

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 730 475**

51 Int. Cl.:

**A41D 7/00** (2006.01)

**A41B 9/00** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **02.07.2014** **PCT/DE2014/100224**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.01.2015** **WO15007266**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.07.2014** **E 14766101 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.03.2019** **EP 3021701**

54 Título: **Prenda de vestir autoportante**

30 Prioridad:

**17.07.2013 DE 102013107588**

**24.07.2013 DE 102013107893**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**11.11.2019**

73 Titular/es:

**KREMER, KLAUS (100.0%)**

**Hohoffstraße 9B**

**33102 Paderborn, DE**

72 Inventor/es:

**KREMER, KLAUS**

74 Agente/Representante:

**DEL VALLE VALIENTE, Sonia**

ES 2 730 475 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

Prenda de vestir autoportante

### 5 **Campo técnico**

La presente invención se refiere a una prenda de vestir autoportante según el preámbulo de la reivindicación principal 1.

### 10 **Estado de la técnica**

Por el estado de la técnica, por las realizaciones que pueden llevarse puestas en público se conocen ya prendas de vestir que no presentan estabilidad de forma, que al llevarlas puestas están cerradas en sí mismas o son autoportantes, que dejan el bajo vientre lateralmente sin cubrir, de manera similar al tipo mencionado al principio en diferentes realizaciones. Tales prendas de vestir cubren en realizaciones cerradas en un determinado porcentaje variable según la realización también las nalgas, el culo y los lados del bajo vientre. Realizaciones adicionales se llevan puestas solo como ropa interior o debajo o junto con otras prendas de vestir, se usan en el campo médico o sirven como elemento de sujeción para otras prendas de vestir.

20 Características adicionales del estado de la técnica se exponen a continuación a partir de la siguiente descripción de ejemplos de realización mediante los dibujos.

En los dibujos muestran:

25 la figura 1, un tanga en forma de T o de G con tirantes anudados como cierre para la abertura;

la figura 2, un tanga tradicional;

30 la figura 3, un tanga en forma de delta o de V;

la figura 4, un tanga en forma de C.

Como resulta evidente a partir de las figuras 1-3, en las prendas de vestir conocidas está prevista una cinta 2 que discurre entre las piernas, que dado el caso está unida de manera separable delante y detrás con un tirante 1 que rodea el cuerpo por fuera de la prenda de vestir. Dado que el propio tirante 1 y/o la propia cinta 2 no presentan estabilidad de forma y tampoco están unidos con estabilidad de forma, la cinta 2 que discurre entre las piernas caería hacia abajo, siempre que no haya una unión, así como hacia delante o atrás como un hilo colgado de un lado, siempre que la cinta 2 solo esté unida en un extremo con el tirante 1 circundante en el lado opuesto. Una excepción la constituye solo el denominado tanga en forma de C, que se representa en la figura 4, que a través de una cinta 2 cubre solo la zona entre las piernas y para evitar la caída genera mediante su construcción una tensión entre las piernas. Por consiguiente, está compuesto solo por una cinta 2. Mientras que el tanga en forma de T y de G se usan desde siempre, se desconoce el origen del tanga en forma de V (o de delta) con un triángulo sin material textil, en forma de delta, en el coxis. Un tanga en forma de C se describe, por ejemplo, en el documento US 2004 0 064 872 A1.

45 La anchura y la forma de los tirantes 1 y las cintas 2 son variables según la realización (figura 1 a figura 4). Excepto el tanga en forma de C (véase en la figura 4), estos no presentan estabilidad de forma, sino que están compuestos habitualmente solo por tirantes 1 sin estabilidad de forma de cualquier anchura y forma. El material es por regla general una tela u otro material, que se adapta al cuerpo. Las formas ilustradas en la figura 1 a la figura 3 no se obtienen hasta la colocación en el cuerpo de la persona que lo lleva puesto, con lo que la tela se tensa en el caso de un tamaño apropiado para el cuerpo. Esta tensión impide un deslizamiento hacia abajo. En el estado no puesto, la forma ilustrada no existe a excepción del tanga en forma de C en la figura 4.

55 Es característico que o bien (como en el tanga en forma de C en la figura 4) solo existe una única cinta 2 autoportante, o el tirante 1 y la cinta 2 (como se representa en la figura 1 a la figura 3) están unidos delante y detrás dado el caso de manera separable, dado que de lo contrario la cinta 2 caería hacia abajo entre las piernas. Si existe un tirante 1, que rodea el cuerpo, entonces este está siempre cerrado en el estado puesto (figura 1 a figura 3; que puede abrirse eventualmente por medio de uno o varios cierres 3, como se muestra en la figura 1; pueden estar colocados delante, lateralmente o detrás dentro del tirante 1, o también debajo dentro de la cinta 2).

60 Por consiguiente, se conoce mantener siempre cerrado un tirante 1 circundante en el estado puesto así como unir una cinta 2 incluso una pieza de entrepierna entre las piernas delante y detrás con un tirante 1 circundante (figura 1 a figura 3). La unión delantera y trasera entre el tirante 1 y la cinta 2 es necesaria obligatoriamente para la función (cubrir las regiones del cuerpo que deben cubrirse) en las realizaciones de la figura 1 a la figura 3, para impedir una caída de la cinta 2. En la realización en la figura 4, la retención frente a una caída según el estado de la técnica se obtiene mediante una tensión generada mediante el material de la cinta 2 entre las piernas.

- Las partes inferiores, que también cubren los lados en mayor o menor medida, solo pueden ponerse y quitarse si la usuaria se las pone y se las quita por las piernas en modelos que no pueden abrirse. En modelos que pueden abrirse, por ejemplo, mediante botones, ganchos, cremalleras o cordones (como el cierre 3 en la figura 1), la prenda de vestir o bien tiene que abrirse o bien se quita y se pone por las piernas para ponérsela o quitársela. Solo el tanga en forma de C en la figura 4 puede quitarse directamente, pero no cubre los lados, de modo que la usuaria parece que no está vestida desde los lados. Además, a este respecto, en el caso de una tensión insuficiente por parte de la cinta 2 no hay ninguna seguridad frente a un deslizamiento o caída.
- La prenda de vestir descrita en el documento US 6 012 168 tiene un aspecto siempre cerrado delante y detrás, dado que la cinta portante debe rodear completamente el cuerpo de manera similar a una faja (aunque eventualmente no cerrada a través de un cierre 3). A este respecto, se requiere que se rodee ("circunde") el cuerpo. El propósito es ocultar de manera suelta el culo de un paciente, dado que la mitad delantera del cuerpo está cubierta por otra prenda de vestir. Por consiguiente, esta prenda de vestir no cubre por sí misma la zona de la entrepierna. Dado que la propia zona de la entrepierna no está cubierta y el culo solo por un trozo de tela que cuelga, no está garantizada la ocultación, por ejemplo, en el caso de un golpe de viento. Con ello, esta prenda de vestir no puede llevarse en público, en todo caso en combinación con una prenda de vestir adicional.
- El documento DE 103 07 173 B3 se refiere a una prenda de vestir con un taparrabos, que presenta un cordón de cadera, del que cuelga al menos una pieza de faldón delantera, presentando la prenda de vestir una pieza de entrepierna delantera y una trasera unida con la misma, estando unidas las piezas de entrepierna en sus zonas de extremo dirigidas en sentido opuesto entre sí con el cordón de cadera. El cordón de cadera es continuo y no presenta suficiente estabilidad de forma. El propósito de los faldones que cuelgan sueltos es ocultar más.
- El documento US 3 774 241 A describe igualmente una faja continua como elemento de retención.
- El documento FR 2 740 302 A1 consiste en un cordón que rodea el cuerpo en el estado puesto, que porta una estructura de metal o de plástico que reproduce la zona púbica masculina o femenina, que sin embargo en la entrepierna llega solo hasta el perineo, para que no estén cubiertas todas las zonas íntimas entre las piernas.
- El documento DE 103 07 173 B3 describe de manera acertada que en el caso del documento FR 2 740 302 A1 se trata en realidad de un corsé conformado especialmente, que probablemente no puede llevarse puesto en público: en el caso de un movimiento deportivo se deja descubierto el cuerpo, dado que entre las piernas no rodea el cuerpo más allá del centro del cuerpo, lo que sería necesario para una protección antes de retirar la ropa del cuerpo.
- El documento DE 103 61 500 A1 describe un planteamiento en forma de v con un cordón que rodea el cuerpo en forma de un tanga.
- En el documento DE 3 705 137 C2 se describe un slip en forma de v (de la forma tradicional) tejido en urdimbre.
- El documento DE 297 07 233 U1 prevé una pretina dispuesta en forma de anillo.
- El documento DE 10 2008 056 229 describe un slip, caracterizado por una cinta y una tela, que puede sujetarse de manera separable a una cinta con al menos una sección de extremo de su extensión longitudinal y puede lavarse. Las dos secciones de extremo de la cinta pueden sujetarse preferiblemente de manera separable entre sí. Se expone que la cinta puede presentar una forma anular cerrada; sin embargo, en la forma de realización preferida especialmente la cinta presenta secciones de extremo, que están sujetas de manera separable entre sí. Por consiguiente, en el estado puesto no están abiertas ópticamente.
- El documento DE 20 2004 011 134 U1 se refiere a una posibilidad de apertura de un slip.
- El documento DE 10 2005 044 687 A1 describe un pantalón con cierres dispuestos a ambos lados.
- El documento DE 37 17 042 A1 coloca una cinta de paso continua alrededor de una cinta de cadera continua y elástica.
- El documento US 2006/01 01 558 A1 contiene una faja circundante.
- El documento DE 20 2006 000 289 U1 describe un soporte de pretina para pantalones o similares, que se soporta (retenido con ayuda de medios de tracción que rodean el cuerpo del usuario) por debajo de la pretina en el cuerpo del usuario directamente o sobre la ropa interior.
- El documento DE 1715 606 U1 define un soporte de pantalón con faja abdominal cerrada, ancha.
- En el documento DE 295 11 963 U1 se colocaron piezas de soporte en una faja estable, que debe llevarse en una zona de cadera profunda sobre la ropa interior, en el lado superior.

El documento DE 18 26 212 U1 describe un soporte de pantalón adicional, como los documentos AT 21 5927, US 44 98 201, US 44 98 201, DE 195 53 444, DE 198 20 715 A1 soportes de pantalón con faja circundante.

5 El documento DE 20 2007 004 057 U1 consiste en un pantalón corto/calzoncillo, que se abre y se cierra en la zona delantera a lo largo de dos tiras de cierre verticales y describe con ello solo una disposición de cierres, el pantalón está cerrado en el estado puesto. Lo mismo es aplicable al documento DE 20 2013 002 595 U1.

10 El documento GB 2 398 992 describe una variación de un tanga en forma de G, para que este no sea visible en la medida de lo posible en el caso de pantalones de talle bajo. En sí está cerrado.

El documento US 4 459 703 tiene un propósito de uso muy distinto, pero también en este caso la faja portante está cerrada.

15 El documento WO 2005/110132 A1 describe finalmente un tanga en sí cerrado, que puede abrirse por delante en tres puntos.

El documento AT 12 769 U3 describe un slip que se abre por detrás, por lo demás "normal".

20 El documento DE 20 2010 004 721 U1 describe un slip que no cubre el culo, que se retiene mediante dos "piezas de estructura" independientes de un material elástico, compuesto por un aro delantero, superior, alrededor de la pelvis y un aro trasero, opuesto, por debajo de las nalgas alrededor de las piernas, que se unen ambos mediante una tira de material textil sin estabilidad de forma, que los une, de modo que la prenda de vestir en su totalidad igualmente tampoco presenta estabilidad de forma. El aro superior se cierra mediante una pieza de cierre elástica tras ponérselo  
25 sobre el cuerpo, de modo que la prenda de vestir además no está abierta arriba. Este slip no puede llevarse puesto, dado que ya al caminar siempre solo una mitad del aro inferior puede apoyarse por debajo de las nalgas, dado que al caminar (y correr) una pierna se mueve hacia atrás y una pierna hacia delante alejándose de la pelvis, de modo que la pierna que se mueve hacia delante pierde en consecuencia obligatoriamente el contacto con el aro inferior.

30 Al abrir las piernas, incluso ambos lados del aro inferior pierden el contacto con las piernas, cuando las piernas se abren más que la anchura del aro inferior. Lo mismo es aplicable para sentarse, dado que entonces las piernas tienen un ángulo de 90 grados con respecto al lado delantero del tronco (al estar de pie 180 grados) y el aro inferior ya no puede tener contacto con el cuerpo a ambos lados debido a la distancia entonces demasiado pequeña de ambos aros entre sí con respecto a la distancia al estar de pie, siempre que la pieza de tela no esté extremadamente pretensada. Entonces a su vez al estar de pie debido a la distancia entonces mayor de los aros tiraría tanto de los mismos, que apretarían mucho o incluso cortarían la piel. Si la pieza de unión textil se moja, esta se vuelve por regla general inestable, se ensancha y pierde su fuerza de tensado y el aro inferior se deslizará/escurrirá o se caerá completamente. Igualmente se caería al nadar. Debido a su construcción no puede seguir los movimientos de  
35 apertura y demás movimientos complicados de las piernas al nadar a braza, pero tendría que hacerlo, dado que la retención por debajo de las nalgas tiene lugar a través de las piernas en movimiento. Nadar a crol corresponde en el caso de las piernas a andar/correr. En consecuencia, también en este caso no puede ofrecer retención. Con ello, una prenda de vestir según este diseño ofrece retención en todo caso estando de pie; al sentarse, andar, nadar a crol en el agua así como todas las disciplinas deportivas, que requieren una apertura de las piernas (todas las disciplinas deportivas de pelota (tenis, fútbol, voleibol (vóley playa), etc.), natación a braza/de espaldas, hacer surf, etc.) o en caso de humedad no ofrece retención debido a su construcción.

El documento DE 20 2004 010 174 U1 describe además de partes de arriba de bikini esencialmente tangas en forma de C ensanchadas, construidas/estructuradas de manera complicada, de muchas piezas, con elementos de retención/tirantes adicionales y rebajes. Esta prenda de vestir comprende al menos dos tirantes unidos entre sí  
50 directamente o por medio de una pieza de entrepierna delantera y/o por medio de una cubierta trasera, estando fabricados los tirantes de un material con estabilidad de forma y elástico y estando previsto un tirante superior delantero discontinuo y dividido en los lados de un marco triangular. El documento DE 20 2004 010 174 U1 requiere a este respecto para una retención segura de la prenda de vestir obligatoriamente elementos de retención (apéndices) sobre las nalgas, debiendo provocar la retención en la dirección horizontal o bien diferentes "apéndices de tira" curvados hacia fuera o bien "secciones de cola" sobre las nalgas. Los componentes doblados hacia abajo/arriba aumentan a este respecto el riesgo de lesión para la usuaria, cuando se deslizan y ya no se apoyan de manera plana sobre la piel, sino, por ejemplo, en el caso de caídas u otras presiones que actúan desde fuera sobre los mismos se presionan contra la piel y/o sobre/contra órganos. El documento US 5 367 715 A describe un tanga en forma de C con un aro trasero igualmente sobre las nalgas, prácticamente un subconjunto de las construcciones en  
60 el documento DE 20 2004 010 174 U1, mientras que el documento US 2004 0 064 872 A1 describe un tanga en forma de C hoy en día prácticamente habitual sin elemento de retención superior aproximadamente en su forma original.

65 El documento US 5 347 657 A muestra una parte inferior de bikini de dos piezas ("swim suit bottom"), que por debajo está compuesta de tela, cuyo extremo delantero se sujeta a la piel por medio de una cinta adhesiva de dos caras, recambiable, o similar, es decir se pega directamente sobre la piel. En el lado trasero, la tela está unida con una

cinta superpuesta, que discurre con pretensión en horizontal alrededor del bajo vientre, en forma de arco, abierta por delante. Dado que la pieza central de tela no presenta estabilidad de forma, no hay una forma definida de la parte inferior. En el caso de una tensión fuerte de la tela debido a una posición de pegado correspondiente del extremo delantero se tira del aro por detrás hacia abajo y de ese modo por delante hacia arriba. Si la tela solo está tensada de manera suelta mediante el punto de pegado, puede escurrirse. Dado que la tela se apoya parcialmente a ambos lados sobre las nalgas, se mueve además con los movimientos de la usuaria y con ello tira del tirante superior, de modo que este tiene que escurrirse obligatoriamente ya después de los primeros movimientos. Igualmente al estar sentada, dado que en este caso la distancia del aro trasero al punto de pegado delantero se vuelve mayor con respecto a estar de pie debido al apoyo de la tela en las nalgas y con ello se tensa más la tela al estar sentada, aumenta por tanto la fuerza de tracción hacia abajo sobre el tirante trasero.

Las desventajas de las soluciones hasta la fecha (en particular las soluciones representadas en la figura 1 a la figura 3) consisten en primer lugar en que no pueden quitarse desde delante o detrás sin la implicación de las piernas en la operación de ponérselas o quitárselas o solo tras abrir cierres 3, si no se prescinde de una protección frente al deslizamiento como en la figura 4. Además, sin prescindir de una retención segura (como en la figura 4), en la figura 1 a la figura 3 debido al tirante 1 circundante así como su unión delante y detrás con la cinta 2 entre las piernas no es posible ni un culo descubierto ni un abdomen descubierto e igualmente tampoco un culo/espalda parcialmente descubierto junto con un abdomen parcialmente descubierto. Por el contrario, una capacidad de retirada libre según la figura 4 condiciona además de la ausencia de seguridad frente al deslizamiento mediante una cinta de soporte, que los lados del cuerpo estén completamente sin cubrir, por consiguiente la usuaria parece estar desnuda en el bajo vientre vista desde el lado. La construcción según la figura 4 fuerza además la ausencia de cubierta simultánea de culo/espalda y abdomen así como de los lados del cuerpo, no es posible una elección de un culo descubierto o un abdomen descubierto o alternativamente un lado descubierto o lados parcialmente descubiertos. El documento DE 20 2010 004 721 U1 según queda demostrado no ofrece retención en el caso de movimientos, es decir una construcción incorrecta que no cumple su función prevista, el documento DE 20 2004 010 174 U1 conlleva en el caso de una retención segura peligros de lesión, entre otros debido a los componentes que se encuentran sobre el culo.

### Exposición de la invención

La presente invención se basa en el objetivo de crear una prenda de vestir para el bajo vientre, que elimine las desventajas mencionadas anteriormente y que sea adecuada para, sin la implicación de las piernas, poder ponerse y quitarse, a este respecto posibilitar un abdomen y/o culo parcialmente descubierto y a este respecto cubrir parcialmente al menos un lado del cuerpo, sin a este respecto correr el peligro en el estado puesto, en particular en el caso de movimientos, descubrir involuntariamente partes del cuerpo cubiertas por la prenda de vestir y adicionalmente impedir mecánicamente en el caso de un abdomen y espalda parcialmente cubiertos debido a su construcción una tracción involuntaria hacia delante o atrás. A este respecto, debe garantizar adicionalmente en el caso de al menos un lado del cuerpo cubierto parcialmente (por ejemplo, como prenda de playa/baño o como ropa interior) que se cubra suficientemente el bajo vientre y aun así (según la configuración) posibilitar al mismo tiempo mediante un culo total o parcialmente descubierto o un abdomen total o parcialmente descubierto o al mismo tiempo culo y abdomen parcialmente descubiertos, por ejemplo, nuevas variantes de moda.

Según la invención, el objetivo anterior se alcanza según el preámbulo de la reivindicación 1 en relación con las características identificadoras. Configuraciones y perfeccionamientos ventajosos de la prenda de vestir según la invención se indican en las reivindicaciones dependientes.

La presente prenda de vestir comprende al menos tres tirantes unidos entre sí en al menos un punto de unión delantero y trasero directamente o por medio de una pieza de entrepierna delantera y/o por medio de una cubierta trasera, estando fabricados los tirantes así como los puntos de unión de un material con estabilidad de forma y elástico.

Según la invención, la prenda de vestir está caracterizada porque un tirante portante superior, delantero, en contacto con la pelvis y un tirante portante, superior, trasero, en contacto con la pelvis en cada caso con su extremo abierto, que en un lado va más allá del centro del cuerpo lateral en cada caso junto con un tirante inferior, que une los tirantes en su otro extremo entre las piernas están en contacto en cada caso en ambos o un lado del cuerpo en tensión con el cuerpo, tanto impidiéndose debido a la estabilidad de forma y elasticidad del material usado para los tres tirantes y sus dos puntos de unión un deslizamiento y una caída de la prenda de vestir también en el caso de movimientos corporales, como contrarrestándose mecánicamente de ese modo una tracción no deseada hacia delante o atrás y posibilitando aun así a través de la abertura delante y detrás ponérsela tirando hacia arriba desde abajo y quitársela hacia abajo de la prenda de vestir.

En un tirante portante superior, sus dos extremos libres, a diferencia de los tirantes de tipo cinta y libres, conocidos según el estado de la técnica, no están unidos entre sí. En el tirante inferior, en esta realización solo un extremo está unido por delante o detrás con el tirante superior, por consiguiente el segundo extremo no está unido y está libre.

En el caso de dos tirantes portantes superiores independientes, igualmente a diferencia de los tirantes de tipo cinta y

libres, conocidos según el estado de la técnica, en la realización preferida estos no están unidos entre sí u opcionalmente están unidos entre sí de manera que pueden unirse por sí mismos y soltarse por sí mismos y rodean los lados del cuerpo una vez desde delante y una vez desde detrás. Si los dos extremos libres de los tirantes superiores rodean el cuerpo en un lado del cuerpo común (derecho o izquierdo), entonces en una realización alternativa en el estado puesto también pueden estar unidos de manera separable por medio de cierres.

Los tirantes están conformados de tal manera que se posibilita una situación firme, que garantiza la retención necesaria, de los tirantes entre sí, pudiendo estar divididos/ramificados de manera múltiples los tirantes en cada caso según la realización y pudiendo presentar cualquier forma, anchura, longitud, grosor, color y transparencia. Tanto los tirantes y su puntos de unión, la pieza de entrepierna opcional como la cubierta trasera opcional así como todas las piezas adicionales previstas en la prenda de vestir están compuestas por uno o varios materiales de trabajo adecuados para los requisitos, combinados entre sí, que pueden adoptar cualquier conformación, siempre que se garantice la retención necesaria de la prenda de vestir en el cuerpo así como la cobertura predeterminada mediante la construcción de las partes del cuerpo deseadas.

### Breve descripción de los dibujos

Propósitos, características, ventajas y posibilidades de uso adicionales de la prenda de vestir según la invención se obtienen de la siguiente descripción de un ejemplo de realización mediante los dibujos. A este respecto, todas las características descritas y/o representadas gráficamente constituyen por sí mismas o en cualquier combinación el objeto de la invención, independientemente del agrupamiento en reivindicaciones individuales o su dependencia.

En los dibujos muestran

la figura 5 y la figura 6, un tanga con abertura por detrás, con tirantes circundantes de diferente amplitud, el tirante inferior cubre conjuntamente la entrepierna;

la figura 7 y la figura 8, en cada caso un tanga tal como anteriormente, pero con abertura por delante;

la figura 9 a la figura 12 muestran las realizaciones de la figura 5 a la figura 8 con una pieza de entrepierna delantera independiente;

la figura 13 y la figura 14, un tanga con abertura en el lado izquierdo por delante y abertura en el lado derecho por detrás, con tirantes superiores circundantes con diferente amplitud (vista de la parte delantera del cuerpo);

la figura 15 y la figura 16, un tanga tal como anteriormente, pero con abertura en el lado derecho por delante y abertura en el lado izquierdo por detrás (vista de la parte delantera del cuerpo);

la figura 17 a la figura 20, las realizaciones de la figura 13 a la figura 16 con una pieza de entrepierna delantera independiente y con una cubierta trasera independiente;

la figura 21, un tanga con lado izquierdo abierto (vista de la parte delantera del cuerpo);

la figura 22, un tanga con lado derecho abierto (vista de la parte delantera del cuerpo);

la figura 23 y la figura 24, las realizaciones de la figura 21 y la figura 22 con una pieza de entrepierna independiente y con una cubierta trasera independiente;

la figura 25, un tanga con lado derecho abierto y tirantes delanteros y traseros unidos entre sí de manera separable en la mitad izquierda del cuerpo mediante un cierre (vista de la parte delantera del cuerpo);

la figura 26, un tanga con lado izquierdo abierto y tirantes delanteros y traseros unidos entre sí de manera separable en la mitad derecha del cuerpo mediante un cierre (vista de la parte delantera del cuerpo);

la figura 27 y la figura 28, las realizaciones de la figura 25 y la figura 26 con una pieza de entrepierna independiente y con una cubierta trasera independiente.

### Realización de la invención

Las figuras 5 a 12 (como no parte de la invención) así como las figuras 13 a 28 muestran la prenda de vestir en el estado puesto. Este es debido a la estabilidad de forma en la realización preferida casi idéntico al estado no puesto. Dado que los tirantes tienen que alcanzar una tensión necesaria para apoyarse en el cuerpo, están más contraídos en el estado no puesto. Cuando la elasticidad del material en una realización adicional se selecciona de manera correspondiente, la prenda de vestir también puede juntarse/doblarse, por ejemplo, para empaquetarla, siempre que esté en el estado "desempaquetado", puesto y con ello apoyado en el cuerpo presente todavía la tensión de retención necesaria.

La propia prenda de vestir está compuesta por un único tirante (4) portante superior o un tirante (9) portante superior delantero y un tirante (10) superior trasero así como un tirante (5 u 11) unido con los mismos, estando unido cada tirante superior exactamente en un punto (6 o 7 o 12 y 13) cerca del centro del cuerpo con el tirante (5 u 11) inferior.

5 La forma, la longitud, el grosor y la anchura de todos los tirantes (4, 5 o 9, 10, 11) son variables según la configuración de las zonas del cuerpo que deben cubrirse y del diseño, siempre que se conserve la función. Por consiguiente, los dos extremos de los tirantes (4 o 9, 10) superiores también pueden, según la realización, ser adyacentes, solaparse, etc., siempre que estos no estén unidos.

10 Una pieza 8 o 14 de entrepierna opcional puede o bien añadirse como unión entre el tirante 4 y 5 (figura 9 y figura 10) o 9 y 11 (figura 17 a figura 20, figura 23, figura 24, figura 27 y figura 28), estar sujeta o unida en el extremo abierto del tirante 5 inferior (figura 11 y figura 12) o bien opcionalmente colocarse por delante sobre el tirante 5 u 11, cuando la prenda de vestir solo está compuesta por dos (figura 5 a figura 8) o tres (figura 13 a figura 16, figura 21, figura 22, figura 25 y figura 26) tirantes. Si carece de una pieza 8 o 14 de entrepierna independiente, un tirante 5 inferior conformado de manera correspondiente a los requisitos de cobertura (figura 5 a figura 8) u 11 (figura 13 a figura 16, figura 21, figura 22, figura 25 y figura 26) asume la cobertura de la propia entrepierna. En la realización con tres tirantes el tirante 11 inferior puede ser además continuo por detrás hasta el tirante 10 superior o estar integrada entre los mismos una cubierta 15 independiente para el culo/espalda. La cubierta trasera puede igualmente estar colocada solo sobre el tirante 11 inferior.

20 En el caso de tres tirantes, si los extremos del tirante 9 superior delantero y del tirante 10 superior trasero coinciden en un lado del cuerpo, ambos pueden unirse opcionalmente de manera separable entre sí mediante un cierre 16, debiendo poder cerrarse automáticamente el cierre 16 preferiblemente al entrar en contacto los dos extremos de tirante debido a su forma y posición predeterminadas y abrirse automáticamente en el caso de tracción (figura 25 a figura 28).

25 En una realización adicional, el cierre 16 opcional también puede estar compuesto por uno o varios botones, ganchos, velcros y cremalleras.

30 Como resulta evidente en primer lugar a partir de la figura 5 a la figura 12 (como no parte de la invención), en la realización de la prenda de vestir con un tirante 4 portante superior o bien por delante o bien por detrás no existe ninguna unión entre el tirante 4 superior y el tirante 5 inferior que discurre entre las piernas (como todavía en la figura 1 a la figura 3). Mediante la unión ausente en un lado entre los dos tirantes 4, 5, la prenda de vestir puede ponerse o quitarse desde el lado opuesto, abierto, debido a la elasticidad de los tirantes.

35 Como resulta evidente a partir de la figura 13 a figura 28, en la prenda de vestir según la invención con dos tirantes 9, 10 portantes superiores, el tirante 9 superior delantero está unido en el lado delantero con un extremo con el tirante 11 inferior, el tirante 10 superior trasero por detrás igualmente con un extremo con el tirante 11 inferior. El tirante 11 inferior discurre a este respecto siempre entre las piernas. Debido a la unión ausente en un lado entre los otros extremos de los dos tirantes 9, 10 superiores, la prenda de vestir puede ponerse hacia arriba o quitarse hacia abajo entre las piernas debido a la elasticidad de los tirantes. Los extremos unidos con el tirante 11 inferior de los dos tirantes 9, 10 superiores también pueden ir más allá de los puntos 12, 13 de unión.

40 Debido a la unión (6) delantera o (7) trasera directa presente además en un tirante 4 superior frente a la separación, entre los tirantes 4, 5 o por medio de la pieza 8 de entrepierna opcional entre los mismos, estos se mantienen todavía retenidos, dado que la estabilidad del material de todos los componentes garantiza una retención firme de los tirantes 4, 5 en el cuerpo. De este modo se mantiene el tirante 4 superior mediante el tirante 5 inferior en su posición y el tirante 5 inferior no puede caer.

45 Igualmente, en el caso de dos tirantes superiores 9 y 11, debido a la unión 12 delantera presente en los mismos entre los tirantes 9, 11 y la unión 13 trasera entre los tirantes 10, 11 o por medio de la pieza 14 de entrepierna opcional entre los tirantes 9, 11 o la cubierta 15 trasera opcional entre los tirantes 10, 11, estos se retienen igualmente, dado que también en este caso la estabilidad del material de todos los componentes garantiza una retención firme de los tirantes 9, 10, 11 en el cuerpo. Los tirantes 9, 10 superiores se retienen mediante el tirante 11 inferior en el cuerpo y el tirante 11 inferior a su vez no puede caer hacia abajo debido a la retención mediante los tirantes 9, 10 superiores.

50 Por tanto, el tirante 5 u 11 inferior no necesita ninguna tensión o sola una tensión lateral reducida entre las piernas para la retención. La forma y la retención de toda la construcción resultan de la resistencia y elasticidad seleccionadas de manera correspondiente al objetivo del material para los dos tirantes 4, 5 o los tres tirantes 9, 10, 11 y su(s) punto(s) 7 o 6 o 12 y 13 de unión así como los componentes opcionales de la pieza de entrepierna delantera y cubierta trasera.

55 Por tanto, la retención frente una caída hacia abajo del tirante 5 u 11 inferior que se encuentra entre las piernas se garantiza mediante la estabilidad de forma suficiente de los tirantes 4 o 9, 10 superiores parcialmente circundantes así como su(s) punto(s) 7 (figura 5 a figura 12) o 12, 13 (figura 13 a figura 28) de unión con el tirante 5 u 11 inferior.

La retención en el cuerpo garantiza la rigidez y la estabilidad de forma en el caso de una elasticidad suficiente de los tirantes 4, 5 o 9, 10, 11 debido a su material, que impide un deslizamiento o desprendimiento. La estabilidad de forma suficiente del tirante 5 inferior garantiza además que este no cuelgue hacia abajo como un hilo colgado de un lado, sino que siempre esté en apoyado en el cuerpo entre las piernas. La condición previa para la retención firme de la prenda de vestir en total frente a una caída hacia abajo es solo que ambos extremos del tirante 4 superior van más allá de ambos centros del cuerpo laterales o que los extremos en cada caso externos de los tirantes 9, 10 superiores van igualmente más allá de su centros del cuerpo laterales, por consiguiente rodean parcialmente el cuerpo mínimamente algo más que un centro del cuerpo lateral como se muestra en la figura 6, la figura 8 la figura 10 y la figura 12 o la figura 14, la figura 16, la figura 18, la figura 20 a la figura 24 o en el caso de dos tirantes superiores en su realización no preferible están unidos entre sí (figura 25 a figura 28). Cuando más pronunciada sea la pelvis según el asiento de los tirantes 4 o 9, 10 (en la realización preferida, figura 5 a figura 24), más allá tienen que ir los dos extremos de tirante tendencialmente al menos más allá del centro del cuerpo lateral (figura 5, figura 7, figura 9 y figura 11 o figura 13, figura 15, figura 17, figura 19). La condición previa para el apoyo en el cuerpo en un tirante 4 superior es que el tirante 5 inferior vaya igualmente más allá del centro del cuerpo y en el caso de dos tirantes 9, 10 superiores que el tirante 11 inferior una ambos tirantes 9, 10 superiores entre las piernas.

La anchura, la longitud, el grosor y la forma (como entre otras una división/ramificación múltiple opcional) de los respectivos tirantes 4, 5 en la figura 5 a la figura 12 o 9, 10, 11 en la figura 13 a la figura 28 pueden ser cualquiera, siempre que se siga garantizando la funcionalidad. Los tirantes 4 o 9, 10 superiores no tienen que rodear el cuerpo horizontalmente, pueden garantizar una retención firme también en cualquier otra situación. Los tirantes 5 u 11 inferiores no tienen que seguir en ángulo recto y en perpendicular hacia abajo a los tirantes 4 o 9, 10 superiores, sino que pueden seguir/estar unidos en cualquier punto en el lado cerrado del tirante 4 superior o por delante con los tirantes 9 superiores delanteros y por detrás con el tirante 10 superior trasero y discurrir correspondientemente en oblicuo hacia abajo, de modo que puedan pasar de manera centrada entre las piernas y cubrir las zonas del cuerpo necesarias.

Los tirantes 4, 5 o 9, 10, 11 y las piezas 8 o 14 de entrepierna opcionales y/o la cubierta 15 trasera opcional pueden estar unidos entre sí en una realización adicional también mediante cierres, uniones por adhesión, por inserción o de otro tipo de manera separable en los puntos 7 o 6 o 12 y/o 13 de unión, para requerir menos espacio, por ejemplo, en el estado no puesto mediante la separación de la prenda de vestir en sus componentes, siempre que se conserve la estabilidad de forma y la elasticidad necesarias de la prenda de vestir. Esto puede conseguirse además o de manera complementaria mediante articulaciones correspondientes y/o porque los componentes pueden agruparse o plegarse correspondientemente.

Los tirantes 4 y 5 y la pieza 8 de entrepierna opcional pueden estar fabricados en una realización adicional también de una pieza.

Igualmente, los tirantes 9, 10, 11, la pieza 14 de entrepierna opcional así como la cubierta 15 trasera opcional pueden estar fabricados en una realización adicional también todos juntos o varios juntos de una pieza.

Según el material, la configuración y la forma, los tirantes 4, 5 o 9, 10, 11 siguen posibles deformaciones del cuerpo (por ejemplo, al respirar, meter tripa, etc.). En el caso de un dimensionamiento correcto está garantizado que las regiones del cuerpo que deben cubrirse sigan cubiertas en el caso de movimientos permitidos de la usuaria o del usuario.

Como material se tienen en cuenta, por ejemplo, preferiblemente plástico o metal, pero también tejido o telas con o sin un revestimiento (de tela) (parcial). Los materiales pueden estar dotados de impresiones, adornos u otras configuraciones, siempre que presenten la estabilidad de forma deseada.

La invención permite en un tirante 4 superior (figura 5 a figura 12) a través de la abertura en un lado por delante o por detrás debido a la unión ausente entre los tirantes 4, 5 y el tirante 4 superior no continuo en primer lugar ponerse y quitarse la prenda de vestir tirando hacia arriba y bajándola desde el lado opuesto sin cierres y sin que tenga que bajarse por las piernas.

En el caso de dos tirantes 9 y 10 superiores, la invención permite mediante la abertura a ambos lados delante y detrás en primer lugar ponerse y quitarse la prenda de vestir tirando hacia arriba desde abajo y quitársela hacia abajo en la realización preferida (figura 13 a figura 24) sin cierres que deben abrirse e impide mediante en cada caso un tirante delantero y uno trasero mecánicamente la tracción desde delante o detrás. En la realización adicional (figura 25 a figura 28), pueden tirarse de la prenda de vestir hacia abajo tras la apertura del cierre 16 o tirarse de la misma hacia arriba y cerrarse el cierre 16.

Para ello, la presente prenda de vestir permite en un tirante superior 4 por primera vez según la situación de la abertura un culo/espalda descubierto o un abdomen descubierto, sin lados "desnudos" completamente descubiertos (figura 5 a figura 12). Además, la presente prenda de vestir permite en el caso de dos tirantes 9 y 10 superiores por primera vez al mismo tiempo un culo/espalda parcialmente descubierto y un abdomen parcialmente descubierto, sin un lado del cuerpo "desnudo" completamente descubierto en las realizaciones con en cada caso un tirante derecho y



uno izquierdo (figura 13 a figura 20) o solo un lado del cuerpo descubierto en las realizaciones en la figura 21 a la figura 28. Motivos para ello en ambas realizaciones pueden ser motivos estéticos, de moda, así como motivos prácticos (bronceado sin marcas del culo o del abdomen).

5 La prenda de vestir según la invención permite nuevas formas y diseños con una protección siempre garantizada frente a que se quede descubierta la zona entre las piernas, que hasta la fecha no eran posibles. En el caso de un tirante 4 superior, pantalones con el culo o el abdomen descubierto, con al mismo tiempo lados del cuerpo total o parcialmente cubiertos. En el caso de dos tirantes 9, 10 superiores al mismo tiempo pantalones con el culo/espalda o el abdomen parcialmente descubierto, con al mismo tiempo al menos un lado del cuerpo total o parcialmente cubierto y una protección garantizada frente a que quede descubierta la zona entre las piernas.

10 En el caso de que no se desee que quede descubierto el culo/abdomen, el tirante 4 superior puede ser totalmente circundante, siempre que los extremos solo sean adyacentes o se solapen, pero no estén unidos mediante un cierre. Igualmente, el tirante 4 superior también puede estar en contacto con el tirante 5 inferior en la zona sin unión, sin estar unido con el mismo (por ejemplo, mediante un medio de unión), de modo que está garantizada la colocación y retirada sin la apertura de cierres o por las piernas. Igualmente, los tirantes 9, 10 superiores en la realización preferida según la figura 13 a la figura 20 pueden ser totalmente circundantes, siempre que sus extremos solo sean adyacentes o se solapen, pero no estén unidos mediante un cierre, de modo que está garantizada la colocación y la retirada sin la apertura de cierres o por las piernas. Las realizaciones adicionales de la figura 25 a la figura 28 permiten igualmente la colocación y la retirada sin ayuda de las piernas, dado que un lado está abierto y el cierre 16 del otro lado puede abrirse.

15 Si los dos extremos del tirante 4 superior son adyacentes o se solapan o si el tirante 4 superior y el tirante 5 inferior coinciden en la zona sin unión, entonces esto no va en contra de la funcionalidad, siempre que no se unan, es decir que no obstaculicen que se ponga o que se quite. Lo mismo es aplicable para los extremos no unidos de los tirantes 9, 10 superiores.

20 En el caso de requisitos elevados de una retención segura de la prenda de vestir en el cuerpo, por ejemplo, en el caso de actividades deportivas tales como, por ejemplo, deportes de pelota, los tirantes 4, 5 o 9, 10, 11 y/o la pieza 8 o 14 de entrepierna opcional y/o la cubierta 15 trasera opcional pueden estar recubiertos directamente de manera complementaria en sus lados internos total o puntualmente con un material que se adhiere o se pega a la piel y/o estar colocados de manera fija o separable sobre los mismos elementos de adhesión/pegado hacia la piel.

25 La prenda de vestir según la invención no se limita en su realización a las formas de realización preferidas indicadas anteriormente.

#### Lista de números de referencia

40 4 tirante superior  
5 tirante inferior  
6 punto de unión delantero del tirante 4 superior y el tirante 5 inferior  
7 punto de unión trasero del tirante 4 superior y el tirante 5 inferior  
8 pieza de entrepierna opcional en un tirante superior  
9 tirante superior delantero  
45 10 tirante superior trasero  
11 tirante inferior entre el tirante (9) superior delantero y (10) superior trasero  
12 punto de unión delantero del tirante 9 delantero y o bien la unión 11 inferior o bien la pieza 14 de entrepierna opcional  
13 punto de unión trasero del tirante 10 trasero y o bien la unión 11 inferior o bien la cubierta 15 trasera opcional  
50 14 pieza de entrepierna opcional en el caso de dos tirantes superiores  
15 cubierta trasera opcional en el caso de dos tirantes superiores  
16 cierre opcional en el caso de dos tirantes superiores

55

# REIVINDICACIONES

1. Prenda de vestir autoportante, abierta parcialmente delante y detrás para el bajo vientre, que comprende al menos tres tirantes (9, 10, 11) unidos entre sí en al menos un punto (12, 13) de unión delantero y trasero directamente o por medio de una pieza de entrepierna delantera y/o por medio de una cubierta trasera, estando fabricados los tirantes (9, 10, 11) así como los puntos (12, 13) de unión de un material con estabilidad de forma y elástico, caracterizada porque un tirante (9) portante superior, delantero, en contacto con la pelvis y un tirante (10) portante, superior, trasero, en contacto con la pelvis en cada caso con su extremo abierto, que en un lado va más allá del centro del cuerpo lateral en cada caso junto con un tirante (11) inferior, que une los tirantes (9, 10) en su otro extremo entre las piernas están en contacto en cada caso en ambos o un lado del cuerpo en tensión con el cuerpo, tanto impidiéndose debido a la estabilidad de forma y elasticidad del material usado para los tres tirantes (9, 10, 11) y sus dos puntos de unión (12, 13) un deslizamiento y una caída de la prenda de vestir también en el caso de movimientos corporales, como contrarrestándose mecánicamente de ese modo una tracción no deseada hacia delante o atrás y posibilitándose aun así a través de la abertura delante y detrás ponérsela tirando hacia arriba desde abajo y quitársela hacia abajo de la prenda de vestir.
2. Prenda de vestir según la reivindicación 1, caracterizada porque varios de los tirantes (9, 10, 11) originalmente individuales están fabricados conjuntamente en una pieza, en el caso de tirantes fabricados conjuntamente incluso los puntos (12 y/o 13) de unión que se encuentran entre los mismos.
3. Prenda de vestir según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque en el caso de una fabricación independiente de uno o varios tirantes (9, 10, 11) los tirantes están unidos entre sí de manera firme en los puntos (12 y/o 13) de unión restantes o están unidos de manera separable a través de cierres, uniones por adhesión, por inserción o de otro tipo.
4. Prenda de vestir según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque los dos tirantes (9, 10) portantes, superiores, están unidos por debajo en sus puntos de unión (12, 13) directamente a través del tirante (11) inferior, de modo que la prenda de vestir puede quitarse hacia abajo o tirarse de la misma hacia arriba directamente o tras soltar un cierre (16) entre tirantes (9, 10) superiores que se encuentran en un lado del cuerpo común.
5. Prenda de vestir según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el tirante (11) inferior no presenta o en todo caso solo presenta una tensión lateral reducida entre las piernas.
6. Prenda de vestir según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la anchura, la longitud, el grosor y la forma es variable tal como entre otros una división/ramificación múltiple opcional así como el material de los tirantes (9, 10, 11), de una pieza (14) de entrepierna opcional y de la cubierta (15) trasera opcional, siempre que se siga garantizando la funcionalidad.
7. Prenda de vestir según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los tirantes (9, 10, 11), la pieza (14) de entrepierna opcional y la cubierta (15) trasera opcional están compuestos de tela, tejido, plástico o metal, pudiendo estar previstos en los tirantes (9, 10, 11), la pieza (14) de entrepierna opcional y la cubierta (15) trasera opcional revestimientos, que pueden estar dotados adicionalmente de impresiones, adornos u otras configuraciones.
8. Prenda de vestir según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el propio tirante (11) inferior cubre suficientemente por delante la entrepierna debido a su forma.
9. Prenda de vestir según las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada porque en/sobre el tirante (11) inferior está integrada, colocada o colocada de manera fija o separable a través de cierres, uniones por adherencia o por inserción por delante una pieza (14) de entrepierna independiente y/o por detrás una cubierta (15) independiente con una estabilidad de forma y elasticidad que conserva la función del tirante (11) inferior y la pieza (8; 14) de entrepierna y/o la cubierta (15) en el estado integrado asumen la unión con el punto (12 y/o 13) de unión original del respectivo extremo del tirante (11) inferior.
10. Prenda de vestir según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los tirantes (9, 10, 11) y/o la pieza (14) de entrepierna opcional y/o la cubierta (15) trasera opcional en sus lados internos para una mejor sujeción al cuerpo en el caso de un movimiento fuerte de manera complementaria total o puntualmente están recubiertos directamente con un material que se adhiere o se pega a la piel y/o sobre los mismos están colocados de manera fija o separable elementos de adhesión/pegado hacia la piel.
11. Prenda de vestir según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque

uno o varios componentes de la prenda de vestir tienen integradas una o varias articulaciones, que permiten un plegado total o parcial en el estado no puesto y en el estado puesto obtiene la estabilidad de forma y la elasticidad necesarias de la prenda de vestir.

- 5      12.      Prenda de vestir según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque uno o varios componentes de la prenda de vestir están diseñados de manera que pueden agruparse y/o plegarse total o parcialmente y a este respecto al llevarla puesta en el estado estirado y/o desplegado obtienen la estabilidad de forma y la elasticidad necesarias de la prenda de vestir.

# Estado de la técnica

FIG. 1

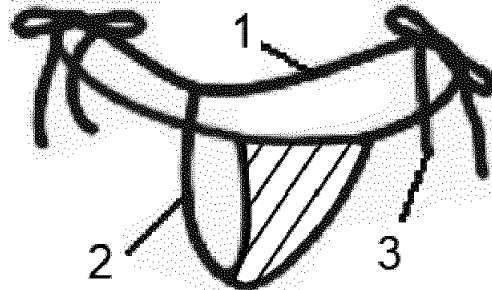


FIG. 2

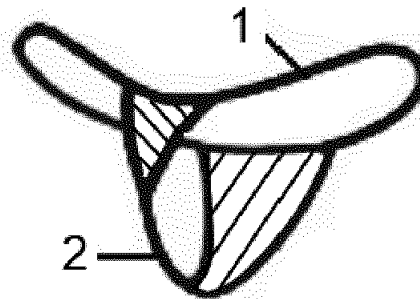


FIG. 3

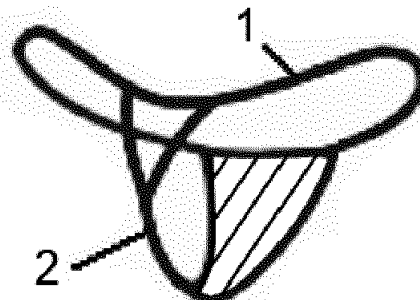
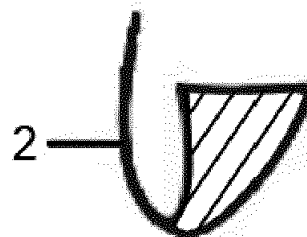


FIG. 4



# No parte de la invención

FIG. 5

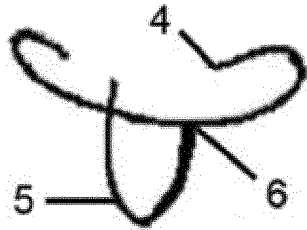


FIG. 9

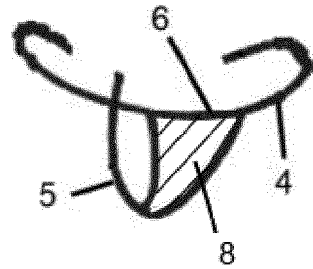


FIG. 6

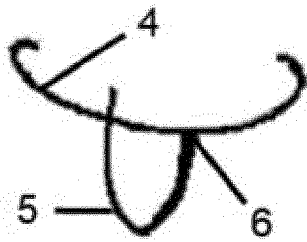


FIG. 10

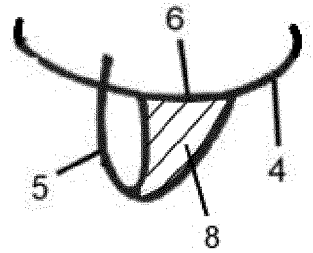


FIG. 7

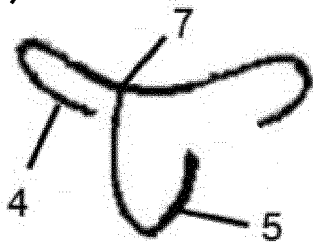


FIG. 11

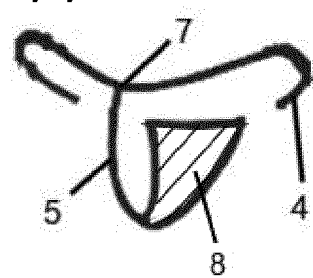


FIG. 8

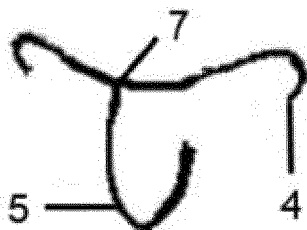


FIG. 12

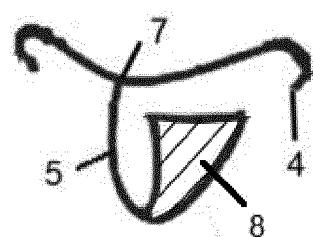


FIG. 13

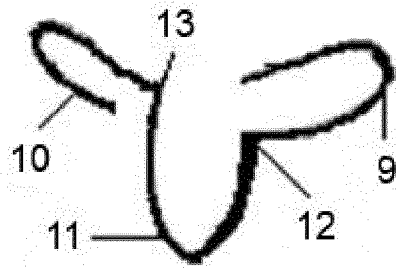


FIG. 17

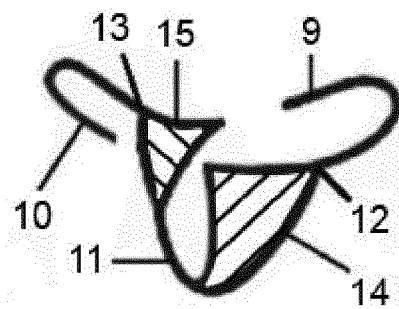


FIG. 14

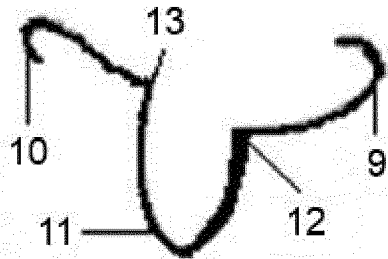


FIG. 18

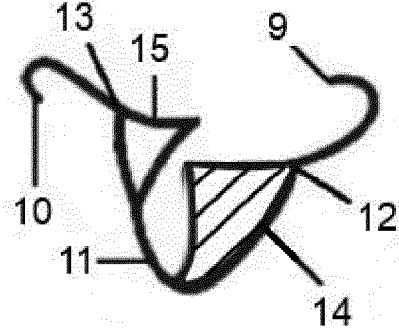


FIG. 15

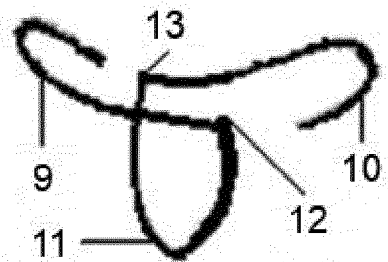


FIG. 19

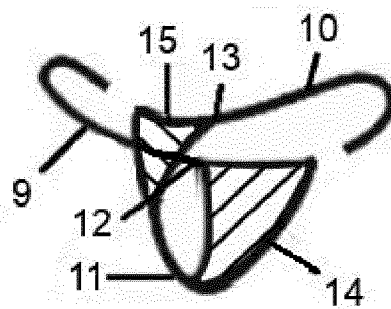


FIG. 16

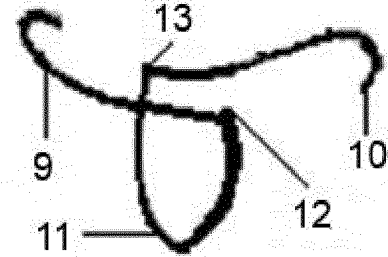


FIG. 20

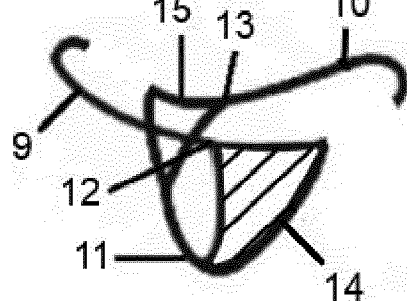


FIG. 21

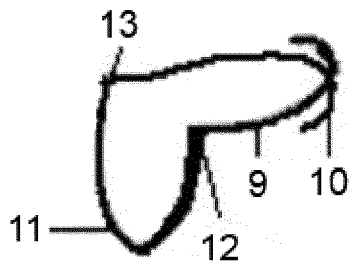


FIG. 23

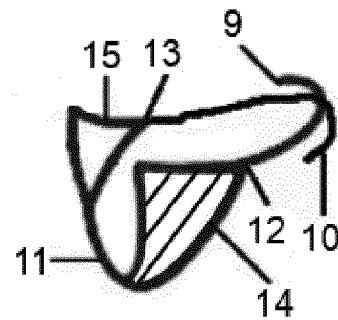


FIG. 22

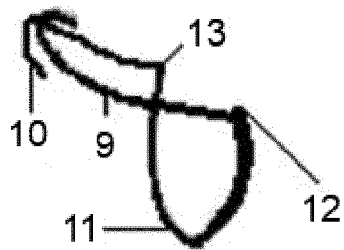


FIG. 24

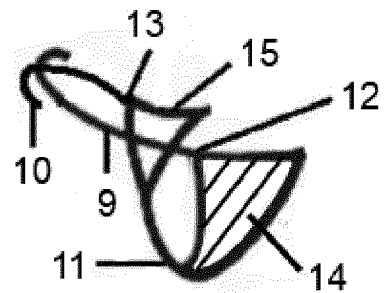


FIG. 25

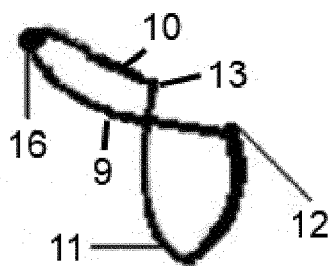


FIG. 27

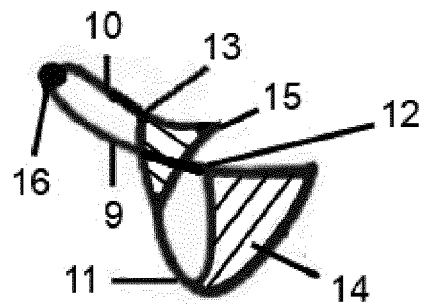


FIG. 26

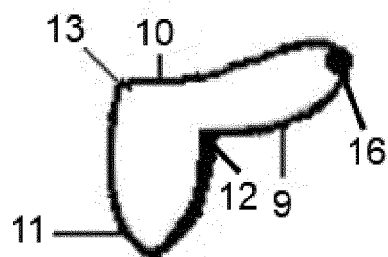


FIG. 28

