

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 380 048**

51 Int. Cl.:
A61F 5/453 (2006.01)
A61H 19/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **06756841 .0**
96 Fecha de presentación: **31.05.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1897519**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **12.03.2008**

54 Título: **Aparato para recoger esperma**

30 Prioridad:
02.06.2005 JP 2005163336
08.06.2005 JP 2005168906
08.06.2005 JP 2005168907

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
08.05.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
08.05.2012

73 Titular/es:
Tenga Co., Ltd.
3F, NID Bldg.23-9, Honcho 1-chome Nakano-ku
Tokyo 164-0012 , JP

72 Inventor/es:
MATSUURA, Tsutomu

74 Agente/Representante:
de Elizaburu Márquez, Alberto

ES 2 380 048 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

Aparato para recoger esperma

Campo técnico

- 5 La presente invención se refiere a un aparato para la recogida de esperma, y en particular se refiere a la mejora de aparatos de recogida de esperma utilizados habitualmente basada en demandas sociales, tales como investigaciones medicas, demandas de tratamiento medico, prevención de crímenes relacionados con el sexo, actividades contra la prostitución, y prevención de la propagación de enfermedades venéreas y similares.

Antecedentes de la técnica

[Primer ejemplo habitual]

- 10 Para recoger de esperma humano para necesidades de investigaciones o de tratamiento se han propuesto diversos aparatos de recogida de esperma. Por ejemplo, se utiliza un aparato de recogida de esperma para necesidades médicas tales como reconocimientos de la función sexual de un marido a partir del esperma recogido para examinar la causa de una infertilidad marital, o tratamiento de la disfunción sexual, reserva (conservación) y almacenamiento del esperma para inseminación artificial. Se han conocido aparatos sencillos de recogida de esperma que puedan estar habitualmente disponibles a bajo precio y que no ocasionan problemas sanitarios o de salud debido a su capacidad de desecho, y pueden satisfacer diversas necesidades sociales, tales como la prevención de crímenes relacionados con el sexo, actividades en contra de la prostitución, y disminución del número de personas infectadas de enfermedades venéreas debido a satisfacciones de deseos sexuales individuales.

- 20 Por ejemplo, el Registro de Modelo de Utilidad Japonés N° 3076627 ha propuesto un aparato de recogida de esperma en el que un miembro interior fabricado de resina sintética en forma de gel (copolímero de bloque de estireno (elastómero termoplástico de estireno)) con un espacio rebajado profundo en su interior está dispuesto en una unidad principal de recipiente cilíndrico, dentro del miembro interior se disponen una pluralidad de pequeños salientes que sobresalen hacia el espacio rebajado y de porciones en forma de pliegues, y se dispone un miembro exterior fabricado de resina de uretano a fin de cubrir la circunferencia del miembro interior.

- 25 En el aparato de recogida de esperma, está abierto un extremo de la unidad principal de recipiente cilíndrico cuyas superficies superior e inferior son planas, un conjunto obtenido ensamblando el miembro exterior al miembro interior a fin de cubrir su circunferencia se introduce dentro del recipiente desde la abertura, una abertura de introducción del miembro interior situado en el lado de la abertura del recipiente se cierra mediante una tapa de esponja en forma de disco, y la abertura del recipiente se cierra después mediante un tapón. En una porción central de la tapa de esponja se forma con anterioridad un corte en forma de cruz de manera que se pueda introducir un pene en el miembro interior a través de la tapa de esponja haciendo que el corte se comunique con la abertura de introducción del miembro interior.

- 30 La unidad principal de recipiente habitual anterior se configura como un miembro cilíndrico que utiliza un material plástico con la dureza y espesor deseados a fin de obtener un diámetro uniforme (de aproximadamente 5 a 6,5 cm) en toda su longitud. Por consiguiente la presión aplicada a un pene dentro del miembro de introducción desde una pared interna de la unidad principal de recipiente a través del miembro exterior resulta aproximadamente suave durante una operación de fricción del pene, que como resultado tiende a la simplificación de las estimulaciones del pene. Cuando una persona anciana, una persona discapacitada o similar que no tiene deseos de estimulaciones fuertes comparado con un hombre joven saludable que utiliza tal aparato de recogida de esperma, se da frecuentemente el caso que aumentan las molestias debido a estimulaciones excesivamente fuertes, y no se logra la finalidad de recogida de esperma. Es decir, resulta difícil ajustar los estímulos según deseo o reacciones individuales. Por el contrario, para un usuario que no responde a una estimulación ordinaria existe una limitación de lograr estimulaciones más fuertes correspondientes a sus deseos a la vista de la estructura del recipiente.

- 45 En particular, puesto que una forma exterior de la unidad principal de recipiente se forma como un cilindro que tiene un diámetro uniforme a lo largo de toda su longitud, no es fácil comprimir la unidad principal de recipiente en una dirección diametral hacia su interior para deformarla elásticamente con la fuerza de apriete de una persona, de modo que resulta difícil ajustar la presión aplicada a su pene mediante presión de deformación de la unidad principal de recipiente con su fuerza de apriete cuando sujeta con su mano la unidad principal de recipiente para introducir su pene en la unidad principal de recipiente (en el espacio rebajado en su miembro interior) y llevar a cabo una acción de recogida mientras que lo frota contra su pene.

- 50 Puesto que el espacio rebajado en el miembro interior está cerrado excepto en la abertura de introducción, cuando un usuario introduce su pene en el espacio rebajado desde la abertura de introducción, se forma un espacio entre la pared interna del miembro interior y su pene, el grado de apriete de contacto entre ambos tiende a disminuir. Particularmente, puesto que el aire tiende a acumularse fácilmente entre el extremo distal más sensible del pene y una porción profunda del espacio rebajado, se origina un problema debido a que el aire acumulado no se puede

5 descargar incluso si se repite cualquier acción de frotamiento y no se pueden obtener las estimulaciones suficientes requeridas para la eyaculación. Incluso si se trata de hacer una desgasificación con un apretón más fuerte de la unidad principal de recipiente, puesto que una distancia entre la pared interna de la unidad principal de recipiente que tiene un diámetro uniforme a lo largo de toda su longitud (a saber, una forma cilíndrica) y el miembro interior dentro de la unidad principal de recipiente es de aproximadamente 2 cm, no se puede llevar a cabo la aplicación de una presión apropiada y suficiente y es imposible llevar a cabo la desgasificación sin transmitir molestias a un pene.

10 Puesto que el recipiente tiene una forma cilíndrica con un diámetro uniforme a lo largo de toda su longitud, el miembro exterior que cubre la circunferencia del miembro interior tiene una forma cilíndrica similar a la del recipiente, y la pared interior del miembro exterior tiene una forma recta que no incluye ninguna ondulación, de modo que no se puede desarrollar suficientemente una fuerza para retener y sujetar la forma del miembro interior dispuesto dentro del miembro exterior, la deformación del miembro interior dentro del miembro exterior llega a ser libre más allá de la necesidad, y cuando se tiende a producir un alabeado o deformación del miembro interior, de modo que el uso normal resulta difícil cuando se produce el alabeado.

15 Puesto que el elastómero que configura el miembro interior es caro, resulta eficaz para la reducción del coste total adelgazar el espesor del miembro interior para reducir el coste de material, pero cuando se adelgaza el espesor del miembro interior, el miembro interior tiende a alabearse en el momento de introducción o de una operación de fricción de un pene, lo que puede dar como resultado un estado inservible.

20 En el espacio rebajado también se carga una cantidad apropiada de líquido lubricante (loción) para mejorar la propiedad de lubricación entre la pared interior del espacio rebajado del miembro interior fabricado de elastómero y un pene, pero cuando el aparato de recogida se sitúa recto de modo que el lado del tapón de la unidad principal de recogida cilíndrica mira hacia abajo durante el transporte, almacenamiento y exhibición del aparato de recogida, el lado de la abertura de introducción del miembro interior mira siempre hacia abajo, de modo que bastante líquido lubricante pasa a través del corte de la tapa de esponja para acumularse en el lado de abertura de la unidad principal de recogida, o dentro del tapón. En este estado, cuando se desprende el tapón, el líquido lubricante se derrama desde la abertura del recipiente hacia el exterior para verterse sobre una superficie exterior del recipiente o adherirse a una mano o prendas de un usuario, causando por consiguiente molestias o una situación en la que una cantidad de líquido lubricante en el espacio rebajado del miembro interior resultaría insuficiente durante la utilización presente.

30 Con objeto de afrontar tal inconveniente, es necesario almacenar o exhibir un aparato de recogida con una configuración en una situación en la que un recipiente del mismo esté dispuesto erguido de modo que una porción de su parte inferior opuesta a una porción de abertura de una unidad principal de recipiente mira hacia abajo, pero cuando el recipiente se coloca erguido de tal manera que la porción de abertura estén orientados hacia arriba, el líquido de lubricación se acumula solo en la porción inferior interna (porción profunda) del espacio rebajado del miembro interior, de modo que el líquido lubricante en una entrada (abertura de introducción) del espacio rebajado y en la pared interior se pone en estado seco, lo que puede obstruir la introducción del pene, puede originar el alabeado o la deformación del miembro interior debido al aumento excesivo de la resistencia de fricción entre un pene y la pared interior del espacio rebajado o puede producir lesiones en el pene.

40 Habitualmente, puesto que durante su utilización un borde periférico de la porción de abertura de la unidad principal de recipiente se pone en contacto repetidamente con una porción muy próxima del pene o de la piel que rodea el pene del usuario, puede encontrarse el inconveniente de que tales porciones se lastimen o produzcan molestias al usuario.

[Segundo ejemplo habitual]

45 La unidad principal de recipiente del aparato de recogida de esperma descrito en el Registro de Modelo de Utilidad Japonés N°3076627 es un cilindro que se forma utilizando un material plástico que tiene aproximadamente un espesor, dureza y elasticidad totalmente uniformes, su diámetro es (de aproximadamente 5 a 6,5 cm) uniforme a lo largo de toda su longitud y tiene dificultad de deformación elástica debido a su dureza relativamente alta. De acuerdo con esto, la presión aplicada a un pene dentro del miembro de introducción desde una pared interior de la unidad principal de recipiente a través del miembro exterior resulta aproximadamente suave durante una operación de fricción del pene, que como resultado tiende a la simplificación de las estimulaciones del pene. Cuando una persona anciana, una persona discapacitada o similar que no tiene deseos de estimulaciones fuertes comparado con un hombre joven saludable que utiliza tal aparato de recogida de esperma, se da frecuentemente el caso que aumenta el dolor debido a estimulaciones excesivamente fuertes, y no se puede lograr el fin de recogida de esperma. Es decir, es difícil ajustar las estimulaciones según la reacción o deseo individual. Por el contrario, a la vista de la estructura del recipiente, para un usuario que no responde a una estimulación ordinaria existe una limitación para lograr estimulaciones más fuertes correspondientes a sus deseos.

55 En particular, puesto que una forma exterior de la unidad principal de recipiente se forma como un cilindro que tiene un diámetro uniforme a lo largo de toda su longitud, es difícil deformar parcialmente la unidad principal de recipiente,

no resulta fácil para el usuario hacer girar u oscilar una porción de la unidad principal de recipiente en una dirección que no sea una dirección longitudinal de la unidad principal de recipiente excepto para una operación alternativa en la dirección longitudinal realizada mientras que la unidad principal de recipiente se sujeta (en el espacio rebajado en el miembro interior) y llevar a cabo una acción de recogida mientras que lo frota contra su pene, resulta difícil para él ajustar la presión o las estimulaciones aplicadas a su pene, particularmente, al glande de su pene haciendo girar una porción de la unidad principal de recipiente.

Teniendo en cuenta los problemas excepto para los anteriormente descritos, los problemas descritos en un primer ejemplo habitual se aplican a un segundo ejemplo habitual tal como son. Es decir, el problema de la dificultad de desgasificación se debe al hecho de que el espacio rebajado en el miembro interior es un espacio cerrado, el problema de que una fuerza para retener y mantener la forma del miembro interior dispuesto en el miembro exterior no está suficientemente desarrollado y la deformación del miembro interior en el miembro exterior llega a estar excesivamente libre de modo que el miembro interior se alabea, el problema del alabeado se debe al hecho de que el miembro interior se forma de manera adelgazada, el problema de la fuga de loción, el problema de que se seca la abertura de introducción o la pared interna cuando la unidad principal de recipiente se mantiene de tal manera que la porción de abertura mira hacia arriba, y el problema de sentir molestias durante su utilización también se aplican al segundo ejemplo habitual.

[Tercer ejemplo habitual]

En el aparato de recogida de esperma descrito en el Registro de Modelo de Utilidad Japonés N°. 3076627, dado que el miembro interior solo tiene la única abertura de introducción y el espacio rebajado que se comunica con esa, el aparato tiene que ser de tipo desechable, por razones higiénicas, lo que no resulta económico para los usuarios.

En relación a los problemas excepto para los anteriormente descritos, los problemas descritos en los ejemplos habituales primero y segundo se aplican tal como son a un tercer ejemplo. Es decir, el problema de la dificultad de desgasificación debido al hecho de que el espacio rebajado en el miembro interior es un espacio cerrado, el problema de que una fuerza para retener y mantener la forma del miembro interior dispuesto en el miembro exterior no está suficientemente desarrollado y la deformación del miembro interior en el miembro exterior llega a estar excesivamente libre de modo que el miembro interior se alabea, el problema del alabeado se debe al hecho de que el miembro interior se forma de manera adelgazada, el problema de la fuga de loción, y el problema de sentir molestias durante su utilización también se aplican al tercer ejemplo habitual.

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

30 Descripción de la invención

Problemas a resolver mediante esta invención

[Primer Problema a resolver por la Primera Invención]

Un objeto de una primera invención correspondiente al primer ejemplo habitual es eliminar el inconveniente que, cuando el recipiente es un miembro cilíndrico que tiene un diámetro aproximadamente uniforme a lo largo de toda su longitud, la presión aplicada a un pene en un miembro de núcleo (el miembro interior) fabricado de un material de resina en forma de gel resulta uniforme a lo largo de toda la longitud del pene durante una operación de frotamiento del pene de modo que las estimulaciones para el pene se simplifican para lograr el fin de recogida de esperma aplicando estimulaciones óptimas y necesarias y suficientes adecuadas para ello, incluso cuando no solo se trata de un hombre joven saludable sino de una persona anciana, una persona discapacitada o similar, quienes también son susceptibles a estimulaciones comparadas con las de un hombre joven saludable que utiliza tal aparato de recogida de esperma. Un usuario que requiera estimulaciones más fuertes que las requeridas por un usuario normal también puede lograr de manera suficiente su finalidad de uso.

En particular, otro objeto es ajustar la presión aplicada a un pene en la unidad principal de recipiente proporcionando con antelación una ondulación a una forma exterior o a un tamaño de diámetro de la unidad principal de recipiente para proporcionar una porción de la unidad principal de recipiente fácilmente deformada según una presión externa y deformando elásticamente la unidad principal de recipiente según la fuerza de agarre de un usuario, por tanto estimulaciones fluctuantes al pene.

Además, otro objeto es llevar a cabo una desgasificación sin delación en el momento de la inserción y frotamiento de un pene con objeto de eliminar el inconveniente de que debido a que se acumula aire entre el extremo distal del pene y la porción profunda interna del miembro de núcleo cuando el pene se introduce de manera forzada en el miembro de núcleo fabricado de resina en forma de gel en el recipiente, el frotamiento entre el extremo distal del pene y la pared interior del miembro de núcleo resulta insuficiente en una operación de fricción llevada a cabo a continuación de modo que no se pueden obtener las estimulaciones requeridas para la erección y eyaculación.

Con más detalle, otro objeto es eliminar el inconveniente que, puesto que el recipiente se forma en una forma

cilíndrica que tiene un diámetro uniforme a lo largo de toda su longitud, el miembro interior dispuesto dentro de una porción interior del miembro exterior se alabea y deforma fácilmente por separado por la introducción y frotamiento de un pene de modo que la utilización normal del recipiente resulta difícil cuando se produce un alabeado.

5 Además, otro objeto es proporcionar un aparato de recogida de esperma que pueda evitar que fugue el líquido lubricante (loción) cargado en el miembro de núcleo desde la abertura de introducción del miembro de núcleo durante el intervalo de apertura de un tapón incluso si el aparato de recogida de esperma sin utilizar se coloca erguido con el lado de abertura del recipiente mirando hacia abajo de tal manera que el líquido lubricante se acumula en el lado de entrada del miembro de núcleo mientras que el aparato de recogida de esperma sin utilizar se almacena o se exhibe.

10 Además otro objeto es eliminar el inconveniente que debido a la reiterada puesta en contacto de un borde periférico de la porción de abertura de la unidad principal de recipiente sobre una porción más próxima del pene o de la piel alrededor del pene del usuario durante el uso de la unidad principal de recogida, una porción del cuerpo del usuario se lesiona o el usuario siente molestias acerca de su utilización.

El documento EP-A-0832635 describe un aparato de recogida de esperma que comprende:

15 un recipiente con una unidad principal de recipiente uno de cuyas superficies extremas que mira en una dirección longitudinal está abierto y un tapón que se une a, y se desprende de, una porción de abertura de la unidad principal de recipiente para abrir y cerrar la porción de abertura;

20 un miembro de núcleo fabricado de resina en forma de gel, que se acomoda en dicha unidad principal de recipiente y que tiene una cavidad que se prolonga hasta una porción interior del miembro de núcleo desde una abertura de introducción en un extremo que mira en una dirección longitudinal en el miembro de núcleo.

Medios para resolver los problemas

[Medios para resolver el Primer Problema]

Con objeto de lograr el objeto de una primera invención, la invención según la reivindicación 1 es un aparato de recogida de esperma que incluye:

25 un recipiente con una unidad principal de recipiente no cilíndrica una de cuyas superficies extremas orientada en una dirección longitudinal está abierta y un tapón que se une a o se desprende de una porción de abertura de la unidad principal de recipiente para abrir y cerrar la porción de abertura;

30 un miembro de núcleo fabricado de una resina en forma de gel, que se acomoda en la unidad principal de recipiente y que tiene una cavidad de introducción que se prolonga hasta una porción interna del miembro de núcleo desde una abertura de introducción en una superficie extrema orientado en una dirección longitudinal en el miembro de núcleo;

y una capa de esponja que se interpone entre el miembro de núcleo y una pared interior de la unidad principal de recipiente,

35 caracterizado porque la unidad principal de recipiente es un miembro no cilíndrico cuya porción intermedia en una dirección longitudinal del mismo tiene un diámetro exterior menor que los sus dos porciones extremas en dirección longitudinal, una superficie superior del tapón es una superficie plana adecuada para una colocación fija, y porque una porción extrema de la unidad principal de recipiente opuesta a la porción de abertura se forma como una superficie arqueada (una superficie esférica) que no es adecuada para una colocación fija.

40 La invención según la reivindicación 2 se caracteriza porque un diámetro interior de la cavidad de introducción del miembro de núcleo correspondiente a la porción de menor diámetro dispuesto en la porción intermedia de la unidad principal de recipiente es menor que un diámetro interior de otra porción de la cavidad de introducción.

La invención según la reivindicación 3 se caracteriza porque un diámetro exterior de una porción extrema de la unidad principal de recipiente no cilíndrico en un lado profundo es menor que el de una porción extrema del mismo en el lado de la porción de abertura.

45 La invención según la reivindicación 7 se caracteriza porque el miembro de núcleo incluye una nervadura que sobresale sobre una superficie periférica del mismo, y la capa de esponja incluye una porción de sujeción que sujeta la nervadura para evitar el pandeo del miembro de núcleo.

50 La invención según la reivindicación 6 se caracteriza porque en la abertura de introducción del miembro de núcleo está dispuesta una placa de tapa que se pone en contacto de manera estanca con el miembro de núcleo para cerrar el orificio de introducción.

La invención según la reivindicación 8 se caracteriza porque entre una superficie extrema del miembro de núcleo en el lado de la abertura de introducción y el tapón se interpone una tapa de esponja que tiene un corte, y una porción de la tapa de esponja sobresale hacia el exterior más allá de un borde extremo de la porción de abertura de la unidad principal de recipiente.

- 5 La invención según la reivindicación 9 se caracteriza porque en una porción apropiada en una porción extrema distal del miembro de núcleo se forma una línea de corte para desgasificar que sirve como una válvula de control.

La invención según la reivindicación 10 se caracteriza porque entre una superficie inferior interna de la unidad principal de recipiente y una superficie extrema distal del miembro de núcleo se interpone una porción inferior de capa de esponja distinta de la capa de esponja.

- 10 La invención según la reivindicación 4 se caracteriza porque incluye además un tapón interior que tiene una porción que sobresale que está dispuesta en la abertura de introducción del miembro de núcleo desde el exterior para cerrar la abertura de introducción y una superficie de apoyo que sujeta la porción que sobresale y que se pone en contacto con una superficie extrema del miembro de núcleo en la dirección longitudinal.

- 15 La invención según la reivindicación 5 se caracteriza porque entre la superficie de apoyo del tapón interior y una superficie del miembro de núcleo en una dirección longitudinal se forma una cavidad para acumular loción para la introducción.

- 20 La invención según la reivindicación 11 se caracteriza porque en una superficie extrema del miembro de núcleo se forma una porción de pestaña en la dirección longitudinal, un borde periférico exterior de la porción de pestaña se abulta más allá de la porción de abertura de la unidad principal de recipiente en una dirección diametral hacia el exterior, y el borde periférico exterior de la porción de pestaña se mantiene en una situación plegada hacia el exterior de tal manera que el borde periférico exterior de la porción de pestaña tapa un borde extremo de la porción de abertura de la unidad principal de recipiente.

Efecto de la invención

[Efecto de la Primera Invención]

- 25 Según la invención, puesto que el recipiente no es un miembro cilíndrico con un diámetro aproximadamente uniforme a lo largo de toda su longitud sino que es un miembro no cilíndrico, la presión aplicada a un pene en el interior del miembro de núcleo fluctúa durante una operación de frotamiento del pene de modo que se diversifican las estimulaciones al pene. Por consiguiente, no solo un hombre joven sano sino también una persona anciana, una persona discapacitada o similar es susceptible a estimulaciones cuando se compara con las de un hombre joven sano que utiliza tal aparato de recogida, quien aplicando estimulaciones mínimas adecuadas para él puede lograr el fin de recoger esperma.

- 30 Puesto que se proporciona una porción fácilmente deformada por una presión externa y la porción fácilmente deformable se puede deformar elásticamente mediante una fuerza de apriete de usuario, la presión aplicada a su pene dentro del miembro de núcleo se puede ajustar de modo que se pueda hacer fluctuar las estimulaciones para ello. El aire que tiende a acumularse en el miembro de núcleo se puede eliminar fácilmente.

- 35 Proporcionando una línea de corte que sirva a modo de válvula de control en un extremo distal del miembro de núcleo, el aire que tiende a acumularse en el miembro de núcleo se puede retirar sin demora al mismo tiempo que se produce la introducción o el frotamiento del pene.

- 40 Además, puesto que la porción intermedia es reducida en diámetro se puede evitar que el miembro de núcleo dentro del recipiente se desplace o se deforme, pudiéndose impedir así el alabeado del miembro de núcleo.

- 45 Además, puesto que el aparato de recogida sin utilizar se coloca erguido con el lado de abertura del recipiente mirando hacia abajo de manera que el líquido lubricante (loción) se acumule en el lado de entrada del miembro de núcleo mientras el aparato de recogida sin utilizar se almacena o se exhibe, haciendo posible introducir el pene suavemente tal como se encuentra cuando el tapón está abierto, y impidiéndose además que el líquido lubricante fugue desde el orificio de introducción del miembro de núcleo.

- 50 Además, se puede eliminar un inconveniente como el debido al reiterativo contacto de un borde periférico de una porción de abertura de la unidad principal de recipiente sobre una porción más próxima del pene o de la piel de alrededor del pene del usuario durante la utilización de la unidad principal de recipiente, que se daña o el usuario siente molestias sobre su utilización en una porción corporal del usuario sobre la que se apoya el borde periférico de la porción de abertura.

Puesto que el tapón interior que tiene una porción que sobresale que encaja en el orificio de inserción del miembro de núcleo desde el exterior para cerrar el orificio de introducción y en la dirección longitudinal se dispone de una

superficie de apoyo que sujeta la porción que sobresale y se pone en contacto con una superficie extrema del miembro de núcleo, se puede evitar la fuga de loción desde el orificio de introducción.

5 Puesto que un borde periférico exterior de la porción de pestaña formada sobre una superficie extrema del miembro de núcleo en dirección longitudinal se abulta más allá de la porción de abertura de la unidad principal de recipiente en una dirección diametral hacia afuera y el borde periférico exterior de la porción de pestaña se mantiene en una situación de plegado hacia afuera, un borde extremo de la porción de abertura de la unidad principal de recipiente no se expone y se cubre con la pestaña blanda. De acuerdo con esto, se evita una situación tal como la de que se frote directamente una porción de un cuerpo humano sobre un borde extremo de la porción de abertura para producir dolor durante su uso.

10 **Modo optimo de realizar la invención**

[Primera Invención]

A continuación se expone en detalle una primera invención mediante realizaciones mostradas en los dibujos.

Las Figuras 1 (a) y 1 (b) son aspectos de vistas en perspectiva de un aparato de recogida de esperma según una primera realización de la presente invención;

15 Las Figuras 2 (a) y 2 (b) son una vista delantera y una vista desde debajo del aparato de recogida de esperma;

La Figura 3 es una vista de un corte vertical del aparato de recogida de esperma;

Las Figuras 4(a) y 4(b) son una vista en perspectiva de los elementos constituyentes respectivos y un aspecto de una vista en perspectiva de un miembro de núcleo; y

20 La Figura 5 es una vista de un corte del aparato de recogida de esperma tomado a lo largo de la línea A – A en la Figura 3.

El aparato de recogida de esperma 1 incluye un recipiente 2 con una unidad principal de recipiente 3 no cilíndrica uno de cuyos extremos orientado en una dirección longitudinal del mismo está abierto y un tapón 5 que está unido a y se desprende de una porción de abertura 4 de la unidad principal de recipiente 3 para abrir y cerrar la porción de abertura, un miembro de núcleo 10 fabricado de una resina en forma de gel, que se acomoda en la unidad principal de recipiente 3 y que tiene una cavidad de introducción 12 que se prolonga desde una abertura de introducción 11 en una superficie extrema en una dirección longitudinal del mismo, y una capa de esponja 20 que se interpone entre el miembro de núcleo 10 fabricado de resina en forma de gel y una pared interna de la unidad principal de recipiente.

30 El aparato de recogida de esperma 1 incluye un miembro de esponja 30 (una capa de esponja inferior) dispuesta sobre una superficie inferior interna de la unidad principal de recipiente, una placa de tapa 35 dispuesta adicionalmente en el orificio de introducción 11 del miembro de núcleo para cerrarlo, y una tapa de esponja 40 dispuesta adicionalmente sobre una superficie externa del miembro de núcleo 10 en un lado de introducción y que se pone en estrecho contacto con la pared interior de la unidad principal de recipiente para realizar una función tal como la colocación del miembro de núcleo 10 o la fijación del mismo.

35 La unidad principal de recipiente 3 se fabrica de un material de resina con un espesor requerido, es un miembro no cilíndrico en el que un diámetro exterior de una porción intermedia 3M es menor que los diámetros exteriores de ambas porciones extremas en una dirección longitudinal, y una superficie superior 5a de la tapa 5 fabricada de un material de resina similar es una superficie plana adecuada para una colocación fija en una superficie plana mientras que una porción extrema 3a de la unidad principal de recipiente 3 situada hacia la porción de abertura 4 tiene una superficie arqueada (una superficie esférica) que no es adecuada para una colocación fija. Por consiguiente, la 40 unidad principal de recipiente 3 cerrada por el tapón 5 se puede colocar de forma fija en un plano liso de modo que la superficie superior 5a del tapón 5 este orientada hacia abajo. Por otra parte, puesto que resulta difícil colocar de manera estable el otro extremo 3a de la unidad principal de recipiente 3 sobre una superficie lisa, tal inconveniente que acumula liquido lubricante en una porción profunda de la cavidad de introducción 12 de modo que el liquido lubricante se queda seco en el lado de entrada durante una situación de no utilización, se puede eliminar.

45 De manera preliminar, en el otro extremo 3a de la unidad principal de recipiente se puede formar un pequeño orificio 3b para desgasificar tanto como sea necesario e inicialmente está cerrado en la situación de sin utilizar mediante un obturador (no mostrado). El obturador se retira cuando se utiliza y el grado de contacto estrecho o de sensación de contacto apretado entre la pared interior del miembro de núcleo y un pene de usuario se puede ajustar cerrando y abriendo con su dedo el pequeño orificio 3b durante su utilización. Es decir, puesto que el pene se pone en estrecho 50 contacto con la pared interna del miembro de núcleo en una situación de orificio pequeño 3b cerrado, aumenta la fuerza de apriete, mientras que la fuerza de apriete se debilita en la situación de orificio pequeño 3b abierto. Es posible hacer fluctuar la fuerza de apriete y hacer fluctuar las estimulaciones según una sencilla operación tal como solo abrir y cerrar el orificio pequeño. Cuando el usuario sienta molestias en su pene, puede abrir el orificio pequeño.

- 5 El miembro de núcleo 10 es un miembro en forma de bolsa fabricado de resina en forma de gel con una viscosidad tal como la de un elastómero o de una goma en forma de gel, incluye una pestaña 13 de gran diámetro en una superficie extrema en el lado de introducción, y la cavidad de introducción 12 con un diámetro mayor que el del orificio de introducción se forma en el interior del orificio de introducción 11 de menor diámetro a fin de comunicarse entre ellas. En la cavidad de introducción 12 se forman un(os) saliente(s), un(os) pliegue(s), o similar(es) con una disposición adecuada. En la cavidad de introducción 12 se carga previamente una cantidad adecuada de loción o similar que sirve como líquido lubricante.
- 10 En relación con un diámetro interior de la cavidad de introducción 12 del miembro de núcleo, un diámetro interior de una porción 12M que corresponde a la porción 3M de pequeño diámetro dispuesta en la porción intermedia de la unidad principal de recipiente 3 en la dirección longitudinal es más estrecha que los diámetros interiores de las otras porciones. Por consiguiente, cuando se introduce un pene de manera forzada desde el orificio de introducción 11 dentro de la cavidad de introducción 12, y por supuesto, un extremo distal del pene pasa repetidamente a través de la porción estrechada durante una operación de frotamiento, de modo que la presión sobre el pene fluctúa, lo que puede dar como resultado en una fluctuación y un aumento de las estimulaciones aplicadas. Puesto que la porción intermedia del miembro de núcleo 10 en la dirección longitudinal está siempre presionada por la porción 3M de pequeño diámetro de la unidad principal de recipiente, se aumenta una fuerza en forma de apriete del miembro de núcleo de modo que se impide el alabeado del miembro de núcleo en el momento de la introducción y frotamiento de un pene.
- 15 Las nervaduras 14 que se prolongan en una dirección axial se forman de manera entera en una superficie periférica externa del miembro de núcleo 10. Las nervaduras 14 pueden ser nervaduras que se prolongan en una dirección circunferencial.
- 20 Proporcionando con antelación un corte en un punto adecuado en una porción extrema distal del miembro de núcleo 10 se forma una línea de corte 15 para desgasificación que sirve como válvula de retención. Puesto que la línea de corte está completamente cerrada en un estado de no introducción de un pene según una fuerza elástica del propio miembro de núcleo, se impide la fuga del líquido lubricante en el interior del miembro de núcleo y cuando se aumenta una presión interna debido a la introducción de un pene, el aire que tiende a acumularse entre un extremo distal del pene y una superficie interior de la cavidad de introducción 12 se puede desgasificar abriendo la línea de corte 15. Después de eliminar el aire, incluso si se realiza una operación de frotación de un pene, la línea de cortes 15 continúa para cerrar de modo que el líquido de lubricación fluye con dificultad hacia el exterior. No obstante, incluso si se fuga una pequeña cantidad de líquido de lubricación desde la línea de corte 15, no se producirá una situación tal que el líquido lubricante en el interior del miembro de núcleo fugue hasta tal punto que su escasez altere el funcionamiento de este aparato.
- 25 Disponiendo una placa de tapa 35 que se pone en estrecho contacto con una superficie extrema del miembro de núcleo alrededor de un borde periférico de la abertura de introducción 11 que se puede abrir/cerrar para cerrar la abertura de introducción, en la abertura de introducción 11 del miembro de núcleo 10 para cerrar la abertura de introducción, se impide que fugue el líquido de lubricación cargado en la cavidad de introducción 12. De acuerdo con esto, incluso cuando el recipiente 2 está colocado de modo fijo de tal manera que el lado del tapón 5 esté orientado hacia abajo, el líquido lubricante no fuga, de este modo el lado de la abertura de introducción de la cavidad de introducción 12 se puede mantener en condición de suficientemente lubricado. La reducción del líquido de lubricación dentro del miembro de núcleo debido a secado se evita debido a la presencia de la placa de tapa 35. El secado dentro del miembro de núcleo se impide además mediante la impregnación de líquido lubricante en la tapa de esponja 40. Puesto que la placa de tapa 35 se fabrica de una resina en forma de gel similar al material del miembro de núcleo 10, se pone en estrecho contacto con la superficie extrema del lado de introducción del miembro de núcleo para cerrar de manera estanca la abertura de introducción 11. Por otra parte, cuando se introduce un pene, se empuja la placa de tapa hacia el interior de la abertura de introducción por un extremo distal del pene, de modo que no se perturban las operaciones de frotación a realizar a continuación.
- 35 En la tapa de esponja 40 provista adicionalmente con anterioridad sobre una superficie de la pestaña 13 del miembro de núcleo se forma una línea de corte 41 para la introducción de un pene, pero cuando la abertura de introducción 11 se cierra desde el exterior utilizando la placa de tapa 35, se puede formar con antelación un orificio 42 dotado con la placa de tapa 35 en una porción central de la tapa de esponja 40. Por consiguiente, una superficie interior de la tapa de esponja 40 puede hacer que se ponga en estrecho contacto con la superficie de la pestaña 13, de modo que debido a la tapa de esponja 40 se hace que aumente una fuerza para colocar y fijar el miembro de núcleo. La fuerza para fijar la placa de tapa 35 aumenta.
- 40 Además, dotando al miembro de encaje fabricado de esponja (espuma de uretano) en el orificio 42 para cerrar con antelación el orificio 42, se puede empujar el miembro de encaje hacia el interior de la cavidad de introducción al mismo tiempo que se introduce el pene. En este caso, el miembro de encaje rueda entre un extremo distal de pene y la pared interior del rebajo de introducción de modo que se pueden impartir estimulaciones irregulares al pene.
- 45 Cuando la tapa de esponja 40 con la línea de corte 41 se interpone entre la superficie extrema del miembro de

5 núcleo 10 en el lado de la abertura de introducción y el tapón 5, como también se muestra en la Figura 3, se hace sobresalir una porción de la tapa de esponja 40 hacia el exterior una cantidad predeterminada (por ejemplo de 3 a 5 mm) más allá del borde extremo de la porción de abertura de la unidad principal de recipiente 3. Adoptando esta configuración, se puede eliminar un inconveniente tal como el que debido a contactos frontales reiterativos de un borde periférico de la porción de abertura de la unidad principal de recipiente 3 sobre una porción más próxima del pene del usuario o de la piel de alrededor de su pene durante el uso de la unidad principal de recipiente 3, se daña o el usuario siente molestias, una porción corporal del usuario sobre la que se apoya el borde periférico de la porción de abertura.

10 A continuación, se fabrica la capa de esponja 20 de una lámina de espuma de resina pero que no es una lámina simple, y se forma con una porción de soporte 21 que soporta una nervadura 14 formada en la periferia externa del miembro de núcleo para impedir el alabeado del miembro de núcleo 10. En esta realización, se muestra un ejemplo de que están provistas dos nervaduras 14 a modo de placa que se prolongan en dirección axial, en la que con objeto de mantener estas nervaduras 14, el miembro de núcleo 10 y la capa de esponja 20 son enterizas proporcionando la porción de sujeción 21 formada como una línea de corte que se prolonga en la dirección axial en una porción intermedia de la capa de esponja 20 en una dirección circunferencial para sujetar una nervadura 14 en la porción de sujeción 21 y sujetando la otra nervadura 14 entre ambas superficies extremas de la capa de esponja 20 en la dirección circunferencial y el miembro de núcleo 10 enterizo y el miembro de esponja 20 se introducen dentro de la unidad principal de recipiente 3 desde el lado de la porción de abertura 4 (Figura 5).

20 Cuando existen tres o más nervaduras 14, el número de porciones de sujeción 21 aumenta de manera correspondiente. Cuando una dirección de formación de la nervadura 14 es una dirección circunferencial u otra dirección, se cambia similarmente una dirección de formación de la porción de sujeción.

25 Basándose en tales artulugios como una variación de la capa de esponja 20 a lo largo de la dirección longitudinal del miembro de núcleo 10, una variación de la misma a lo largo de la dirección circunferencial, la disposición de uno(s) salientes sobre una superficie interior de la capa de esponja 20, y similares, la presión sobre el miembro de núcleo 10 desde la superficie periférica se puede hacer fluctuar de modo que se pueden cambiar y aumentar las estimulaciones sobre un pene.

30 En una vista de un corte Figura 3, el miembro de núcleo 10 se cubre con una capa de esponja 20 que hace que se prolongue hasta la porción extrema distal del miembro de núcleo 10, sin embargo la cobertura del miembro de núcleo cubierta con la capa de esponja 20 está restringida a una porción excepto para la porción distal extrema del miembro de núcleo 10, y a un miembro de esponja 30 (una capa de esponja de porción inferior) que es un miembro separado provisto adicionalmente para la porción de extremo distal del miembro de núcleo 10 en un ejemplo de la Figura 4.

35 En ambos ejemplos, puesto que entre la porción extrema distal del miembro de núcleo 10 y la superficie inferior interna de la unidad principal de recipiente se dispone un material de esponja comprimido elásticamente, es posible acomodar longitudes de pene largas y cortas. Es decir cuando una longitud de pene es más corta que una longitud normal, la esponja situada en el lado extremo distal del miembro de núcleo 10 recibe el extremo distal del miembro de núcleo para impedir el colapso y la deformación de una forma de extremo distal del miembro de núcleo y mantener una fuerza de frotamiento para un extremo distal de pene, mientras que, cuando la longitud de pene es más larga que la longitud normal, la esponja situada en el lado extremo distal del miembro de núcleo 10 se comprime y se deforma por el extremo distal del pene para ser capaz de mantener suficientemente una fuerza de frotamiento entre el extremo distal del miembro de núcleo y el extremo distal del pene.

40 En la presente realización, se ha mostrado un ejemplo en el que los diámetros de ambas porciones extremas del recipiente 2 en la dirección longitudinal son aproximadamente iguales entre si, pero es preferible que una porción extrema de la unidad principal de recipiente 3 se forme en el lado profundo para que sea menor en diámetro exterior que una porción extrema del mismo en el lado de la porción de abertura con objeto de aumentar las estimulaciones de frotamiento en el extremo distal del pene.

45 Es decir, las Figuras 6(a), 6(b) y 6(c) son una vista frontal, una vista lateral, y una vista en perspectiva que muestran una configuración de un aparato de recogida de esperma según una segunda realización de la presente invención, la Figura 7 es una vista de un corte vertical de un aparato de recogida de esperma, y la Figura 8 es una vista desglosada en perspectiva de elementos constituyentes respectivos.

50 El punto más diferente entre el aparato 1 de recogida de esperma según esta realización y el aparato de recogida de esperma según la primera realización anterior se encuentra en una forma del recipiente. Los recipientes de las respectivas realizaciones son los mismos en un punto en el que ambos están formados en una forma no cilíndrica, pero el recipiente según esta realización es diferente de aquel según la primera realización en un punto en el que el recipiente anterior se forma en una forma circular en una superficie extrema del mismo en la dirección longitudinal mientras que una anchura en forma de una superficie lateral del mismo decrece gradualmente hacia su otro lado extremo de manera que una anchura de su otro extremo resulta ser la mínima.

- Es decir, el aparato de recogida de esperma 1 incluye un recipiente 2 con una unidad principal de recipiente 3 no cilíndrica una de cuyas superficies extremas en una dirección longitudinal de ella se abre en una forma circular y un tapón 5 que se une a y se desprende de una porción de abertura 4 de la unidad principal de recipiente 3 para abrir y cerrar la porción de abertura, un miembro de núcleo 10 fabricado de resina como de gel, que se acomoda en la unidad principal de recipiente 3 y tiene una cavidad de introducción 12 que se prolonga hasta una porción interior del miembro de núcleo desde una abertura de introducción 11 en una superficie extrema en una dirección longitudinal dentro de ella, y una capa de esponja 20 que se interpone entre el miembro de núcleo 10 fabricado de resina como de gel y una pared interna de la unidad principal de recipiente.
- Además, el aparato 1 de recogida de esperma incluye un miembro de esponja 30 (una capa de esponja inferior) 30 dispuesto sobre una superficie inferior interna de la unidad principal de recipiente 3, una placa de tapa 35 provista adicionalmente en la abertura de introducción 11 del miembro de núcleo 10 para cerrarla, y una tapa de esponja 40 provista adicionalmente en una superficie extrema del miembro de núcleo 10 en un lado de introducción y que se pone en estrecho contacto con la pared interior de la unidad principal de recipiente para realizar una función tal como colocar el miembro de núcleo 10 o fijarlo.
- La unidad principal de recipiente 3 se fabrica de un material de resina con un espesor requerido. Una anchura de la unidad principal de recipiente es la máxima en una porción extrema (una porción extrema en el lado de introducción) en la dirección longitudinal, en la que la anchura de la unidad principal de recipiente disminuye desde una porción extrema hacia una porción de cuello en una porción intermedia 3M, además aumenta ligeramente de manera gradual hacia el otro extremo y disminuye gradualmente, y se hace la mínima en la otra porción extrema 3a, como se muestra en una vista lateral de la Figura 6(b). La anchura de la otra porción extrema es mayor que la de la porción extrema del lado de introducción en una vista frontal de la Figura 6(a).
- La característica máxima de la unidad principal de recipiente 3 se encuentra en que, puesto que se reducen las anchuras de la porción intermedia 3M y de la porción profunda 3R y la unidad principal de recipiente se forma para que sea elásticamente deformable, la porción profunda 3R se puede presurizar con una carga deseable por un dedo del usuario cuando el realiza una operación de frotamiento a su pene mientras que sujeta a la unidad principal de recipiente con una de sus manos. Por consiguiente, puede aplicar estimulaciones deseadas y sensaciones opresivas a su pene con un periodo de tiempo arbitrario e incluso si entra aire entre la pared interior del miembro de núcleo y el pene, el aire se puede desgasificar naturalmente puesto que él lleva a cabo una operación de vaivén mientras que aprieta la unidad principal de recipiente con la punta de sus dedos.
- Alternativamente, comprimiendo en primer lugar la porción profunda 3R con sus dedos antes de introducir su pene en el miembro de núcleo, puede introducir su pene en el miembro de núcleo después de eliminar una cavidad en la que se introduce (permanece) el aire.
- Además, esta realización tiene una característica tal que se puede cambiar una posición en la que la porción estrecha de la porción profunda 3R se pone en contacto con el extremo distal del pene (el glande del pene) con solo girar 90 grados una relación de posición de la unidad principal de recipiente 3 respecto al pene. Es decir, puesto que la posición extrema distal de la unidad principal de recipiente según esta realización se reduce en anchura en una forma puntiaguda, que es diferente a una simple unidad principal de recipiente cilíndrica, cambiando un ángulo de la totalidad del aparato en una dirección de giro de modo que se puedan asegurar variaciones en la operación de frotamiento se cambia una posición en la que una pared interior de la porción estrechada de la porción profunda 3R estimula el extremo distal del pene.
- Puesto que el aparato de recogida de esperma de este tipo puede producir cualquier estimulación apropiada adecuada para un usuario que no tiene deseo de estimulaciones sexuales fuertes, tal como una persona anciana o una persona discapacitada, su utilidad resulta elevada. Es decir, es posible que un usuario pueda llegar a tener la sensación de satisfacción adecuada para el propio usuario regulando la fuerza de los estímulos.
- Mientras que un usuario está comprimiendo la porción profunda 3R para extraer (por presión) el semen y para acumularlo en la porción más profunda del miembro de núcleo después de la eyaculación dentro del miembro de núcleo utilizando el hecho de que la porción profunda 3R se deforma elásticamente, puede extraer su pene a fin de poder mantener la limpieza.
- Después, esta realización es similar a la primera realización en un punto en el que un inconveniente tal como el que el líquido lubricante se quede seco en el interior del lado de entrada se puede impedir aplanando la superficie superior 5a del tapón 5 y colocando el recipiente erguido de modo que el lado de la abertura de introducción 11 del miembro de núcleo esté orientada hacia abajo. Una configuración en la que la abertura de introducción 11 se cierra utilizando la tapa de placa 35 es similar a la de la primera realización. En este caso, la placa de tapa 35 se puede encajar en el orificio 42 provisto en la tapa de esponja 40.
- El miembro de núcleo 10 es un miembro en forma de bolsa fabricado de resina en forma de gel con viscosidad como la de un elastómero o goma en forma de gel como en la primera realización, incluye una pestaña 13 de gran

- 5 diámetro en una superficie extrema en su lado de introducción y dentro de una abertura de introducción 11 de pequeño diámetro se forma una cavidad de introducción 12 con un diámetro mayor que el de la abertura de introducción 11 para comunicarse con la abertura de introducción 11. En la cavidad de introducción 12 se forman un(os) saliente(s) o pliegue(s) con una disposición(es) apropiada(s). En la cavidad de introducción 12 se carga con anterioridad una cantidad apropiada de loción o similar que sirve como líquido lubricante.
- 10 Haciendo menor, en la dirección longitudinal, un diámetro interior de una porción 12M de la cavidad de introducción del miembro de núcleo que corresponde a la porción 3M de pequeño diámetro provista en la porción intermedia de la unidad principal de recipiente 3, que el de otras porciones del mismo, la presión en el pene fluctúa durante una operación de frotamiento de modo que las estimulaciones aplicadas al pene se pueden hacer fluctuar/aumentar. Un punto similar a la primera realización es, puesto que la porción intermedia del miembro de núcleo 10 en la dirección longitudinal está siempre presionada por la porción 3M de pequeño diámetro de la unidad principal de recipiente 3, se aumenta una fuerza en forma de agarre del miembro de núcleo 10 y se impide el alabeado del miembro de núcleo a la vez que una introducción forzada o frotamiento de un pene.
- 15 Las nervaduras 14 en forma de placa que se prolongan en una dirección axial se forman también enterizas sobre una superficie periférica exterior del miembro de núcleo 10. Las nervaduras 14 pueden ser nervaduras que se prolongan en una dirección circunferencial.
- Un punto en el que una pequeña línea de corte 15 para desgasificación que sirve como una válvula de retención que se forma como un corte en un punto apropiado en la porción extrema distal de miembro de núcleo 10 es similar a la primera realización..
- 20 También, como se muestra en la Figura 7, haciendo sobresalir hacia el exterior una porción de la tapa de esponja 40 más allá del borde extremo de la porción de abertura de la unidad principal de recipiente 3 una cantidad predeterminada (por ejemplo, de 3 a 5 mm), se puede eliminar un inconveniente tal como el producido debido al contacto frontal reiterativo de un borde periférico de la porción de abertura de la unidad principal de recipiente 3 sobre una porción proximal del pene del usuario o de la piel de alrededor su pene durante la utilización de la unidad principal de recipiente 3, una porción del usuario que se daña o en la que siente molestias sobre la que el borde periférico de la porción de abertura se apoya frontalmente.
- 25 Además, dotando al orificio 42 de un miembro de encaje fabricado de esponja (espuma de uretano) para cerrar previamente el orificio 42, el miembro de encaje se puede empujar hacia el interior de la cavidad de introducción a la vez que se introduce el pene. En este caso el miembro de encaje oscila entre un extremo distal del pene y el rebaje de introducción de la pared interior de manera que se pueden impartir al pene estimulaciones irregulares.
- 30 A continuación, una configuración de la capa de esponja 20 es similar a la de la primera realización, e incluye una porción de sujeción 21 que sujeta una nervadura 14 formada en una periferia exterior del miembro de núcleo para impedir el alabeado del miembro de núcleo 10.
- 35 Después, las Figuras 9(a), 9(b) y 9(c) son un diagrama de configuración de un tapón interior utilizado en un aparato de recogida de esperma según otra realización de la presente invención, una vista de un corte vertical de partes principales que muestran una situación antes de que se una el tapón interior, y una vista de un corte vertical de las partes principales que muestran una situación después de haberse unido el tapón interior. Porciones similares a las del aparato de recogida de esperma según las respectivas realizaciones descritas anteriormente se añaden con las mismas referencias numéricas en la siguiente explicación.
- 40 El aparato de recogida de esperma según esta realización incluye un tapón interior 50 que tiene una porción que sobresale 51 que se acopla desde el exterior a una abertura de introducción 11 provista en una superficie extrema delantera del miembro de núcleo 10 para cerrar el orificio de introducción 11 y una superficie de apoyo 52 (una placa de apoyo) que sujeta la porción saliente 51 y se pone en contacto con una superficie extrema (una superficie extrema frontal) del miembro de núcleo 10 en una dirección longitudinal del mismo. El tapón interior 50 está formado de, por ejemplo, una placa de resina (un material más duro que un material constituyente del miembro de núcleo o de la esponja) más delgado que la unidad principal de recipiente 3, y la porción que sobresale 51 se acopla a presión en la abertura de introducción 11 de modo que la porción que sobresale 51 hace que se produzca un estrecho contacto con una superficie periférica interna de la abertura de introducción 11 para impedir la fuga de loción dentro del miembro de núcleo. Puesto que la porción que sobresale 51 es más dura que un material constituyente del miembro de núcleo 10 se pone en estrecho contacto con y encaja dentro de la abertura de introducción 11 para ser capaz de poder realizar con suavidad operaciones de impedir la fuga de loción y de unir a y desunir de, la abertura de introducción 11. La superficie de apoyo 52 se expande desde un borde periférico exterior de la porción que sobresale 51 en una dirección diametralmente hacia el exterior en estrecho contacto con al menos una porción de la superficie extrema frontal del miembro de núcleo 10 para servir para impedir el derrame o rebose de loción en la dirección diametralmente hacia el exterior incluso si se fuga la loción.
- 55 Sobre la superficie de apoyo 52 del tapón interior 50 está dispuesto un rebajo anular 52a y sobre la superficie

- extrema delantera 13 (porción de pestaña) del miembro de núcleo 10 está dispuesto un rebajo 13A al que se enfrenta el rebajo 52a, de modo que la loción para la introducción se mantiene en una cavidad formada entre ambos rebajos 52a y 13A. Adoptando esta configuración, se puede asegurar una situación en la que una cantidad de loción suficiente se ha adherido sobre una superficie periférica exterior de la abertura de introducción 11 cuando el tapón interior 50 se desprende con anterioridad a que se empiece a utilizar. Por consiguiente, cuando un usuario introduce su pene, puede realizar una introducción suave sin sentir ninguna molestia. Por otra parte, la loción para la introducción se puede retener en un espacio formado entre los rebajos 52a y 13A sin que haya fugas al momento de cierre del tapón 5. De acuerdo con esto, se impide que la loción se fugue desde la superficie extrema delantera del miembro de núcleo 10 y se seque durante el transporte y exhibición (almacenamiento).
- 5
- 10 Por otra parte, la abertura de introducción está habitualmente obturada por un disco como de espuma de uretano que incluye un corte en forma de X en su porción central que hace que este en contacto con la superficie extrema frontal del miembro de núcleo, sin embargo puesto que el cierre obtenido por el corte es insuficiente, surge un problema tal como la fuga de loción durante la utilización o el secado (producción de dolor al introducir el pene) debido a la fuga de loción durante el transporte o exhibición.
- 15 Según la presente realización, estos inconvenientes se pueden eliminar de una vez por todas. Particularmente, dado que no hay presencia de uretano en el lado de la abertura de introducción, un usuario no se siente incomodo por la textura al hacer la introducción y se siente suave y cómodo.
- La configuración del espacio para retener la loción para la introducción se puede aplicar a todas las demás realizaciones (incluyendo las realizaciones respectivas de la segunda invención y de la tercera invención) que utilicen un tipo de tapón interior.
- 20
- A continuación, la Figura 10 es una vista de un corte que muestra una configuración de un aparato de recogida de esperma según otra realización de la primera invención. En el aparato de recogida de esperma según esta realización, en una superficie extrema del miembro de núcleo 10 se forma una porción de pestaña 60 en forma de disco en una dirección longitudinal (en dirección axial), se forma un borde periférico exterior 60a de la porción de pestaña 60 fabricado de un material blando para tener un gran diámetro a fin de abultarse más allá de la porción de abertura 4 de la unidad principal de recipiente 3 en una dirección diametralmente exterior, y un borde extremo 4a de la porción de abertura 4 de la unidad principal de recipiente se cubre con el borde periférico exterior 60a de porción de pestaña 60 fabricada de un material blando de modo que el borde periférico exterior 60a de la porción de pestaña 60 se sujeta en una situación que se ha plegado hacia el exterior de la porción de abertura 4 de tal manera que una porción de cuerpo humano no se pone en contacto directamente con el borde extremo 4a. El borde periférico 60a plegado hacia el exterior se puede mantener en una situación del mismo que esté en estrecho contacto con el borde extremo 4a mediante una fuerza elástica del propio borde periférico exterior 60a o se puede unir a la superficie exterior de la porción de abertura 4 en una situación en la que el borde periférico exterior 60a de la porción de pestaña ha sido empujado hacia atrás hacia el exterior de la porción de abertura 4. Alternativamente, un lado exterior del borde periférico exterior 60a plegado hacia atrás se puede prensar mediante un miembro anular de prensado mostrado en la Figura 10.
- 25
- 30
- 35
- Con esta configuración, cuando un usuario desprende el tapón 5 para exponer la cara extrema frontal del miembro de núcleo 10 e introduce su pene dentro de la abertura de introducción 11 para llevar a cabo una operación de frotación, se le impide sentir molestias debido al contacto del borde extremo 4a de la porción de abertura 4 con su abdomen inferior. El borde periférico exterior 60a se impide que se pele durante su utilización uniendo previamente el borde periférico 60a exterior de la porción de pestaña plegada a la superficie exterior de la porción de abertura 4.
- 40
- El tapón interior 50 mostrado en la realización mostrada en la Figura 9 se puede aplicar a la realización mostrada en la Figura 10.
- [Segundo Ejemplo]
- 45
- A continuación, el segundo ejemplo que no forma parte de la invención, se expondrá en detalle mediante realizaciones mostradas en los dibujos.
- La Figura 11 es una vista en perspectiva de aspectos de una vista en perspectiva de un aparato de recogida de esperma según una realización del segundo ejemplo, las Figuras 12(a) y 12(b) son una vista frontal y una vista desde abajo del aparato de recogida de esperma, la Figura 13 es una vista de un corte vertical del aparato de recogida de esperma, las Figuras 14(a) y 14(b) son una vista en perspectiva desglosada de elementos constituyentes respectivos y una vista en perspectiva de aspectos de un miembro de núcleo, y la Figura 15 es una vista de un corte del aparato de recogida de esperma tomada a lo largo de la línea A – A en la Figura 13.
- 50
- El aparato 1 de recogida de esperma incluye un recipiente 2 que tiene una unidad principal de recipiente no cilíndrica 3 una de cuyas superficies extremas está abierta en una dirección longitudinal a ella y un tapón 5 que se une a y se desprende de una porción de abertura 4 de la unidad principal de recipiente 3 para abrir y cerrar la porción de abertura, un miembro de núcleo 10 fabricado de resina en forma de gel, que se acomoda en la unidad principal de
- 55

recipiente 3 y tiene una cavidad de introducción 12 que se prolonga hasta una porción interna del miembro de núcleo desde una abertura de introducción 11 en una superficie extrema en una dirección longitudinal dentro de ella, y una capa de esponja 20 que se interpone entre el miembro de núcleo 10 fabricado de resina en forma de gel y una pared interior de la unidad principal de recipiente 3.

5 El aparato 1 de recogida de esperma incluye un miembro de esponja 30 (una capa de esponja inferior) dispuesto sobre una superficie inferior interna de la unidad principal de recipiente, una placa de tapa 35 dispuesta adicionalmente en la abertura de introducción 11 del miembro de núcleo para cerrarla, y una tapa de esponja 40 provista adicionalmente en una superficie extrema del miembro de núcleo 10 en un lado de introducción y que se pone en estrecho contacto con la pared interior de la unidad principal de recipiente para realizar una función tal como colocar el miembro de núcleo 10 ó fijar el mismo.

10 La unidad principal de recipiente 3 se forma a partir de un material de resina con un espesor deseado, y una porción intermedia 3C de ella es una porción que se puede deformar fácilmente en una dirección longitudinal es una porción fácilmente deformable que es más deformable que las porciones extremas 3A y 3B de la unidad principal de recipiente 3 en la dirección longitudinal (una dirección axial).

15 La porción fácilmente deformable 3C es una porción que sujeta una porción extrema 3B de un recipiente 2 para que pueda ser capaz de girar (inclinarse o rotar) hacia la otra porción extrema 3A del recipiente 2 en la dirección longitudinal o de sujetar la porción extrema 3B para ser capaz de expandirse y contraerse en la dirección longitudinal.

20 En esta realización, puesto que la porción fácilmente deformable 3C es una porción en forma de acordeón se puede disminuir y aumentar libremente una distancia entre las dos porciones extremas 3A y 3B en la dirección longitudinal según la expansión y contracción de la porción en forma de acordeón y se pueden llevar a cabo giros en una dirección que corta (ortogonal a) la dirección longitudinal. Específicamente el termino "giro" es un concepto que incluye todas las inclinaciones en las direcciones frontal y trasera, y derecha e izquierda, inclinación en otra dirección lateral, movimiento en dirección de giro, y movimiento en dirección de torsión.

25 Como configuración de la porción fácilmente deformable 3C excepto para la porción en forma de acordeón, se considera un método tal como el adelgazamiento del espesor de la porción intermedia para hacer fácil una deformación elástica, (una porción delgada) o utilizar como material para la porción intermedia un material elásticamente deformable (material blando).

30 La porción intermedia se puede formar para ser capaz de expandirse y contraerse o girarse formando la porción intermedia en una configuración de malla o disponiendo en la porción intermedia una porción de ondulación fina o una porción de ranuras finas.

35 Una superficie superior 5a de un tapón 5 fabricado de un material de resina similar a un material de la unidad principal de recipiente 3 se forma en una superficie plana adecuada para su colocación fija sobre un lugar plano y se forma en forma de arco (una superficie esférica) una porción extrema 3a de la unidad principal de recipiente 3 enfrentada a la porción de abertura 4 que no es adecuada para su colocación fija. Por consiguiente la unidad principal de recipiente 3 cerrada por el tapón 5 se puede colocar erguida sobre una superficie plana de modo que la superficie superior 5a del tapón 5 esté orientada hacia abajo. Por otra parte, puesto que es difícil colocar de forma fija la otra porción extrema 3a de la unidad principal de recipiente en un lugar plano de manera estable, se elimina el inconveniente de que el líquido lubricante se acumule en la porción profunda de la cavidad de introducción 12 en una situación de no utilización de modo que se llegue a secar el líquido lubricante en el lado de entrada.

40 Si resultase necesario en el otro extremo 3a de la unidad principal de recipiente se forma preliminarmente un orificio pequeño 3b para desgasificación que preliminarmente está en la situación de no utilización mediante un obturador (no mostrado). El obturador se retira cuando se utiliza y se puede regular abriendo y cerrando el orificio pequeño 3b durante su utilización con un dedo del usuario un grado de sensación de estrecho contacto o de sensación de estrecho contacto entre la pared interior del miembro de núcleo y un pene. Es decir, puesto que el pene se pone en estrecho contacto con la pared interior del miembro de núcleo en una situación de cerrado del orificio pequeño 3b, la fuerza de apriete se hace más fuerte, mientras que la fuerza de apriete se debilita en una situación en la que el orificio pequeño 3b está abierto. Es posible hacer cambiar la fuerza de apriete y cambiar las estimulaciones según una simple operación tal como solo abrir y cerrar el orificio pequeño. Cuando un usuario siente molestias en su pene, él puede abrir el orificio pequeño.

45 El miembro de núcleo 10 es un miembro en forma de bolsa fabricado de resina en forma de gel con una viscosidad tal como la de un elastómero o de resina de silicona en forma de gel o goma en forma de gel, incluye una pestaña 13 de gran diámetro en una superficie extrema en el lado de introducción, y se forma la cavidad de introducción 12 con un diámetro mayor que el de la abertura de introducción a fin de comunicarse con la abertura de introducción de pequeño diámetro 11. En la cavidad de introducción 12 se forman un(os) saliente(s), un(os) pliegue(s) o similares con una disposición apropiada. Una cantidad apropiada de loción o similar que sirva como líquido lubricante se carga

55

previamente en la cavidad de introducción.

5 En relación a un diámetro interior de la cavidad de introducción 12 del miembro de núcleo 10, un diámetro interior de una porción 12M que corresponde a la porción fácilmente deformable 3C dispuesta en la porción intermedia de la unidad principal de recipiente 3 en dirección longitudinal, es más estrecho que los diámetros interiores de las otras porciones. Por consiguiente, cuando un pene se introduce de manera forzada desde la abertura de introducción 11 en la cavidad de introducción 12, por supuesto, un extremo distal del pene pasa repetidamente a través de la porción estrechada durante la acción de frotamiento, de modo que fluctúa la presión sobre el pene, lo que puede dar como resultado una fluctuación y un aumento de las estimulaciones aplicadas. Dado que la porción intermedia del miembro de núcleo 10 en la dirección longitudinal está presionada siempre por la porción de diámetro interior de la porción de acordeón que configura la porción fácilmente deformable 3C de la unidad principal de recipiente, se aumenta una fuerza en forma de sujeción del miembro de núcleo, de manera que se impide el alabeado del miembro de núcleo a la vez de la introducción de manera forzada y frotación del pene.

10 Las nervaduras en forma de placa que se prolongan en dirección axial se forman también de forma enteriza en una superficie periférica exterior del miembro de núcleo 10. Las nervaduras 14 pueden ser nervaduras que se prolonguen en dirección circunferencial.

15 Cortando previamente en un punto apropiado en una porción extrema distal del miembro de núcleo 10 se forma una línea de corte 15 corta que sirve como una válvula de retención para desgasificar. Puesto que la línea de corte 15 está completamente cerrada en un estado de no introducción de un pene según una fuerza elástica del propio miembro de núcleo, se impide que fugue del líquido de lubricación en el interior del miembro de núcleo y cuando se aumenta una presión interna debido a la introducción del pene, el aire que tiende a acumularse entre un extremo distal del pene y una superficie inferior interna de la cavidad de introducción 12 se puede desgasificar abriendo la línea de corte 15. Después de retirar el aire, incluso si se está llevando a cabo una operación de frotamiento de pene, la línea de corte 15 continúa cerrada de modo que la cantidad de lubricante líquido que difícilmente fluye hacia el exterior se puede suprimir a una cantidad tal que no se altere el uso del aparato. No obstante, incluso si desde la línea de corte 15 fuga una pequeña cantidad de líquido de lubricación, no existirá una condición tal de que falte líquido lubricante dentro del miembro de núcleo hasta tal punto que la escasez altere el uso de este aparato.

20 Disponiendo una placa de tapa 35 que se ponga en estrecho contacto con la superficie extrema del miembro de núcleo 10 alrededor de un borde periférico de la abertura de introducción 11 para cerrar de manera que se pueda abrir/cerrar la abertura de introducción en la abertura de introducción 11 del miembro de núcleo para cerrar la abertura de introducción, impidiéndose que fugue el líquido de lubricación cargado en la cavidad de introducción 12. De acuerdo con esto, incluso cuando el recipiente 2 está situado de modo que el lado del tapón 5 esté orientado hacia abajo, el líquido lubricante no fugará, de esta manera el lado de la abertura de introducción de la cavidad de introducción 12 se puede mantener en una situación suficientemente lubricada. La reducción de líquido lubricante dentro del miembro de núcleo debido a secado se evita debido a la presencia de la placa de tapa 35. El secado de dentro del miembro de núcleo se impide además mediante la impregnación de la tapa de esponja 40 de líquido de lubricación. Puesto que la placa de tapa 35 se fabrica de resina en forma de gel similar al material del miembro de núcleo 10, se puede poner en estrecho contacto con la superficie extrema del lado de introducción del miembro de núcleo para cerrar la abertura de introducción 11. Por otra parte, cuando se introduce un pene en la abertura de introducción la placa de tapa se empuja hacia el interior de la abertura de introducción por el extremo distal del pene, y no perturba una operación de frotamiento realizada a continuación. Por el contrario, puesto que el frotamiento se lleva a cabo en una situación en la que la placa de tapa 35 se interpone entre el extremo distal del pene y la porción profunda interior de la cavidad de introducción, se pueden obtener estimulaciones irregulares.

25 En la tapa de esponja 40 dispuesta adicionalmente sobre una superficie de la pestaña 13 del miembro de núcleo se forma con antelación una línea de corte 41 para la introducción del pene, sin embargo cuando la abertura de introducción 11 está cerrada desde el exterior utilizando la placa de tapa 35, en una porción central de la tapa de esponja 40 se puede formar con antelación un orificio pasante o un rebajo 42 dispuestos en la tapa 35. Por consiguiente, una superficie interior de la tapa de esponja 40 puede provocar que se ponga en estrecho contacto con la superficie de las pestaña 13, de modo que se aumenta una fuerza para colocar y fijar al miembro de núcleo 10 debido a la tapa de esponja 40. La fuerza para fijar la placa de tapa aumenta.

30 Un miembro de ajuste 45 que cierra el orificio pasante 42 formado en la porción central de la tapa de esponja 40 se encaja en orificio pasante 42, de este modo el miembro de ajuste 45 se puede hacer salir del orificio pasante 42 y se desplaza desde la abertura de introducción 11 al interior de la cavidad de introducción 12 mediante una fuerza de presión aplicada cuando un usuario introduce su pene desde el lado de la porción de abertura de la unidad principal de recipiente 3. Como miembro de ajuste 45, se puede utilizar cualquier material tal como un pequeño bloque fabricado de un material de esponja tal como uretano. El miembro de ajuste 45 que ha sido empujado al interior de la porción inferior de la cavidad de introducción 12 por el pene puede estar en contacto frontal sobre el glande del pene para impartirle estimulaciones irregulares durante una operación de frotamiento del pene

35 Cuando la tapa de esponja 40 que tiene la línea de corte 41 se interpone entre la superficie extrema de miembro de

- núcleo 10 en el lado de la abertura de introducción y el tapón 5, como se muestra también en la Figura 13, una porción de la tapa de esponja 40 se hace sobresalir más allá del borde extremo de la porción de abertura de la unidad principal de recipiente 3 hacia el exterior una magnitud predeterminada (por ejemplo de 3 a 5 mm). Adoptando esta configuración, se puede eliminar un inconveniente como el debido a la puesta en contacto reiterada de un borde periférico de la porción de abertura de la unidad principal de recipiente sobre una porción más próxima del pene del usuario o sobre la piel de alrededor de su pene durante el uso de la unidad principal de recipiente 3, una porción del usuario que se daña o en la que el usuario siente molestias al ponerse en contacto con el borde periférico de la porción de abertura.
- A continuación, se fabrica la capa de esponja 20 de una lámina de esponja de resina que no es una hoja sencilla, y se forma con una porción de sujeción que sujeta una nervadura 14 formada en la periferia exterior del miembro de núcleo para impedir el alabeado del miembro de núcleo. En esta realización, se muestra un ejemplo en el que están dispuestas dos nervaduras 14 en forma de placa que se prolongan en dirección axial, en la que con objeto de sujetar estas nervaduras 14, el miembro de núcleo 10 y la capa de esponja 20 son enterizos proporcionando la porción de sujeción 21 formada como una línea de corte que se prolonga en la dirección axial en una porción intermedia de la capa de esponja 20 en una dirección circunferencial para sujetar una nervadura 14 en la porción de sujeción 21 y sujetando la otra nervadura 14 entre ambas superficies de la capa de esponja 20 en la dirección circunferencial y el miembro de núcleo enterizo 10 y el miembro de esponja 20 se introducen en la unidad principal de recipiente 3 desde el lado de la porción de abertura 4.
- Cuando hay tres o más nervaduras 14, el número de porciones de sujeción 21 crece correspondientemente. Cuando una dirección de formación de la nervadura 14 es una dirección circunferencial u otra dirección, de manera similar se cambia la dirección de formado de la porción de sujeción.
- Basándose en tal artificio como variación del espesor de la capa de esponja 20 a lo largo de la dirección longitudinal, y en una variación del mismo a lo largo de la dirección circunferencial, y a la disposición de un(os) saliente(s) sobre una superficie interna de la capa de esponja 20, y similares, la presión sobre el miembro de núcleo 10 se puede hacer fluctuar la presión al miembro de núcleo 10 desde la superficie periférica de modo que las estimulaciones a un pene se pueden hacer fluctuar y aumentar.
- Formando una pluralidad de pequeñas aberturas 20a en la capa de esponja 20 enfrentada a la porción de acordeón a lo largo de una dirección circunferencial con una inclinación predeterminada que oscila alrededor de la porción de acordeón se puede impedir que se bloquee.
- En una vista de un corte en la Figura 13, el miembro de núcleo 10 está cubierto por la capa de esponja 20 que hace que se prolongue hasta la porción extrema distal del miembro de núcleo 10, pero una parte del miembro de núcleo cubierto por la capa de esponja 20 se limita a una porción excepto para la porción extrema distal del miembro de núcleo 10, y en un ejemplo de la Figura 14 un miembro de esponja 30 (una capa de esponja de la porción inferior) que es un miembro separado está dispuesto adicionalmente para la porción de extremo distal del miembro de núcleo.
- En varios ejemplos, puesto que entre la porción extrema distal del miembro de núcleo y la superficie inferior interna de la unidad principal de recipiente se dispone un material de esponja comprimido elásticamente, es posible acomodar longitudes de pene largas y cortas. Es decir, cuando una longitud de pene es más corta que la longitud normal, la esponja situada en el lado extremo distal del miembro de núcleo recibe el extremo distal del miembro de núcleo para impedir el colapso y la deformación de una forma de extremo distal del miembro de núcleo y mantiene una fuerza de frotamiento para el extremo distal de un pene, mientras que cuando la longitud de pene es mayor que la de la longitud normal, la esponja situada en el lado del extremo distal del miembro de núcleo se comprime y deforma por el extremo distal de pene para ser capaz de mantener una fuerza de frotamiento entre el extremo distal del miembro de núcleo y el extremo distal del pene.
- Cuando un usuario utiliza el aparato de recogida de esperma así configurado, desprende el tapón 5 del recipiente 2 y empuja el extremo distal de su pene dentro del recipiente 2 utilizando la línea de corte 41 prevista en la tapa de esponja 40 expuesta desde la abertura de la unidad principal de recipiente 3, su pene se introduce suavemente dentro de la cavidad de introducción 12 desde la abertura de introducción 11 del miembro de núcleo 10. El usuario sostiene con su mano una superficie exterior de la unidad principal de recipiente 3 para después de la introducción, llevar a cabo una operación de embolada de su pene a lo largo de una dirección longitudinal. En ese momento puesto que la otra porción extrema 3B situada en el lado extremo distal más allá de la porción 3C fácilmente deformable se puede girar (inclinarse, curvar, rotar, pivotar) alrededor de la porción 3C fácilmente deformable, una media porción frontal de su pene situado dentro de la unidad principal de recipiente 3 que incluye el glande del pene se somete a estímulos debidos a diversos frotamientos en la pared interna del miembro de núcleo 10, particularmente entre las porciones salientes o pliegues dispuestos erguidos en la pared interior. Por consiguiente, se puede mejorar el índice de recogida de esperma.
- Puesto que la porción 3C fácilmente deformable se puede girar, y se puede expandir y contraer en dirección

longitudinal, se pueden llevar a cabo diversas operaciones basadas en la originalidad e ingenuidad de un usuario, de modo que se puede aumentar la sensación de satisfacción y mejorar su valor de conveniencia.

5 Cuando se vende este aparato de recogida de esperma, el aparato completo se cierra mediante una hoja retráctil termoplástica o similar, no obstante el aparato se expone en el escaparate de un comercio con solo la porción fácilmente deformable sin cerrar, un comprador que se lleve el aparato puede intentar su sensación de utilización, de modo que las características del producto se pueden generalizar y por consiguiente se puede estimular la intención de compra.

10 Proporcionando una porción saliente recta y que se prolonga hacia cualquier dirección en una posición desviada de una porción de punta de un glande de pene en la pared interior del miembro de núcleo 10, particularmente, una pared interior de la porción profunda interior, se pueden mejorar las estimulaciones producidas por el giro de la porción extrema distal 3B.

15 A continuación, las Figuras 16(a), 16(b) y 16(c) son una vista en perspectiva de un tapón interno utilizado en un aparato de recogida de esperma según otra realización del segundo ejemplo, una vista de un corte vertical antes de unirle el tapón interior, y una vista de un corte vertical de las partes principales después de haberle unido el tapón interior. Porciones similares a las del aparato de recogida de esperma según las realizaciones respectivas descritas anteriormente se añaden con las mismas referencias numéricas en la siguiente explicación.

20 El aparato de recogida de esperma 1 según esta realización incluye un tapón interior 50 con una porción saliente 51 que se encaja en una abertura de introducción 51 dispuesta en una superficie extrema frontal del miembro de núcleo 10 desde el exterior para cerrar el la abertura de introducción 11 y una superficie de sujeción (una placa de sujeción) 52 que sujeta la porción que sobresale 51 y que se pone en contacto con una superficie extrema (una superficie extrema frontal) del miembro de núcleo 10 en una dirección longitudinal del mismo. El tapón interior 50 está formado de, por ejemplo, una placa de resina (un material más duro que un material constituyente para el miembro de núcleo o la esponja) más grueso que la unidad principal de recogida 3, y la unidad que sobresale 51 se encaja a presión en la abertura de introducción 11 de modo que la porción que sobresale 51 hace que se ponga en contacto estrecho con una superficie periférica interna de la abertura de introducción 11 para impedir la fuga de loción dentro del miembro de núcleo 10. Dado que la porción 51 que sobresale es más dura que el material constituyente del miembro de núcleo 10, se pone en estrecho contacto con y encaja dentro de la abertura de introducción 11 para ser capaz de impedir la fuga de loción y para poder realizar suavemente las operaciones de unir a y desprender de la abertura de introducción 11. La superficie de sujeción 52 se expande desde un borde periférico exterior de la porción 51 que sobresale en una dirección diametral hacia afuera que se pone en estrecho contacto con al menos una porción de la superficie extrema frontal del miembro de núcleo 10 para servir para impedir el derrame o rebose de loción en la dirección diametral exterior incluso si fuga la loción. Dado que un borde periférico exterior de la superficie de sujeción 52 que se pone en contacto con (o previamente es enteriza con) una superficie periférica interior del tapón 5, cuando el tapón está cerrado, la totalidad del interior del tapón 50 está conectado a presión con la superficie externa frontal del miembro de núcleo 10, de modo que se impide la desviación posicional y no se produce la pérdida de loción.

En esta realización, se puede disponer un espacio que sirve como reserva para la loción para la introducción mostrado en la Figura 9.

40 A continuación, la Figura 17 es una vista de un corte que muestra una configuración de un aparato de recogida de esperma según otra realización del segundo ejemplo. En el aparato de recogida de esperma según esta realización, se forma una porción de pestaña 60 en forma de disco en una superficie extrema del miembro de núcleo 10, en una dirección longitudinal (una dirección axial), se forma un borde periférico exterior 60a de la porción de pestaña 60 fabricada de un material blando para que tenga un diámetro mayor a fin de abultarse más allá de la porción de abertura 4 de la unidad principal de recipiente 3 en una dirección diametral externa y un borde extremo 4a de la porción de pestaña 60 fabricada de un material blando de modo que el borde periférico exterior 60a de la porción de pestaña 60 se mantiene en una situación en la que se ha plegado hacia afuera la porción de abertura 4 de modo que una porción de cuerpo humano no se pone directamente en contacto con el borde extremo 4a. El borde periférico externo de la porción de pestaña 60 se une preferiblemente a una superficie externa de la porción de abertura 4 en una situación en la que el borde periférico exterior 60a se ha empujado hacia atrás hasta el exterior de la porción de abertura 4.

55 Con esta configuración, cuando un usuario desprende el tapón 5 para exponer la superficie extrema frontal del miembro de núcleo 10 e introducir su pene dentro de la abertura de introducción 11 para llevar a cabo una operación de frotamiento, se le evita de sentir molestias debido al contacto del borde extremo 60a de la porción de abertura 4 con su abdomen inferior. El borde periférico exterior 60a se evita que se despelleje (pele) durante la utilización uniendo con antelación el borde periférico exterior 60a de la porción de pestaña plegada a una superficie externa de la porción de abertura 4.

También en esta realización, el borde periférico exterior 60a de la porción de pestaña 60 se puede prensar mediante un miembro anular de prensado tal como se muestra en la Figura 10.

El tapón interno 50 según la presente realización mostrada en la Figura 16 se puede aplicar a la realización mostrada en la Figura 17.

5 [Tercer Ejemplo]

A continuación, se explicará en detalle un tercer ejemplo, que no forma parte de la presente invención mediante realizaciones mostradas en los dibujos.

10 La Figura 18 es un aspecto de una vista en perspectiva de un aparato de recogida de esperma según una realización del tercer ejemplo, que no forma parte de la presente invención, las Figuras 19(a) y 19(b) son una vista frontal y una vista desde abajo de un aparato de recogida de esperma, la Figura 20 es una vista de un corte vertical de un aparato de recogida de esperma, las Figuras 21(a) y 21(b) son una vista en perspectiva desglosada de elementos constituyentes respectivos y una vista en perspectiva de un aspecto de un miembro de núcleo, la Figura 22 es una vista de un corte de un aparato de recogida de esperma tomada a lo largo de la línea A – A en la Figura 20.

15 El aparato 1 de recogida de esperma incluye un recipiente 2 que tiene una unidad principal de recipiente 3 no cilíndrico cuyos extremos orientados en una dirección longitudinal del mismo están abiertos y tapones 5a y 5b que están respectivamente, unidos a y desprendidos de, las porciones de abertura 4a y 4b de la unidad principal de recipiente para cerrar y abrir las porciones de abertura, un miembro de núcleo 10 fabricado de resina en forma de gel, que se acomoda en la unidad principal de recipiente 3 y tiene cavidades de introducción 12a y 12b que se prolongan hasta porciones interiores respectivas desde las aberturas de introducción 11a y 11b en ambas superficies extremas en una dirección longitudinal allí dentro, y una capa de esponja 20 que se interpone entre una superficie periférica interna del miembro de núcleo 10 y una pared interna de la unidad principal de recipiente 3

20 El aparato de recogida de esperma 1 incluye placas de tapa 35 que se unen adicionalmente a las aberturas de introducción 11a y 11b del miembro de núcleo 10 para cerrar las aberturas de introducción 11a y 11b de forma que se puedan unir y desprender, y tapas de esponja 40 que se disponen adicionalmente en las superficies extremas del miembro de núcleo 10 sobre los lados de introducción y en estrecho contacto con una pared interior de la unidad principal de recipiente 3 en una superficie periférica exterior para realizar una función tal como colocar o fijar el miembro de núcleo 10.

25 La unidad principal de recipiente 3 se forma a partir de un material de resina que tiene un espesor deseado y una porción de acordeón 3A obtenida poniendo en contacto diversas porciones escalonadas anulares 3a formadas continuamente en una superficie periférica exterior de la unidad principal de recipiente 3 en una distancia de aproximadamente la mitad de su longitud a fin de prolongarse en una dirección longitudinal. Una porción de ranura anular 3b (una porción de diámetro pequeño) se forma en una porción límite entre porciones escalonadas anulares 3a contiguas. Una pared interior de la unidad principal de recipiente 3 se forma dentro de la porción de acordeón 3A de forma ondulada que refleja las formas de las porciones escalonadas onduladas 3a y de las porciones de ranura anular.

30 Las superficies superiores de los respectivos tapones 5a y 5b fabricados a partir de un material de resina se forman como superficies planas adecuadas para colocarlas de forma fija sobre un lugar plano. De acuerdo con esto la unidad principal de recipiente 3 cerrada por los tapones 5a y 5b se puede colocar derecha sobre un lugar plano de modo que cualquiera de los tapones 5a y 5b estén orientados hacia abajo. Por consiguiente colocando erguida la unidad principal de recipiente sobre un disco o similar de tal manera que el tapón a ser utilizado en primer lugar en el lado del rebajo de introducción esté orientado hacia abajo, el líquido de lubricación cargado en los respectivos rebajos de introducción 12a y 12b pueden lubricar una porción contigua a la entrada del rebajo de introducción a utilizarse en primer lugar. Así, la introducción del pene se puede hacer de manera más suave. Por otra parte, cerrando temporalmente las respectivas aberturas de introducción 11a y 11b se puede impedir la fuga de líquido lubricante utilizando placas de tapas 35 descritas más adelante.

35 Sobre la superficie superior de cada uno de los tapones 5a y 5b si es necesario se forma preliminarmente un orificio pequeño para desgasificación que está preliminarmente cerrado mediante un obturador (no mostrado) en estado de sin utilizar. El obturador se retira cuando está en uso y se puede regular durante su utilización un grado de estrecho contacto o de sensación de estrecho contacto entre la pared interior del miembro de núcleo 10 y el pene abriendo y cerrando el orificio pequeño con un dedo del usuario. Es decir, puesto que el pene se pone en estrecho contacto con la pared interior del miembro de núcleo 10 en una situación de cerrado del orificio pequeño, se hace más fuerte una fuerza de apriete, mientras que la fuerza de apriete se hace débil en una situación de orificio pequeño abierto. Es posible hacer fluctuar la fuerza de apriete para hacer fluctuar las estimulaciones según una operación sencilla tal como simplemente abrir y cerrar el orificio pequeño.

40 El miembro de núcleo 10 es un miembro en forma de bolsa fabricado de resina en forma de gel, goma en forma de

5 gel de alta viscosidad, o similares, tal como elastómero, incluye una unidad principal de núcleo 10A que tiene dos cavidades de introducción independientes 12a y 12b que allí dentro no se comunican entre si y pestañas de gran diámetro 10B y 10B fijadas a ambas superficies extremas del miembro de núcleo 10A en una dirección longitudinal, y en las porciones centrales de las respectivas pestañas 10B y 10B se forman unas puertas de introducción de pequeño diámetro 11a y 11b. Las cavidades de introducción 12a y 12b que tienen diámetros mayores que los de sus respectivas aberturas de introducción se forman para comunicarse con las aberturas de introducción dentro de sus respectivas cavidades de introducción 12a y 12b. Dentro de cada una de las cavidades de introducción 12a y 12b se forman una(s) porción(es) que sobresale(n), un(os) pliegue(s) o similares con una disposición arbitraria. En las cavidades de introducción 12a y 12b se carga con anterioridad una cantidad apropiada de loción o similar que sirve como líquido de lubricación.

10 Como se muestra en la Figura 20, en la unidad principal de núcleo 10A cilíndrica se dispone una pared de partición 10C para dividir las respectivas cavidades de introducción 12a y 12b de manera que las cavidades no se comuniquen entre si. La pared de partición 10C define las dos cavidades de introducción en la unidad principal de núcleo 10A haciendo enterizas ambas porciones extremas de la pared de partición 10C en la dirección longitudinal a las paredes interiores de las respectivas porciones de pestaña 10B y 10B (a fin de no cerrar las respectivas aberturas de introducción) y haciendo enteriza sus porciones extremas en una dirección a lo ancho de la pared interior de la unidad principal de núcleo 10A.

15 Las paredes exteriores respectivas de las cavidades de introducción respectivas 12a y 12b se ponen en estrecho contacto con la capa de esponja 20 de manera que se suprimen sus deformaciones (expansiones en direcciones diametrales exteriores), mientras que un lado interior de cada una de las cavidades de introducción, a saber, la pared de partición 10C se puede deformar elásticamente hacia la otra cavidad de introducción. De acuerdo con esto, una sensación obtenida cuando un pene se frota sobre una pared exterior de cada cavidad de introducción es sensiblemente diferente de una sensación obtenida cuando el pene se frota sobre la pared de partición 10C. Utilizando la estructura especial un usuario puede seleccionar la pared exterior que imparte sensaciones duras (difícilmente deformable hacia el exterior) y la pared de partición 10C que imparte sensaciones suaves como una porción sobre la que una porción sensible del glande de su pene se frota arbitrariamente para crear un método de uso para satisfacer sus deseos.

20 Haciendo diferentes los diámetros interiores de las respectivas cavidades de introducción 12a y 12b o cambiando las formas de las porciones o pliegues que sobresalen de la pared interior, su número o similares, hace que se obtengan sensaciones diferentes.

25 Puesto que la pared interior escalonada de la porción de acordeón 3A de la unidad principal de recipiente 3 presiona a una superficie exterior del miembro de núcleo 10 a través de la capa de esponja 20 para mantener presión sobre una superficie periférica externa del miembro de núcleo 10, una porción correspondiente del miembro de núcleo 10 está siempre sometida a un estado de presión por la porción de acordeón 3A, de esta manera se aumenta una fuerza en forma de agarre del miembro de núcleo 10 y se impide un alabeado del miembro de núcleo 10 debido a una introducción forzada de pene o durante la frotación del pene.

30 Las nervaduras en forma de placa 14 que se prolongan en dirección axial también se forman de manera enteriza en una superficie periférica exterior del miembro de núcleo 10. Las nervaduras 14 pueden ser nervaduras que se prolongan en una dirección circunferencial

35 Haciendo con antelación un corte en un punto apropiado de una porción extrema distal de cada una de los rebajos de introducción 12a y 12b del miembro de núcleo 10 se forma una línea de corte 15 corta que sirve como una válvula de retención para desgasear. Puesto que la línea de corte 15 está completamente cerrada en un estado de no introducción de un pene según una fuerza elástica del propio miembro de núcleo, se impide que el líquido de lubricación fugue en el interior del miembro de núcleo y cuando se aumenta una presión interna debido a la introducción del pene, el aire que tiende a acumularse entre un extremo distal del pene y una superficie inferior interna de la cavidad de introducción 12 se puede desgasear abriendo la línea de corte 15. Después de retirar el aire, incluso si se está llevando a cabo una operación de frotamiento de pene, la línea de corte 15 se mantiene cerrada de modo que el líquido lubricante difícilmente fluye hacia el exterior. No obstante, incluso si desde la línea de corte 15 fuga una pequeña cantidad de líquido de lubricación, no existirá una condición tal de que falte líquido lubricante dentro del miembro de núcleo hasta tal punto que la escasez altere el uso de este aparato.

40 Disponiendo una placa de tapa 35 que se ponga en estrecho contacto con cada superficie extrema del miembro de núcleo 10 alrededor de un borde periférico de cada una de las aberturas de introducción 11a y 11b en cada una de las aberturas del miembro de núcleo para poder cerrar la abertura de introducción de manera que se pueda abrir/cerrar la abertura de introducción, impidiéndose que fugue el líquido de lubricación cargado en la cavidad de introducción 12. De acuerdo con esto, incluso cuando el recipiente 2 está situado de modo que cualquiera de los lados de los tapones 5a y 5b estén orientados hacia abajo, el líquido lubricante no fugará, de esta manera el lado de la abertura de introducción de cada una de las cavidades de introducción 12a y 12b se puede mantener en una situación suficientemente lubricada. También la reducción de líquido lubricante dentro del miembro de núcleo debido

a secado se evita debido a la presencia de la placa de tapa 35. El secado de dentro del miembro de núcleo se impide además mediante la impregnación de líquido de lubricación en la tapa de esponja 40.

5 Se puede obtener un efecto de que la placa de tapa 35 en el lado superior sirva para impedir el secado dentro de la cavidad de introducción, mientras que la placa de tapa 35 en el lado inferior sirva para acumular la loción en las inmediaciones de la porción de introducción. Incluso si se proporciona un par de tapas solo en la porción inferior, la loción se distribuye en el rebajo de introducción en el lado superior según la introducción desde la porción inferior de manera que se puede lograr una situación en la que se puede introducir fácilmente un pene con una excelente lubricación.

10 Puesto que la placa de tapa 35 se fabrica de resina en forma de gel similar al material del miembro de núcleo 10, se pone en estrecho contacto con cada una de las superficies extremas laterales de introducción del miembro de núcleo 10 para cerrar cada una de las aberturas de introducción 11a y 11b. Por otra parte, cuando se introduce un pene en la abertura de introducción, la placa de tapa 35 es empujada hacia el interior de la abertura de introducción por un extremo distal de un pene, y no perturba las operaciones de frotado realizadas a continuación. Por el contrario, dado que la placa de tapa 35 se interpone entre el glande de su pene y la pared interior de la cavidad de introducción, se pueden impartir estimulaciones irregulares al glande del pene de modo que se pueda mejorar la eficacia de la recogida de esperma.

15 En la tapa de esponja 40 dispuesta adicionalmente sobre una superficie de cada una de las pestañas 10B y 10B del miembro de núcleo 10 se forma con antelación una línea de corte 41 para la introducción de un pene, sin embargo cuando cada una de las aberturas de introducción 11a y 11b se cierra desde el exterior utilizando la placa de tapa 35, se puede formar, con anterioridad, en la porción central de la tapa de esponja 40 un orificio 42 equipado con la tapa 35. Por consiguiente, una superficie interior de la tapa de esponja 40 puede hacer que se ponga en estrecho contacto con la superficie de cada una de las pestañas 10B y 10B, de manera que una fuerza para colocar y fijar el miembro de núcleo 10 aumenta debido a la tapa de esponja 40. La fuerza para fijar la tapa de esponja también aumenta.

20 Cuando la tapa de esponja 40 que tiene la línea de corte 41 se interpone entre la superficie extrema del miembro de núcleo 10 y el tapón 5 en el lado de la abertura de introducción, como se muestra también en la Figura 18 y en la Figura 20, se hace sobresalir hacia el exterior una porción de la tapa de esponja 40 más allá del borde extremo de la porción de abertura de la unidad principal de recipiente 3 una cantidad predeterminada (por ejemplo de 3mm a 5 mm). Adoptando tal configuración, se puede eliminar un inconveniente tal como el debido a la puesta en contacto reiterativa de un borde periférico de la porción de abertura de la unidad principal de recipiente sobre una porción más próxima del pene del usuario o sobre la piel de alrededor de su pene durante la utilización de la unidad principal de recipiente, una porción del usuario sobre la cual se pone en contacto el borde periférico de la porción de abertura que se lesiona o el usuario siente molestias acerca de su uso.

25 A continuación, se fabrica la capa de esponja 20 de una lámina de espuma de resina pero que no es una simple lámina, y se forma con una porción de sujeción 21 que sujeta una nervadura 14 formada en la periferia exterior del miembro de núcleo para impedir el alabeado del miembro de núcleo. En esta realización, se muestra un ejemplo en el que están provistas dos nervaduras 14 en forma de placa que se prolongan en una dirección axial, en el que con objeto de sujetar estas nervaduras 14, el miembro de núcleo 10 y la capa de esponja 20 son enterizos proporcionando la porción de sujeción 21 formada como una línea de corte que se prolonga en la dirección axial en una porción intermedia de la capa de esponja 20, en una dirección circunferencial para sujetar una nervadura 14 en la porción de sujeción 21 y para sujetar la otra nervadura 14 entre ambas superficies extremas de la capa de esponja 20 en la dirección circunferencial. El miembro de núcleo enterizo 10 y el miembro de esponja 20 se introducen dentro de la unidad principal de recipiente 3 desde el lado de la porción de abertura 4 (Figura 22).

30 Cuando existen tres o más nervaduras, el número de porciones de sujeción 21 se aumenta de forma correspondiente. Cuando la dirección de formación de la nervadura 14 es una dirección circunferencial u otra dirección, la dirección de formación de la porción de sujeción se cambia de manera similar.

35 Basándose en artificio tal como el de la variación del espesor de la capa de esponja 20 a lo largo de la dirección longitudinal del miembro de núcleo 10, la variación del mismo a lo largo de la dirección longitudinal, la disposición de un(os) saliente(s) sobre una superficie interior de la capa de esponja, y similares, hacen presión sobre el miembro de núcleo 10 desde la superficie de la periferia de modo que fluctúen y aumenten las estimulaciones al pene.

40 Durante la utilización del aparato de recogida de esperma, mientras que un usuario introduce su pene dentro de la cavidad de introducción de desde una porción de abertura para utilizar el aparato, la otra porción de abertura se cierra mediante el tapón y la tapa de esponja 40. Por consiguiente, puesto que la tapa de esponja elásticamente compresible está protegida por el tapón siempre está presente en el lado extremo distal de una cavidad de introducción durante la utilización de dicha cavidad de introducción, se puede acomodar una diferencia en el tamaño del pene. Es decir, cuando una longitud de pene es más corta que una longitud normal, la tapa de esponja situada en el lado extremo distal de la cavidad de introducción en uso recibe el extremo distal del miembro de núcleo 10

para impedir el colapso y la deformación de una forma de extremo distal del miembro de núcleo 10 y mantiene una fuerza de frotación para un extremo distal de pene, mientras que, cuando la longitud de pene es más larga que la longitud normal, la tapa de esponja situada en el lado extremo distal del miembro de núcleo 10 se comprime y se deforma suficientemente por el extremo distal del pene para ser capaz de mantener la fuerza de frotación entre el extremo distal del miembro de núcleo 10 y el extremo distal del pene.

Después de la eyaculación que utiliza una cavidad de introducción haya terminado, la porción de abertura correspondiente a la cavidad de introducción se cierra mediante la tapa de esponja y el tapón, de modo que se impide la fuga de líquido dentro de la cavidad de introducción. Puesto que cavidad de introducción en un lado no utilizado se utiliza en el siguiente uso, la tapa de esponja en el lado utilizado sirve como un colchón, de modo que se puede acomodar la diferencia en tamaño de pene.

En la anterior realización, el ejemplo en el que los diámetros de ambas porciones extremas del recipiente 2 en la dirección longitudinal son casi los mismos que se han descrito. No obstante, la totalidad o una porción de la unidad principal de recipiente 3 se puede formar con una forma oval, una forma oval alargada o similar, o con una forma plana.

En el tercer ejemplo, puesto que se puede aplicar respectivamente una especificación común a las placas de tapa 35 y a las tapas de esponja 40, se puede lograr una reducción de costes.

A continuación, las Figuras 23(a), 23(b) y 23(c) son un diagrama de configuración de un tapón interior utilizado en un aparato de recogida de esperma según otra realización del tercer ejemplo, una vista de un corte vertical de partes principales antes de unir a ellas el tapón interior, y una vista de un corte vertical después de haber unido a ellas el tapón interior. Porciones similares a las de aparatos de recogida de esperma según las respectivas realizaciones descritas anteriormente se añaden con las mismas referencias numéricas en la siguiente explicación.

El aparato de recogida de esperma según esta realización incluye un tapón interior 50 que tiene una porción que sobresale 51 que se acopla bien a una de las aberturas de introducción 11a y 11b dispuestas en ambas superficies extremas del miembro de núcleo 10 en una dirección axial desde el exterior para cerrar una de las dos de las aberturas de introducción 11a y 11b y una superficie de soporte 52 (una placa de soporte) que sujeta la porción que sobresale 51 y se pone en contacto con al menos una superficie extrema del miembro de núcleo 10 en una dirección longitudinal de la misma, el tapón interno 50 se forma de, por ejemplo, una placa de resina (un material más duro que un material constituyente para el miembro de núcleo o de esponja) más delgado que la unidad principal de recipiente 3, y la porción que sobresale 51 se encaja a presión dentro de cualquiera de las aberturas 11a y 11b, de modo que la porción 51 que sobresale origina que se ponga en contacto con una superficie periférica interior de la abertura de introducción para impedir que fugue loción en el interior del miembro de núcleo. Puesto que la porción que sobresale es más dura que un material constituyente del miembro de núcleo 10 se pone en estrecho contacto con y encaja dentro de cada una de las aberturas de introducción para ser capaz de impedir la fuga de loción y las operaciones de unir desprender a/de la abertura de introducción se pueden llevar a cabo con suavidad. La superficie de sujeción 52 que se expande desde un borde periférico exterior de la porción 51 que sobresale en una dirección diametral hacia afuera se pone en estrecho contacto con al menos una porción de la superficie extrema frontal del miembro de núcleo 10 para servir a impedir el derrame o rebose de loción en la dirección diametral hacia afuera incluso si la loción fuga. Además, puesto que un borde periférico exterior de la superficie de sujeción 52 se pone en estrecho contacto con (o se hace preliminarmente enteriza con) una superficie periférica interior del tapón 5, la totalidad del tapón interior 50 se pone en contacto a presión con la superficie extrema frontal del miembro de núcleo 10, cuando el tapón 5 está cerrado, de modo que se impide la desviación de posición y no se produce la fuga de loción.

En esta realización, es preferible que se disponga un espacio para acumular loción para la introducción como se muestra en la Figura 9.

A continuación, la Figura 24 es una vista de un corte que muestra una configuración de un aparato de recogida de esperma según otra realización del tercer ejemplo. En el aparato de recogida de esperma según esta realización, una porción de pestaña 60 en forma de disco se forma en al menos una superficie extrema del miembro de núcleo 10 en una dirección longitudinal (una dirección axial), un borde periférico 60a de la porción de pestaña 60 fabricado de un material blando se forma en un diámetro mayor a fin de abultarse más allá de la porción de abertura 4 de la unidad principal de recipiente 3 en una dirección diametral hacia afuera, y un borde extremo 4a de la porción de abertura 4 de la unidad principal de recipiente se cubre con un borde periférico externo 60a de la porción de pestaña 60 fabricada de un material blando de modo que el borde periférico exterior 60a de la porción de pestaña 60 se mantiene en una situación que se ha plegado hacia afuera de la porción de abertura 4 de manera que una porción de un cuerpo humano no está en contacto directo con el borde extremo 4a. el borde periférico exterior 60a de la porción de pestaña 60 se une preferiblemente a una superficie exterior de la porción de abertura 4 en una situación en la que el borde periférico externo 60a se ha empujado hacia atrás hasta el exterior de la porción de abertura 4.

Con esta configuración, cuando un usuario desprende el tapón 5 para exponer la superficie extrema frontal del

- miembro de núcleo 10 e introduce su pene en la abertura de introducción 11 para llevar a cabo una operación de frotamiento se le evita de sentir molestias debido al contacto del borde extremo 4a de la porción de abertura con su abdomen inferior. El borde periférico exterior 60a impide que se pele durante la utilización uniendo con antelación el borde periférico exterior 60a de la porción de pestaña 60 plegada hacia la superficie exterior de la porción de abertura.
- 5 También en esta realización, el borde periférico exterior 60a de la porción de pestaña 60 se puede prensar mediante un miembro de prensado anular tal como se muestra en la Figura 10.
- El tapón interno según la realización mostrada en la Figura 23 se puede aplicar a la realización mostrada en la Figura 24.
- 10 **Breve descripción de los dibujos**
- Las Figuras 1 (a) y 1 (b) son una vista en perspectiva de aspectos de un aparato de recogida de esperma según una primera realización de la presente invención;
- Las Figuras 2 (a) y 2 (b) son una vista frontal y una vista desde debajo del aparato de recogida de esperma;
- La Figura 3 es una vista de un corte vertical del aparato de recogida de esperma;
- 15 Las Figuras 4(a) y 4(b) son una vista en perspectiva de los elementos constituyentes respectivos y un aspecto de una vista en perspectiva de un miembro de núcleo; y
- La Figura 5 es una vista de un corte del aparato de recogida de esperma tomado a lo largo de la línea A – A en la Figura 3.
- 20 Las Figuras 6(a), 6(b) y 6(c) son una vista frontal, una vista lateral, y una vista en perspectiva mostrando una configuración de un aparato de recogida de esperma con una segunda realización de la presente invención.
- La Figura 7 es una vista de un corte vertical de un aparato de recogida de esperma.
- La Figura 8 es una vista desglosada en perspectiva de elementos constituyentes.
- 25 Las Figuras 9(a), 9(b) y 9(c) son un diagrama de configuración de un tapón interior utilizado en un aparato de recogida de esperma según otra realización de la presente invención, una vista de un corte vertical de las partes principales que muestran una situación anterior a la unión del tapón interior, y una vista de un corte vertical de las partes principales que muestran una situación posterior a la unión del tapón interior
- La Figura 10 es una vista de un corte que muestra una configuración de un aparato de recogida de esperma según otra realización de la presente invención.
- Las Figuras 11 a 24 no forman parte de la presente invención.
- 30 La Figura 11 es una vista en perspectiva de aspectos de una vista en perspectiva de un aparato de recogida de esperma según una primera realización del segundo ejemplo que no forma parte de la presente invención.
- Las Figuras 12(a) y 12(b) son una vista frontal y una vista desde abajo del aparato de recogida de esperma.
- La Figura 13 es una vista de un corte vertical del aparato de recogida de esperma
- 35 Las Figuras 14(a) y 14(b) son una vista en perspectiva desglosada de elementos constituyentes respectivos y una vista en perspectiva de aspectos de un miembro de núcleo.
- La Figura 15 es una vista de un corte por la línea A – A en la Figura 13.
- 40 Las Figuras 16(a), 16(b) y 16(c) son una vista en perspectiva de un tapón interno utilizado en un aparato de recogida de esperma según otra realización del segundo ejemplo, una vista de un corte vertical antes de unir a ello el tapón interior, y una vista de un corte vertical de las partes principales después de que se haya unido a ello el tapón interior.
- La Figura 17 es una vista de un corte que muestra una configuración de un aparato de recogida de esperma según otra realización del segundo ejemplo.
- La Figura 18 es un aspecto de una vista en perspectiva de un aparato de recogida de esperma según una realización del tercer ejemplo, que no forma parte de la presente invención.
- 45 Las Figuras 19(a) y 19(b) son una vista frontal y una vista desde abajo de un aparato de recogida de esperma.

La Figura 20 es una vista de un corte vertical de un aparato de recogida de esperma.

Las Figuras 21(a) y 21(b) son una vista en perspectiva desglosada de elementos constituyentes respectivos y una vista en perspectiva de aspectos de un miembro de núcleo.

La Figura 22 es una vista de un corte por la línea A – A en la Figura 20.

- 5 Las Figuras 23(a), 23(b) y 23(c) son un diagrama de configuración de un tapón interior utilizado en un aparato de recogida de esperma según otra realización del tercer ejemplo, una vista de un corte vertical de partes principales antes de unir a ello el tapón interior, y una vista de un corte vertical después de haber unido a ello el tapón interior.

La Figura 24 es una vista de un corte que muestra una configuración de un aparato de recogida de esperma según otra realización del tercer ejemplo.

10 Explicación de los códigos

- 1 Aparato de recogida de esperma
- 2 Recipiente
- 3 Unidad principal de recipiente
- 3c Porción fácilmente deformable
- 15 4 Porción de abertura
- 5 Tapón
- 5a, 5b Tapón
- 10 Miembro de núcleo
- 11 Abertura de introducción
- 20 11a, 11b Abertura de introducción
- 12 Cavidad de introducción
- 12a, 12b Cavidad de introducción
- 14 Nervadura
- 20 Capa de esponja
- 25 30 Miembro de esponja (Capa de esponja inferior)
- 35 Placa de tapa
- 40 Tapa de esponja
- 41. Línea de corte
- 50 Tapón interior
- 30 51 Porción saliente
- 52 Superficie de apoyo (Placa de apoyo)
- 60 Porción de pestaña
- 60a Borde periférico exterior

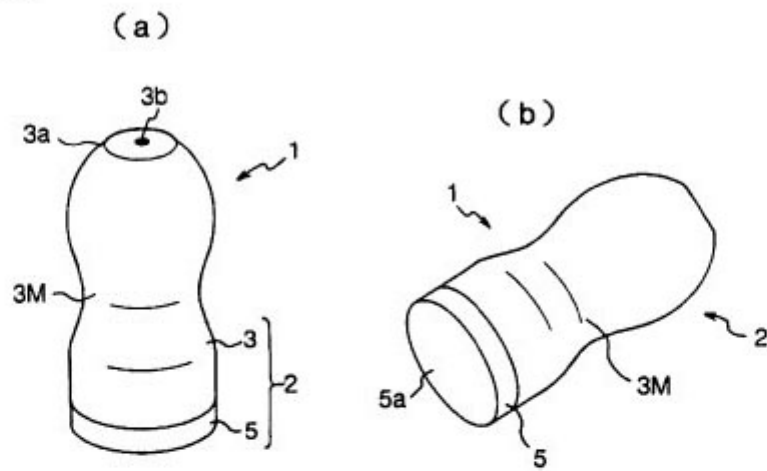
REIVINDICACIONES

- 1.- Un aparato (1) para recoger espermatozoides que comprende:
- 5 un recipiente (2) que tiene una unidad principal de recipiente no cilíndrica (3) una de cuyas caras extremas está abierta en una dirección longitudinal y un tapón (5) que está unido a y se desprende de una porción de abertura de la unidad principal de recipiente para abrir y cerrar la porción de abertura;
- un miembro de núcleo fabricado de una resina en forma de gel que se acomoda en dicha unidad principal de recipiente (3) y que tiene una cavidad de introducción (12) que se prolonga desde una abertura de inserción (11) en una superficie extrema del miembro de núcleo en una dirección longitudinal hasta una porción interior del miembro de núcleo; y
- 10 y una capa de esponja (20) que se interpone entre dicho miembro de núcleo (10) y una pared interior de dicha unidad principal de recipiente,
- caracterizado porque en dicha unidad principal de recipiente (3) hay un miembro no cilíndrico cuya porción intermedia (3M) en una dirección longitudinal de ello, tiene en dirección longitudinal un diámetro externo menor que aquellos en ambas porciones extremas del mismo, una superficie superior (5a) de dicho tapón (5) es una superficie plana adecuada para una colocación fija, y en una porción extrema (3a) de dicha unidad principal de recipiente (3) opuesta a dicha porción de abertura (4) se forma una superficie arqueada que no es adecuada para una colocación fija
- 15
- 2.- El aparato de recogida de espermatozoides según la reivindicación 1, caracterizado porque un diámetro interior de la cavidad de introducción (12) de dicho miembro de núcleo (10) correspondiente a dicha porción de pequeño diámetro provista en la porción intermedia (3M) de dicha unidad principal de recipiente (3) es menor que un diámetro interior de otra porción de la cavidad de introducción.
- 20
- 3.- El aparato de recogida de espermatozoides según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque un diámetro externo de una porción extrema de dicha unidad principal de recipiente no cilíndrica en un lado profundo es menor que el de una porción extrema de la misma en dicho lado de la porción de abertura.
- 25
- 4.- El aparato de recogida de espermatozoides según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, caracterizado porque comprende además un tapón interior que tiene una porción que sobresale que se encaja en la abertura de introducción de dicho miembro de núcleo (10) desde el exterior para cerrar la abertura de introducción y una superficie de apoyo que soporta la porción que sobresale y se pone en contacto en dirección longitudinal con una superficie extrema de dicho miembro de núcleo.
- 30
- 5.- El aparato de recogida de espermatozoides según la reivindicación 4, caracterizado porque entre la superficie de apoyo de dicho tapón interior y una superficie externa de dicho miembro de núcleo se forma en la dirección longitudinal una cavidad para acumular líquido para la introducción.
- 6.- El aparato de recogida de espermatozoides según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque una placa de tapa (35) que se pone en contacto con dicho miembro de núcleo (10) para cerrar de manera estanca la abertura de introducción está dispuesta en la abertura de introducción de dicho miembro de núcleo.
- 35
- 7.- El aparato de recogida de espermatozoides según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicho miembro de núcleo (10) incluye una nervadura saliente (14) que sobresale sobre una superficie periférica exterior del mismo, y dicha capa de esponja (20) incluye una porción de sujeción que sujeta dicha nervadura para impedir el alabeado de dicho miembro de núcleo.
- 40
- 8.- El aparato de recogida de espermatozoides según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque una tapa de esponja (40) con un corte se interpone entre una superficie extrema de dicho miembro de núcleo (10) en el lado del orificio de introducción y dicho tapón (5), y una porción de la tapa de esponja sobresale hacia el exterior más allá de un borde extremo de la porción de abertura de dicha unidad principal de recipiente.
- 45
- 9.- El aparato de recogida de espermatozoides según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque una línea de corte para desgasificación que sirve como válvula de control se forma en una porción adecuada en una porción extrema de dicho miembro de núcleo.
- 10.- El aparato de recogida de espermatozoides según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque una porción inferior de capa de esponja distinta de dicha capa de esponja se interpone entre una superficie inferior interna de dicha unidad principal de recipiente y una superficie extrema distal de dicho miembro de núcleo.

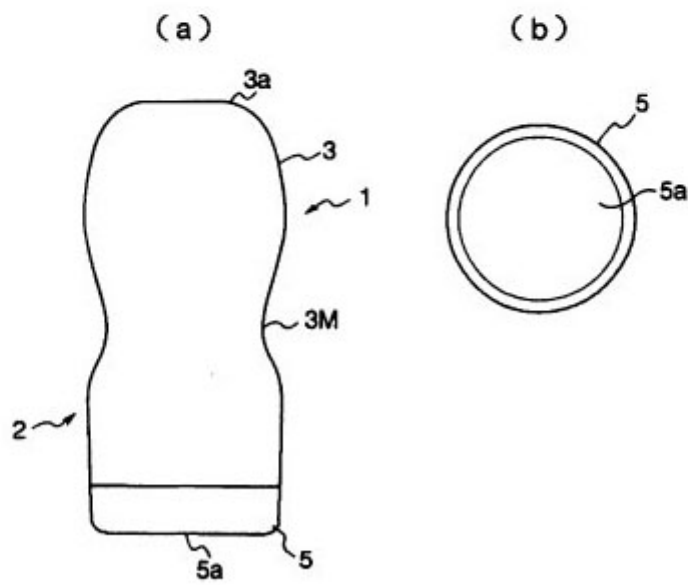
50

- 5 11.- El aparato de recogida de esperma según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque en una superficie extrema de dicho miembro de núcleo (10) se forma una porción de pestaña en dirección longitudinal, un borde periférico exterior de la porción de pestaña se abulta más allá de la porción de abertura de dicha unidad principal de recipiente en una dirección diametral hacia afuera, y el borde periférico exterior de dicha porción de pestaña se mantiene en un estado plegado hacia afuera de tal manera que el borde periférico exterior de la porción de pestaña cubre un borde extremo de la porción de abertura de dicha unidad principal de recipiente.

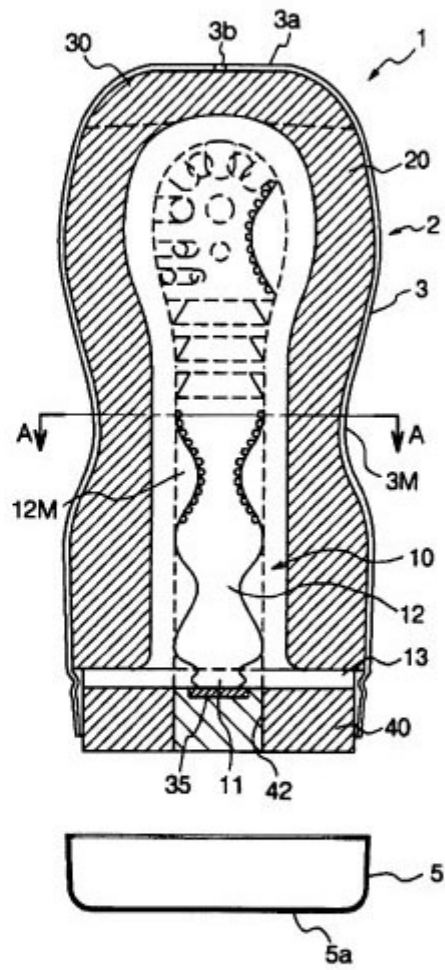
[FIG.1]



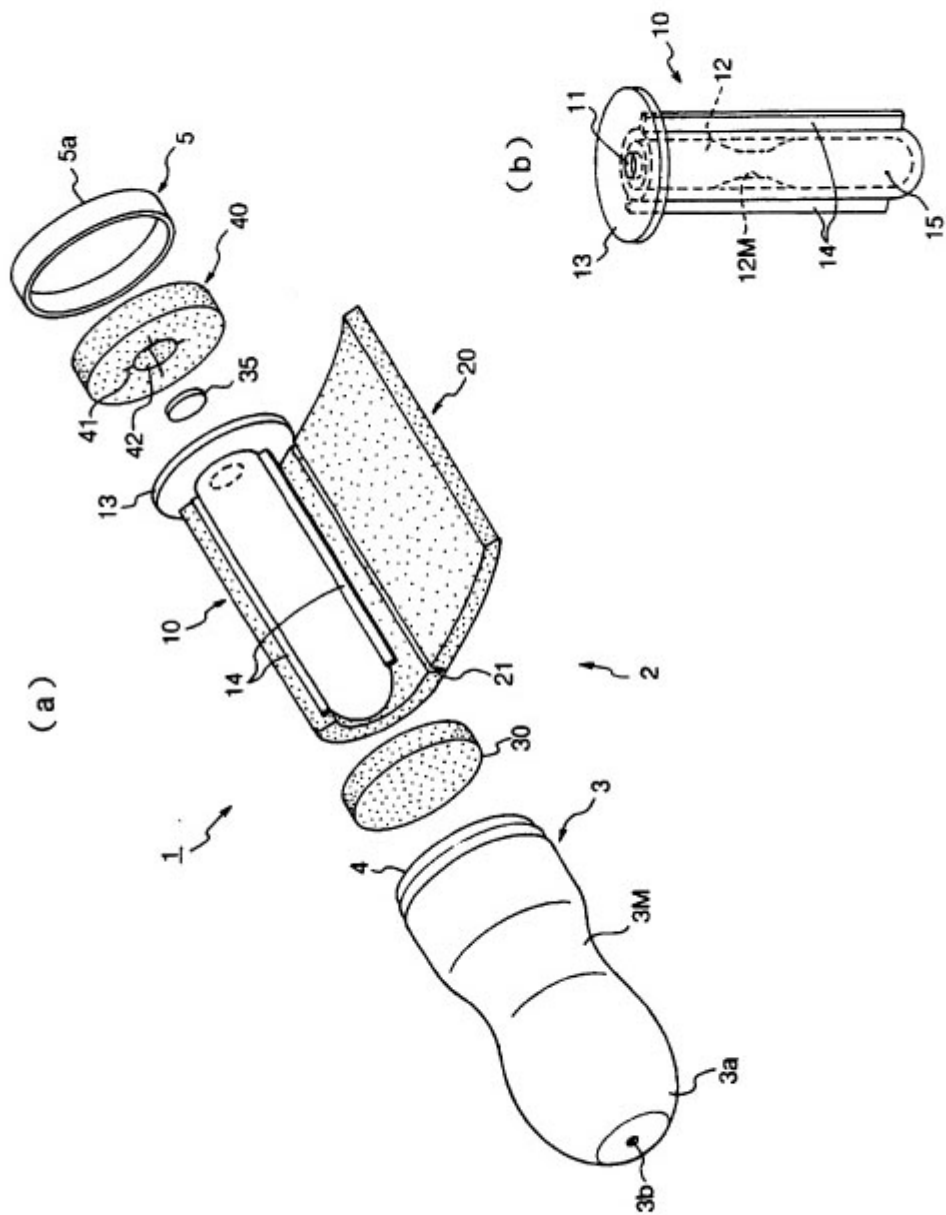
[FIG. 2]



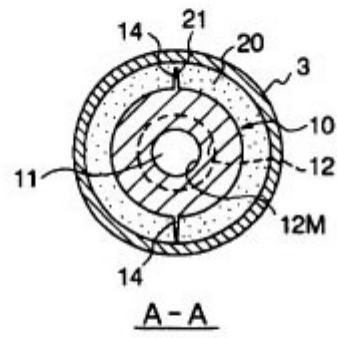
[FIG. 3]



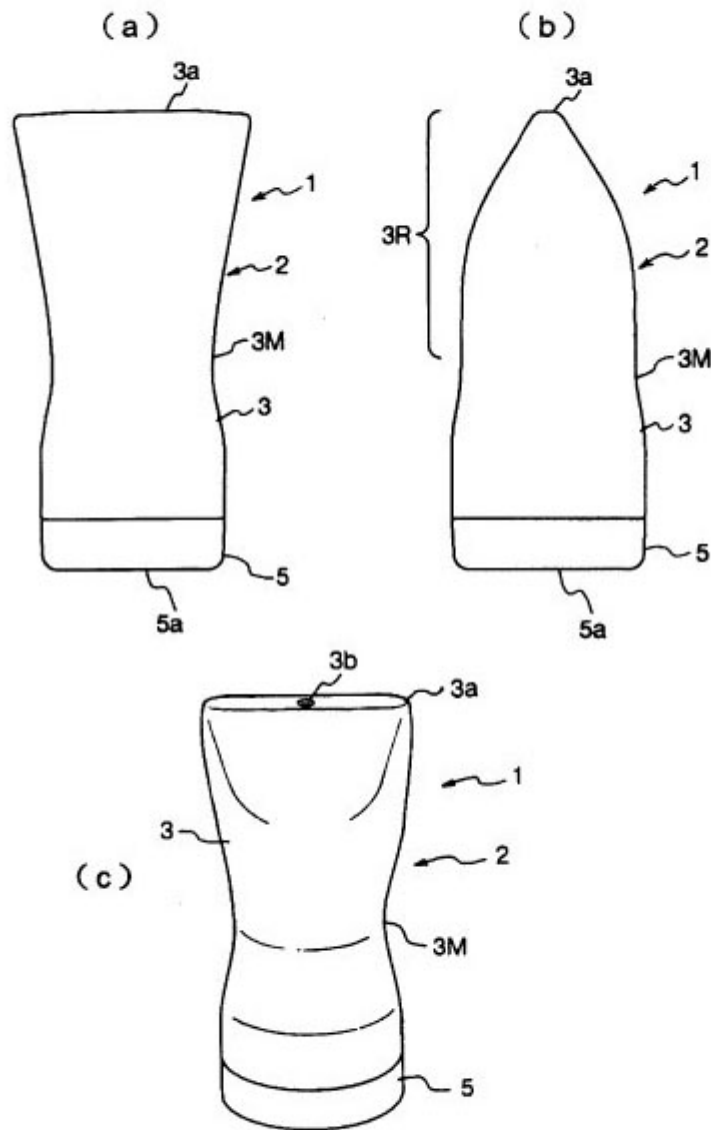
[FIG. 4]



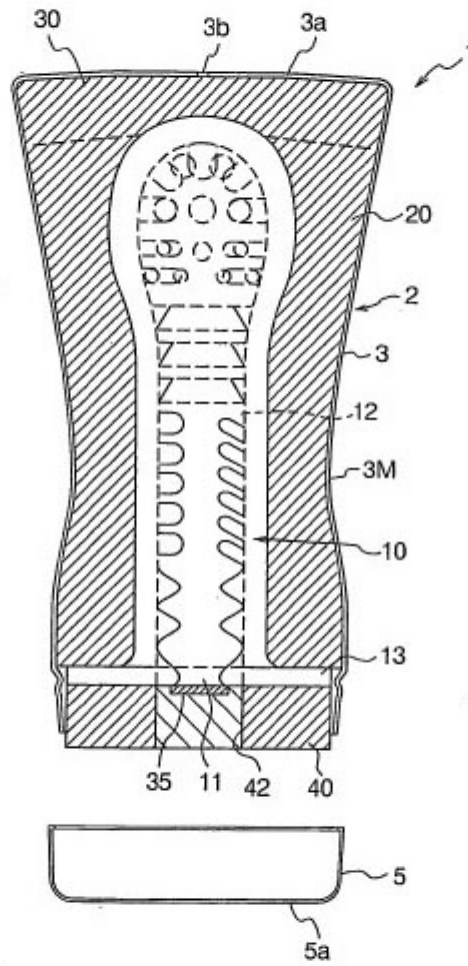
[FIG. 5]



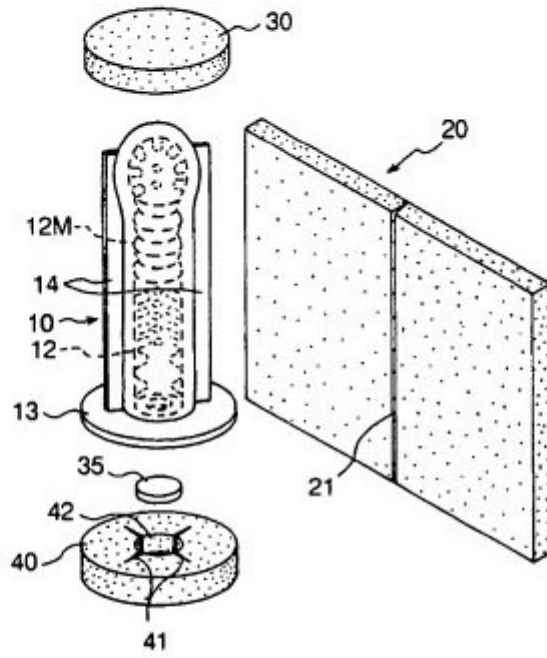
[FIG. 6]



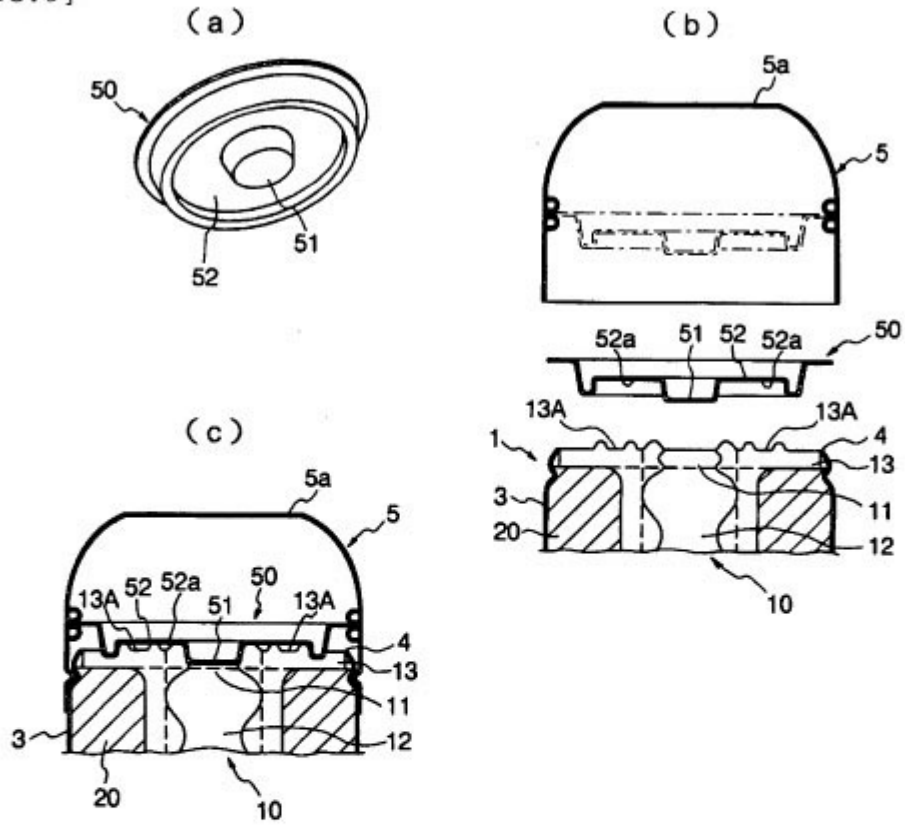
[FIG. 7]



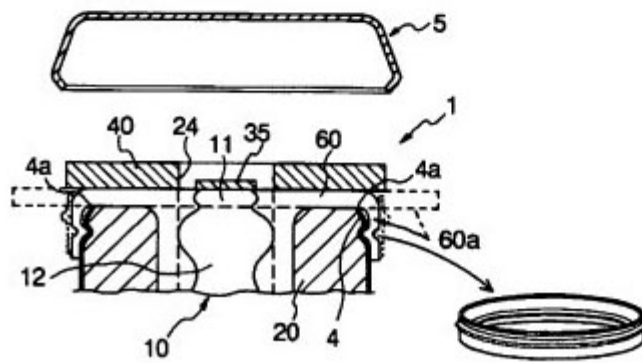
[FIG. 8]



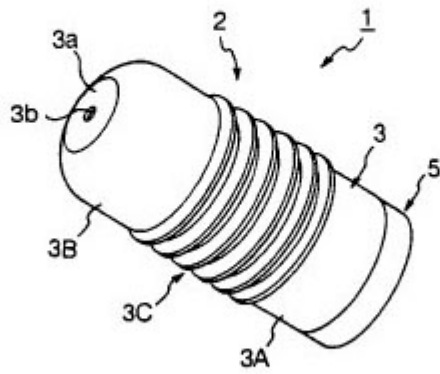
[FIG. 9]



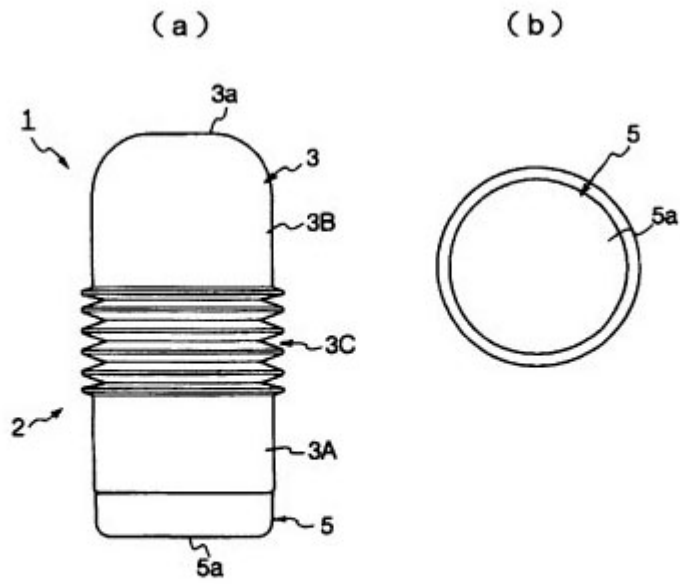
[FIG. 10]



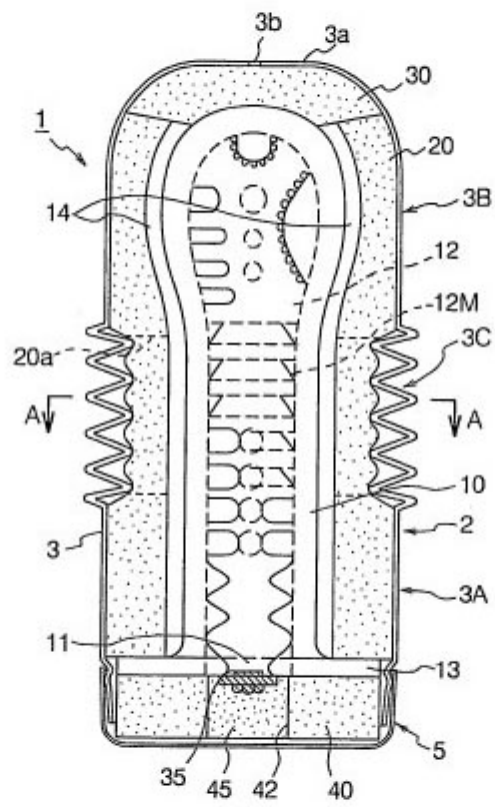
[FIG.11]



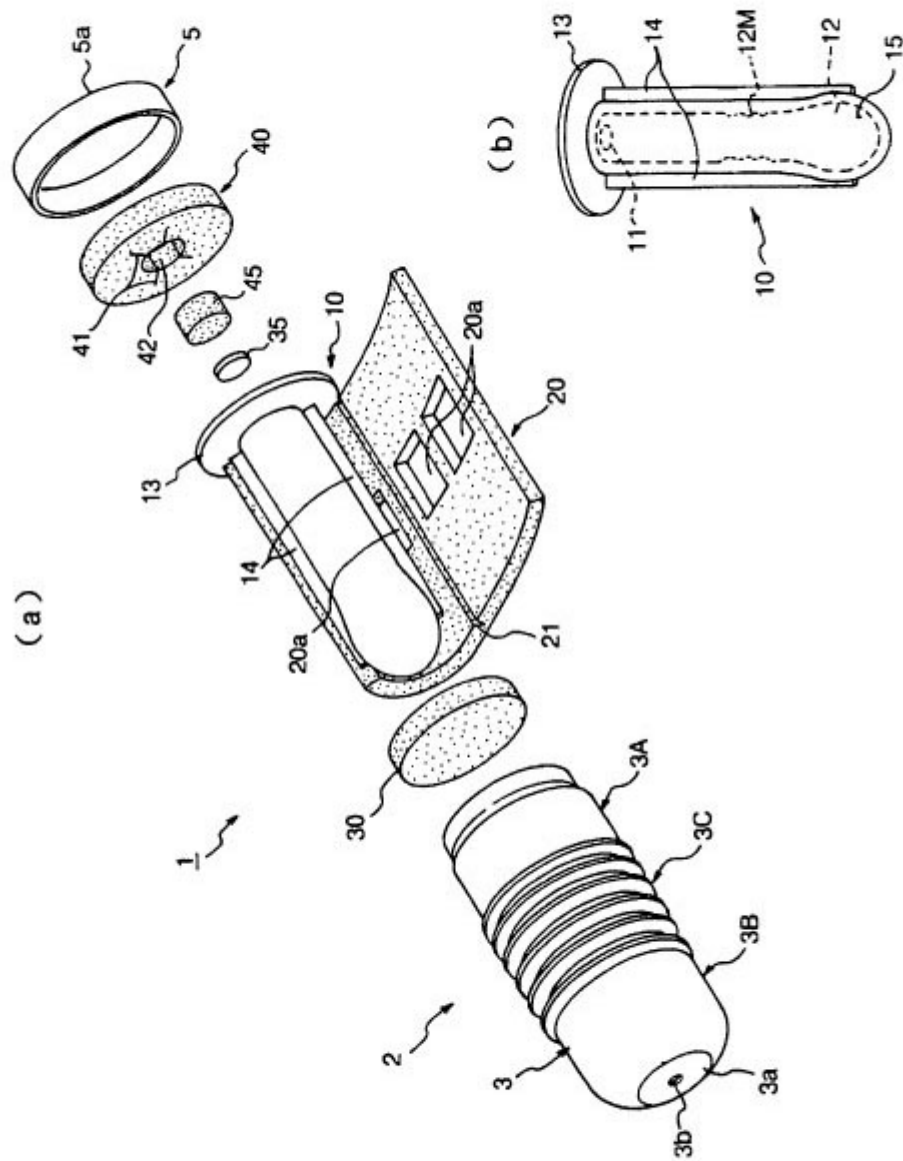
[FIG.12]



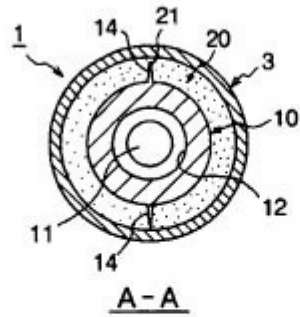
[FIG.13]



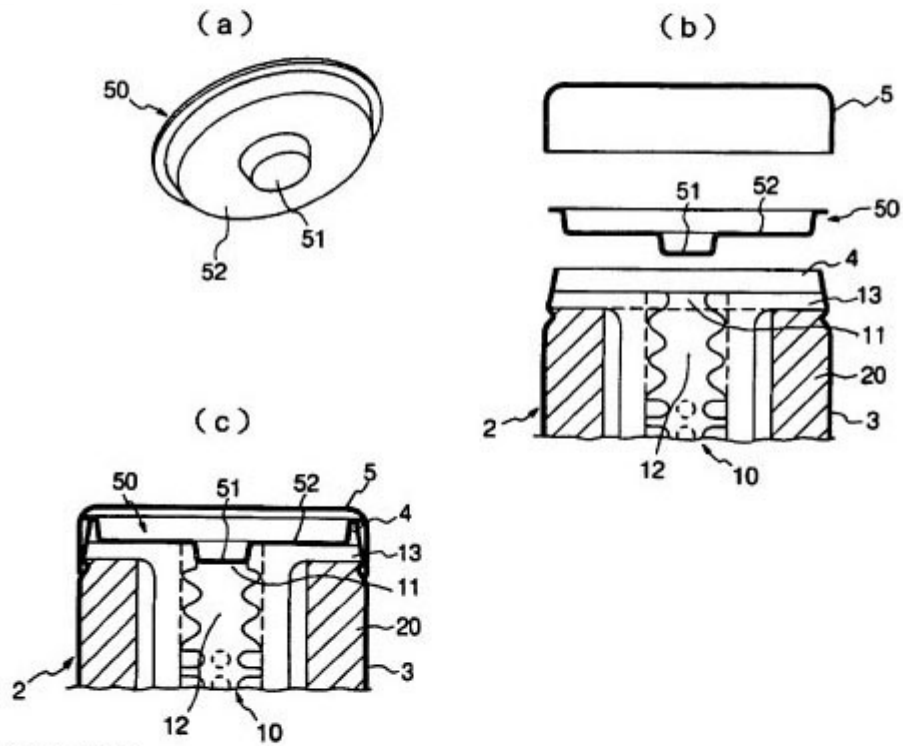
[FIG.14]



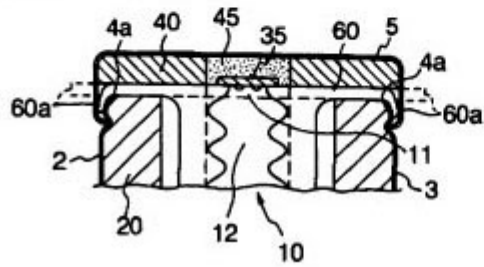
[FIG. 15]



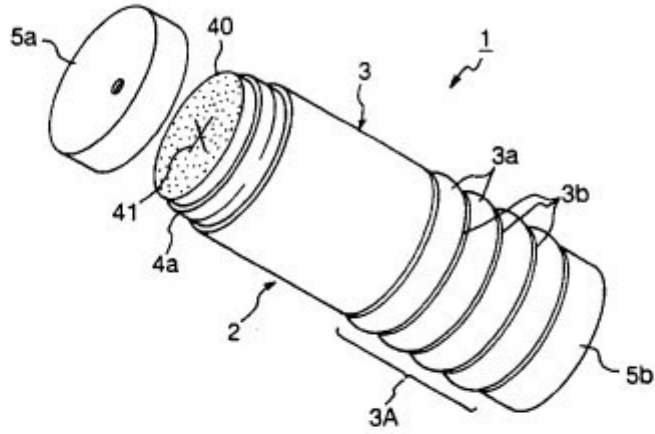
[FIG. 15]



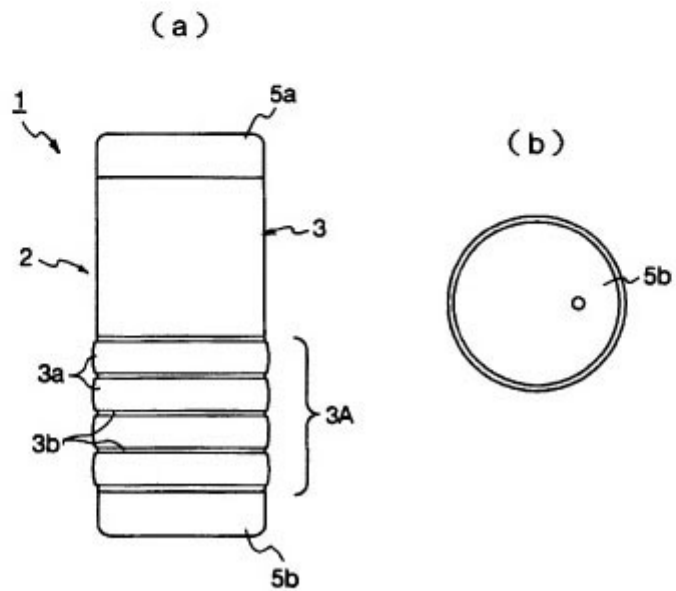
[FIG. 17]



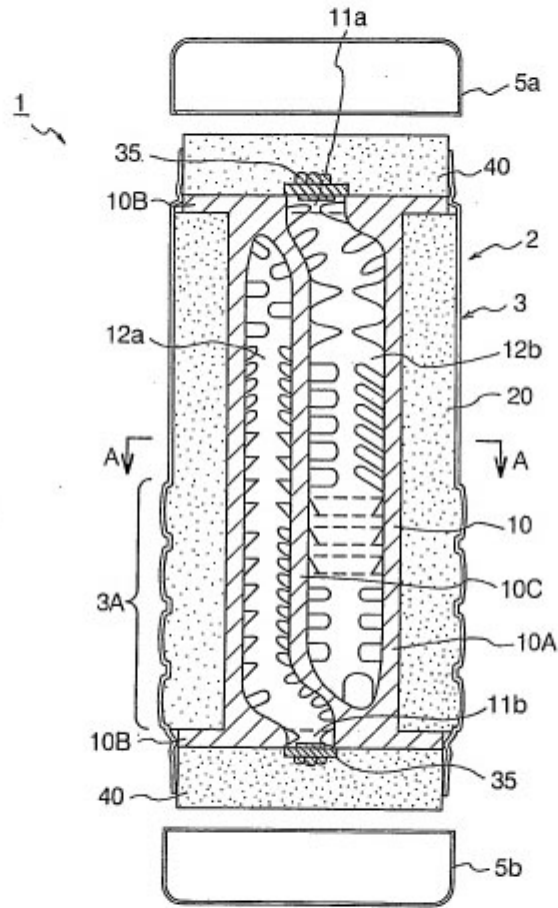
[FIG.18]



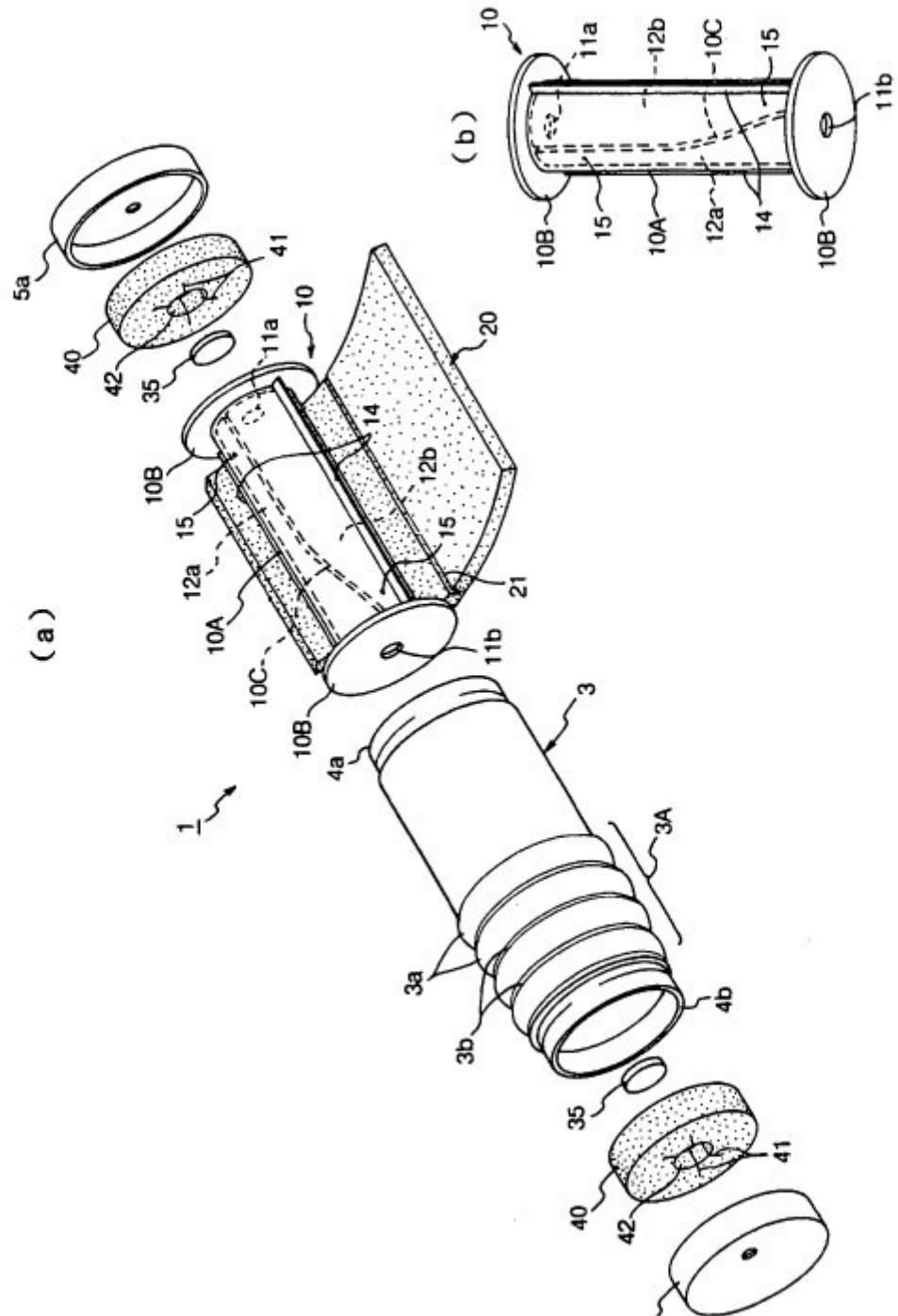
[FIG.19]



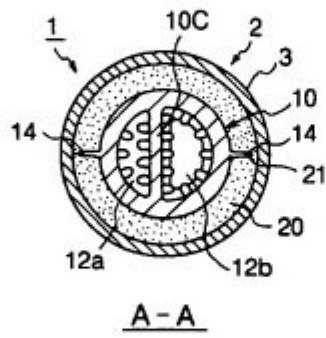
[FIG.20]



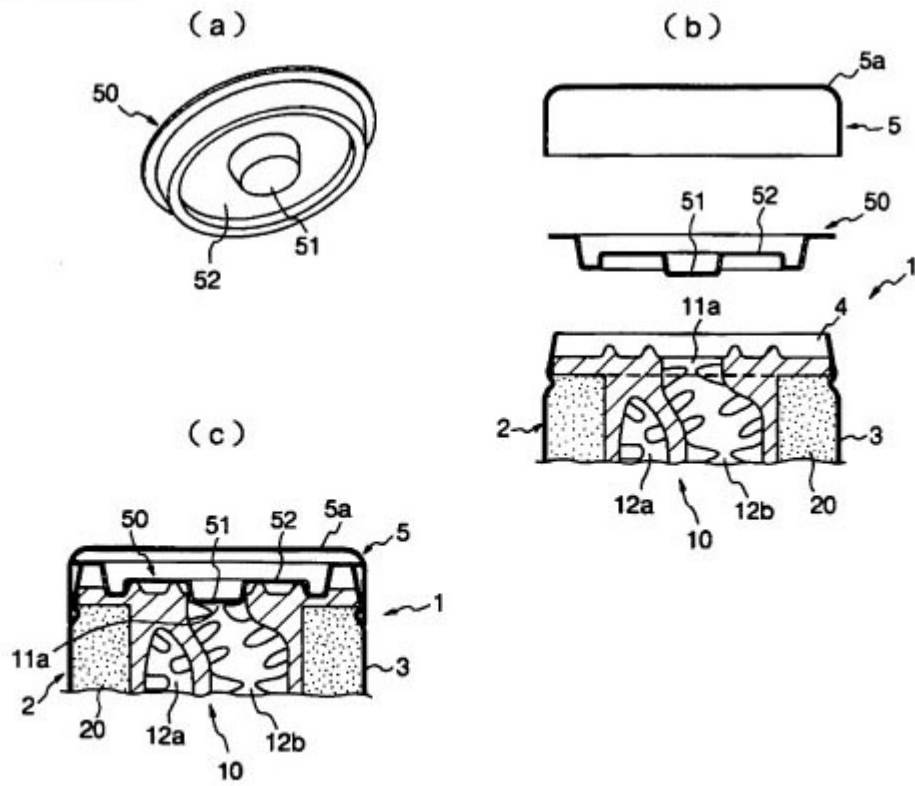
[FIG. 21]



[FIG.22]



[FIG.23]



[FIG. 24]

