

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 546 383**

51 Int. Cl.:

A61B 10/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.06.2008** **E 08765077 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.08.2015** **EP 2168500**

54 Título: **Dispositivo de recogida de esperma**

30 Prioridad:

06.06.2007 JP 2007150925

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

23.09.2015

73 Titular/es:

TENGA CO., LTD. (100.0%)
NID Bldg. 3F, 1-23-9 Honcho, Nakano-ku
Tokyo 164-0012, JP

72 Inventor/es:

MATSUURA, TSUTOMU

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 546 383 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

Dispositivo de recogida de esperma

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a un dispositivo de recogida de esperma, y más en particular a una mejora de un dispositivo de recogida de esperma del tipo utilizado convencionalmente basado en investigaciones y tratamientos médicos, y basado en requisitos sociales para la prevención de crímenes sexuales, prostitución, y contagio de enfermedades de transmisión sexual, y similares.

Técnica antecedente

Se han propuesto diversos dispositivos de recogida de esperma para obtener esperma masculino basándose en una necesidad por investigación médica y un tratamiento. Los dispositivos de recogida de esperma se utilizan por necesidad médica, por ejemplo, para examinar la función sexual de un marido a partir de la recogida de esperma para investigar una causa de infertilidad conyugal, tratar la disfunción sexual, y almacenar esperma para la inseminación artificial. Convencionalmente se conoce un sencillo dispositivo de recogida de esperma que puede obtenerse a bajo coste, y que no causa problemas de higiene o salud dado que es del tipo desechable, para satisfacer diversas necesidades sociales tales como la prevención de delitos sexuales, prostitución, un aumento del número de pacientes infectados por enfermedades de transmisión sexual, y similares, al satisfacer el deseo sexual de una persona.

Adicionalmente, recientemente se ha puesto la atención en el procesamiento del deseo sexual no solo de personas sanas sino también de personas mayores y personas discapacitadas en las instalaciones de cuidado y de atención personal, y similares, y existe así una demanda para desarrollar un dispositivo de recogida de esperma sencillo que pueda satisfacer los requisitos.

El documento US 3 547 102 A se refiere a un instrumento clínico que comprende un medio de soporte para el órgano reproductor masculino con un vibrador sujeto al mismo.

El Registro de Modelo de Utilidad Japonés Nº 3076627 (Documento de Patente 1), por ejemplo, da a conocer un dispositivo de recogida de esperma dispuesto de tal modo que un elemento interior (elemento de núcleo) compuesto de resina sintética de tipo gel (elastómero de estireno termoplástico), y que tiene un espacio cóncavo profundo en el mismo, está dispuesto en un cuerpo principal contenedor, en el que unas pequeñas proyecciones y porciones de tipo bolsa, que sobresalen hacia el espacio cóncavo, están dispuestas en una superficie interior del elemento interior y un elemento exterior compuesto de resina de uretano está dispuesto para cubrir una periferia del elemento interior. En el dispositivo de recogida de esperma, tras montar el elemento exterior para cubrir la periferia del elemento interior, se inserta dentro del contenedor a través de una abertura formada en un extremo del cuerpo contenedor principal cilíndrico, sellándose la abertura del contenedor con un tapón. Cuando se utiliza el dispositivo de recogida de esperma, se recoge el esperma agarrando el cuerpo contenedor principal en un estado en el que se inserta el pene dentro de un espacio cóncavo del elemento interior alojado en el cuerpo contenedor principal, retirando el tapón y efectuando una operación de movimiento alternativo de frotamiento del pene.

Sin embargo, dado que este tipo de dispositivo de recogida de esperma presenta una estructura tal que el elemento interior de tipo bolsa está fijado en el cuerpo contenedor principal, resulta difícil sacar únicamente el elemento interior. Por consiguiente, el dispositivo de recogida de esperma no es adecuado para el uso repetido del elemento interior sin que suponga un problema de higiene tener que lavar el interior del mismo, y por lo tanto básicamente es del tipo desechable. Como resultado, el dispositivo de recogida de esperma no ofrece un rendimiento de coste ventajoso y supone una carga para el medioambiente. Incluso si el espacio cóncavo del elemento interior alojado en el cuerpo contenedor principal se lava de manera forzada, dado que resulta difícil lavarlo en su totalidad, el uso repetido del mismo resulta poco higiénico. Dado que el elemento interior está completamente alojado en el cuerpo contenedor principal rígido, no puede tocarse con la mano la superficie exterior del elemento interior mientras se frota el pene. Así, resulta complicado ajustar el grado de presión aplicada al pene y en una porción en la que la presión se aplica con la mano. Adicionalmente, cuando el elemento interior que tiene la disposición de tipo bolsa se fabrica con moldeo por inyección, resulta difícil darle una forma compleja (proyecciones, pliegues, y similares) al interior del elemento interior cuando se tiene en cuenta que hay que extraer el elemento interior de un molde, y similar.

En contraste, dado que es imposible aplicar una fuerza de apriete suficiente en el pene a menos que el elemento interior esté alojado en el cuerpo contenedor principal compuesto de resina rígida, la disposición para alojar el elemento interior en el cuerpo contenedor principal resulta indispensable.

Los solicitantes han propuesto en los Documentos de Patente 2 a 4 dispositivos de recogida de esperma dispuestos de tal modo que un elemento de núcleo, compuesto por una resina de tipo gel, esté alojado en un cuerpo contenedor

principal, al tiempo que el elemento de núcleo quede posicionado en el cuerpo contenedor principal mediante el pegado y fijación de una periferia exterior de una tapa de esponja sujeta a una superficie extrema del elemento de núcleo en una pared interior del cuerpo contenedor principal.

- 5 Sin embargo, incluso estos dispositivos de recogida de esperma presentan el mismo problema que en el Documento de Patente 1.

Documento de Patente 1: Registro de Modelo de Utilidad Japonés N° 3076627

Documento de Patente 2: Solicitud de Patente Japonesa Abierta a Inspección Pública N° 2006-334176

- 10 Documento de Patente 3: Solicitud de Patente Japonesa Abierta a Inspección Pública N° 2006-340870

Documento de Patente 4: Solicitud de Patente Japonesa Abierta a Inspección Pública N° 2006-340871

Divulgación de la invención

15 Problemas a resolver por la invención

- Tal como se ha descrito anteriormente, el dispositivo de recogida de esperma convencional presenta un rendimiento de coste y una carga al medioambiente poco ventajosos, dado que es del tipo básicamente desechable y no puede utilizarse repetidamente debido a su disposición para alojar de manera fija el elemento de núcleo compuesto por resina blanda en el contenedor compuesto por resina rígida. Adicionalmente, dado que el usuario no puede tocar la superficie exterior del elemento de núcleo mientras utiliza el dispositivo de recogida de esperma, también surge un problema de tacto durante el uso ya que no puede controlarse la estimulación del pene.

- 25 Un objetivo de la presente invención, que se ha realizado en vista de los problemas anteriores, es proporcionar un dispositivo de recogida de esperma que pueda utilizarse repetidamente sin problemas de higiene al poder lavar fácilmente un elemento de núcleo, al tiempo que mantenga la ventaja de alojar el elemento de núcleo en un contenedor y que se pueda controlar de manera arbitraria la estimulación aplicada en el elemento de núcleo por una mano mientras se lleva a cabo una operación de frotamiento.

30 Medios para resolver el problema

- Para lograr el objetivo anterior, una invención de acuerdo con un primer aspecto está caracterizada por tener una unidad de apertura/cierre compuesta por dos elementos de apertura/cierre soportados de manera abrible y cerrable sobre un extremo, y piezas de núcleo que se abren y se cierran al estar soportadas por los elementos de apertura/cierre, respectivamente, para formar un espacio vacío de inserción entre las piezas de núcleo cerradas, y una sujeción para soportar de manera desmontable la unidad de apertura/cierre en un estado cerrado, en la que unas aberturas están formadas en las superficies periféricas de los elementos de apertura/cierre y partes de las piezas de núcleo están expuestas en las aberturas.

- 40 Dado que las dos piezas de núcleo constituyen un elemento de núcleo de tipo bolsa cuando están cerradas y el espacio de inserción vacío está abierto cuando las piezas de núcleo están abiertas, las piezas de núcleo pueden lavarse fácilmente. Adicionalmente, dado que las piezas de núcleo pueden fabricarse fácilmente mediante moldeo por inyección, puede emplearse un diseño arbitrario para la forma de una superficie interior del espacio vacío de inserción.

- 45 Una invención de acuerdo con un segundo aspecto **se caracteriza por que** cuando los elementos de apertura/cierre están cerrados, forman una porción hueca cilíndrica en los mismos en un primer aspecto.

- 50 Dado que los elementos de apertura/cierre forman la porción hueca cilíndrica cuando están cerrados, la forma se mantiene al alojar las piezas de núcleo (elemento de núcleo) compuestas por un material blando en la porción hueca cilíndrica para mantener una forma correcta, de modo que pueda evitarse la deformación, una forma deformada, y la deformación horizontal.

- 55 Una invención de acuerdo con un tercer aspecto **se caracteriza por que** cuando las piezas de núcleo están cerradas, componen un elemento cilíndrico y quedan alojadas en una porción hueca cilíndrica de los elementos de apertura/cierre del primer o segundo aspecto.

- 60 Una invención de acuerdo con un cuarto aspecto **se caracteriza por que** las superficies interiores laterales de las piezas de núcleo que forman el espacio hueco de inserción, al menos cuando están cerradas, están compuestas de una resina de tipo gel, u otro material de resina blanda, del primer, segundo o tercer aspecto.

- Una invención de acuerdo con un quinto aspecto **se caracteriza por que** las piezas de núcleo presentan una disposición tal, que las superficies exteriores de los elementos integrados compuestos de un material rígido elástico están cubiertas con un material de resina blanda, de uno cualquiera de los aspectos primero a cuarto.

- 65 Una invención de acuerdo con un sexto aspecto **se caracteriza por que** un espacio hueco está formado entre al

menos una parte de la superficie exterior del elemento integrado y el material de resina blanda del quinto aspecto.

Una invención de acuerdo con un séptimo aspecto **se caracteriza por** que la sujeción tiene una porción de base dispuesta en un extremo en una dirección axial e incluye una superficie inferior plana, y al menos dos porciones de sujeción que se extienden desde la porción de base en la dirección axial y guían el montaje/desmontaje de la unidad de apertura/cierre en el estado cerrado, al tiempo que sujetan la unidad de apertura/cierre en un estado de alojamiento y en un estado de uso, respectivamente, de modo que no puede retirarse en uno cualquiera del primer al sexto aspectos.

10 Efectos de la invención

De acuerdo con la presente invención, dado que las dos piezas de núcleo que constituyen el elemento de núcleo de tipo bolsa están dispuestas mediante el montaje de las mismas en lugar de disponer el elemento de núcleo a partir de un elemento de bolsa, las piezas de núcleo pueden lavarse completamente en un estado en el que el interior de las piezas de núcleo esté expuesto. Como resultado, el dispositivo de recogida de esperma puede utilizarse repetidamente sin problemas de higiene. Es complicado llevar a cabo el lavado cuando un elemento de núcleo de tipo bolsa compuesto por resina blanda está dispuesto en un contenedor rígido, tal como en los dispositivos de recogida de esperma convencionales. Sin embargo, en la presente invención, el elemento de núcleo puede lavarse repetidamente aunque la invención sea del tipo que aloja las piezas de núcleo en el contenedor rígido, y de esta manera el dispositivo de recogida de esperma puede utilizarse de manera repetida sin problemas de higiene.

Adicionalmente, dado que el espacio cóncavo puede recubrirse con una loción antes de cerrar las piezas de núcleo, puede inyectarse en la totalidad del mismo y mejorarse la funcionalidad.

Adicionalmente, dado que el elemento de núcleo no se forma en el estado de bolsa y el espacio cóncavo queda expuesto cuando el elemento de núcleo está abierto, cuando se fabrican las piezas de núcleo mediante moldeo por inyección puede utilizarse un molde de metal con una estructura sencilla. Como resultado, puede mejorarse el tacto durante el uso ya que pueden formarse fácilmente variaciones tales como proyecciones y pliegues complejos, y similares, a modo de superficie interior de las piezas de núcleo.

Adicionalmente, puede mantenerse la sensación de apriete sobre el pene dado que las piezas de núcleo están sujetas por los elementos de apertura/cierre relativamente rígidos, así como mejorar el tacto en el uso al ajustar la presión al presionar con la mano sobre las superficies exteriores de las piezas de núcleo expuestas.

Aunque es cierto que el dispositivo de recogida de esperma de acuerdo con la presente invención se utiliza como medio para satisfacer el deseo sexual personal, y adicionalmente para lograr un objetivo médico, determinar que el dispositivo de recogida de esperma es un producto ofensivo para el orden público y la moral debido a su uso para satisfacer el deseo, sería una visión demasiado precipitada y cargada de prejuicio. A los solicitantes les gustaría que el investigador determinara si la concesión de patente para este tipo de producto presenta o no un valor basándose en un punto de vista más amplio, como si el producto contribuye o no a evitar delitos sexuales, la expansión de enfermedades de transmisión sexual, y similares.

A propósito de esto, los siguientes tres casos están basados en hechos, y resulta indudable que el dispositivo de recogida de esperma es útil como medio para satisfacer estos requisitos sociales. Obsérvese que, en términos generales, el dispositivo de recogida de esperma de acuerdo con la presente invención no cuenta con publicidad ni resulta conocido.

En primer lugar, el Centro de Investigación del Sida de la Cruz Roja Tailandesa (<http://www.redcross.or.th/english/aboutus/aids.php4>) investigará el comportamiento sexual de hombres que utilizan diversos tipos de dispositivos de recogida de esperma, desarrollados por los solicitantes, en respuesta a una petición por parte de los solicitantes. La investigación se desarrollará para reconocer si el uso del dispositivo de recogida de esperma genera o no un efecto de supresión del deseo sexual en los hombres (incluyendo pacientes infectados /no infectados por VIH, homosexuales, bisexuales y heterosexuales) así como del comportamiento sexual de riesgo. En la actualidad, el centro está preparando su investigación.

Adicionalmente, los solicitantes suministran sin cargo alguno el dispositivo de recogida de esperma desarrollado por los solicitantes a una residencia de ancianos en la ciudad de Sagamiara, provincia de Kanagawa, Japón, para llevar a cabo un análisis acerca de la satisfacción del deseo sexual en las personas mayores. Esto es, que el "sexo" es importante para la calidad de vida (CDV) de las personas mayores tal como se ha afirmado recientemente, y se dice que un 80 % de los incidentes que se producen en estas instalaciones están estrechamente relacionados con aventuras románticas. Resulta evidente que los dispositivos de recogida de esperma fabricados y comercializados por los solicitantes han contribuido en el pasado a mejorar la CDV, en la forma de artículos para ayudar a hombres de avanzada edad a disfrutar del sexo, al ofrecer una motivación vital y un disfrute de la vida.

Adicionalmente, hasta la fecha no se ha hecho referencia al "sexo" en las personas discapacitadas, aunque los motivos son desconocidos. La sociedad Japonesa ha corrido un tupido velo en lo referente al "deseo sexual", que es

uno de los deseos humanos fundamentales, de las personas discapacitadas al asumir que no experimentan deseo sexual. Los solicitantes han hecho acercamientos continuos también al sexo en las personas discapacitadas con la filosofía de desarrollar una sociedad en la que cualquier persona pueda disfrutar del sexo. Los solicitantes ofrecen a los padres de niños discapacitados instalaciones y consultas con profesores de escuelas para discapacitados, para guiar en el tema de la masturbación en niños autistas y similares. Adicionalmente, en la actualidad, se están utilizando varios tipos de dispositivo de recogida de esperma desarrollados por los solicitantes en un centro de deficientes mentales de Hokkaido, para asistir en la masturbación.

Mejor modo de llevar a cabo la invención

A continuación se describirá la presente invención en detalle mediante una realización mostrada en los dibujos.

Las Figs. 1(a) y (b) son vistas en perspectiva que muestran un estado montado de un dispositivo de recogida de esperma de acuerdo con una realización de la presente invención, la Fig. 2 es una vista en perspectiva que muestra un estado en el que una unidad de apertura/cierre y una sujeción, que constituyen el dispositivo de recogida de esperma, están separadas entre sí, y la Fig. 3 es una vista en perspectiva despiezada que muestra una disposición de la unidad de apertura/cierre.

El dispositivo de recogida de esperma 1 está compuesto por la unidad de apertura/cierre 2 y la sujeción 30. La unidad de apertura/cierre 2 está compuesta por dos elementos de apertura/cierre 4 soportados de manera abrible y cerrable por una articulación 3 en un extremo en la dirección axial, y unas piezas de núcleo 10 soportadas por los elementos de apertura/cierre 4, respectivamente, y que abren y cierran juntas con los elementos de apertura/cierre, y un espacio vacío de inserción del pene 11 está formado entre las piezas de núcleo 10 cerradas, tal como se muestra en la Fig. 1. La sujeción 30 sujeta de manera desmontable la unidad de apertura/cierre 2 en un estado cerrado, en ambos estados de un estado de uso (Fig. 1(a)) y un estado de alojamiento (Fig. 1(b)), respectivamente. En el estado de uso mostrado en la Fig. 1(a)), una entrada de inserción del pene 11a está abierta de modo que pueda utilizarse. Por el contrario, en el estado de alojamiento mostrado en la Fig. 1(b)), dado que la entrada de inserción del pene 11a está cerrada por la sujeción 30, no puede utilizarse.

Los elementos de apertura/cierre 4 están compuestos por una lámina de resina relativamente rígida, y unas porciones cóncavas 5a están formadas dentro de los elementos de apertura/cierre 4 de modo que una porción hueca cilíndrica 5 quede formada dentro de las mismas cuando están cerradas, tal como se muestra en la Fig. 1. Unas piezas de núcleo 10 semicilíndricas están enganchadas entre sí y alojadas en las porciones cóncavas 5a, en un estado de alineación. Dado que los elementos de apertura/cierre forman la porción hueca cilíndrica cuando están cerrados, la forma se mantiene mediante el alojamiento de las piezas de núcleo (elemento de núcleo), compuestas de un material blando, en la porción hueca cilíndrica para mantener una buena forma, de modo que pueda evitarse la deformación, una forma deformada, y la deformación horizontal. Unas aberturas 6 están formadas en partes de las superficies laterales de los elementos de apertura/cierre 4, de modo que partes de las superficies exteriores de las piezas de núcleo 10 queden expuestas a través de los mismos. La forma y un área de abertura de las aberturas 6 pueden establecerse de manera arbitraria de modo que un usuario pueda aplicar presión con un dedo en partes de las piezas de núcleo expuestas. Las aberturas no son indispensables, y puede emplearse una disposición para cubrir las superficies periféricas generales de las piezas de núcleo con los elementos de apertura 7 cierre, de modo que no queden expuestas. Obsérvese que los dos elementos de apertura/cierre 4 constituyen un contenedor.

La porción de articulación 3 puede estar dispuesta como una pieza de acoplamiento que esté integralmente moldeada con los elementos de apertura/cierre 4 cuando se moldeen, o pueden sujetarse más tarde.

Al menos partes de las piezas de núcleo 10 están compuestas de resina blanda tal como resina de tipo gel y similar, y los elementos de apertura/cierre 4 se fijan a las piezas de núcleo 10 mediante un método arbitrario. Tal como se muestra en una vista en sección de la Fig. 5, las piezas de núcleo 10 de la realización presentan tal disposición que las superficies exteriores generales de las envueltas interiores (elementos integrados) 12, que están compuestas por una resina curvada de tipo lámina delgada relativamente rígida, están cubiertas con unas capas de resina blanda 13, y las porciones cóncavas 14 están formadas alrededor de los interiores de las porciones cóncavas 10 para formar el espacio vacío de inserción 11. Unas porciones cóncavas 16 que actúan como la entrada de inserción 11a están formadas en un extremo en la dirección axial de las porciones cóncavas 14. Obsérvese que las aberturas de inserción 4a están formadas en unas superficies extremas de los elementos de apertura/cierre 4 correspondientes a la entrada de inserción 11a. Obsérvese que cada abertura 4a puede tener una forma tal que la entrada de inserción 11a quede totalmente expuesta a través de la misma. Adicionalmente, la entrada de inserción 11a puede estar cerrada por resina blanda que constituya una porción de borde periférico de la entrada de inserción habitual, y las aberturas de inserción 4a pueden estar cerradas por resina blanda que forme la entrada de inserción 11a.

Adicionalmente, las porciones extremas laterales de inserción de los elementos de apertura/cierre 4 pueden cortarse con una longitud predeterminada para acortar las longitudes de los mismos, de modo que las porciones laterales extremas de inserción (porciones en forma de arco que presentan la entrada de inserción 11a) de las piezas de núcleo estén expuestas (sobresalientes) al exterior de los elementos de apertura/cierre en todo momento.

La resina blanda que constituye las piezas de núcleo 10 está compuesta de resina elástica de tipo gel tal como elastómero, caucho de tipo gel, y similar. Dado que las piezas de núcleo 10 no se forman con una forma de tipo bolsa al igual que en un elemento de núcleo convencional, y presentan una forma obtenida por la división de un elemento de tipo bolsa en dos porciones en la dirección axial, puede simplificarse un molde de metal utilizado para el moldeo por inyección. Por consiguiente, se forman proyecciones, pliegues, y similares, que quedan dispuestos de manera arbitraria y presentan formas arbitrarias, sobre las paredes interiores de las porciones cóncavas 14. Obsérvese que las piezas de núcleo 10 constituyen el elemento de núcleo.

Adicionalmente, tal como se muestra en la Fig. 5(a), dado que las envueltas interiores (elementos integrados) 12, que están dispuestas en las piezas de núcleo correspondientes a las aberturas 6 del elemento de apertura/cierre 4 y compuestas de un material elástico rígido, tienen una estructura totalmente flotante al estar soportadas por resina blanda (Figs. 5(a) y (b)), la estructura permite presionar las envueltas interiores 12 en una dirección de grosor de las porciones de pared de las piezas de núcleo 10. Con esta disposición, cuando se presionan las envueltas interiores en una dirección de diámetro interior, puede aumentarse el efecto de recogida de esperma al aplicar de manera arbitraria y apropiada presión y estimulación en el pene que se mueve alternativamente dentro del espacio vacío de inserción 11. En este caso, cuando hay formados espacios huecos 17 dentro (o/y fuera) de las envueltas 12 (Fig. 5(a)), dado que los espacios huecos actúan como bolsas de aire, pueden aplicarse la presión y la estimulación de manera delicada. De otra manera, también es posible emplear un diseño tal que la presión y la estimulación puedan sentirse directamente al cubrir integralmente las envueltas interiores con la resina blanda que constituye las piezas de núcleo sin formar los espacios huecos (Fig. 5(b)).

Tal como se muestra en la Fig. 6, la sujeción 30 tiene una porción de base 31, que incluye una superficie inferior plana 31a formada en su extremo en la dirección axial, y al menos dos porciones de sujeción 35 que se extienden desde la porción de base 31 en la dirección axial y guían el montaje/desmontaje de la unidad de apertura/cierre 2 en el estado cerrado, además de sujetar la unidad de apertura/cierre de modo que no pueda retirarse la misma.

Unas proyecciones 7a, cada una con una sección transversal en forma de L, están formadas en los bordes extremos 7 de los elementos de apertura/cierre 4 que entran en contacto íntimo entre sí cuando están cerrados, y cuando los elementos de apertura/cierre están cerrados tal como se muestra en la Fig. 4, las proyecciones 7A se acercan entre sí y forman unas proyecciones 7A cada una de las cuales tiene una sección transversal en forma de T. En este caso, las proyecciones 7a pueden formar porciones necesarias de los bordes extremos 7, o pueden formar proyecciones largas que se extiendan a todo lo largo de los bordes extremos 7 o partes de los mismos.

Las Figs. 7(a) a (e) son vistas que explican un estado en el que una sujeción está montada en la unidad de apertura/cierre. Tal como se muestra en la vista en sección ampliada de una porción principal de la Fig. 7(e), unos elementos de guía 36 están formados en las superficies de lado interior de las porciones de sujeción 35 de la sujeción, de modo que reciban y guíen las proyecciones 7A. Dado que los elementos de guía 36 tienen unos espacios vacíos en forma de T 36a que pueden recibir las proyecciones 7A, cada una con la forma de sección transversal en T, los elementos de guía pueden recibir las proyecciones 7A desde unas aberturas en un extremo en la dirección axial de los espacios vacíos en forma de T 36a de los mismos y guiar las proyecciones 7A en la dirección axial. Dado que las proyecciones 7A, cada una compuesta por las dos proyecciones 7a, son guiadas al tiempo que se ven presionadas de modo que los elementos de guía 36 no se separen de las mismas, la sujeción 30 puede sujetar los elementos de apertura/cierre 4 sin que estos se separen de la misma.

La Fig. 8(a) muestra un estado en el que la sujeción 30 sujeta la unidad de apertura/cierre 2, que está en estado cerrado, en un estado de alojamiento (estado de no uso), la Fig. 8 (b) muestra un procedimiento para retirar la sujeción de la unidad de apertura/cierre, y la Fig. 8 (c) muestra un estado en el que la unidad de apertura/cierre está sujeta en un estado de uso. En el estado de uso de la Fig. 8 (c), puede insertarse el pene en el espacio vacío de inserción 11 desde la abertura de inserción 4a y la entrada de inserción 11a.

La unidad de apertura/cierre 2 puede abrirse desde el estado cerrado, tal como se muestra en la fig. 4 y similares, mediante una secuencia mostrada en las Figs. 9 (a) y (b). En el estado abierto, dado que las superficies laterales interiores de las piezas de núcleo están expuestas, pueden lavarse los interiores de las porciones cóncavas 14 en su totalidad. Una vez lavadas las porciones cóncavas 14, pueden secarse sujetando una porción intermedia de la unidad de apertura/cierre 2 abierta en forma de V sobre una porción extrema superior de las porciones de sujeción, en un estado en el que la superficie inferior de la porción de base 31 esté colocada sobre una superficie plana tal como se muestra en la Fig. 9 (c). En las porciones extremas superiores de las porciones de sujeción 35 están formados recortes, proyecciones y similares, de modo que pueda agarrarse fácilmente la porción intermedia de la unidad de apertura/cierre 2.

Una vez que las porciones cóncavas 14 están secas, se cierra la unidad de apertura/cierre 2, fijada a la sujeción, y puede almacenarse en el estado de alojamiento de la Fig. 8(a) o puede colocarse en el estado de uso de la Fig. 8(c). El dispositivo de recogida de esperma se utiliza inyectando una loción a través de la entrada de inserción 11a. De otra manera, pueden recubrirse las porciones cóncavas 14 de las piezas de núcleo con la loción antes de cerrar la unidad de apertura/cierre 2.

De acuerdo con el dispositivo de recogida de esperma de la presente invención con la disposición anterior, dado que la unidad de apertura/cierre 2 puede abrirse, pueden lavarse totalmente los interiores de las piezas de núcleo en su estado abierto, y el dispositivo de recogida de esperma puede utilizarse de manera repetida sin problemas de higiene. El lavado resulta difícil cuando un elemento de núcleo de tipo bolsa, compuesto por resina blanda, está dispuesto en un contenedor rígido como en los dispositivos de recogida de esperma convencionales. En la presente invención, sin embargo, el dispositivo de recogida de esperma puede lavarse aunque las piezas de núcleo estén alojadas en el contenedor rígido, y puede utilizarse de manera repetida.

Dado que las porciones cóncavas 14 pueden recubrirse con loción antes de cerrar las piezas de núcleo, puede inyectarse en la totalidad de las mismas. Así, puede aumentarse la funcionalidad.

Adicionalmente, el elemento de núcleo no está formado con forma de bolsa, y es del tipo en el que las porciones cóncavas 14 quedan expuestas cuando la unidad de apertura/cierre 2 está abierta. Por consiguiente, cuando se fabrican las piezas de núcleo 10 mediante moldeo por inyección, dado que puede utilizarse un molde de metal con una estructura sencilla, pueden proporcionarse formaciones variadas de proyecciones y pliegues complejos, y similares, en la forma de superficie interior de las piezas de núcleo de modo que pueda aumentarse el tacto durante el uso.

Adicionalmente, dado que las piezas de núcleo están sujetas por los elementos de apertura/cierre relativamente rígidos, puede mantenerse la sensación de apriete en el pene. En contraste, dado que las superficies exteriores de las piezas de núcleo están expuestas a través de las aberturas 6, puede aumentarse el tacto durante el uso mediante el ajuste de la presión con una mano sobre las superficies externas de las piezas de núcleo expuestas.

Breve descripción de los dibujos

Las Figs. 1(a) y (b) son vistas en perspectiva que muestran un estado montado de un dispositivo de recogida de esperma de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Fig. 2 es una vista en perspectiva que muestra un estado en el que una unidad de apertura/cierre y una sujeción, que constituyen el dispositivo de recogida de esperma, están separadas entre sí.

La Fig. 3 es una vista en perspectiva despiezada que muestra una disposición de la unidad de apertura/cierre.

Las Figs. 4(a) a (d) son una vista en alzado delantero, una vista en planta, una vista inferior, y una vista en alzado lateral, respectivamente, que muestran una disposición de la unidad de apertura/cierre que constituye el dispositivo de recogida de esperma.

Las Figs. 5(a) y (b) son vistas en sección que muestran una estructura interna de una pieza de núcleo soportada por un elemento de apertura/cierre.

Las Figs. 6(a) a (d) son una vista en alzado delantero, una vista en planta, una vista inferior, y una vista en alzado lateral, respectivamente, que muestran una disposición de una sujeción que constituye el dispositivo de recogida de esperma de la presente invención.

Las Figs. 7(a) a (e) son una vista en alzado delantero, una vista en planta, una vista inferior, y una vista en alzado lateral, respectivamente, que muestran una disposición del dispositivo de recogida de esperma de la presente invención.

Las Figs. 8(a), (b), y (c) son vistas que muestran un procedimiento de manipulación.

Las Figs. 9(a), (b), y (c) son vistas de un procedimiento de apertura/cierre y de un estado en el que la unidad de apertura/cierre está en proceso de secado.

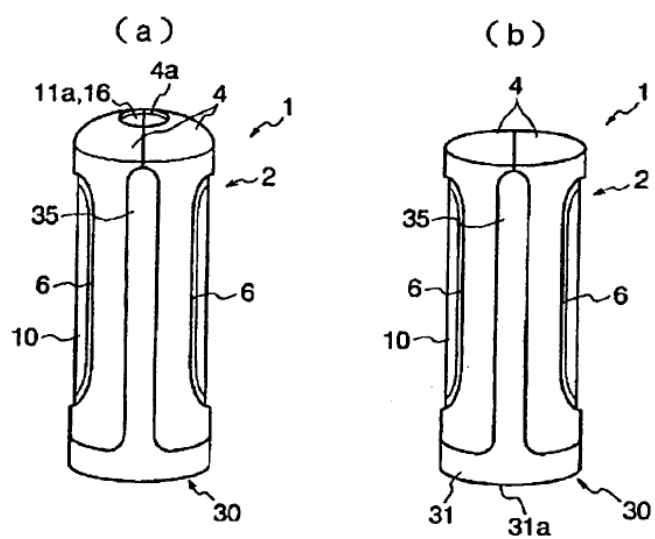
Explicación de los números de referencia

1 ... dispositivo de recogida de esperma, 2 ... unidad de apertura/cierre, 3 ... articulación, 4 ... elemento de apertura/cierre, 4a ... abertura de inserción, 5 ... porción hueca cilíndrica, 5a ... porción cóncava, 6 ... abertura, 7 ... borde extremo, 7A ... proyección, 7a ... proyección, 10 ... pieza de núcleo, 11 ... espacio vacío de inserción, 11a entrada de inserción, 12 ... envuelta interior (elemento integrado), 13 ... capa de resina blanda, 14 ... porción cóncava, 16 ... porción cóncava, 17 ... espacio hueco, 30 ... sujeción, 31 ... porción de base, 31a ... superficie inferior, 35 ... porción de sujeción, 36 ... elemento de guía

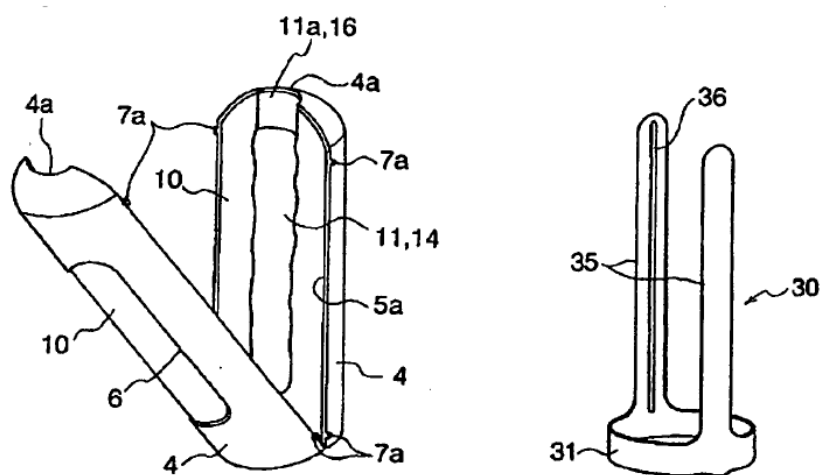
REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de recogida de esperma (1), que comprende una unidad de apertura/cierre (2) compuesta por dos elementos de apertura/cierre (4) soportados de manera que se pueden abrir y cerrar sobre una articulación (3), y
5 unas piezas de núcleo (10) que se abren y se cierran al estar soportadas por los elementos de apertura/cierre (4), respectivamente, para formar un espacio vacío de inserción (11) entre las piezas de núcleo cerradas (10) y una sujeción (30) para soportar de manera desmontable la unidad de apertura/cierre (2) en un estado cerrado, **caracterizado por que** hay aberturas (6) formadas en las superficies periféricas exteriores de los elementos de apertura/cierre (4) y partes de las piezas de núcleo (10) están expuestas en las aberturas (6).
10
2. El dispositivo de recogida de esperma (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** cuando los elementos de apertura/cierre (4) están cerrados, forman una porción hueca cilíndrica (5) en los mismos.
3. El dispositivo de recogida de esperma (1) de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por que**
15 cuando las piezas de núcleo (10) están cerradas, componen un elemento cilíndrico y quedan alojadas en una porción hueca cilíndrica (5) de los elementos de apertura/cierre (4).
4. El dispositivo de recogida de esperma (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** las superficies interiores laterales de las piezas de núcleo (10) que forman el espacio hueco
20 de inserción (11), al menos cuando están cerradas, están compuestas por una resina de tipo gel u otro material de resina blanda.
5. El dispositivo de recogida de esperma (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** las piezas de núcleo (10) presentan una disposición tal, que las superficies exteriores de los
25 elementos integrados (12) compuestos por un material elástico duro están cubiertas de un material de resina blanda.
6. El dispositivo de recogida de esperma (1) de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado por que** hay un espacio hueco (17) formado entre al menos una parte de la superficie exterior del elemento integrado (12) y el
30 material de resina blanda.
7. El dispositivo de recogida de esperma (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** la sujeción (30) tiene una porción de base (31) dispuesta en un extremo en una dirección axial e incluye una superficie inferior plana (31a), y al menos dos porciones de sujeción (35) que se extienden desde
35 la porción de base (31) en la dirección axial y guían el montaje/desmontaje de la unidad de apertura/cierre (2) en el estado cerrado, al tiempo que sujetan la unidad de apertura/cierre en un estado de alojamiento y en un estado de uso, respectivamente, de modo que no puede retirarse.

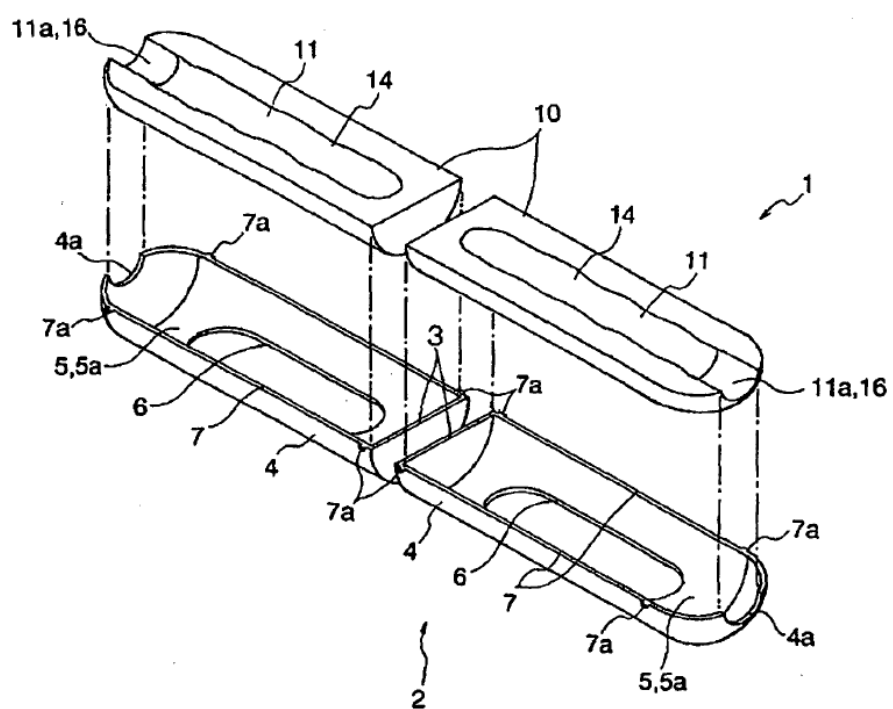
[Fig. 1]



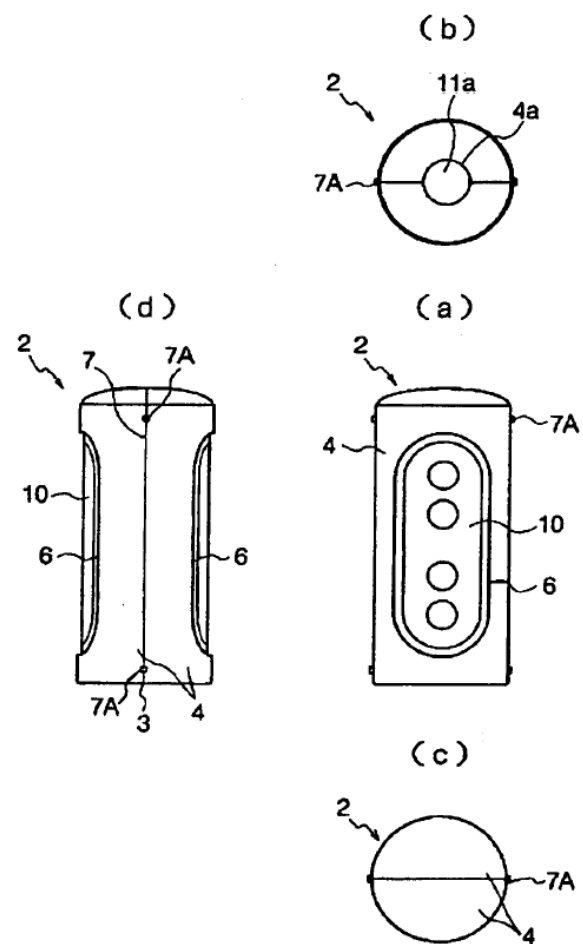
[Fig. 2]



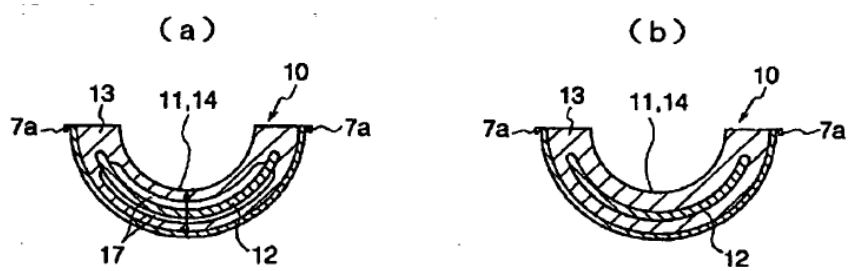
[Fig. 3]



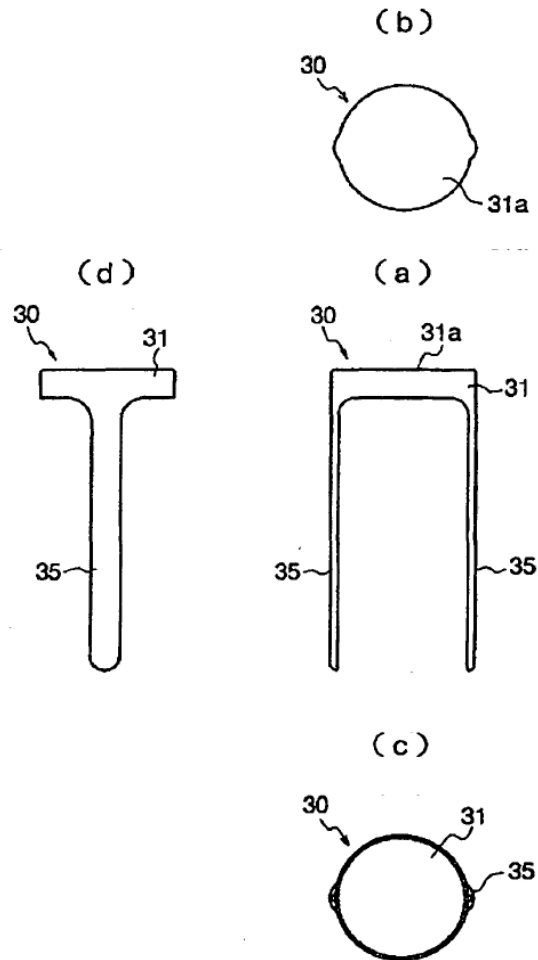
[Fig. 4]



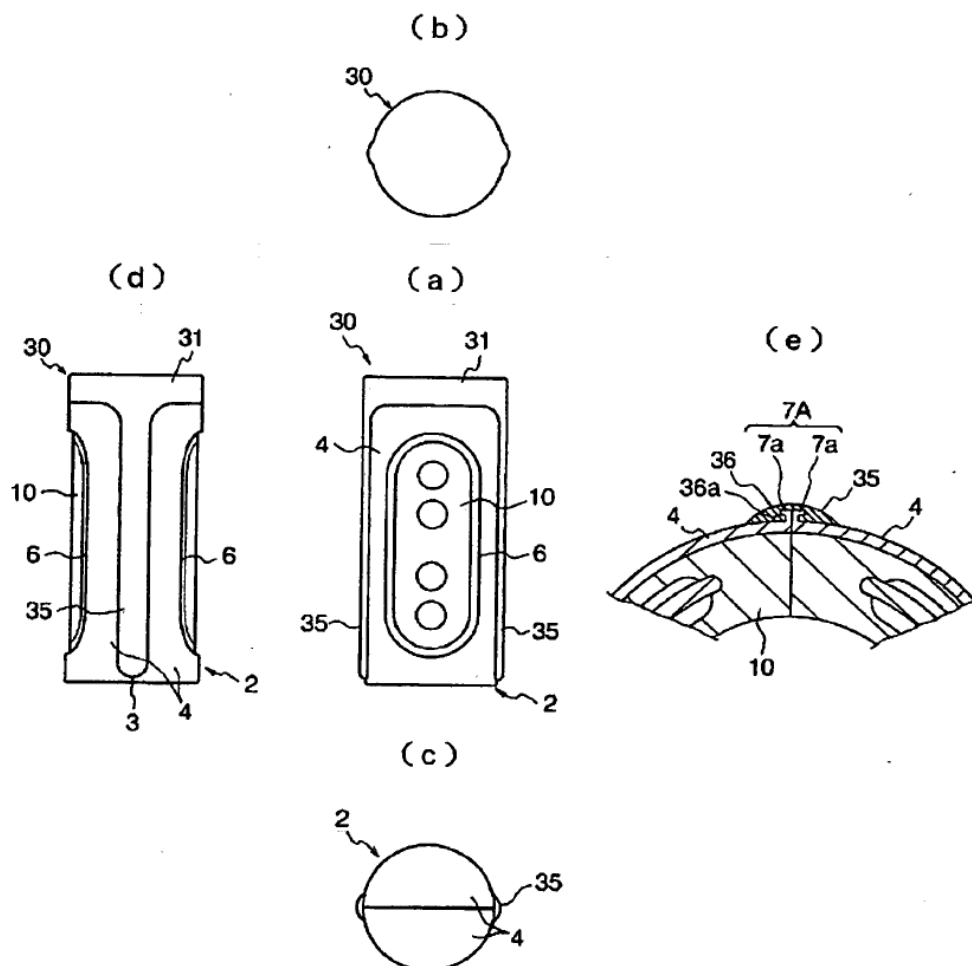
[Fig. 5]



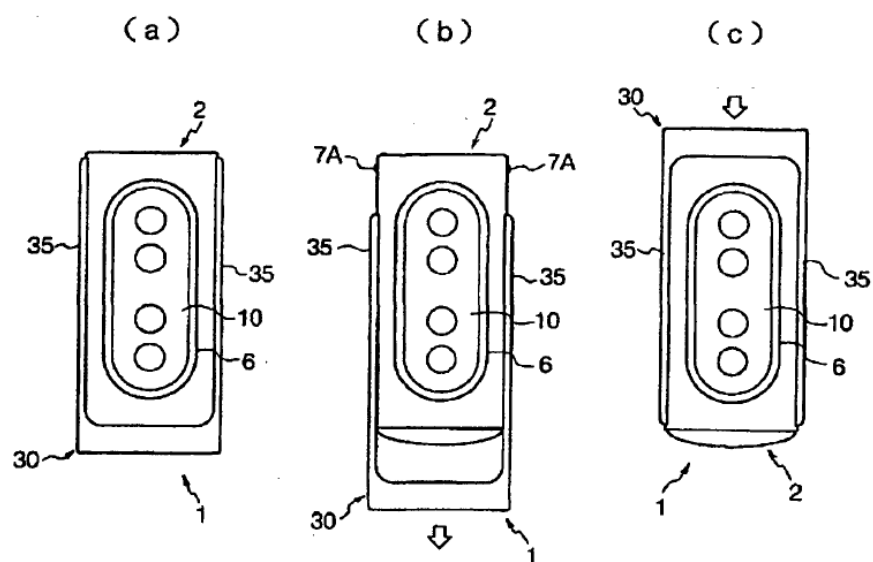
[Fig. 6]



[Fig. 7]



[Fig. 8]



[Fig. 9]

