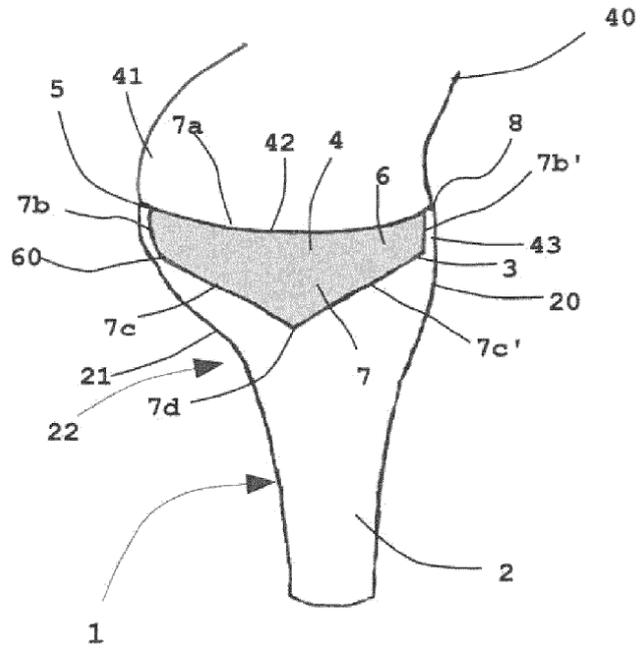


Figura 4

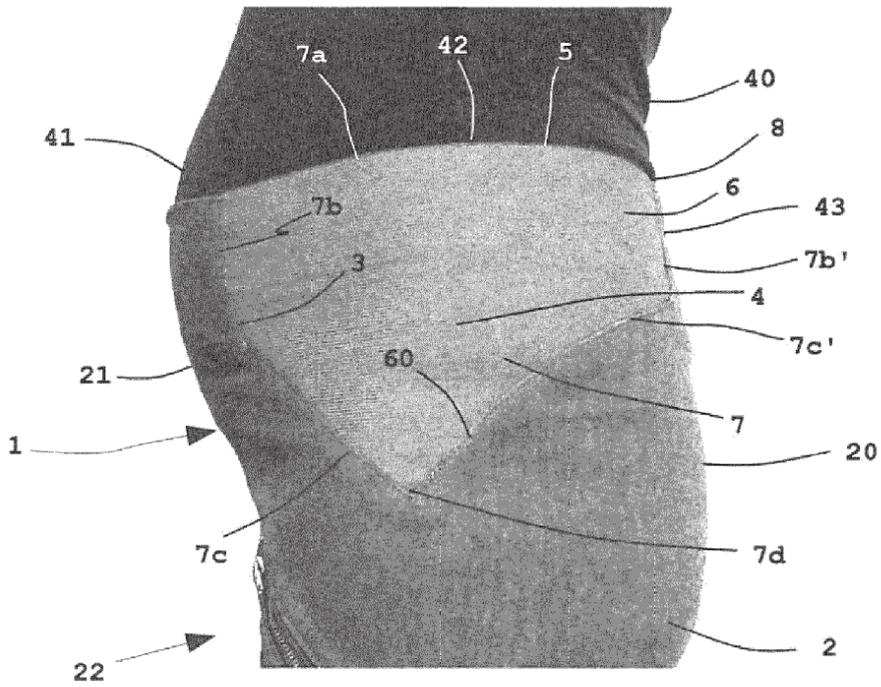
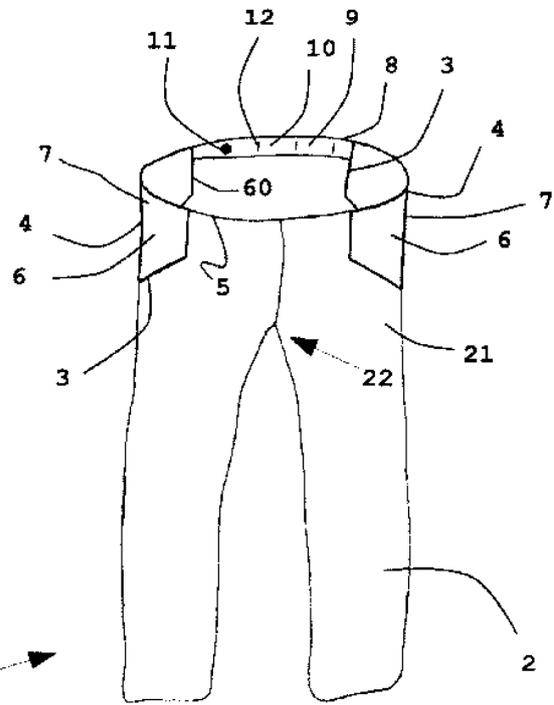
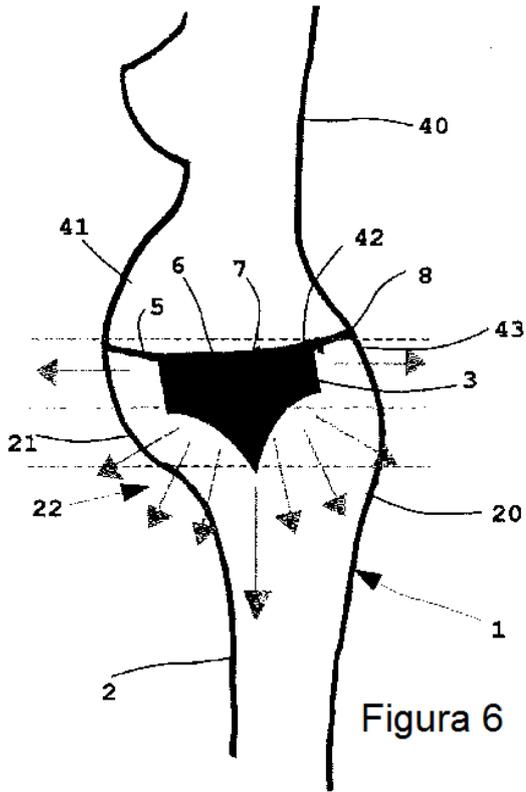


Figura 5



1