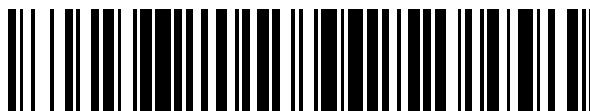


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 558 944**

51 Int. Cl.:

A61H 19/00 (2006.01)

A61B 10/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.06.2006 E 06747071 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.11.2015 EP 1891923**

54 Título: **Dispositivo para recoger esperma**

30 Prioridad:

08.06.2005 JP 2005168908

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

09.02.2016

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

MATSUURA, TSUTOMU

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 558 944 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para recoger esperma

Campo técnico

5 El presente invento se refiere a un aparato para recoger esperma, y en particular se refiere a un perfeccionamiento de los aparatos para recoger esperma utilizados convencionalmente basado en demandas sociales, tales como investigaciones médicas, demandas para tratamiento médico, prevención de crímenes relacionados con el sexo, actividades contra la prostitución, y prevención de dispersión de enfermedades venéreas, y similares.

Técnica anterior

10 Se han propuesto distintos aparatos para recoger esperma de hombres para necesidades de investigaciones o tratamiento médicos. Por ejemplo, un aparato para recoger esperma es utilizado para necesidades médicas tales como exámenes de la función sexual de un marido a partir del esperma recogido para exámenes de las causas de una infertilidad marital, o tratamiento de disfunción sexual, reserva y almacenamiento del esperma para inseminación artificial. Se han conocido aparatos simples para recoger esperma que pueden estar
15 convencionalmente disponibles a bajo precio y que no causan problemas sanitarios o de salud debido a la capacidad para desechar los mismos, y pueden satisfacer distintas necesidades sociales, tales como prevención de crímenes relacionados con el sexo, actividades de prostitución, y disminución del número de personas infectadas con enfermedades venéreas, satisfaciendo el deseo sexual individual.

20 Por ejemplo, el Registro del Modelo de Utilidad Japonés N° 3076627 ha propuesto un aparato para recoger esperma en el que un miembro interior hecho de resina sintética similar a un gel (copolímero bloque de estireno (elastómero termoplástico de estireno)) que tiene un espacio rebajado profundo dentro está previsto en una unidad principal de recipiente cilíndrico, sobresaliendo una pluralidad de pequeños salientes al espacio rebajado y partes en forma de pliegue están previstas dentro del miembro interior, y un miembro exterior hecho a partir de resina de uretano está previsto de modo que cubra la circunferencia del miembro inferior.

25 En el aparato para recoger esperma, un extremo de la unidad principal de recipiente cilíndrico cuyas caras superior e inferior son planas está abierto, un conjunto obtenido ensamblando el miembro exterior al miembro interior de modo que cubra su circunferencia es insertado en el recipiente desde la abertura, un puerto de inserción del miembro interior posicionado en el lado de la abertura del recipiente está cerrado por una tapa de espuma en forma de disco, y la abertura del recipiente es a continuación cerrada herméticamente por un tapón o capuchón. Un corte en forma de cruz es formado preliminarmente en la parte central de la tapa de esponja de modo que pueda ser insertado un
30 pene en el miembro interior a través de la tapa de esponja haciendo que el corte comunique con el puerto de inserción del miembro interior.

35 Como la unidad principal de recipiente convencional tiene una estructura que requiere un miembro exterior de resina de uretano, hay distintos problemas tales que la productividad desciende debido al número de operaciones de ensamblaje causadas por el número de piezas incrementado y una cantidad de residuos cuando el aparato para recoger esperma es desechado.

40 El recipiente está formado en un miembro cilíndrico que tiene un diámetro (de aproximadamente 5 a 6,5 cm) igual en toda su longitud utilizando plástico que tiene la dureza y grosor requeridos. Por consiguiente, hay una tendencia a que la presión aplicada a un pene dentro del miembro de inserción desde una pared interior de la unidad principal del recipiente a través del miembro exterior resulte aproximadamente uniforme durante una operación para frotar el pene del modo de se simplifiquen las estimulaciones al pene. Particularmente, como la expansión del miembro inferior está restringida por el miembro exterior, hay una tendencia a que las estimulaciones causadas por la presión resulten extremadamente fuertes. Como resultado, cuando una persona de mayor edad, una persona discapacitada o similar que no desea estimulaciones fuertes en comparación con un hombre joven saludable que utiliza el aparato para recoger esperma, hay a menudo un caso de que aumente el daño debido a estimulaciones excesivamente
45 fuertes, y puede no conseguirse un propósito de recogida de esperma. Es decir, es difícil ajustar las estimulaciones de acuerdo con la reacción o placer individual. Por el contrario, hay una limitación para que un usuario que no responde a una estimulación ordinaria obtenga estimulaciones más fuertes correspondientes a su placer en vista de la estructura del recipiente.

50 Como el espacio rebajado en el miembro interior es cerrado herméticamente excepto para el puerto de inserción, cuando un usuario inserta su pene en el espacio rebajado desde el puerto de inserción, se forma un espacio entre la pared interior del miembro interior y su pene, el grado de contacto estrecho entre ambos tiende a reducirse. Particularmente, como el aire tiende a ser fácilmente acumulado entre el extremo distal del pene más sensible y una parte profunda del espacio rebajado, ocurre un problema de que el aire acumulado no puede ser descargado incluso si se repite alguna acción de frotamiento fuerte y no pueden ser obtenidas estimulaciones suficientes requeridas para la eyaculación. Incluso si se intenta la desgasificación con un agarre fuerte de la unidad principal del recipiente, como una distancia entre la pared interior de la unidad principal del recipiente que tiene un diámetro igual a lo largo
55

de toda su longitud (en particular, una forma cilíndrica) y el miembro interior dentro de la unidad principal de recipiente es de aproximadamente 2 cm, la aplicación de una presión suficiente y apropiada no puede ser llevada a cabo y es imposible llevar a cabo la desgasificación sin impartir dolor a un pene.

5 Como el recipiente tiene una forma cilíndrica con un diámetro igual sobre toda su longitud, el miembro exterior que cubre la circunferencia del miembro interior tiene una forma cilíndrica similar al recipiente, y la pared interior del miembro exterior tiene una forma recta que no incluye ninguna ondulación, de manera que una fuerza para retener y mantener la forma del miembro interior dispuesto dentro del miembro exterior no puede ser desarrollada de manera suficiente, la deformación del miembro interior dentro del miembro exterior resulta libre más allá de la necesidad, y tiende a ocurrir un alabeo o deformación del miembro interior, de manera que el uso normal resulta difícil cuando ocurre el alabeo.

10 Como el elastómero que configura el miembro interior es caro, es eficaz para la reducción total del coste adelgazar el grosor del miembro interior con el fin de reducir el costo del material, pero cuando el grosor del miembro interior es adelgazado, el miembro interior tiende a alabearse en un momento de inserción o en una operación de frotamiento de un pene, lo que puede dar como resultado un estado inutilizable. Cuando se ha intentado asegurar un rendimiento del mantenimiento de la forma con el fin de resolver el problema cubriendo una periferia del miembro interior con el miembro exterior, hay otro problema de un número incrementado de operaciones de ensamblaje, que es un inconveniente causado por el número incrementado de piezas.

15 Una cantidad apropiada de líquido lubricante (loción) es también cargada en el espacio rebajado para mejorar la propiedad de lubricación entre la pared interior del espacio rebajado del miembro interior hecha de elastómero y un pene, pero cuando el aparato de recogida es colocado erecto de tal modo que el lado del capuchón de la unidad principal del recipiente cilíndrico mira hacia abajo durante el transporte, almacenamiento y presentación del aparato de recogida, el lado del puerto de inserción del miembro interior siempre mira hacia abajo de modo que pase mucho líquido lubricante a través del corte de la tapa de espuma y se acumule en el lado de la abertura de la unidad principal del recipiente, o dentro del capuchón. En este estado, cuando el capuchón es separado, el líquido lubricante se derrama fuera de la abertura del recipiente al exterior para caer sobre una cara exterior del recipiente o se adhiere a la mano o a las ropas de un usuario, causando por ello una molestia o causando un estado en el que una cantidad del líquido lubricante en el espacio rebajado del miembro interior resulta insuficiente durante la utilización real.

20 Con el fin de abordar tal inconveniente, es necesario almacenar o presentar un aparato de recogida que tenga una configuración en un estado en el que un recipiente del mismo es dispuesto erecto de tal manera que una parte inferior del mismo opuesta a una parte de abertura de una unidad principal del recipiente mire hacia abajo, pero cuando el recipiente es colocado erecto de tal modo que la parte de abertura mira hacia arriba, el líquido lubricante se acumula solamente en la parte inferior interior (parte profunda) del espacio rebajado del miembro interior, de modo que el líquido lubricante en una entrada (puerto de inserción) del espacio rebajado y la pared interior es colocado en estado seco, lo que puede obstruir la inserción del pene, puede causar un alabeo o deformación del miembro del interior debido al incremento excesivo de resistencia a la fricción entre un pene y la pared interior del espacio rebajado, o puede provocar daños en el pene.

25 Convencionalmente, como un borde periférico de la parte de abertura de la unidad principal del recipiente hace tope repetidamente sobre una parte proximal del pene del usuario o de la piel situada alrededor de su pene durante el uso, puede haber un inconveniente de que tales partes resulten dañadas o se le causen molestias al usuario.

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

Otros ejemplos de dispositivos de recogida del esperma están descritos en los documentos US-A-5782818, US-A-6149580 y JP-U-3076183.

Descripción del invento

45 Problemas que han de ser resueltos por este invento

El presente invento ha sido conseguido a la vista de estas circunstancias y un objeto del mismo es impedir la reducción de productividad y el aumento de residuos debido a un número incrementado de operaciones de ensamblaje, que es un inconveniente causado por la interposición de una placa de uretano entre un recipiente y un miembro de núcleo (un miembro interior).

50 Otro objeto es impedir un número excesivo de estimulaciones o la simplificación de estimulaciones durante una operación para frotar el pene para conseguir un propósito de recogida de esperma aplicando estimulaciones óptimas y necesarias y suficientes adecuadas para tal usuario, incluso cuando no solamente una persona saludable sino también una persona de mayor edad, una persona discapacitada o similar que es susceptible a estimulaciones en comparación con un hombre joven saludable que utiliza tal aparato de recogida, y conseguir además un propósito de uso de un usuario que requiere estimulaciones más fuertes que las estimulaciones requeridas para un usuario común.

Particularmente, otro objeto es ajustar la presión aplicada a un pene dentro de la unidad principal del recipiente para hacer fluctuar las estimulaciones considerando una forma del miembro de núcleo al tiempo que se utiliza un recipiente con una forma simple.

5 Además, otro objeto es llevar a cabo una desgasificación sin retraso en un momento de inserción y frotamiento de un pene con el fin de eliminar el inconveniente de que debido a que el aire se acumula entre un extremo distal del pene y la parte profunda interior del miembro del núcleo cuando el pene es insertado a la fuerza en el miembro del núcleo hecho a partir de resina a modo 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 frotamiento realizada después de ello de modo que las estimulaciones requeridas para la erección y la eyaculación no pueden ser obtenidas.

10 Además, otro objeto es eliminar un inconveniente tal que el miembro del núcleo tienda a ser alabeado o deformado en un momento de inserción o frotamiento de un pene y el uso normal resulta difícil cuando se causa un alabeo.

15 Además, otro objeto es proporcionar un aparato para recoger esperma que puede impedir que el líquido lubricante (loción) cargado en el miembro del núcleo se fugue desde el puerto de inserción del miembro del núcleo en un momento de la apertura de un capuchón incluso si el aparato para recoger esperma sin usar es colocado erecto con el lado de la abertura del recipiente mirando hacia abajo de tal modo que el líquido lubricante se acumule en el lado de entrada del miembro de núcleo al tiempo que el aparato de recogida sin utilizar está siendo almacenado o presentado.

20 Además, otro objeto es eliminar el inconveniente de que debido a un tope repetitivo de un borde periférico de la parte de abertura de la unidad principal del recipiente sobre una parte proximal del pene del usuario o de la piel situada alrededor de su pene durante el uso de la unidad principal del recipiente, una parte del cuerpo del usuario sobre el que el borde periférico hace tope resulte dañada o el usuario sienta molestia acerca del uso.

25 Utilizando la presión del aire dentro de un espacio cerrado como una fuente de presión que sirve como una fuente que imparte estimulaciones o fuerzas de aprieto a un pene en lugar del miembro exterior convencional hecho de uretano, pueden conseguirse estimulaciones o aprieto variados. Es decir, un usuario puede llevar a cabo arbitrariamente un ajuste o fluctuación de presión de modo que satisfaga su placer durante el uso basado en la utilización de la presión de aire.

Medios para resolver el problema

Con el fin de conseguir el objeto anterior, el invento según la reivindicación 1 es un aparato para recoger esperma que incluye:

30 un recipiente que incluye una unidad principal de recipiente cilíndrico de la que al menos una cara de extremidad está abierta y un capuchón que es fijado y separado de una parte de abertura de la unidad principal del recipiente para cerrar y abrir la parte de abertura; y

35 un miembro de núcleo hecho de resina a modo de gel, que está acomodado en dicho recipiente y tiene un espacio de inserción que se extiende desde un puerto de inserción en una cara de extremidad en una dirección longitudinal en ella, en el que dicho miembro del núcleo incluye una unidad principal de núcleo que tiene dicho puerto de inserción y dicho espacio de inserción caracterizado por que el miembro de núcleo comprende además una pluralidad de nervios o costillas previstos erectos desde una cara exterior de la unidad principal de núcleo para atravesar otra, y por que

40 una pluralidad de espacios cerrados herméticamente son formados por la cara exterior de la unidad principal de núcleo, la pluralidad de nervios y una pared interior de dicha unidad principal del recipiente de acuerdo para hacer contacto con los bordes de extremidad exteriores de dichos nervios respectivos con la pared interior de dicha unidad principal del recipiente.

45 Por ello, una parte de amortiguación, una parte elástica, o una parte de reacción basada en aire en una pluralidad de espacios cerrados herméticamente dispuestos en una dirección axial y en una dirección circunferencial es formada de modo que se genere una presión de aprieto.

50 El invento según la reivindicación 2 está caracterizado por que, en el invento según la reivindicación 1, los nervios incluyen una pluralidad de nervios laterales a modo de placa que se extienden en una dirección que cruza una dirección axial de la unidad principal del núcleo y una pluralidad de nervios longitudinales que se extienden en una dirección paralela a la dirección axial de la unidad principal de núcleo y que conectan los nervios laterales respectivos.

El invento según la reivindicación 3 está caracterizado por que, en el invento según la reivindicación 1 ó 2, una placa de tapa que hace contacto estrechamente con el miembro del núcleo para cerrar el puerto de inserción del miembro del núcleo está dispuesta en el puerto de inserción del miembro del núcleo.

5 El invento según la reivindicación 4 está caracterizado por que, en el invento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, una capa de esponja que tiene una línea de corte está interpuesta entre una cara de extremidad del miembro de núcleo en el lado del puerto de inserción y el capuchón en el que una parte de la capa de esponja es obligada a sobresalir más allá de un borde de extremidad de la parte de abertura de la unidad principal del recipiente al exterior.

El invento según la reivindicación 5 está caracterizado por que, en el invento según la reivindicación 4, la línea de corte para desgasificar que sirve como válvula de retención está formada en una parte apropiada en una parte de extremidad distal del miembro del núcleo.

10 El invento según la reivindicación 6 está caracterizado por que, el invento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, una capa de esponja de la parte inferior está interpuesta entre una cara inferior interior de la unidad principal del recipiente y una cara de extremidad distal del miembro de núcleo.

El invento según la reivindicación 7 está caracterizado por que, en el invento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, una parte del pequeño diámetro está prevista en al menos una parte de una cara periférica exterior de la unidad principal del recipiente.

15 El invento según la reivindicación 8 está caracterizado por que, en el invento según la reivindicación 1, 2, 4, 5, 6, ó 7, que incluye un capuchón interior que tiene una parte sobresaliente que es ajustada en el puerto de inserción de la unidad principal de núcleo desde el exterior para cerrar el puerto de inserción y una cara de soporte que soporta la parte sobresaliente y hace contacto con una cara de extremidad de la unidad principal del núcleo en la dirección longitudinal.

20 El invento según la reivindicación 9 está caracterizado por que, en el invento según la reivindicación 8, hay formado un espacio para acumular loción entre la cara de soporte del capuchón interior y una cara de extremidad de la unidad principal del núcleo en la dirección longitudinal.

25 El invento según la reivindicación 10 está caracterizado por que, en el invento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, hay formada una parte de pestaña en una cara de extremidad de la unidad principal del núcleo en la dirección longitudinal, un borde periférico exterior de la parte de pestaña sobresale más allá de la parte de abertura de la unidad principal del recipiente, y el borde periférico exterior de la parte de pestaña es conservado en un estado plegado hacia fuera de tal modo que el borde periférico exterior de la parte de pestaña cubre un borde de extremidad de la parte de abertura de la unidad principal del recipiente.

30 El invento según la reivindicación 11 está caracterizado por que, en el invento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, el miembro de núcleo tiene una estructura invertida en la que dos lados del miembro del núcleo están invertidos.

El invento según la reivindicación 12 está caracterizado por que, en el invento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, un miembro de aprieto está previsto de modo que se pueda fijar y separar elásticamente sobre una cara exterior del miembro de núcleo.

35 Efecto del invento

De acuerdo con el presente invento, ya que no hay interpuesto ningún otro miembro entre el recipiente y el miembro de núcleo, el número de piezas puede ser reducido, y pueden ser conseguidas una mejora de productividad y una reducción de la cantidad de residuos por simplificación de la operación de ensamblaje.

40 Por otro lado, en vista de la necesidad de bloquear una expansión excesiva de la unidad principal del núcleo después de que un pene haya sido insertado en el rebaje de inserción, es necesario impartir una fuerza de presurización (una fuerza que restrinja la expansión en una dirección diametral exterior) en una dirección diametral interior a una cara periférica exterior de la unidad principal del núcleo. En el presente invento, sin embargo, como los nervios longitudinales y laterales previstos erectos sobre la cara periférica exterior de la unidad principal del núcleo forman los espacios herméticos entre los nervios y la cara interior del recipiente, puede evitarse un inconveniente tal como las estimulaciones y las fuerzas de presurización en el pene menores debidas a la expansión excesiva de la
45 unidad principal del núcleo en la dirección diametral exterior en un momento de inserción y frotamiento de un pene debido a un cojín de aire basado en las fuerzas elásticas de los nervios y los espacios herméticos.

50 Cuando el miembro de núcleo convencional está cubierto con el miembro exterior hecho de uretano, cuando el miembro exterior es colapsado durante el uso, lo que da como resultado una dificultad en la vuelta a una forma original, la fuerza de presurización disminuye. En el presente invento, sin embargo, como es adoptada la estructura de presurización que utiliza aire, la presión no disminuye. Incluso si la presión en los espacios herméticos disminuye una vez, el aire es recargado durante la retención de una operación de frotamiento de manera que la presión interna es aumentada.

Es preferible que el estado de contacto entre los nervios longitudinales y laterales y la cara interior del recipiente sea

un estado de contacto estrecho, y al menos una parte de la parte de contacto entre ellos pueda ser puesta en un estado unido. Aunque la parte de contacto completa puede ser puesta en un estado unido, tal mérito puede ser conseguido dejando una parte sin contacto en la que ocurra una fuga de aire desde los espacios herméticos respectivos durante una operación de frotamiento, cambiando por ello una presión interna.

5 Además, como la cara periférica exterior del miembro de núcleo no está restringida por la placa de uretano rígidamente, lo que es diferente del ejemplo convencional, la expansión del miembro del núcleo en el recipiente en la dirección diametral puede ser hecha posible en una cierta magnitud, de manera que se anule una carga excesiva sobre un pene. Particularmente, la pluralidad de espacios cerrados herméticamente son formados entre la cara exterior del miembro de núcleo y la pared interior del recipiente por los nervios previstos en el miembro del núcleo
10 hecho de elastómero, y se impide la ocurrencia de un aprieto excesivo de un pene utilizando una función de amortiguación de los espacios cerrados herméticamente, de manera que pueda obtenerse una sensación suave durante una operación de frotamiento. Una parte del aire se fuga en cada operación de frotamiento, lo que da como resultado un cambio de presión y estimulaciones. Como la presión y las estimulaciones cambian para cada inserción y retirada, pueden proporcionarse estimulaciones fluctuantes. La presión, el vacío y la sensación de contacto estrecho pueden ser ajustados arbitrariamente.
15

Además, realizando una operación de frotamiento y realizando simultáneamente una operación para abrir y cerrar el pequeño orificio previsto en una parte apropiada sobre el recipiente con un dedo del usuario, la presión que actúa sobre su pene puede ser ajustada de modo que puedan variarse las estimulaciones.

20 Por ello, incluso si no solamente una persona saludable sino también una persona de mayor edad, una persona discapacitada o similar que es susceptible a las estimulaciones en comparación con un hombre joven saludable utilizando tal aparato de recogida, puede conseguirse un propósito de recogida de esperma aplicando mínimas estimulaciones para el usuario.

Previendo la línea de corte que sirve como una válvula de retención en una parte de extremidad distal del miembro del núcleo, el aire que tiende a ser acumulado dentro del miembro de núcleo puede ser retirado sin retraso en un
25 instante de inserción y frotamiento de un pene. Como resultado, el contacto es hecho más fuerte, de modo que se mejore un efecto de recogida de esperma.

Además, como el aparato de recogida sin utilizar está dispuesto erecto con el lado de la abertura del recipiente que mira hacia abajo de tal modo que el líquido lubricante (loción) se acumula en el lado de entrada del miembro del núcleo cuando el aparato de recogida sin utilizar es almacenado o presentado, se hace posible insertar su pene suavemente como lo es cuando el capuchón es abierto y el líquido lubricante es impedido de fugarse desde el
30 puerto de inserción del miembro de núcleo.

Además, es capaz de eliminar el inconveniente de que debido a un tope repetitivo de un borde periférico de una parte de abertura de la unidad principal del recipiente sobre una parte proximal del pene del usuario o de la piel situada alrededor de su pene durante el uso del la unidad principal del recipiente, una parte del cuerpo del usuario sobre la que hace tope el borde periférico es dañada o el usuario siente molestias acerca del uso.
35

Además, como la parte intermedia del recipiente está formada con un pequeño diámetro de manera que el movimiento o deformación del miembro del núcleo dentro del recipiente pueda ser impedido, el alabeo del miembro de núcleo puede ser impedido y puede ser mejorada una facilidad de posicionamiento.

40 Como está previsto el capuchón interior que tiene una parte sobresaliente que es ajustada en el puerto de inserción del miembro de núcleo desde el exterior para cerrar el puerto de inserción y una cara de soporte que soporta la parte sobresaliente y hace contacto con una cara de extremidad del miembro del núcleo en la dirección longitudinal, puede impedirse la fuga de loción desde el puerto de inserción. Previendo un espacio para la acumulación de loción para inserción entre el capuchón interior y la cara de extremidad frontal de la unidad principal del núcleo, puede asegurarse la suavidad en un momento de inserción. Como un borde periférico exterior de la parte de pestaña formado sobre una cara de extremidad del miembro de núcleo en la dirección longitudinal sobresale más allá de la parte de abertura de la unidad principal del recipiente en una dirección diametral exterior y el borde periférico exterior de la parte de pestaña es conservado en un estado plegado hacia afuera, y el borde de extremidad de la parte de
45 abertura de la unidad principal de recipiente no está expuesto y está cubierto con la pestaña blanda. Tal estado en el que una parte del cuerpo humano frota directamente sobre el borde de extremidad de la parte de abertura y cause dolor durante su uso es impedido.
50

Como el miembro de núcleo incluye una configuración invertida de tal modo que los lados de la unidad principal del núcleo están invertidos, los nervios longitudinales y laterales sirven como pliegues que sobresalen de la pared interior del puerto de inserción en su estado curvado, pueden mejorarse además las estimulaciones en un momento de inserción del pene.

55 Mejor modo para llevar a la práctica el invento

El presente invento está explicado a continuación en detalle por realizaciones mostradas en los dibujos.

La fig. 1 es una vista en perspectiva de apariencia de un aparato para recoger esperma de acuerdo con una realización del presente de invento, las figs. 2(a) y 2(b) son una vista frontal del aparato para recoger esperma y una vista inferior del mismo, la fig. 3 es una vista en sección vertical del aparato para recoger esperma, las figs. 4(a) y 4(b) son una vista en perspectiva deslizada ordenadamente de elementos constituyentes respectivos y una vista en perspectiva de apariencia de un miembro de núcleo, y la fig. 5 es una vista en sección del aparato para recoger esperma tomada a lo largo de la línea A-A de la fig. 3.

El aparato 1 para recoger esperma incluye un recipiente 2 que tiene una unidad principal 3 del recipiente de la que un extremo en una dirección longitudinal está abierto y que tiene una parte 3M de pequeño diámetro en una parte apropiada (una parte intermedia) sobre una cara periférica exterior, y un capuchón 5 que es fijado y separado de una parte de abertura 4 de la unidad principal 3 del recipiente para cerrar y abrir la parte de abertura, y un miembro de núcleo 10 hecho de resina a modo de gel, que está acomodado en la unidad principal 3 del recipiente y tiene un espacio de inserción 12 que se extiende desde un puerto de inserción 11 en una cara de extremidad en una dirección longitudinal en él.

El aparato 1 para recoger esperma puede incluir adicionalmente un miembro de esponja (una capa de esponja inferior) 30 dispuesto sobre una cara inferior interior de la unidad principal 3 del recipiente, una placa de tapa 35 prevista adicionalmente en el puerto de inserción 11 del miembro de núcleo 10 para cerrar el mismo, y una tapa de esponja 40 prevista adicionalmente en una cara de extremidad del miembro de núcleo 10 en un lado de inserción del mismo y que hace contacto estrechamente con la pared interior de la unidad principal 3 del recipiente para realizar una función tal como el posicionamiento del miembro de núcleo de fijación del mismo, de acuerdo con la necesidad.

La unidad principal 3 del recipiente está formada de un material de resina con un grosor requerido y es un miembro no cilíndrico que tiene la parte intermedia (la parte de diámetro pequeño) 3M con un diámetro exterior menor que los de ambas partes de extremidad del mismo en la dirección longitudinal, y una cara superior 5a del capuchón 5 hecha de un material de resina similar es una cara plana adecuada para la colocación estacionaria sobre una cara plana. Por consiguiente, como la unidad principal 3 del recipiente cerrada por el capuchón 5 puede ser colocada erecta sobre una cara plana de tal modo que la cara superior 5a del capuchón 5 mire hacia abajo, es eliminado un inconveniente de que el líquido lubricante se acomode en una parte profunda del espacio de inserción 12 y el líquido lubricante en el lado de entrada discurra seco.

Un pequeño orificio 3b para desgasificar está formado preliminarmente en el otro extremo 3a de la unidad principal del recipiente cuanto sea necesario y está cerrado herméticamente de manera preliminar en el estado sin utilizar por un cierre hermético (no mostrado). El cierre hermético es retirado cuando es utilizado y el grado de contacto apretado o sensación de contacto estrecho (sensación de ajuste estrecho o sensación de ser aspirado) entre la pared interior del miembro de núcleo y un pene de un usuario puede ser ajustado abriendo y cerrando el pequeño orificio 3b durante su uso con su dedo. Es decir, como su pene hace contacto estrechamente con la pared interior del miembro de núcleo en un estado en el que el pequeño orificio 3b está cerrado, una fuerza de aprieto resulta fuerte, mientras que la fuerza de aprieto resulta débil en un estado en el que el pequeño orificio 3b está abierto. Se hace posible hacer fluctuar una fuerza de aprieto (una diferencia de presión entre una presión interior y la presión atmosférica) para hacer fluctuar estimulaciones de acuerdo con una simple operación tal como solamente abriendo y cerrando el pequeño orificio 3b. Cuando el usuario siente dolor en su pene, puede abrir el pequeño orificio 3b.

El miembro del núcleo 10 es un miembro de bolsa hecho de resina a modo de gel con viscosidad tal como un elastómero o un caucho a modo de gel, incluye una pestaña (nervio) 13 de diámetro grande en una cara de extremidad sobre el lado de inserción, y el espacio de inserción 12 con un diámetro mayor que el del puerto de inserción está formado dentro de la parte de inserción 11 de pequeño diámetro de modo que comunique con ella. Un saliente o salientes o un pliegue o pliegues están formados en el espacio de inserción 12 con una disposición apropiada. La loción o similar que sirve como líquido lubricante es cargada preliminarmente en el espacio de inserción 12 con una cantidad apropiada.

El miembro de núcleo 10 tiene la siguiente configuración característica. Es decir, el miembro de núcleo 10 incluye una unidad principal 50 de núcleo que tiene el orificio de inserción 11 y el espacio de inserción 12, y una pluralidad de nervios 51 previstos erectos sobre una cara exterior de la unidad principal 50 de núcleo para cruzarse entre sí, y bordes de extremidad exteriores de nervios respectivos 51 hacen contacto con una pared interior de la unidad principal 3 del recipiente de manera que los espacios S cerrados herméticamente están formados por la cara exterior de la unidad principal del núcleo, la pluralidad de nervios 51 y la pared interior de la unidad principal del recipiente.

En esta realización, los nervios 51 incluye una pluralidad de nervios laterales 51a en forma de placa (a modo de pestaña) (que incluyen la pestaña 13) y una pluralidad de nervios longitudinales 51b que se extienden en una dirección paralela a una dirección axial de la unidad principal 50 de núcleo y que conectan con los nervios 51a respectivos.

Una forma y un grosor de cada nervio lateral 51a son establecidos de tal manera que el nervio contacta estrechamente con la pared interior de la unidad principal del recipiente cilíndrico en un borde de extremidad exterior 51a' del mismo.

El nervio longitudinal 51b está formado de tal modo que un borde de extremidad exterior 51b' contacta estrechamente con la pared interior de la unidad principal del recipiente. Como la unidad principal 3 del recipiente tiene la parte 3M de pequeño diámetro, un borde de extremidad exterior 51b'-1 del nervio longitudinal 51b correspondiente a la parte 3M de pequeño diámetro está formado para tener un diámetro pequeño (un borde periférico exterior está provisto de muescas). Como una parte escalonada está también formada en una periferia de la parte de abertura 4 a la que el capuchón 5 está fijado, una parte escalonada es formada en una parte de extremidad distal del nervio longitudinal 51b de modo que corresponda a la parte escalonada anterior.

Un borde de extremidad exterior de cada nervio puede no hacer contacto estrechamente con la pared interior de la unidad principal del recipiente en un estado en el que un pene no está insertado en el rebaje de inserción 12, y el borde de extremidad exterior del nervio puede hacer contacto estrechamente con la pared interior de la unidad principal del recipiente para formar los espacios S cerrados herméticamente de modo simultáneo con la expansión del miembro de núcleo debido a la inserción del pene.

Como esta configuración es adoptada, cuando el miembro de núcleo 10 es insertado en la unidad principal 3 del recipiente, una pluralidad de espacios S cerrados herméticamente dispuestos en direcciones longitudinal y lateral pueden ser formados por la cara exterior de la unidad principal del núcleo, la pluralidad de nervios 51, y la pared interior de la unidad principal del recipiente. Partes respectivas que configuran el miembro del núcleo 10 hechas a partir de resina a modo de gel tienen por sí mismas fuerzas elásticas, mientras una función que sirve como un cojín de aire es añadida debido a la presencia de dichos espacios S cerrados herméticamente.

Como los bordes de extremidad exteriores 51b'-1 de algunos de los nervios longitudinales 51b del miembro del núcleo 10 están provistos de muescas y una pared interior (una parte que sobresale hacia dentro) de la parte 3M de pequeño diámetro de la unidad principal del recipiente es ajustada en las partes provistas de muescas, una fuerza que mantiene la forma del miembro del núcleo es incrementada, de modo que el alabeo del miembro de núcleo sea impedido en un momento de inserción o frotamiento de un pene.

El concepto del término "contacto apretado" utilizado en caso de contacto apretado entre el nervio y la pared interior de la unidad principal del recipiente incluye no solamente el contacto apretado debido a la viscosidad del nervio sino también a la unión utilizando adhesivo. El nervio puede ser unido total o parcialmente a la pared interior de la unidad principal del recipiente o puede ser obligado a hacer contacto con ella en un estado sin unir.

Una corta línea de corte 15 para desgasificar que sirve como una válvula de retención es formada previendo un corte en un punto apropiado en una parte de extremo distal del miembro del núcleo 10 previamente. Como la línea de corte 15 está completamente cerrada en un estado de no inserción de un pene de acuerdo a una fuerza elástica del propio miembro de núcleo, se impide que el líquido lubricante contenido dentro del miembro de núcleo se escape y cuando una presión interna es incrementada debido a la inserción del pene, el aire que tiende a ser acomodado entre un extremo distal del pene y una cara inferior interior del espacio de inserción 12 puede ser desgasificado abriendo la línea de corte 15. Después de que haya sido extraído el aire, incluso si se realiza una operación para frotar el pene, la línea de corte 15 continúa cerrándose de modo que el líquido lubricante fluye difícilmente al exterior. Sin embargo, incluso si una pequeña cantidad del líquido lubricante contenido dentro del miembro del núcleo se escapa desde la línea de corte 15, no habrá un estado tal en el que el líquido lubricante contenido dentro del miembro del núcleo se escape en tal magnitud que su falta perturbe el uso de este aparato.

Previedo una placa de etapa 35 que hace contacto estrechamente con una cara de extremidad del miembro del núcleo alrededor de un borde periférico del puerto de inserción 11 para cerrar de modo que se pueda abrir/cerrar el puerto de inserción en el puerto de inserción 11 del miembro del núcleo 10 para cerrar la parte de inserción, se impide la carga de líquido lubricante en el espacio de inserción 12. Por consiguiente, incluso si el recipiente 2 está colocado de tal manera que el lado del capuchón 5 mira hacia abajo, el líquido lubricante no se escapa, de modo que el lado del puerto de inserción del espacio de inserción 12 puede ser mantenido en un estado suficientemente lubricado. La reducción del líquido lubricante dentro del miembro del núcleo debido al secado es impedida debido a la presencia de la placa de tapa 35. El secado dentro del miembro del núcleo se impide además por impregnación del líquido lubricante en la tapa de esponja 40. Como la placa de tapa 35 está hecha a partir de resina a modo de gel igual que el material para el miembro de núcleo 10, hace contacto estrechamente con la cara de extremidad del lado de inserción del miembro del núcleo 10 para cerrar herméticamente el puerto de inserción 11. Por otro lado, cuando un usuario inserta su pene en el puerto de inserción 11, la placa de tapa 35 es empujada a la parte interior del puerto de inserción 11 por un extremo distal de su pene, de modo que no interfiera con una operación de frotamiento realizada después de ello. Es decir, pueden impartirse estimulaciones irregulares a su pene, que conducen a la mejora de una eficiencia de recogida de esperma.

Una línea de corte 41 para la inserción del pene es formada en la tapa de esponja 40 adicionalmente prevista en una cara de la pestaña 13 del miembro de núcleo 10 previamente, pero cuando el puerto de inserción 11 es cerrado desde el exterior utilizando la placa de tapa 35, un orificio 42 provisto con la placa de tapa 35 puede ser formado en una parte central de la tapa de esponja 40 previamente. Por ello, una cara del interior de la tapa de esponja 40 puede ser obligada a hacer contacto estrechamente con la cara de la pestaña 13, de modo que una fuerza para posicionar y fijar el miembro del núcleo 10 es aumentada por la tapa de esponja 40. Una fuerza para fijar la placa de

tapa 35 es también incrementada.

La placa de tapa 35 es empujada al espacio de inserción 12 en un momento de la inserción del pene para ser interpuesta de un extremo distal del pene y la pared interior del espacio de inserción 12, de modo que pueda aplicar estimulaciones irregulares al extremo distal del pene de acuerdo con la rodadura de la placa de tapa 35 o similar.

- 5 Cuando la tapa de esponja 40 que tiene la línea de corte 41 es interpuesta entre la cara de extremidad del miembro de núcleo 10 sobre el puerto de inserción y el capuchón 5, una parte de la tapa de esponja 40 es hecha sobresalir más allá del borde de extremidad de la parte de la abertura de la unidad principal 3 del recipiente al exterior en una magnitud predeterminada (por ejemplo, 3 mm a 5 mm). Adoptando esta configuración, puede ser eliminado un inconveniente tal como el debido al tope repetitivo de un borde periférico de la parte de abertura de la unidad principal 3 del recipiente sobre una parte proximal de un pene de usuario o de la piel situada alrededor de su pene durante el uso de la unidad principal 3 del recipiente, una parte del cuerpo del usuario sobre la que hace tope el borde periférico de la parte de abertura es dañada o el usuario siente molestias acerca del uso.

- 15 Un miembro de esponja (una capa de esponja inferior) 30 como otro miembro está adicionalmente previsto en un extremo distal del miembro de núcleo 10. Como un material de esponja que puede ser contraído elásticamente está dispuesto entre el extremo distal del miembro del núcleo 10 y la cara inferior interior de la unidad principal 3 del recipiente, es posible acomodar longitudes de pene largas o cortas. Es decir, cuando una longitud del pene es más corta que una longitud estándar, la esponja posicionada en el lado del extremo distal del miembro del núcleo 10 recibe el extremo distal del miembro de núcleo para impedir el colapso y deformación de una forma de extremo distal del miembro de núcleo 10 y mantiene una fuerza de frotamiento con un extremo distal del pene, mientras que
- 20 cuando la longitud del pene es más larga que la longitud estándar, la esponja posicionada en el lado del extremo distal del miembro del núcleo 10 es comprimida y deformada por el extremo distal del pene para ser capaz de mantener la fuerza de frotamiento entre el extremo distal del miembro de núcleo 10 y el extremo distal del pene.

- Además, puede preverse un nervio o un saliente (un amortiguador de cojín) sin utilizar el miembro de esponja 30 de modo que sobresalga desde el extremo distal del miembro del núcleo 10 para producir una función de amortiguación entre la pared profunda interior del recipiente y el pene.
- 25

- Cuando un usuario utiliza este aparato para recoger esperma, separa el capuchón 5 para insertar su pene. Como la unidad principal 50 del núcleo se expande debido a la inserción del pene de manera que los bordes de extremidad exteriores de los nervios longitudinales y laterales respectivos hacen contacto estrechamente (son puestos en contacto por presión) con la pared interior de la unidad principal 3 del recipiente, se forman una pluralidad de espacios S cerrados herméticamente por los nervios longitudinales y laterales respectivos, la pared exterior de la unidad principal 50 del núcleo, y la pared interior de la unidad principal 3 del recipiente. Como los espacios cerrados herméticamente están formados de manera uniforme sobre la cara exterior completa de la unidad principal 50 del núcleo, pueden ser hechos funcionar uniformemente como un cojín de aire con respecto a la cara exterior completa. Por consiguiente, mientras se impide que estimulaciones y presurización debidas a una expansión excesiva de la
- 30 unidad principal 50 del núcleo se reduzcan, puede impedirse que ocurran estimulaciones y fuerzas de presurización excesivas. La presión elástica y el aprieto proporcionan una sensación de contacto apretado a un usuario.
- 35

- Realizando una operación en el frotamiento del pene mientras se cierra el pequeño orificio 3b previsto en la unidad principal 3 del recipiente con un dedo del usuario, una presión interna en la unidad principal 3 del recipiente es elevada de modo que puedan obtenerse una sensación de presurización y una sensación de vacío. Cuando se realiza un frotamiento en un estado en el que el pequeño orificio 3b está abierto, puede obtenerse una sensación diferente.
- 40

Alternativamente, las estimulaciones fluctúan debido a la fuga de presión incluso en un estado en el que el orificio no está cerrado.

- Es decir, como el ajuste de presión es realizado de acuerdo a una diferencia entre el estado en el que el pequeño orificio ha sido cerrado y el estado en el que no está cerrado, la sensación obtenida en un momento de inserción y frotamiento de un pene resulta diferente, de modo que puede conseguirse la sensación de satisfacción.
- 45

- A continuación, las figs. 6(a), 6(b) y 6(c) son una vista en perspectiva que muestra una configuración de un capuchón interior utilizado en un aparato para recoger esperma de acuerdo con otra realización del presente invento, una vista en sección vertical que muestra partes principales del aparato para recoger esperma antes de que sea fijado el capuchón interior, y una vista en sección vertical de partes principales que muestran un estado fijado el capuchón interior. Las partes similares a las del aparato para recoger esperma de acuerdo a las realizaciones respectivas descritas anteriormente están provistas con números de referencia similares en la siguiente explicación.
- 50

- El aparato 1 para recoger esperma de acuerdo con esta realización incluye un capuchón interior 60 que tiene una parte sobresaliente 61 que es ajustada a un puerto de inserción 11 previsto en una cara de extremidad frontal de la unidad principal 50 del núcleo desde el exterior para cerrar el puerto de inserción 11 y una cara de soporte (una placa de soporte) 62 que soporta la parte sobresaliente 61 y hace contacto con una cara de extremidad (una cara de
- 55

extremidad frontal) de la unidad principal 50 del núcleo en una dirección longitudinal de la misma. El capuchón interior 60 está hecho, por ejemplo, de una placa de resina (un material más duro que un material constituyente para la unidad principal del núcleo o la esponja) más delgada que la unidad principal 3 del recipiente, y la parte sobresaliente 61 es ajustada por presión a la parte de inserción 11 de modo que la parte sobresaliente 61 sea obligada a hacer contacto estrechamente con una cara periférica interior del puerto de inserción 11 para impedir fugas de la loción dentro de la unidad principal del núcleo. Como la parte sobresaliente 61 es más dura que un material constituyente para la unidad principal del núcleo, hace contacto herméticamente con el puerto de inserción 11 y es ajustada a él para ser capaz de impedir la fuga de loción y las operaciones de fijación y separación a y desde el puerto de inserción 11 pueden ser realizadas uniformemente. La cara de soporte 62 que se expande desde un borde periférico exterior de la parte sobresaliente 61 en una dirección diametral hacia afuera hace contacto estrechamente con al menos una parte de la cara de extremidad frontal de la unidad principal 50 del núcleo para servir para impedir la dispersión de flujo hacia afuera de la loción en la dirección diametral exterior incluso si la loción se escapa. Como un borde periférico exterior de la cara de soporte 62 hace contacto estrechamente con (o está integrada preliminarmente con ella) una cara periférica interior del capuchón 5, el capuchón 60 interior completo es puesto en contacto por presión con la cara de extremidad frontal de la unidad principal 50 del núcleo, cuando el capuchón 5 es cerrado, de modo que la desviación posicional sea impedida y la fuga de loción no tenga lugar.

Un rebaje anular 62a está previsto sobre la cara de soporte 62 del capuchón interior 60 y un rebaje 55A está previsto en la cara de extremidad frontal (la parte de pestaña) 55 de la unidad principal 50 del núcleo a la que el rebaje 62a mira, de manera que la loción para la inserción es mantenida entre los rebajes tanto 62a como 55A. Adoptando esta configuración, un estado en el que una cantidad suficiente de loción se ha adherido en una cara periférica exterior del puerto de inserción 11 puede ser asegurado cuando el capuchón interior 60 es separado antes del comienzo de utilización. Por ello, cuando un usuario inserta su pene, puede realizar una inserción suave sin sensación de molestia. Por otro lado, la loción para inserción puede ser retenida en un espacio formado entre los rebajes 62a y 55A sin fuga en un momento cerrado del capuchón 5. Por consiguiente, se impide que la loción se escape desde la cara de extremidad frontal de la unidad principal de núcleo y se seque durante el transporte y presentación.

Por otro lado, el puerto de inserción está convencionalmente tapado con el capuchón haciendo que la espuma de uretano similar a un disco que incluye un corte en forma de X en una parte del central del mismo haga tope sobre la cara de extremidad frontal de la unidad principal de núcleo, pero como el cierre hermético obtenido por el corte es insuficiente, se plantea un problema tal como una fuga de loción durante el uso o su secado (ocurrencia de dolor en un momento de la inserción del pene) debido a la fuga de loción durante el transporte o presentación.

De acuerdo con la presente realización, estos inconvenientes pueden ser eliminados de una vez por todas. Particularmente, como no hay uretano presente en el lado del puerto de inserción, un usuario no siente una molestia de rugosidad texturizada en su inserción y la siente suave y confortable.

A continuación, la fig. 7 es una vista en sección vertical que muestra una configuración de partes principales de un aparato para recoger esperma de acuerdo con otra realización del presente invento. En el aparato para recoger esperma de acuerdo con esta realización, una parte de pestaña 55 en forma de disco (una cara de extremidad frontal) está formada sobre una cara de extremidad de la unidad principal 50 del núcleo en una dirección longitudinal (una dirección axial), un borde periférico exterior 55a de la parte del pestaña 55 hecho a partir de un material blando es formado para tener un gran diámetro de modo que sobresalga más allá de la parte de la abertura 4 de la unidad principal 3 del recipiente en una dirección diametral exterior, y un borde de extremidad 4a de la parte de abertura 4 de la unidad principal 3 del recipiente está cubierta con el borde periférico exterior 55a de la parte del pestaña 55 hecho de un material blando de modo que el borde periférico exterior de la parte de pestaña 55 sea mantenido en un estado que ha sido plegado fuera de la parte de abertura 4 de tal modo que una parte de un cuerpo humano no haga contacto con el borde de extremidad 4a directamente. El borde periférico exterior 55a de la parte de pestaña 55 está preferiblemente unido a la cara exterior de la parte de abertura 4 en un estado que ha sido empujado del nuevo al exterior de la parte de abertura 4.

Alternativamente, adoptando una estructura en la que el borde periférico exterior 55a de la parte de pestaña 55 puede ser obligado a hacer contacto elásticamente con la cara exterior de la parte de abertura 4 en un estado en el que ha sido plegado del nuevo previamente, el estado plegado del nuevo puede ser mantenido sin utilizar adhesivo.

Alternativamente, después de que el borde periférico exterior 55a de la parte del pestaña 55 ha sido plegado de nuevo a la cara exterior de la parte de abertura 4, puede ser presionado sobre la cara exterior de la parte de abertura 4 utilizando un miembro de presión hecho de un miembro cilíndrico (un miembro circular) (no mostrado).

Con esta configuración, cuando un usuario separa el capuchón 5 para exponer la cara de extremidad frontal de la unidad principal 50 del núcleo e inserta su pene en el puerto de inserción 11 para llevar a cabo una operación de frotamiento de su pene, se impide que sufra daño debido al contacto del borde de extremidad 4a de la parte de abertura 4 con su abdomen inferior. El borde periférico exterior 55a es impedido de ser despegado durante el uso uniendo el borde periférico exterior 55a de la parte del pestaña plegada a la cara exterior de la parte de abertura 4 previamente.

La configuración de la parte del pestaña de acuerdo con esta realización y del capuchón interior de acuerdo con la realización mostrada en la fig. 6 pueden ser combinadas.

Las figs. 8(a) a 8(d) son diagramas explicativos que muestran un procedimiento de modificación de un aparato para recoger esperma de acuerdo con una realización modificada del presente invento.

5 Una característica del aparato para recoger esperma de acuerdo con esta realización se basa en una configuración en la que es realizada una inversión de tal modo que dos lados del miembro de núcleo 10 de acuerdo a cada realización sean invertidos. Es decir, con el fin de obtener una configuración en la que la pared interior del espacio de inserción 12 forma una pared exterior del miembro de núcleo 10 y la pared exterior del miembro de núcleo 10 forma una pared interior del espacio de inserción 12 invirtiendo el miembro del núcleo 10 mostrado en la fig. 8(a),
 10 después de que la parte inferior del miembro de núcleo 10 sea empujada al espacio de inserción 12 de manera que la parte inferior sobresalga del puerto de inserción 11 al exterior, como se ha mostrado en la fig. 8(b), la parte inferior es estirada hacia fuera adicionalmente desde el puerto de inserción 11 completamente, de manera que el miembro de núcleo 10 en el que la cara de la pared interior del espacio de inserción 12 ha sido expuesta al exterior pueda ser obtenido, como se ha mostrado en las figs. 8(c) y 8(d). En este momento, puede obtenerse un estado en el que los nervios 51 (los nervios laterales 51a y los nervios longitudinales 51b) han sobresalido dentro de la cara periférica interior del esfuerzo de inserción 11. Particularmente, el nervio lateral 51a posicionado en la parte más superior es puesto en un estado curvado como un pétalo de flor, como se ha mostrado en la fig. 8(d). Estos nervios 51 son puestos en contacto por presión entre sí por una fuerza grande de modo que pueden ser mejoradas estimulaciones en un momento de inserción o de frotamiento de un pene.

20 Como se ha explicado en esta realización, se ha hecho posible utilizar la pluralidad de nervios previstos erectos sobre la cara exterior de la unidad principal 50 de núcleo para formar los espacios cerrados herméticamente entre los nervios y la pared interior de la unidad principal 3 del recipiente como medios para impartir estimulaciones a un pene invirtiendo el miembro del núcleo 10.

Como los nervios 51 que sobresalen dentro del puerto de inserción 11 son puestos en contacto por presión entre sí de modo que el puerto de inserción 11 sea cerrado herméticamente de modo elástico, puede impedirse la fuga de loción. Como no parece que el miembro de núcleo 10 tenga un orificio, el miembro de núcleo puede demostrar una nueva imagen visualmente. Como el puerto de inserción 11 es cerrado herméticamente de modo elástico por los nervios, un usuario puede obtener una sensación de aprieto (un efecto de cojín de aire) debido a la presión de aire (o a la fluctuación de la presión de aire) cerrado herméticamente dentro del miembro de núcleo cuando inserta su
 25 pene al tiempo que se expanden los nervios.

El miembro de núcleo 10 que tiene la estructura invertida puede ser fabricado mediante la fabricación del miembro de núcleo de cada una de las realizaciones para invertir el mismo. Sin embargo, fabricando un molde con una estructura que tiene un miembro de núcleo que tiene una estructura invertida puede ser moldeado por inyección previamente, un miembro de núcleo que tiene una estructura invertida puede ser fabricado directamente utilizando el
 30 molde.

Cuando un miembro de núcleo 10 con una estructura no invertida es fabricado por moldeo por inyección utilizando un molde, es necesario para formar salientes o pliegues dentro del espacio de inserción 12 llevar a cabo un procedimiento de moldeo de inyección de resina, el endurecimiento de la resina, apertura del molde, y liberación del molde en un estado en el que un pasador o espiga del núcleo que incluye rebajes en una cara exterior correspondientes a los salientes o a los pliegues está dispuesto en una cavidad en el molde. Por ello, como un material de resina correspondiente a los salientes o a los pliegues entra en los rebajes en la cara exterior del pasador del núcleo, tal material de resina perturba la extracción del pasador del núcleo, lo que da como resultado un deterioro de su capacidad para trabajar.

Por otro lado, cuando un miembro de núcleo con una estructura invertida es fabricado mediante la fabricación de un miembro de núcleo 10 con una estructura no invertida de acuerdo a un moldeo por inyección utilizando un molde para invertir el miembro de núcleo, es innecesario utilizar un pasador de núcleo que incluye rebajes como un pasador de núcleo utilizado en un moldeo por inyección. Es decir, como una pared interior correspondiente al espacio de inserción 12 del miembro de núcleo antes de ser invertido configura una cara exterior del miembro del núcleo cuando el miembro del núcleo es utilizado en su estado invertido, es innecesario proporcionar salientes o pliegues previamente. Por consiguiente, puede mejorarse la productividad de acuerdo con una mejora de la capacidad de trabajo para extraer el pasador del núcleo, de modo que pueda conseguirse una reducción de costes.

El miembro de núcleo 10 de un tipo invertido cuyo lado exterior ha sido enrollado con un miembro de placa hechos de espuma de uretano puede ser acomodado en la unidad principal 3 del recipiente. Con esta configuración, la sensación de aprieto basada en la presión procedente de la espuma de uretano puede ser obtenida. El alabeo del miembro de núcleo durante el uso puede ser impedido manteniendo los salientes previstos sobre la cara exterior del miembro de núcleo 10 por medio de muescas previstas en partes de la espuma de uretano para impedir la desviación posicional entre el miembro del núcleo y la espuma de uretano.

La estructura para impedir la fuga de loción utilizando el capuchón interior como en la realización mostrada en la fig. 6, puede ser aplicada a la realización mostrada en la fig. 8. En la realización mostrada en la fig. 8, la parte de pestaña mostrada en la fig. 7 puede ser prevista con el fin de impedir daño durante una operación de frotamiento.

5 A continuación, las figs. 9(a) y 9(b) son una vista explicativa de una configuración de un miembro de aprieto que es utilizado subsidiariamente con el aparato para recoger esperma del presente invento y una vista explicativa de un estado de utilización del miembro de aprieto.

El miembro de aprieto 70 incluye dos piezas de sujeción 71 en forma de arco hechas de una resina o caucho relativamente duro y una banda elástica 72 enrollada sobre una cara periférica exterior de las dos piezas de sujeción 71 tal como una banda de caucho, como se ha mostrado en la fig. 9(a).

10 Como se ha mostrado en la fig. 9(b), el miembro de aprieto 70 puesto en un estado en el que la banda elástica 72 ha sido enrollada en ranuras previstas en las caras periféricas exteriores de las dos piezas de sujeción 71 enfrentadas entre sí es ajustado sobre una parte apropiada de una cara exterior del miembro de núcleo 10. Es decir, como las dos piezas de sujeción 71 pueden ser obligadas a separarse y a aproximarse elásticamente entre sí (es abierta y cerrada) por una fuerza elástica de la banda elástica 72, el miembro de aprieto puede ser ajustado elásticamente sobre la cara exterior del miembro de núcleo 10.

15

Con esta configuración, cuando un usuario inserta su pene en el espacio de inserción 12 para llevar a cabo una operación de frotamiento, puede aplicar estimulaciones a su pene en un estado en el que una fuerza de aprieto ha sido incrementada parcialmente. Por ello, una velocidad de recogida de esperma puede ser incrementada notablemente.

20 **Breve descripción de los dibujos**

La fig. 1 es una vista en perspectiva de apariencia de un aparato para recoger esperma de acuerdo con una realización del presente invento.

Las figs. 2(a) y 2(b) son una vista frontal del aparato para recoger esperma y una vista inferior del mismo.

La fig. 3 es una vista en sección vertical del aparato para recoger esperma.

25 Las figs. 4(a) y 4(b) son una vista en perspectiva despiezada ordenadamente de elementos constituyentes respectivos y una vista en perspectiva de apariencia de un miembro de núcleo.

La fig. 5 es una vista en sección por la línea A-A en la fig. 3.

30 Las figs. 6(a), 6(b) y 6(c) son una vista en perspectiva que muestra una configuración de un capuchón interior utilizado en un aparato para recoger esperma de acuerdo con otra realización del presente invento, mostrando una vista en sección vertical partes principales del aparato para recoger esperma antes de que el capuchón interior sea fijado, y una vista en sección vertical de partes principales que muestran un estado fijado del capuchón interior.

La fig. 7 es una vista en sección vertical que muestra una configuración de partes principales de un aparato para recoger esperma de acuerdo con otra realización del presente invento.

35 Las figs. 8(a) a 8(d) son diagramas explicativos que muestran un procedimiento de modificación de un aparato para recoger esperma de acuerdo con una realización modificada del presente invento.

Las figuras 9(a) y 9(b) son una vista explicativa de una configuración de un miembro de aprieto que es utilizado subsidiariamente cuando el aparato para recoger esperma del presente invento es utilizado y una vista explicativa de un estado de utilización del miembro de aprieto.

Explicación de los códigos

40 1 Aparato para recoger esperma, 2 Recipiente, 3 Unidad principal del recipiente, 4 Parte de abertura, 4a Borde de extremidad, 5 Capuchón, 10 Miembro de núcleo, 11 Puerto de inserción, 12 Espacio de inserción, 20 Capa de esponja, 30 Miembro de esponja (Capa de esponja inferior), 35 Placa de tapa, 40 Tapa de esponja, 41 Línea de corte, 50 Unidad principal de núcleo, 51 Nervio, 51a Nervio lateral, 51b Nervio longitudinal, 55 Parte de pestaña, 55a Borde periférico exterior, 60 Capuchón interior, 61 Parte sobresaliente, 62 Cara de soporte, 70 Miembro de aprieto,

45 71 Pieza de sujeción, 72 Banda elástica.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato para recoger esperma que incluye:

un recipiente (2) que incluye una unidad principal (3) del recipiente cilíndrico de la que al menos una cara de extremidad en una dirección longitudinal está abierta y un capuchón (5) que es fijado y separado de una parte de abertura de la unidad principal del recipiente para cerrar y abrir la parte de abertura; y

un miembro de núcleo (10) hecho de resina a modo de gel, que está acomodado en dicho recipiente y tiene un espacio de inserción (12) que se extiende desde un puerto de inserción en una cara de extremidad en una dirección longitudinal en él, en el que dicho miembro de núcleo (10) incluye una unidad principal (50) de núcleo que tiene dicho puerto de inserción y dicho espacio de inserción (12) caracterizado por que el miembro de núcleo (10) comprende además una pluralidad de nervios (51) previstos erectos desde una cara exterior de la unidad principal de núcleo para cruzar otra, y por que

una pluralidad de espacios (S) cerrados herméticamente son formados por la cara exterior de la unidad principal (50) de núcleo, la pluralidad de nervios (51) y una pared interior de dicha unidad principal del recipiente de acuerdo para poner en contacto los bordes de extremidad exteriores de dichos nervios respectivos con la pared interior de dicha unidad principal del recipiente.

2. El aparato para recoger esperma según la reivindicación 1, caracterizado por que dichos nervios incluyen una pluralidad de nervios laterales (51a) a modo de placas que se extienden en una dirección que cruza una dirección axial de dicha unidad principal (50) de núcleo y una pluralidad de nervios longitudinales (51b) que se extienden en una dirección paralela a la dirección axial de dicha unidad principal (50) de núcleo y que conectan los nervios laterales respectivos (51a).

3. El aparato para recoger esperma según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado por que una placa de tapa (35) hace contacto estrechamente con el miembro de núcleo (10) para cerrar el puerto de inserción del miembro de núcleo está dispuesta en el puerto de inserción de dicho miembro de núcleo.

4. El aparato para recoger esperma según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que una tapa de esponja (40) que tiene una línea de corte (41) está interpuesta entre una cara de extremidad del miembro de núcleo (10) en el lado del puerto de inserción y dicho capuchón (5) en el que una parte de la tapa de esponja es obligada a sobresalir más allá de un borde de extremidad de la parte de abertura de la unidad principal del recipiente al exterior.

5. El aparato para recoger esperma según la reivindicación 4, caracterizado por que la línea de corte (41) para desgasificar que sirve como una válvula de retención está formada en una parte apropiada en una parte de extremidad distal de dicho miembro de núcleo.

6. El aparato para recoger esperma según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que una capa de esponja (30) de la parte inferior está interpuesta entre una cara inferior interior de dicha unidad principal (3) del recipiente y una cara de extremidad distal de dicho miembro de núcleo (10).

7. El aparato para recoger esperma según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que una parte (3M) de pequeño diámetro está prevista en al menos una parte de una cara periférica exterior de dicha unidad principal (3) del recipiente.

8. El aparato para recoger esperma según la reivindicación 1, 2, 4, 5, 6, ó 7, caracterizado por que comprende un capuchón interior (60) que tiene una parte sobresaliente (61) que es ajustada en el puerto de inserción de dicha unidad principal (50) de núcleo desde el exterior para cerrar el puerto de inserción y una cara de soporte que soporta la parte sobresaliente y hace contacto con una cara de extremidad de dicha unidad principal de núcleo en la dirección longitudinal.

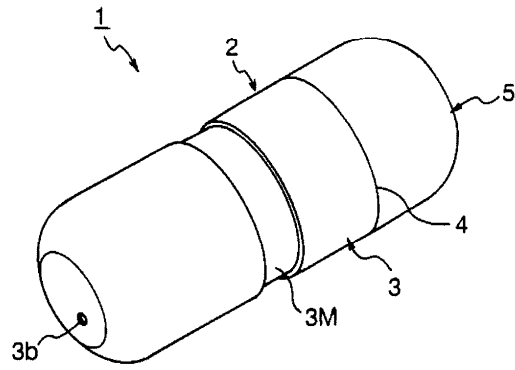
9. El aparato para recoger esperma según la reivindicación 8, caracterizado por que hay formado un espacio para acumular loción entre la cara de soporte de dicho capuchón interior y una cara de extremidad de dicha unidad principal de núcleo en la dirección longitudinal.

10. El aparato para recoger esperma según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por que hay formada una parte de pestaña (55) en una cara de extremidad de la unidad principal de núcleo en la dirección longitudinal, un borde periférico exterior (55a) de la parte de pestaña sobresale más allá de la parte de abertura de la unidad principal del recipiente, y el borde periférico exterior de dicha parte de pestaña es conservado en un estado plegado hacia fuera de tal modo que el borde periférico exterior de la parte de pestaña cubre un borde de extremidad de la parte de abertura de la unidad principal de dicho recipiente.

11. El aparato para recoger esperma según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10 caracterizado por que, dicho miembro (10) de núcleo tiene una estructura invertida en la que dos lados del miembro del núcleo están invertidos.

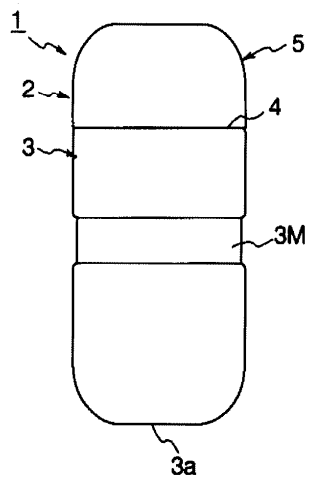
12. El aparato para recoger esperma según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por que un miembro de aprieto (70) está previsto de modo que se pueda fijar y separar elásticamente sobre una cara exterior de dicho miembro de núcleo (10).

[FIG. 1]

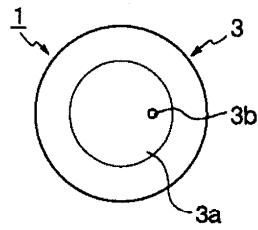


[FIG. 2]

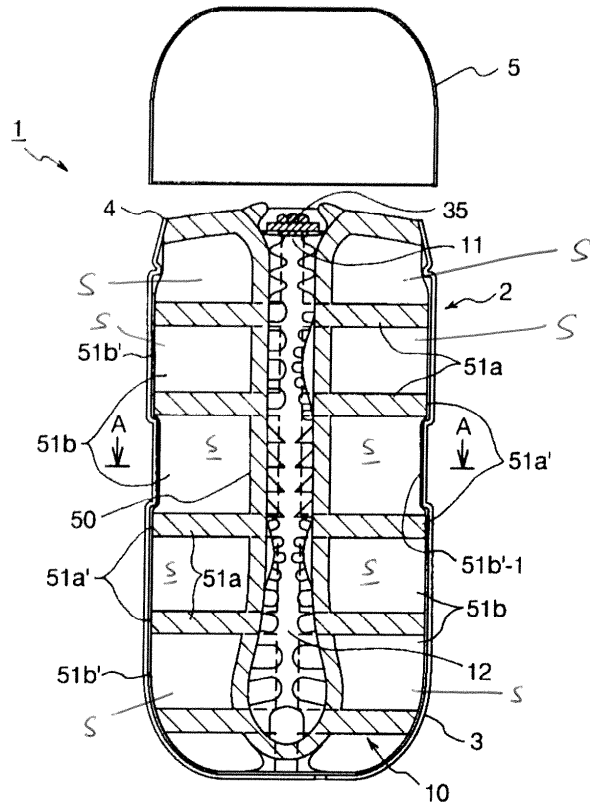
(a)



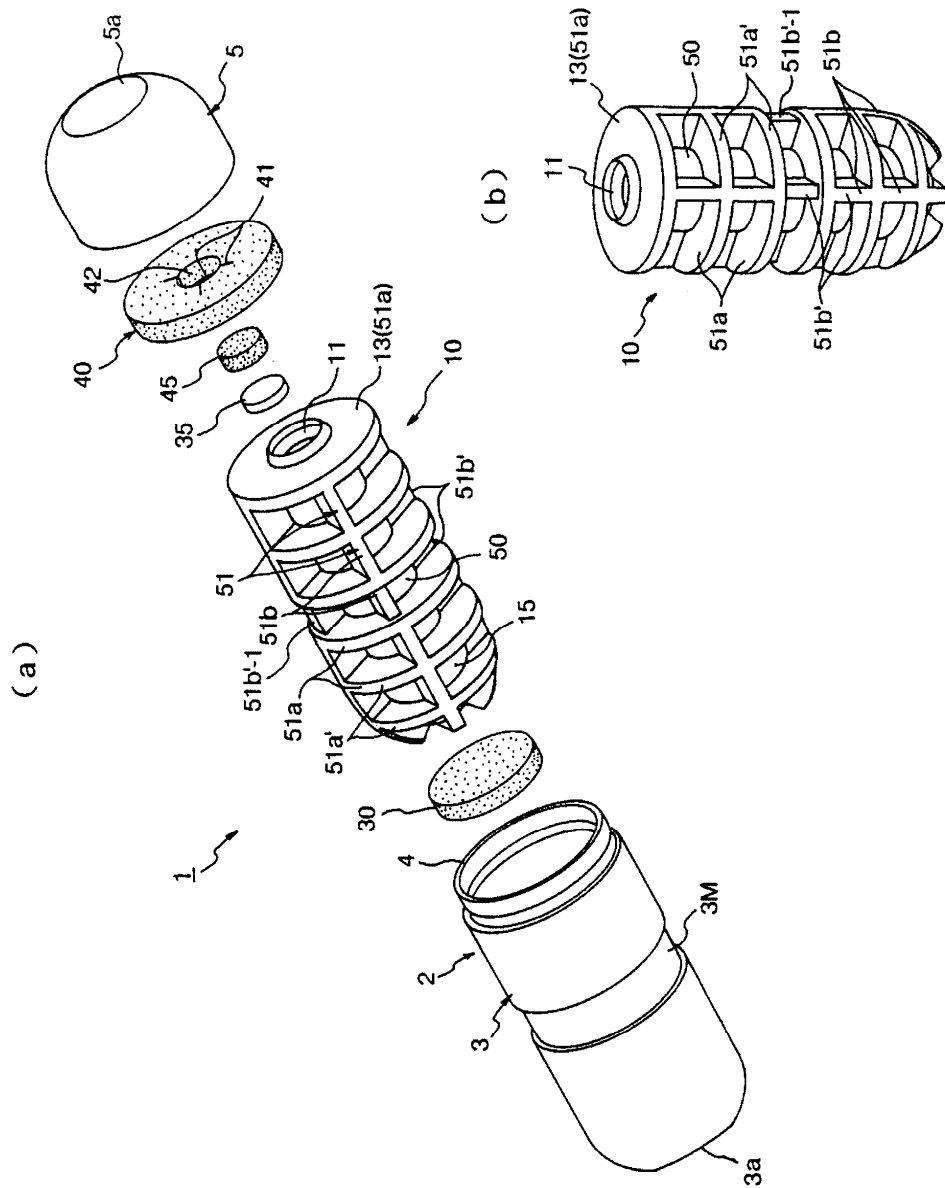
(b)



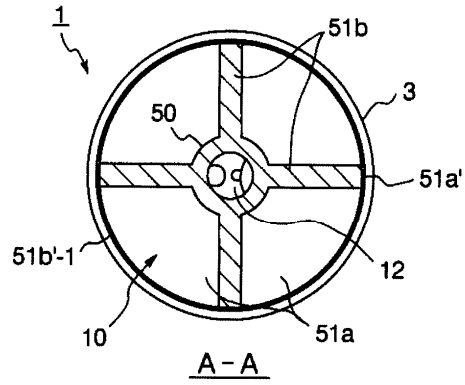
[FIG.3]



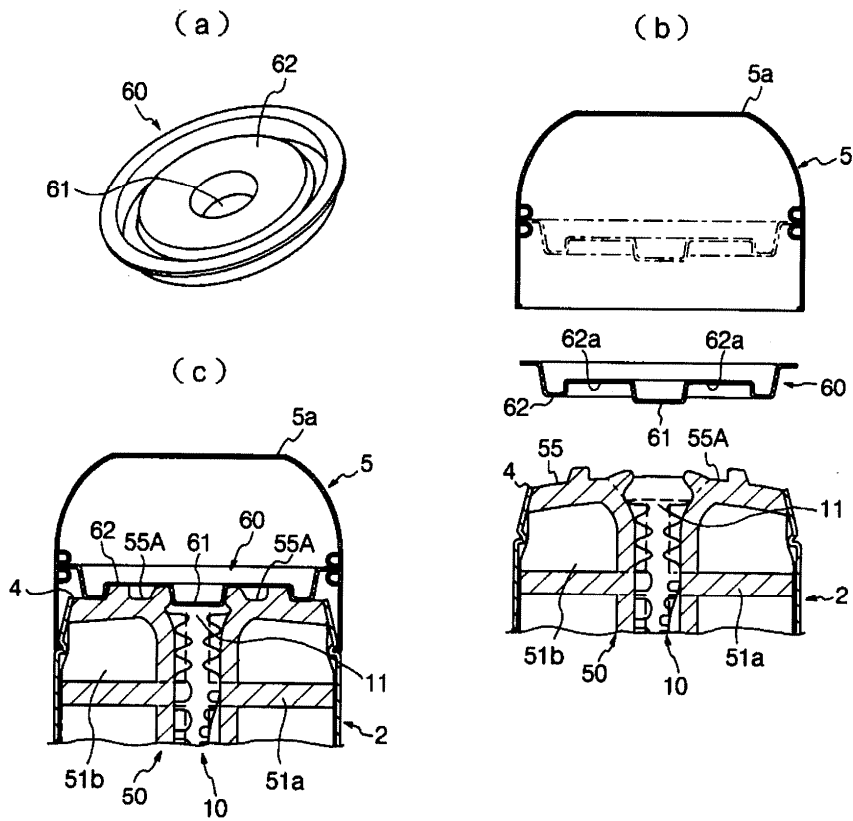
[FIG. 4]



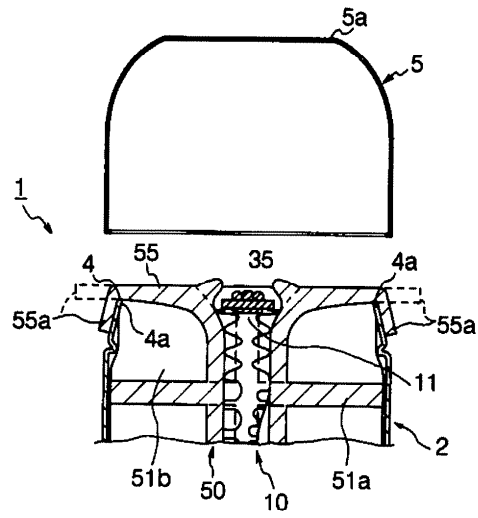
[FIG. 5]



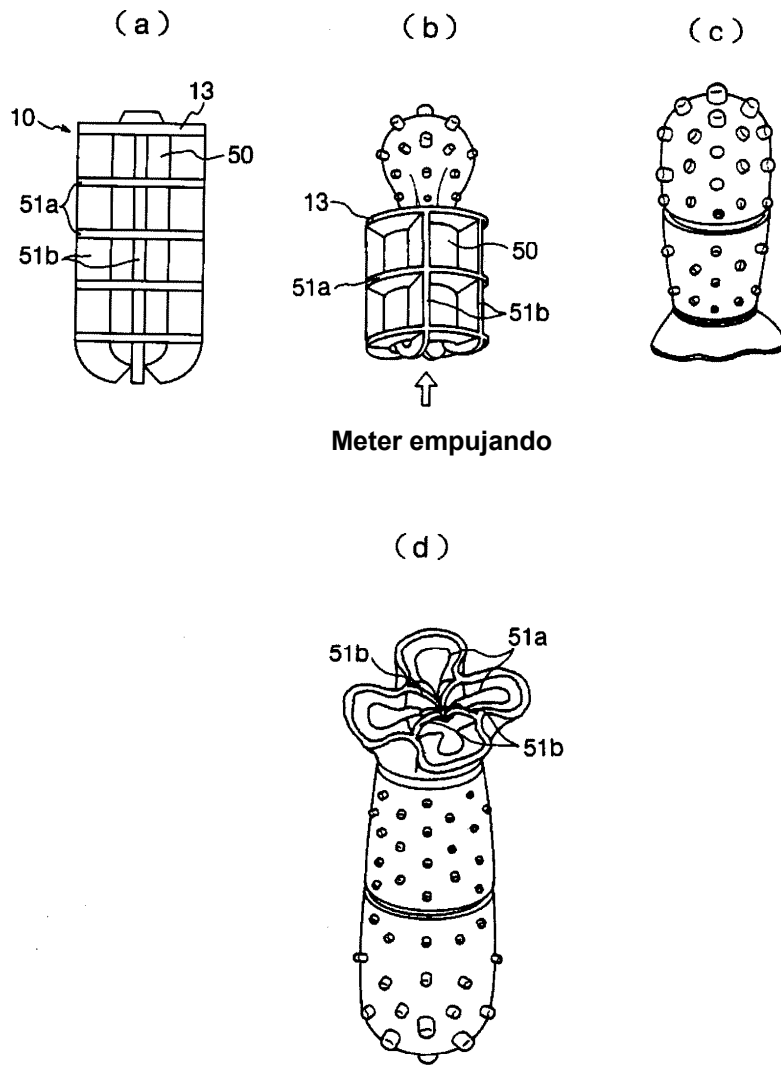
[FIG. 6]



[FIG. 7]

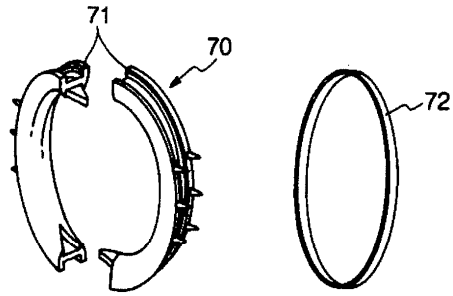


[FIG. 8]



[FIG. 9]

(a)



(b)

