



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 367 638**

51 Int. Cl.:
A61F 13/20 (2006.01)
A61F 13/15 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04805948 .9**
96 Fecha de presentación : **10.12.2004**
97 Número de publicación de la solicitud: **1691751**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **23.08.2006**

54 Título: **Producto higiénico.**

30 Prioridad: **12.12.2003 GB 0328810**
20.05.2004 GB 0411222

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
07.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
07.11.2011

73 Titular/es: **Keir McGuinness**
10 Rose and Crown Yard King Street
London SW1Y 6RE, GB

72 Inventor/es: **Hooi, Alex Yu, Sing**

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 367 638 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

Producto higiénico

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a un producto higiénico. Más específicamente, la invención se refiere a un producto higiénico para ser usado por mujeres, para la absorción del fluido menstrual y similares.

Antecedentes de la invención

Durante la menstruación, las mujeres generalmente escogen el uso de un tampón o de un paño higiénico para absorber el fluido menstrual. Su selección es influenciada por las distintas ventajas y desventajas de los tampones y de los paños higiénicos.

10 Al contrario de los paños higiénicos, los tampones se insertan dentro de la cavidad vaginal. Esto significa que no son visibles, ni siquiera si la usuaria está vistiendo ropa de ajuste ceñido. Las mujeres tienden también a ser menos conscientes de que están usando un tampón, que un paño higiénico. Estas ventajas son decisivas para muchas mujeres.

15 Sin embargo, los tampones tienen sus desventajas. Quizás las más importantes, son que los tampones que permanecen insertados durante demasiado tiempo pueden provocar síndrome de choque tóxico y, en algunos casos, la muerte. Otras cuestiones médicas incluyen una recomendación de que no se usen tampones cuando se ha insertado recientemente un dispositivo intrauterino (IUD), y la evidencia de que el uso del tampón puede predisponer a las mujeres a endometriosis. Los tampones tienen también numerosas desventajas perceptivas y prácticas. Los tampones pueden ser difíciles de insertar. Las mujeres que no están activas sexualmente, por lo tanto, pueden no sentirse cómodas con el uso del tampón. En realidad, en algunas culturas, la inserción de un tampón dentro de la cavidad vaginal es objetable. Finalmente, las mujeres con mucho flujo menstrual pueden experimentar fugas y sentir incomodidad abdominal con el uso del tampón.

25 Los paños higiénicos evitan algunas de las desventajas de los tampones. Son usadas de tal manera que cubren la abertura de la cavidad vaginal, es decir, externamente. Esto significa que todas las desventajas médicas de los tampones (síndrome de choque tóxico, problemas con los nuevos IUD y predisposición a la endometriosis) se evitan. Cualquier asunto perceptivo con respecto a la inserción dentro de la cavidad vaginal también se evita, y los paños higiénicos pueden ser más prácticos para las mujeres con mucho flujo menstrual, ya que usualmente es menos probable que permitan fugas, que los tampones. Finalmente, los paños higiénicos tienen uso particular después del parto o después que finaliza el embarazo.

30 No obstante, los paños higiénicos tienen sus propias desventajas. Aun el paño más pequeño y más discreto es visible en cierta medida. Los paños higiénicos generalmente necesitan ser mantenidos en su posición (por ejemplo, mediante adhesión a la ropa interior o mediante una faja. Son grandes, en comparación con los tampones, lo que las hace menos convenientes de llevar o de desechar. Las mujeres también tienden a estar más conscientes de que están usando un paño higiénico que un tampón, ya que los paños higiénicos son menos cómodos. Finalmente, los paños higiénicos son un poco menos higiénicos que los tampones, ya que provocan cierto mezclado de los fluidos corporales.

35 Por lo tanto, se puede apreciar que ni los tampones ni los paños son ideales. Sin embargo, la solicitante ha reconocido que un producto higiénico que combinara algunos de los aspectos de un tampón con algunos de los aspectos de un paño, puede tener muchas de las ventajas, al mismo tiempo que reducir al mínimo las desventajas, tanto de los tampones como de los paños.

40 Se han sugerido ya con anterioridad los tampones y los paños combinados. Por ejemplo, las publicaciones de patente US2092346, US2331355, US3037506, US3420234, US3690321, US6059763 y EP1206925, describen productos higiénicos que comprenden tapones usados internamente (por ejemplo, "tampones") y almohadillas usadas externamente (por ejemplo, "paños higiénicos") combinados, de diversas formas y diseños. Sin embargo, todos esos productos higiénicos sufren de numerosas desventajas. En particular, son difíciles de ajustar.

45 Un tampón usualmente es insertado usando un dispositivo para introducirlo, que es un tubo rígido de plástico o de cartón. Se inserta el dispositivo de introducción dentro de la cavidad vaginal y se empuja el tampón a través de él y hacia fuera para alcanzar su posición. Luego se retira el dispositivo de introducción de la vagina, dejando el tampón en su lugar.

50 Cada uno de los productos higiénicos descritos en los documentos US2092346, US2331355, US3037506, US3420234, US3690321 y US6059763 tiene una almohadilla que se usa externamente, unida directamente a un tapón que se usa internamente. No se puede usar un dispositivo de introducción para insertar los tapones de estos productos, ya que el dispositivo de introducción no puede ser retirado por encima de la almohadilla. Por lo tanto se debe insertar manualmente el tapón, ya sea manipulando la almohadilla o manipulando el tapón con la almohadilla doblada para ponerla fuera del paso. Esto es, cuanto menos, extraño.

El documento EP1206925 sugiere un enfoque ligeramente diferente, en el que un tampón convencional está fijado separadamente en una almohadilla por medio de un cordón. Este documento sugiere el uso de un dispositivo de introducción para insertar el tampón y para fijar la almohadilla después de la inserción. Sin embargo, esto consume tiempo y es complejo.

5 El documento EP 0 104 039 A1 divulga un conjunto de tampón para ayudar a la inserción de un tampón en el interior de una cavidad corporal. El conjunto comprende el tampón, un tubo flexible que se extiende desde un extremo del tampón y una guía unida al otro extremo del tubo. Una parte que puede separarse del tubo puede invertirse, de modo que, a medida que se inserta el tampón, revierte para formar un manguito alrededor del tampón que se mueve. El tubo se abre a través de la guía, que permanece en la abertura de la cavidad corporal, y un dedo puede insertarse a través de la guía en el interior del tubo para ayudar en la inserción. No obstante, este documento no trata la comodidad del conjunto después de que se haya insertado el tampón.

10 El documento US 3.905.372 divulga un dispositivo que consiste en una almohadilla protectora fina, preferiblemente de gasa, para su uso para fines de higiene femenina que es lo suficientemente pequeña para estar totalmente incluida en el interior de los labios mayores de la vulva y está equipada en su punto funcional central con una protuberancia esencialmente hueca en forma de cono de material absorbente para su inserción en el interior del orificio vaginal.

15 La presente invención busca solucionar estos problemas.

Resumen de la invención

De acuerdo con la presente invención se provee un producto higiénico para inserción en una vagina humana; comprendiendo el producto un tapón absorbente, usado internamente, y una almohadilla absorbente usada externamente, unidos entre sí por medio de una funda que se abre a través de la almohadilla, de tal manera que pueda recibir un dedo de la usuaria en la funda para ayudar en la inserción, caracterizado porque la funda es elástica solo en una dirección circunferencial.

20 La invención puede pensarse como un tampón fijado a un paño higiénico mediante un tubo. El tubo pasa a través del paño higiénico hasta un extremo del tampón. Durante la inserción, se inserta un dedo en el tubo, es decir, a través de la almohadilla, hasta el tampón, de manera que se pueda manipular fácilmente el tampón.

25 En el contexto de la presente invención, "que se usa internamente" significa dentro de la cavidad vaginal. En otras palabras, significa hacia dentro del orificio vaginal. "Que se usa externamente" significa fuera de la cavidad vaginal. En otras palabras, significa hacia fuera del orificio vaginal. Se prefiere realmente que la almohadilla de la invención sea usada en la vulva, por ejemplo, entre los labios mayores.

30 La funda podría considerarse como una cubierta, un manguito o un cuello. Está unida al extremo del tapón que está más cercano a la abertura vaginal durante el uso. También está unido a la almohadilla y se abre a través de la almohadilla de modo que se pueda insertar un dedo dentro de la funda, desde el lado de la almohadilla que mira en oposición el cuerpo durante el uso. Esto significa que se puede insertar un dedo de la usuaria a través de la almohadilla hacia el extremo del tapón, y el movimiento del dedo insertado puede manipular fácilmente el tapón durante la inserción. Por lo tanto, es más fácil el ajuste del producto higiénico de la presente invención que el ajuste de cualquier producto higiénico combinado previo o, en realidad, que la mayor parte de los tampones o de los paños higiénicos. En particular no es necesario un dispositivo de introducción separado y el producto no necesita ser mantenido en su lugar por adhesión a la ropa interior o por medio de una faja.

35 A fin de elevar al punto óptimo la facilidad con la que se puede manipular el tapón con un dedo, la funda típicamente es flexible. Esto permite que el dedo del usuario mueva fácilmente el tapón con respecto a la almohadilla. También se prefiere que la funda termine en el tapón. Más específicamente, la funda se puede extender hasta el extremo del tapón que está más cerca de la abertura vaginal durante el uso. Esto permite que el dedo llegue al tapón y lo manipule directamente.

40 Otra ventaja de la invención es que, si bien el dedo de la usuaria puede entrar en la cavidad vaginal durante la introducción, el dedo está dentro de la funda y no queda en contacto directo con la vagina. Esto hace que el ajuste del producto higiénico en su posición sea limpio e higiénico. Adicionalmente, el uso es más aceptable para mujeres sin experiencia sexual, o para quienes tengan objeciones culturales.

45 En este sentido, se prefiere que la funda sea impermeable al líquido en una dirección desde el exterior de la funda al interior de ella. En otras palabras, la funda puede comprender una membrana impermeable al líquido. Por ejemplo, la funda puede comprender un tubo de material impermeable al líquido. Los líquidos del cuerpo u otros líquidos, por lo tanto, no pasarán hacia el interior de la funda y el dedo insertado está protegido.

50 A fin de proteger adicionalmente el dedo insertado, la funda puede estar cerrada donde se une al tapón. En un ejemplo, el perímetro de un tubo que forma la funda puede estar unido al tapón, pero el interior del tubo puede estar abierto efectivamente al tapón. Sin embargo, se prefiere que la membrana impermeable al líquido o el tubo de material

impermeable al líquido, por sí mismo, esté cerrado en el extremo de la funda que se une con el tapón. Esto asegura que cualquier líquido absorbido por el tapón no pase hacia el interior de la funda.

5 Si bien es útil proteger el dedo insertado con una membrana impermeable al líquido, es conveniente que el líquido pueda pasar del tapón a la almohadilla. Por lo tanto, se prefiere que la funda pueda dejar pasar líquido a todo lo largo de ella desde el tapón hasta la almohadilla. En otras palabras, la funda puede comprender un tubo de material absorbente. Esto permite que el exceso de fluido absorbido por el tapón sea pasado a la almohadilla. Por lo tanto, se eleva al máximo la capacidad de absorción y se puede reducir al mínimo el tamaño del tapón y de la almohadilla.

10 En un ejemplo particularmente preferido, la funda comprende un tubo de material impermeable al líquido dentro de un tubo de material absorbente. Esto permite que pase líquido desde el tapón a la almohadilla, pero no hacia el interior de la funda.

15 Si bien, como se describe más abajo, el tapón tiene un diámetro menor que el de un tampón convencional promedio, a fin de que tenga absorbencia suficiente, el tapón tiene un diámetro relativamente ancho, en comparación con un orificio vaginal promedio. Por lo tanto, se prefiere que la funda tenga un diámetro menor que el del tapón. Ya que la funda está colocada en el orificio vaginal durante el uso, esto reduce la presión, ejercida sobre el orificio vaginal por el producto, y mejora significativamente la comodidad para la usuaria.

20 No obstante, la funda debe ser capaz de recibir un dedo, que probablemente tenga aproximadamente igual diámetro o un diámetro ligeramente mayor que un tampón pequeño convencional. Como se menciona anteriormente, por lo tanto, la funda es elásticamente expandible en dirección radial, pero no en dirección longitudinal, para recibir un dedo durante la inserción del producto dentro de la vagina. Por ejemplo, la funda puede ser elástica en dirección circunferencial (únicamente). (La elasticidad importante en dirección longitudinal puede ser indeseable, ya que puede conducir a una mala colocación del tapón). Más específicamente, los tubos absorbentes e impermeables al líquido pueden ser elásticos en dirección circunferencial.

Típicamente, la funda se extiende sustancialmente unos 2,5 cm entre un extremo del tapón y la superficie de la almohadilla más cercana al tapón. Esta longitud sitúa adecuadamente el tapón en la cavidad vaginal.

25 Aun cuando se ha discutido en lo que antecede únicamente la inserción del producto higiénico, debe ser evidente que el retiro del producto se puede obtener fácilmente mediante la simple tracción de la almohadilla para retirarla. Esto tirará del tapón para sacarlo de la vagina. Sin embargo, los inventores han reconocido que al tirar de la almohadilla de esa manera, casi inevitablemente se hace que la usuaria toque el lado de la almohadilla que está en contacto con la vagina, durante el uso. Esto es indeseable. Por lo tanto, se prefiere que el producto comprenda adicionalmente un cordón fijado al tapón, para ayudar al retiro del tapón de la vagina. Se prefiere particularmente que el cordón se extienda a lo largo del interior de la funda. Se puede extender el cordón a través de la almohadilla y puede ser accesible para una usuaria en la abertura de la funda. Cuando una usuaria tira del cordón para retirar el tapón, no hay necesidad de agarrar la almohadilla ni el tapón, lo que mejora la higiene.

30 No se pretende que el término "cordón" esté limitado a ningún tipo particular de torzal o cuerda. Más bien es un término general que hace referencia a cualquier cuerda o cabo del que la usuaria pueda tirar para extraer el tapón.

Típicamente, la almohadilla comprende una capa absorbente y una lámina de soporte impermeable al líquido. Convenientemente, la lámina de soporte puede ser integral con el material impermeable al líquido de la funda. Esto asegura que no pase ningún líquido a través de la almohadilla al lado de la almohadilla que mira hacia fuera, durante el uso. De manera similar, la capa absorbente de la almohadilla puede ser integral con el material absorbente de la funda.

40 Se pueden seleccionar las dimensiones de la almohadilla para el mejor ajuste, y para proveer capacidad absorbidora suficiente. En los ejemplos particularmente preferidos, se puede usar cualquiera de las dimensiones siguientes, o todas ellas: la almohadilla puede tener una longitud sustancialmente de 6,5 cm; la almohadilla puede tener una anchura sustancialmente de 5,5 cm, y/o la almohadilla puede tener un espesor sustancialmente de 0,5 cm.

45 También se prefiere que la almohadilla tenga la forma de una elipse plana, con un extremo más ancho que el otro. La almohadilla se dobla a lo largo de su eje mayor durante el uso, y la forma elíptica irregular permite que se conforme con la anatomía femenina típica.

El tapón tiene una construcción similar a la de un tampón convencional. Por ejemplo, comprende típicamente un rollo de material absorbente. En otras palabras, es generalmente sólido. En realidad, típicamente es un cilindro sólido, por ejemplo, de algodón comprimido o similar.

50 Tal como se mencionó con anterioridad, el exceso de líquido puede pasar a lo largo de la funda desde el tapón hasta la almohadilla. Los inventores han reconocido que, aun cuando se provee para comodidad una funda de diámetro pequeño, este paso del líquido desde el tapón a la almohadilla, permite que se reduzca al mínimo el tamaño del tapón. En realidad, los inventores consideran que se puede proveer suficiente capacidad de absorción en un tapón sustancialmente menor que un tampón convencional promedio. Por lo tanto, se prefiere que tenga el tapón una

longitud de 4 cm o menos y un diámetro de 2 cm o menos. Este tamaño pequeño de tapón incrementa significativamente la comodidad del producto sin comprometer la capacidad de absorción.

- 5 En una realización particularmente preferida el tapón tiene una longitud sustancialmente de 3,5 cm y un diámetro de 1,5 cm. Excepto para las mujeres con mucho flujo menstrual, éstas son las dimensiones máximas preferidas. Pueden ser adecuadas dimensiones menores para mujeres con poco flujo menstrual. Por consiguiente, se prefiere que el tapón tenga sustancialmente una longitud de 3,5 cm o menos y un diámetro de 1,5 cm o menos.

De acuerdo con la presente invención, se provee también un procedimiento para fabricar un producto higiénico; comprendiendo el procedimiento unir un tapón absorbente, que se usa internamente, con una almohadilla absorbente que se usa externamente, mediante una funda, para producir el producto higiénico descrito más arriba.

- 10 Se describirán ahora las realizaciones preferidas de la presente invención, a manera de ejemplo únicamente, con referencia a los dibujos anexos.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista lateral de un producto higiénico de acuerdo con una modalidad preferida de la presente invención.

- 15 La figura 2 es una vista lateral del producto higiénico de la figura 1, con una almohadilla que se usa externamente, en una configuración desplegada.

La figura 3 es una vista frontal del producto higiénico de la figura 1; y

La figura 4 es una vista posterior del producto higiénico de la figura 1.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

- 20 Con referencia a las figuras 1 a 4, un producto higiénico 1 de acuerdo con una modalidad preferida de la presente invención comprende un tapón 2 y una almohadilla 3, unidos por una funda 4.

- 25 El tapón 2 es sustancialmente cilíndrico, de modo que ajuste cómodamente en una cavidad vaginal. El extremo del tapón 2 que, durante el uso, se inserta primero en la cavidad vaginal, se denomina el extremo de más adentro 5 del tapón 2. El extremo del tapón 2 que, durante el uso, se inserta al último dentro de la cavidad vaginal, se denomina el extremo de más afuera 6 del tapón 2. Tanto el extremo 5 de más adentro como el extremo de más afuera 6 del tapón 2 tienen forma de domo para facilitar la inserción y el retiro del tapón 2 de la cavidad vaginal. En otro ejemplo, el extremo de más afuera 6 es plano.

- 30 El tapón 2 tiene una longitud típicamente de alrededor de 3,5 cm y un diámetro de alrededor de 1,5 cm. En otras modalidades, estas dimensiones podrían variar dentro de límites razonables; por ejemplo, 4 cm o menos de largo y 2 cm o menos de diámetro. Sin embargo, para mujeres con poco fluido menstrual, con himen intacto o sin experiencia sexual, el tapón 2 generalmente es más corto y de menor diámetro.

En esta modalidad el tapón 2 está hecho de algodón comprimido. Por ejemplo, se puede cortar una lámina de algodón comprimido y se enrolla a una forma apropiada. Se puede usar otros materiales y otras construcciones adecuados, cuando se desee.

- 35 Típicamente la almohadilla 3 tiene una forma ovalada sustancialmente plana. En otras palabras, el perímetro de la almohadilla 3 es una elipse que tiene un extremo (el extremo ancho 7) más ancho o más amplio que el otro extremo (extremo angosto 8). El lado de la almohadilla 3 que está en contacto con la vagina durante el uso, se denomina el lado interno 9 (mostrado como el frente del producto higiénico 1 en la figura 3), y el lado de la almohadilla 3 que está en contacto con la prenda de vestir durante el uso, se denomina el lado externo 10 (mostrado como la parte posterior del producto 1 en la figura 4).

La almohadilla 3 tiene una capa absorbente en el lado interno 9 y una capa impermeable al líquido en el lado externo 10. En esta modalidad, la capa absorbente está hecha de algodón comprimido y la capa impermeable al líquido está hecha de un material polimérico. Se pueden usar otros materiales adecuados, cuando se desee.

- 45 La almohadilla 3 tiene típicamente una longitud de 6,5 cm y una anchura de 5 cm en sus dimensiones mayores. En otras modalidades, estas dimensiones pueden variar dentro de límites razonables; por ejemplo, de 6 a 7 centímetros de largo y de 4,5 a 5,5 cm de ancho. Típicamente, la capa absorbente tiene 0,5 cm de grueso y, dado que la capa impermeable al líquido tiene espesor sin importancia, la almohadilla 3 también tiene típicamente 0,5 cm de grueso en general. Nuevamente, en otras modalidades, el espesor de la almohadilla 3 podría estar entre 0,3 cm y 0,7 cm, por ejemplo.

- 50 La funda 4 es tubular y se extiende desde el extremo externo 6 del tapón 2 hasta la almohadilla 3. Más específicamente, la funda 4 comprende un tubo de material absorbente, con una capa de material impermeable al

- líquido en su superficie interna. En otras palabras, hay un tubo de material impermeable al líquido dentro del tubo de material absorbente. El tubo de material absorbente se extiende hacia la superficie interna 9 de la almohadilla 3. En realidad, el material absorbente de la funda 4 puede ser integral con la capa absorbente de la almohadilla 3. El tubo de material impermeable al líquido se extiende a través de la almohadilla 3 a la superficie externa 10 de la almohadilla 3.
- 5 En realidad, el tubo de material impermeable al líquido puede ser integral con el soporte impermeable al líquido de la almohadilla 3.
- El tubo de material impermeable al líquido y, por consiguiente, la funda 4, está abierto en la superficie externa 10 de la almohadilla 3. Se puede ver en la figura 4 una abertura 11, formada por la funda 6 en la superficie externa 10 de la almohadilla 3. En esta modalidad, el tubo de material impermeable al líquido está cerrado donde se une al tapón 2.
- 10 Esto impide que el líquido absorbido por el tapón 2 pase hacia el interior de la funda 4,
- La funda 4 se extiende alrededor de 2,5 cm desde el extremo externo del tapón 2 hasta la superficie interna de la almohadilla 3, si bien, en otras modalidades, esta longitud puede variar de alrededor de 2 cm a 3 cm. Esta longitud es suficiente para acomodar la punta, por ejemplo, de un dedo índice, para permitir la manipulación del tapón 2.
- El diámetro de la funda 4 es menor que el del tapón 2. Más específicamente, el diámetro externo de la funda 4 en su dimensión menor podría ser de 0,4 cm, si bien esto podría variar, por ejemplo, entre 0,2 cm y 0,8 cm, en otras modalidades. Se requiere el diámetro pequeño para mejorar la comodidad del producto 1 en la región del orificio vaginal. Sin embargo, este diámetro pequeño es claramente demasiado pequeño para permitir que se acomode un dedo dentro de la funda 4. La funda 4, por consiguiente, puede expandirse en dirección radial. Esto se logra siendo la funda 4 elástica en la dirección radial. En una modalidad se provee un tubo elástico (no mostrado) entre el tubo absorbente y el tubo impermeable al líquido de la funda 4. En otras modalidades, uno de los tubos absorbentes e impermeables al líquido, o ambos, de la funda 4, son elásticos.
- 15
- 20
- Está provisto un cordón 12 para ayudar al retiro del producto. En esta modalidad, el cordón se extiende dentro de la funda 4 desde el extremo externo del tapón 2 y hacia fuera, a través de la abertura 11. Su longitud es aproximadamente de 6 cm.
- 25
- Durante el uso, se retira el producto higiénico 1 de su empaque, y se doble suavemente la almohadilla 3 a lo largo de su eje mayor, es decir, una línea recta que se extiende entre el extremo ancho 7 y el extremo angosto 8 de la almohadilla 3. Luego se inserta un dedo de la usuaria en la funda 4, a través de la abertura 11, hasta el extremo externo 6 del tapón 2. La elasticidad de la funda 4 le permite expandirse radialmente y acomodar el dedo.
- La usuaria orienta el producto higiénico 1 de manera que el tapón 2 se extienda longitudinalmente respecto a la vagina; el extremo ancho 7 de la almohadilla 3 se coloca aproximadamente en la parte posterior de la vagina, es decir, hacia el ano, y el extremo angosto 8 de la almohadilla 3 se coloca aproximadamente al frente de la vagina, es decir, hacia el hueso púbico. Luego se puede insertar el tapón 2 a través del orificio vaginal y dentro de la cavidad vaginal. Se empuja el tapón 2 dentro de la cavidad vaginal hasta que la superficie interna 9 de la almohadilla 3 quede apoyada contra la superficie de la vagina o, más específicamente, de la vulva, entre los labios mayores. Se extrae entonces el dedo de la funda 4, dejando el producto higiénico 1 en su lugar.
- 30
- 35
- Durante el uso, el líquido menstrual es absorbido por el tapón 2. El exceso de líquido también es llevado a lo largo de la capa absorbente de la funda 4, y es absorbido por la almohadilla 3. El producto 1 tiene suficiente capacidad de absorción para manejar cualquier flujo de fluido menstrual, excepto los flujos extremadamente excesivos. Sin embargo, las dimensiones del tapón 2 significan que las mujeres tienen muy poca noción de tener colocado en su lugar el producto 1. El diámetro pequeño de la funda 4 evita que se ejerza presión de importancia sobre el orificio vaginal, lo que también contribuye a mejorar la comodidad. Finalmente, las dimensiones y la forma de la almohadilla 3 significan que reside entre los labios mayores y es cómoda y no molesta.
- 40
- Cuando se desea retirar el producto 1, la usuaria puede sujetar el cordón 12 y tirar de él para retirar el tapón 2 de la vagina. Cuando se extrae el tapón 2 se puede agarrar la superficie externa 10 de la almohadilla 3 para doblar la almohadilla 3 alrededor de tapón 2 y la funda 4. Por lo tanto, se puede evitar el contacto con el líquido menstrual.
- 45

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un producto higiénico (1) para inserción en una vagina humana, comprendiendo el producto un tapón absorbente (2) que se usa internamente y una almohadilla absorbente (3) que se usa externamente, conectados entre sí mediante una funda (4) que se abre a través de la almohadilla (3), de manera que se pueda recibir un dedo de la usuaria en la funda (4) para ayudar a la inserción, **caracterizado porque** la funda (4) es elástica solo en una dirección circunferencial.
2. El producto higiénico (1) de la reivindicación 1, en el que la funda (4) es impermeable al líquido en una dirección desde el exterior de la funda (10) al interior de la funda (9).
- 10 3. El producto higiénico (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la funda (4) comprende un tubo de material impermeable al líquido.
4. El producto higiénico (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la almohadilla (3) comprende una capa absorbente y una lámina de soporte impermeable al líquido.
- 15 5. El producto higiénico (1) de una la reivindicación 3, en el que la almohadilla (3) comprende una capa absorbente y una lámina de soporte impermeable al líquido, y la lámina de soporte es integral con el material impermeable al líquido de la funda (4).
6. El producto higiénico (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la funda (4) deja pasar líquido a todo lo largo de su longitud, desde el tapón (2) hasta la almohadilla (3).
7. El producto higiénico (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la funda (4) comprende un tubo de material absorbente.
- 20 8. El producto higiénico (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la funda (4) comprende un tubo de material impermeable al líquido dentro de un tubo de material absorbente.
9. El producto higiénico (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la funda (4) es flexible.
10. El producto higiénico (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la funda (4) tiene un diámetro menor que el del tapón (2).
- 25 11. El producto higiénico (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la funda (4) se extiende sustancialmente 2,5 cm entre un extremo del tapón (3) y la superficie de la almohadilla (3) más cercana al tapón (2).
12. El producto higiénico (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende adicionalmente un cordón (12) fijado al tapón (2) para ayudar a retirar el tapón (2) de la vagina.
- 30 13. El producto higiénico (1) de la reivindicación 12, en el que el cordón (12) se extiende a lo largo del interior de la funda (4).
14. El producto higiénico (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el tapón (2) tiene una longitud sustancialmente de 4 cm o menor, y un diámetro de 2 cm o menor.
15. El producto higiénico (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el tapón (2) tiene sustancialmente una longitud de 3,5 cm o menos y un diámetro de 1,5 cm o menos.
- 35 16. El producto higiénico (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el tapón (2) tiene sustancialmente una longitud de 3,5 cm y un diámetro de 1,5 cm.
17. El producto higiénico (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la almohadilla (3) tiene la forma de una elipse plana, con un extremo más ancho que el otro.
- 40 18. El producto higiénico (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la almohadilla (3) tiene sustancialmente 6,5 cm de largo y 5,5 cm de ancho.
19. El producto higiénico (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la almohadilla (3) tiene sustancialmente 0,5 cm de espesor.
- 45 20. Un procedimiento para fabricar un producto higiénico (1), comprendiendo el procedimiento unir un tapón absorbente (2) que se usa internamente, con una almohadilla absorbente (3) que se usa externamente, por medio de una funda (4), para producir el producto higiénico (1) de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 19.

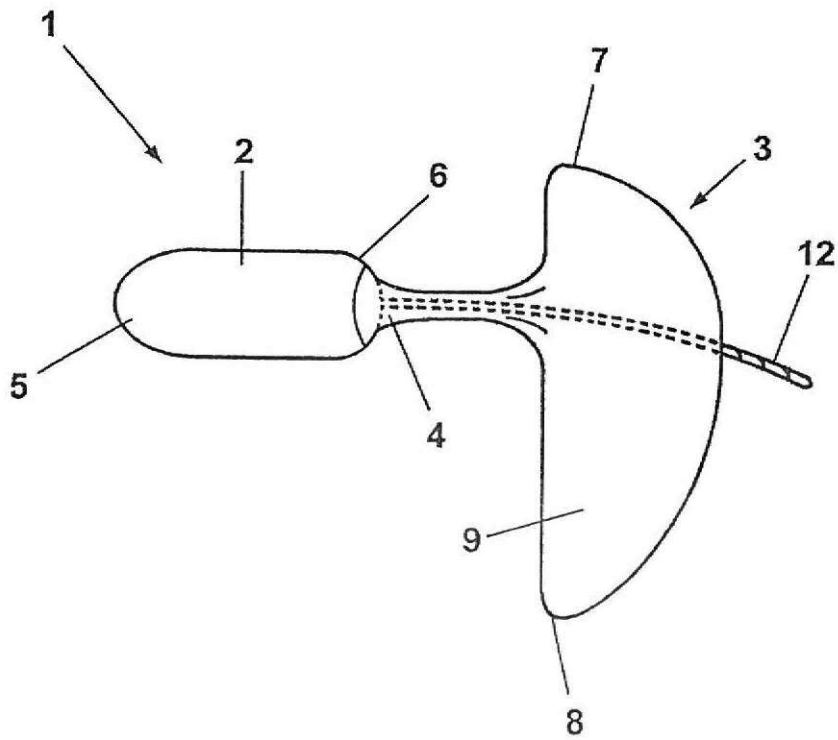


FIG. 1

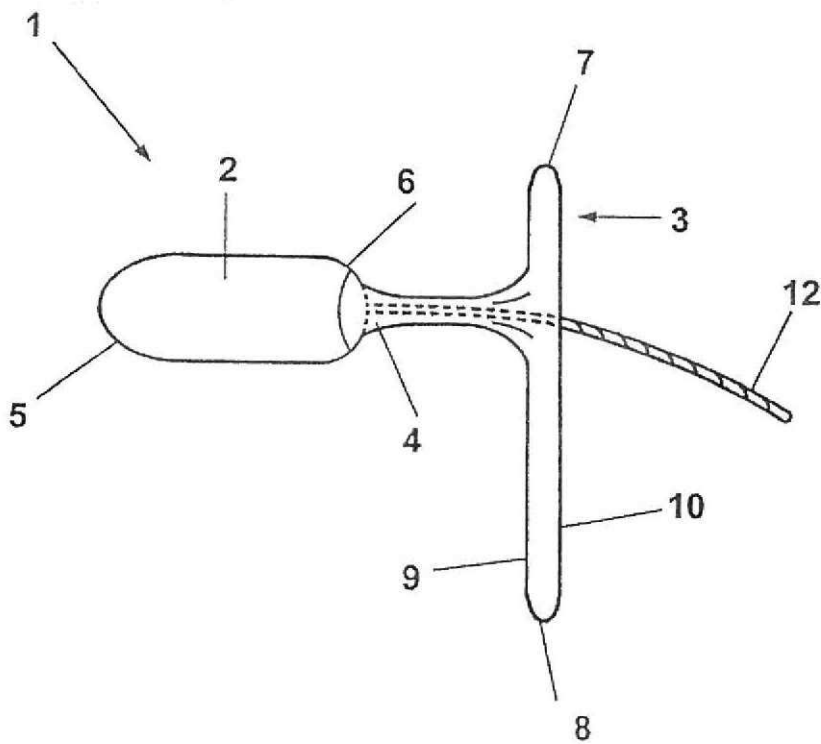


FIG. 2

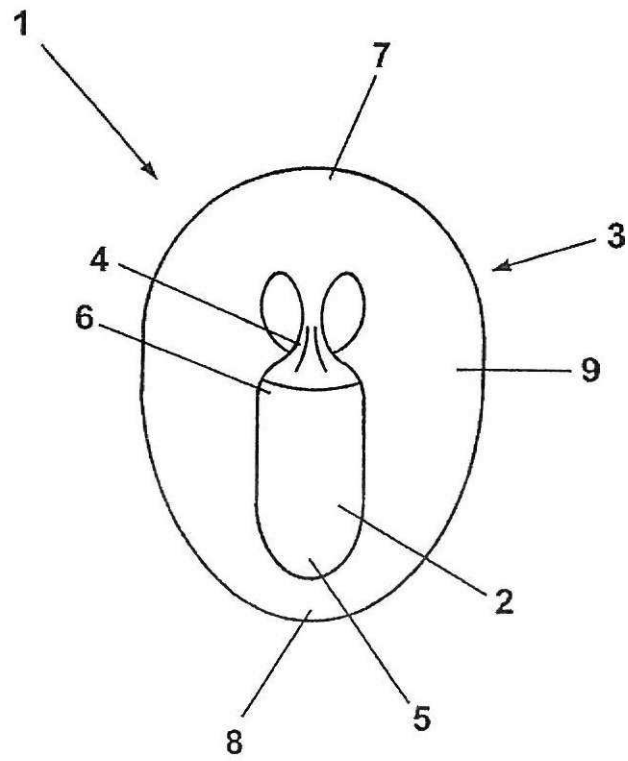


FIG. 3

