(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 377 756**

(51) Int. Cl.:

G01J 5/02	(2006.01)
B65D 1/32	(2006.01)
B65D 5/36	(2006.01)
B65D 21/08	(2006.01)
G01K 1/08	(2006.01)
A61B 19/02	(2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **08162186 .4**

(96) Fecha de presentación: **11.08.2008**

(97) Número de publicación de la solicitud: **2060890**

(97) Fecha de publicación de la solicitud: **20.05.2009**

(54) Título: **Contenedor dispensador retractable para proteger sondas para termómetros auriculares**

(30) Prioridad:
08.11.2007 TW 96142168

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
30.03.2012

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
30.03.2012

(73) Titular/es:
Actherm Inc.
6F, No.18, Jhanye 2nd Road Hsinchu Science Park
Hsinchu 30078, TW

(72) Inventor/es:
Li, Liang-Yi

(74) Agente/Representante:
Isern Jara, Jorge

ES 2 377 756 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

Contenedor dispensador retractable para proteger sondas para termómetros auriculares

ANTECEDENTES DEL INVENTO

1. Campo técnico

El presente invento se refiere a un contendor dispensador retractable para proteger sondas de un termómetro auricular. Mas particularmente el presente invento proporciona un contenedor dispensador retractable para facilitar que dispensación de un protector de sonda se monte sobre una sonda de termómetro de modo que los protectores de sondas eviten el contacto externo necesario.

2. Descripción del arte relacionado

Cuando se utiliza un contenedor de dispensación convencional para protectores de sondas de un termómetro auricular, un usuario o miembro del personal médico ha de tomar el protector de sondas del contenedor dispensador y montar el protector de sondas en el termómetro auricular con contacto directo entre su mano y el protector de sondas, resultando así en un uso inconveniente del contenedor de dispensación convencional. Los termómetros auditivos de infrarrojos precisan particularmente protectores de sondas para impedir la infección y mantener la limpieza de sus sondas de medición. En el campo técnico conocido se han implementado mecanismos de alimentación automática, tales como los descritos en las patentes US 4993424, US 5100018 y US 6840402, para montar un protector de sonda sobre una sonda de termómetro auricular. Si bien estos productos se han utilizado en el hospital, es todavía un problema el uso inconveniente de suministrar o montar protectores de sondas a partir de los mecanismos de alimentación causado por las configuraciones complicadas y la voluminosidad. Además, un cartón de embalaje que se encuentra en el comercio para protectores de sondas de un termómetro auricular fabricado por Braun GmbH, un fabricante alemán, permite que un termómetro inserte su lateral para apresar un protector de sonda. Sin embargo, en este caso, el lateral del cartón de embalaje ha de desgarrarse, haciendo que el cartón de embalaje resulte incompleto y que los protectores de sonda queden expuestos al ambiente externo. Como resultado la posibilidad en donde las manos del usuario u otros objetos externos entren en contacto directo con los protectores de sondas pueden arriesgar a los protectores de sonda a contaminación. Además, este método limita las formas y dimensiones de las sondas de termómetros auriculares compatibles.
Contenedores aptos para tener tamaño variable se describen, adicionalmente, en los documentos DE 200 086 49 y WO94/24008. Sin embargo los contenedores descritos en estos documentos no se adaptan para dispensar los protectores de sondas de un termómetro auricular.

Por consiguiente es obvio que los contenedores dispensadores convencionales para protectores de sondas de un termómetro auditivo proporcionan sustancialmente a los usuarios o personal médico inconvenientes y trastornos. De aquí que existe una necesidad de un contenedor dispensador conveniente y eficaz para protectores de sondas de un termómetro auditivo que facilite al personal médico el uso e impida que el personal médico contacte directamente con los protectores de sonda de un termómetro auditivo.

RESUMEN DEL INVENTO

En un intento de remediar los problemas de los artes anteriores, el presente invento proporciona un contenedor dispensador retractable para protectores de sondas de un termómetro auditivo. En este sentido la protección de sondas de termómetros auditivos se refiere a un producto que tiene un cuerpo hueco y una aleta anular. El contenedor dispensador retractable para protectores de sondas comprende un cuerpo principal para acomodar una pluralidad de protectores de sondas apilados dentro del cuerpo principal y una abertura de acceso formada en un extremo del cuerpo principal para permitir insertar una sonda de termómetro auricular en la protección de sonda mas superior del cuerpo principal. El presente invento se caracteriza por una porción inferior 13 formada en otro extremo del cuerpo principal opuesta a la abertura de acceso para soportar todos los protectores de sonda apilados dentro del cuerpo principal. El cuerpo principal está constituido, principalmente, por una pluralidad de porciones de miembro en donde cada una de dichas porciones de miembro comprende por lo menos una porción de doblez de modo que cuando las porciones de miembro reciben una fuerza de compresión que actúa a lo largo de su dirección longitudinal, las porciones de doblez se doblan consiguientemente, causando de este modo que el cuerpo principal se contraiga a o largo de su dirección longitudinal. En el cuerpo principal se dispone un componente de apoyo adyacente a la abertura de acceso para apoyar sobre la aleta anular de la protección de sonda para impedir que la protección de sonda caiga cuando no exista fuerza que actúe sobre los protectores de sonda.

Constituye un objeto del presente invento el proporcionar un contenedor dispensador retractable para protectores de sondas que tenga por lo menos uno de sus extremos apto para abrirse para permitir la inserción de un protector de termómetro de sonda auditivo para montarse con uno de los protectores de sonda con el fin de impedir que la protección de sonda caiga cuando no exista fuerza que actúe sobre las protecciones de sonda.

Constituye otro objetivo del presente invento el proporcionar un contenedor dispensador para protectores de sonda de un termométrico auditivo que sea retractable de modo que se impida que los protectores de sonda entren en contacto directo con los usuarios cuando ha de montarse uno de los protectores de sonda con una sonda de termómetro auditivo.

Constituye otro objeto del presente invento el proporcionar un contenedor dispensador retractable para protectores de sondas de un termómetro auditivo que comprende un componente de apoyo dispuesto en el contenedor dispensador adyacente a una de sus aberturas de acceso con el fin de impedir que los protectores de sonda caigan del contenedor dispensador cuando se mueven o disponen inversamente los protectores de sonda.

Constituye otro objeto del presente invento el proporcionar un contenedor dispensador retractable para protectores de sondas de un termómetro auditivo que comprende un componente de apoyo dispuesto en el contenedor dispensador adyacente a una de sus aberturas de acceso con el fin de impedir que un protector de sonda de termómetro auditivo siguiente al que se está montando actualmente sea arrastrado fuera simultáneamente.

Constituye otro objeto del presente invento el proporcionar un contenedor dispensador retractable para protectores de sondas de un termómetro auditivo que pueda mantener un estado contraído después de haberse contraído de modo que se posicionen eficientemente los protectores de sonda y se impida el desorden de los protectores de sonda en el contenedor dispensador.

Constituye otro objeto del presente invento el proporcionar un contenedor dispensador retractable para protectores de sondas de un termómetro auditivo que comprende una tapa para cerrarse cuando el contenedor dispensador retractable no está en uso de modo que proteja eficientemente los protectores de sonda de la contaminación.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

El invento así como una modalidad de uso preferida, otros objetivos y ventajas del mismo, se entenderán mejor con referencia a la descripción detallada que sigue de una realización ilustrativa cuando se lea en conexión con los dibujos que se acompañan, en los que:

La figura 1A es una vista en perspectiva de un contenedor dispensador retractable para protectores de sondas de un termómetro auditivo de conformidad con una primera realización del presente invento;

La figura 1B es una vista en perspectiva de un contenedor dispensador retractable para protectores de sondas de conformidad con otra realización del presente invento;

La figura 1C es una vista en perspectiva de un contenedor dispensador retractable para protectores de sondas de conformidad con otra realización del presente invento;

La figura 2A es una vista en explosión de un contenedor dispensador retractable para protectores de sondas de conformidad con una segunda realización.

La figura 2B es una vista en sección de un contenedor dispensador retractable para protectores de sondas de conformidad con la segunda realización.

La figura 2C es dibujo esquemático de un contenedor dispensador retractable para protectores de sondas de conformidad con la segunda realización.

La figura 2D es otro dibujo esquemático de un contenedor dispensador retractable para protectores de sondas de conformidad con la segunda realización.

La figura 3 es una vista en perspectiva de un contenedor dispensador retractable para protectores de sondas de conformidad con una tercera realización.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA MODALIDAD PREFERIDA

Si bien el presente invento describe un contenedor dispensador para protectores de sondas de un termómetro auditivo, ha de entenderse ante todo que el principio básico en donde opera el termómetro auditivo ha sido familiar al experto en el arte y no se expondrá aquí extensivamente. Entretanto, si bien los dibujos que se acompañan se proporcionar con fines ilustrativos, ha de tenderse que los dibujos se dirigen a las características del presente invento y no precisan realizarse a escala.

Con referencia la figura 1A se aprecia un contenedor dispensador retractable 10 de una primera realización del presente invento. Una pluralidad de protectores de sondas 15 se disponen en el contenedor dispensador 10, en donde cada uno de los protectores de sonda 15 se dispone en el contenedor dispensador 10, en donde cada uno de los protectores de sonda 15 tiene un cuerpo hueco no representado) y una aleta anular (no mostrada). El

contenedor dispensador retractable 10 comprende un cuerpo principal 11 para acomodar la pluralidad de protectores de sonda apilados conjuntamente y una abertura de acceso 12 se forma en un extremo del contenedor dispensador retractable 10 para permitir la inserción de una sonda de termómetro auricular en el protector de sonda 15 posicionado en la parte mas superior del cuerpo principal 11. En la presente realización se forma una porción inferior 13 en otro extremo del cuerpo principal 11 opuesto a la abertura de acceso 12 para soportar todos los protectores de sonda 15 apilados dentro del cuerpo principal 11. El cuerpo principal 11 está compuesto principalmente por una pluralidad de porciones de miembro 14 y cada porción de miembro 14 puede tener en sección una forma redonda, rectangular, triangular, trapezoidal o poligonal. Cada porción de miembro 14 comprende por lo menos una porción en doblez 142. Las porciones en doblez 142 pueden configurarse para estar separada una de otra para formar el cuerpo principal 11 en forma de una configuración rectangular hueca como se muestra en la figura 1A o puede conectarse una con otra para formar el cuerpo principal 11 como un tipo farolillo como se muestra en la figura 1B o una forma roscada como se muestra en la figura 1C. En cualquiera de las configuraciones anteriores de la porción de doblez 142, esta posee la característica de ser comprimida sin rebotar para obtener el cuerpo principal 11 retractable a lo largo de su dirección longitudinal cuando la porción de miembro 14 recibe una fuerza de compresión que actúa a lo largo en su dirección longitudinal. Además, un componente de apoyo 110 dispuesto en el cuerpo principal 11 adyacente a la abertura de acceso 12 apoya sobre la aleta anular del protector de sonda mas superior en el cuerpo principal 11 para impedir que la protección de sonda se salga del contenedor dispensador 10 cuando no exista fuerza que actúe sobre el contenedor dispensador retractable 10.

En la realización antes citada, en caso que la porción de doblez 142 de cada porción de miembro 14 se configure como separada una de otra, entonces se proporciona adicionalmente una abertura lateral 144 en cada lateral de la porción de doblez 142 de modo que cuando la porción de miembro 14 recibe una fuerza externa, se expande hacia fuera como se muestra en la figura 1A. Además, las porciones de miembro 14 pueden combinarse mutuamente por medio de adhesión, sellado o fusión para formar el contenedor dispensador retractable 10. Además, para obtener flexibilidad el cuerpo principal 11 puede obtenerse de papel o plástico. Además, para asegurar que los laterales internos del contenedor dispensador 10 puedan retener firmemente la aleta de protección de sondas 15 contenida en estos, el cuerpo principal 11 puede configurarse de modo que tenga el lateral interno tangente a la aleta del protector de sondas. Por consiguiente, cuando el protector de sondas 15 se dispone en el contenedor dispensador 10, debido a que un radio de la aleta es mayor que una distancia entre un centro de la aleta y por lo menos un lateral del cuerpo principal 11 no tangente a la aleta, el lateral del cuerpo principal 11 no tangente a la aleta puede encorvarse hacia fuera para quedar tangente a la aleta en virtud de su flexibilidad, de modo a impedir que el protector de sondas 15 caiga fuera del contenedor dispensador 10. Además, el contenedor dispensador 10 descrito puede comprender además una tapa superior 16 (no representada) para cubrir los protectores de sonda 15 en el contenedor dispensador 10 de modo a proteger los protectores de sonda 15 del contacto externo directo que conduce a contaminación.

Con referencia a las figuras 2A y 2B se aprecia un contenedor dispensador retractable 20 de conformidad con una segunda realización. El contenedor dispensador retractable 20 comprende un cuerpo principal 21 para acomodar la pluralidad de protectores de sonda apilados conjuntamente (no mostrados). En un extremo del contenedor dispensador retractable 20 se forma una abertura de acceso 22 para permitir la inserción de una sonda de termómetro auditivo en el protector de sonda posicionado en la parte mas superior del cuerpo principal 21. En la presente realización el cuerpo principal 21 está constituido principalmente por una pluralidad de porciones de miembro 24 que están telescopadas. Cada porción de miembro 24 tiene un grupo de porciones cóncavas 241 formadas en uno de sus laterales a lo largo de una dirección longitudinal del mismo. Cada una de las porciones cóncavas 241 puede formarse por medio de ahuecamiento de la porción de miembro 24 a partir de una pared interna a través de una pared externa de la porción de miembro 24 o a partir de la pared externa a través de la pared interna de la porción de miembro 24. Cuando el cuerpo principal 21 recibe una fuerza de compresión que actúa a lo largo de una dirección longitudinal del mismo, las porciones de miembro 24 se mueven correspondientemente y se telescopan mutuamente. Por ejemplo, una de las porciones cóncavas 241 de la porción de miembro externa 24 puede empeñarse con una porción de retención 241 de la porción de miembro interna de modo que ambas porciones de miembro 24 puedan empeñarse y posicionarse mutuamente sin aflojamiento. Para asegurar solo un empuje hacia abajo sin tracción ascendente, se proporciona en la porción de retención 242 una superficie de guía 243 y una superficie de apoyo 244 en la porción de retención 242 de modo que estas actúan entre las porciones de miembro 24. Por consiguiente, la superficie de guía 243 de la porción de retención 242 de la porción de miembro interna puede guiar la porción de miembro externa para deslizar suavemente en la porción cóncava 241 de la porción de miembro externa 24. En este momento, la superficie de apoyo 244 de la porción de miembro interna puede ser empeñada precisamente por la porción cóncava 241 de la porción de miembro externa 24 de modo que la porción de miembro interna 24 puede mantenerse en el interior de la porción de miembro externa 24 para impedir inversamente salirse de la porción de miembro externa 24 de modo a volver retractables las porciones de miembro 24 y posicionarse sin desviarse. En la presente realización cada porción de miembro 24 puede tener dos grupos de porciones cóncavas 241 formadas en su lateral a lo largo de su dirección longitudinal, de modo que los dos grupos de porciones cóncavas 241 se forman sustancialmente en dos extremos de un diámetro de la porción de miembro 24, respectivamente. Si bien en la presente realización la porción de miembro superior (o sea la porción de miembro interna) tiene el diámetro menor que el de la porción de miembro inferior (o sea, la porción de miembro externa), ha de entenderse que la porción de miembro superior (o sea la porción de miembro externa) con el diámetro mayor que

el de la porción de miembro inferior (o sea la porción de miembro interna) puede también implementarse para incorporar el presente invento.

En la presente realización se forma una porción inferior 23, en el otro extremo del cuerpo principal 21, opuesta a la abertura de acceso 22 para soportar todos los protectores de sonda apilados dentro del cuerpo principal. 21. Además se dispone un componente de apoyo 210 en el cuerpo principal 21 adyacente a la abertura de acceso 22 para apoyar sobre la aleta anular (no representada) del protector de sondas de termómetro auricular para impedir la caída de cualquiera de los protectores de sonda fuera del contenedor dispensador cuando no exista fuerza que actúe sobre los protectores de sonda de un termómetro auricular. Las porciones cóncavas 241 pueden formarse también por medio de ahuecamiento de la porción de miembro 24. Además, por las figuras 2A y 2D, se aprecia que el número de porciones de miembro 24 es dos, mientras que el número preferido es por lo menos tres. La porción de miembro 24 puede tener una forma en sección de rectángulo, triángulo, trapezoide o polígono, en adición a formas redondeadas. Además, como se describe en la primera realización, para asegurar que el contenedor dispensador pueda retener firmemente la aleta del protector de sondas contenidas, en la presente realización cada una de las porciones de miembro 24 puede configurarse para que tengan una forma en sección poligonal (no mostrado) de modo que por lo menos dos de sus lados sean tangentes a la aleta del protector de sondas. Luego, cuando el protector de sondas (no mostrado) se dispone en el contenedor dispensador 20, debido a que el radio de la aleta del protector de sondas es mayor que una distancia entre un centro de la aleta y por lo menos un lateral de la porción de miembro 24 no tangente a la aleta, el lateral de la porción de miembro 24 no tangente a la aleta puede encorvarse hacia fuera por la aleta para quedar tangente a la aleta en virtud de la flexibilidad del cuerpo principal, de modo a impedir que el protector de sondas caiga fuera del contenedor dispensador.

En la anterior realización puede proporcionarse adicionalmente una rampa 245 en la porción cóncava 241 adyacente a la porción de fondo 23, como se muestra en 2C. La rampa 245 ayuda al segmento de retención 242 acoplado con la porción cóncava 241 a apartarse del segmento deprimido 241 de modo a desensamblar cada una de las porciones de miembro. Haciendo ahora referencia adicional a la figura 2D, puede proporcionarse adicionalmente una pista 26 en la porción de miembro adyacente a la abertura de acceso 22 y puede proporcionarse una ranura 27 en la porción de miembro correspondiente de modo que cuando las porciones de miembro se ensamblan a través de la pista 26 y la ranura correspondiente 27, la porción de miembro con la pista 26 puede acoplarse mas fácilmente con la porción de miembro correspondiente con la ranura 27.

Se hace ahora referencia a la figura 3 para un contenedor dispensador retractable 30 de una tercera realización. Aquí cada uno de los protectores de sonda 35 tiene un cuerpo hueco y una aleta anular. El contenedor dispensador retractable 30 comprende un cuerpo principal 31 para acomodar la pluralidad de protectores de sonda 35 apilados conjuntamente y una abertura de acceso 32 formada en un extremo del contenedor dispensador retractable 30 para permitir la inserción de una sonda de termómetro auricular en el protector de sondas 35 en el cuerpo principal 31. Además, una porción de fondo 33 se forma en otro extremo del cuerpo principal 31 opuesto a la abertura de acceso 32 para soportar todos los protectores de sonda 35 apilados dentro del cuerpo principal 31. El cuerpo principal 31 está constituido, principalmente, por una pluralidad de porciones de miembro 34 que se telescopan mutuamente. En la presente realización el número de porciones de miembro 34 es dos. Cada una de las porciones de miembro 34 tiene una superficie áspera específica de modo que cuando el cuerpo principal 31 recibe una fuerza de compresión que actúa a lo largo de su dirección longitudinal, se genera una fricción F debido al movimiento relativo de las superficies ásperas de dos porciones de miembro 34 de modo que la porción de miembro interna y la porción de miembro externa pueden ensamblarse mutuamente y posicionarse con firmeza en virtud de la fricción F.

En la anterior realización, debido a las superficies ásperas de las porciones de miembro 34, cuando un usuario toma uno de los protectores de sonda 35 del contenedor dispensador retractable 30, el contacto de fricción F entre las porciones de miembro 34 es mayor que la fuerza de extracción del usuario de modo a impedir que el movimiento de extracción del protector de sondas 35 produzca el alargamiento del contenedor dispensador retractable 30. Además, el número de las porciones de miembro 34 es por lo menos dos mientras que cada una de las porciones de miembro 34 puede tener una forma en sección redonda, rectangular, triangular, trapezoidal o poligonal. Además, como se ha descrito en la primera realización, para asegurar que el contenedor dispensador 30 pueda retener firmemente la aleta del protector de sondas de termómetro auricular en su lugar, en la presente realización cada una de las porciones de miembro 34 puede configurarse con una forma de sección poligonal (no mostrado) de modo que por lo menos dos de sus laterales sean tangentes a la aleta. A continuación, cuando el protector de sondas de termómetro auricular 35 se dispone en el contenedor dispensador 30, debido a que un radio de la aleta es originalmente mayor que una distancia entre un centro de la aleta y por lo menos un lateral de la porción de miembro 34 no tangente a la aleta, el lateral de la porción de miembro 34 no tangente a la aleta puede encorvarse hacia fuera por la aleta para quedar tangente a la aleta en virtud de la flexibilidad del cuerpo principal 31, de modo a impedir que el protector de sondas caiga fuera del contenedor dispensador 30. De modo similar a la primera realización, con el fin de obtener flexibilidad, el cuerpo principal 31 puede ser de papel o plástico. Además, se dispone un componente de apoyo 310 en el cuerpo principal 31 adyacente a la abertura de acceso 32 para apoyar sobre la aleta anular del protector de sondas superior 35 para impedir que el protector de sondas 35 pueda caer fuera del contenedor dispensador 30 cuando no exista fuerza que actúe sobre los protectores de sonda de un termómetro auricular 35. En adición, el contenedor dispensador descrito 30 puede comprender además una tapa superior (no mostrada) para cubrir los

protectores de sonda 35 en el contenedor dispensador 30 de modo a proteger los protectores de sonda 35 de contacto externo directo que conduce a contaminación.

El presente invento proporciona además un método de fabricación para el contenedor dispensador para protectores de sondas de un termómetro auricular de conformidad con la primera realización. El método de fabricación comprende: proporcionar un cuerpo principal 11 y una porción de fondo 13, como se muestra en las figuras 1A a 1C, en donde el cuerpo principal 11 está constituido, principalmente, por una pluralidad de porciones de miembro 14 que pueden tener una forma en sección redonda, rectangular, triangular, trapezoidal o poligonal y la porción inferior 13 se forma en otro extremo del cuerpo principal 11 opuesto a la abertura de acceso 22 para soportar todos los protectores de sonda 15 apilados dentro del cuerpo principal 11, en donde cada una de las porciones de miembro 14 comprende por lo menos una porción de doblez 142, que puede configurarse como estando separada una de otra o estando conectadas entre sí, mientras que las configuraciones y características técnicas del cuerpo principal 11 y las porciones de miembro 14 son las mismas que las descritas en la primera realización.

El presente invento proporciona además un método de fabricación para el contenedor dispensador para protectores de sondas de un termómetro auricular de conformidad con la segunda realización. El método de fabricación comprende: proporcionar un cuerpo principal 21 y una porción inferior 23, como se muestra en las figuras 2A a 2D, en donde el cuerpo principal 21 está constituido principalmente por una pluralidad de porciones de miembros 24 que están telescopadas, y cada porción de miembro 24 tiene un grupo de porciones cóncavas 241 formadas en uno de sus laterales a lo largo de su dirección longitudinal. Las porciones cóncavas 241 pueden obtenerse por medio de ahuecamientos en la porción de miembro 24 desde una pared interna a través de una pared externa de la porción de miembro 24 o desde la pared externa a través de la pared interna de la porción de miembro 24. Además, la porción de miembro 24 puede tener una forma en sección circular, rectangular, triangular, trapezoidal o poligonal y la porción de fondo 23 se forma en otro extremo del cuerpo principal 21 opuesto a la abertura de acceso 22 para soportar todos los protectores de sonda apilados dentro del cuerpo principal 21. Las configuraciones y características técnicas del cuerpo principal 21 y las porciones de miembro 24 son las mismas que la descritas en la segunda realización.

El presente invento proporciona además un método de fabricación para el contenedor dispensador para protectores de sondas de un termómetro auricular de conformidad con la tercera realización. El método de fabricación comprende: proporcionar un cuerpo principal 31 y una porción de fondo 33, como se muestra en la figura 3, en donde el cuerpo principal 31 está constituido principalmente por una pluralidad de porciones de miembros 34 conectadas entre sí, en donde cada porción de miembro 34 tiene una superficie áspera específica de modo que cuando el cuerpo principal 31 recibe una fuerza compresora que actúa a lo largo de una dirección longitudinal, se genera una fricción F debido al movimiento relativo de las superficies ásperas de la porción 34 de dos miembros de modo que la porción de miembro interna y la porción de miembro externa puedan ensamblarse mutuamente y posicionarse con firmeza en virtud de la fricción F. Además cada una de las porciones de miembro 34 puede tener una forma en sección circular, rectangular, triangular, trapezoidal o poligonal y la porción inferior 33 se forma en el otro extremo del cuerpo principal 31 opuesto a la abertura de acceso 32 para soportar todos los protectores de sonda apilados dentro del cuerpo principal 31. Las configuraciones y características técnicas del cuerpo principal 31 y las porciones de miembro 34 son las mismas que la descritas en la segunda realización.

Si bien las realizaciones particulares del invento se han descrito con detalle para fines de ilustración, se entenderá por el experto en el arte que serán posibles numerosas variaciones en las realizaciones descritas. El invento se define mediante las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

1. Un contendor dispensador retractable (10) para protectores de sondas (15) de un termómetro auricular, siendo apto el contenedor dispensador retractable (10) para recibir los protectores de sonda (15), teniendo cada uno de los protectores de sonda (15) de un termómetro auricular un cuerpo hueco y una aleta anular y el contenedor dispensador retractable (10) comprende:

un cuerpo principal (11) para acomodar los protectores de sonda (15) apilados conjuntamente y una abertura de acceso (12) formada en un extremo del cuerpo principal (11) para permitir la inserción de una sonda de termómetro auricular del termómetro auricular en un protector de sonda superior (15) entre los protectores de sonda (15) del cuerpo principal (11);
una porción inferior (13) formada en otro extremo del cuerpo principal (11) opuesto a la abertura de acceso (12) para soportar todos los protectores de sonda (15) apilados dentro del cuerpo principal (11); y
el cuerpo principal (11) está constituido principalmente por una pluralidad de porciones de miembros (14) conectadas entre sí en donde cada una de las porciones de miembro (14) comprende por lo menos una porción de doblez (142) de modo que cuando las porciones de miembro (14) reciben una fuerza de compresión que actúa a lo largo de una dirección longitudinal del cuerpo principal (11), las porciones de doblez (142) se doblan y contraen consiguientemente, causando con ello que el cuerpo principal se contraiga a lo largo de una dirección longitudinal del cuerpo principal (11), en donde:
el cuerpo principal (11) está configurado de modo que los laterales internos del cuerpo principal (11) sean tangentes a la aleta del protector de sondas (15) para asegurar que el contenedor dispensador retractable (10) retenga firmemente los protectores de sonda (15) de un termómetro auricular contenidos firmemente en su interior; y
cuando el protector de sondas (15) se dispone en el contenedor dispensador retractable (10), debido a que el radio de la aleta del protector de sondas (15) es mayor que una distancia entre un centro de la aleta del protector de sondas (15), el lateral del cuerpo principal (11) no tangente a la aleta del protector de sondas (15) puede encorvarse hacia fuera para quedar tangente a la aleta del protector de sondas (15) en virtud de su flexibilidad, con el fin de impedir que el protector de sondas (15) caiga fuera del contenedor dispensador retractable (10).

2. El contenedor dispensador retractable (10) de la reivindicación 1, en donde el cuerpo principal (11) es flexible y posee la característica de ser comprimido sin rebotar cuado las porciones de miembro 142 reciben una fuerza compresora que actúa a lo largo de la dirección longitudinal del cuerpo principal (11).

3. El contenedor dispensador retractable (10) de la reivindicación 2, en donde las porciones de doblez (142) se separan entre sí y se proporciona adicionalmente una abertura lateral (144) en cada lateral de cada una de las porciones de doblez (142) de modo que las porciones de miembro se expanden transversalmente cuando las porciones de miembro (14) reciben la fuerza de compresión.

4. El contenedor dispensador retractable (10) de la reivindicación 2, en donde las porciones de doblez (142) se conectan mutuamente para formar una configuración roscada.

5. El contenedor dispensador retractable (10) de la reivindicación 2, en donde cada una de las porciones de miembro (142) tiene una forma en sección elegida del grupo constituida por circular, rectangular, triangular, trapezoidal y poligonal.

6. El contenedor dispensador retractable (10) de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente una tapa superior para protección de contaminación de los protectores de sonda (15) de un termómetro auricular.

7. El contenedor dispensador retractable (10) de la reivindicación 1, en donde se dispone un componente de apoyo (110) en el cuerpo principal (11) adyacente a la abertura de acceso (12) apto para apoyar sobre la aleta anular del protector de sonda superior (15) para impedir que los protectores de sonda (15) caigan fuera del contendor dispensador retractable (10).

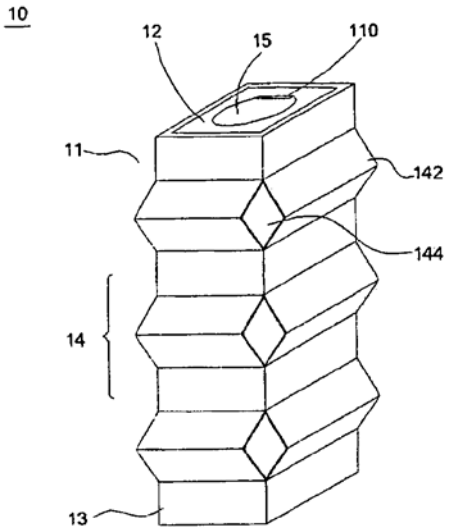

Fig.1A

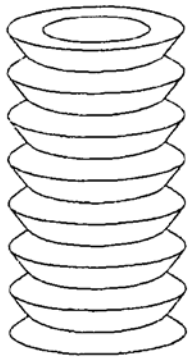

Fig.1B

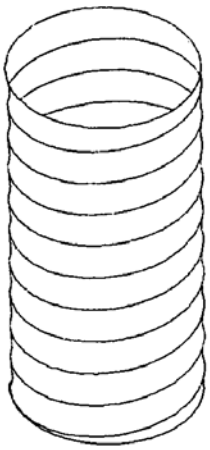

Fig. 1C

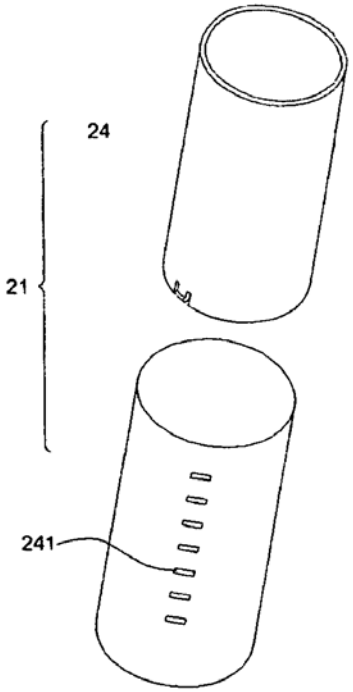

Fig.2A

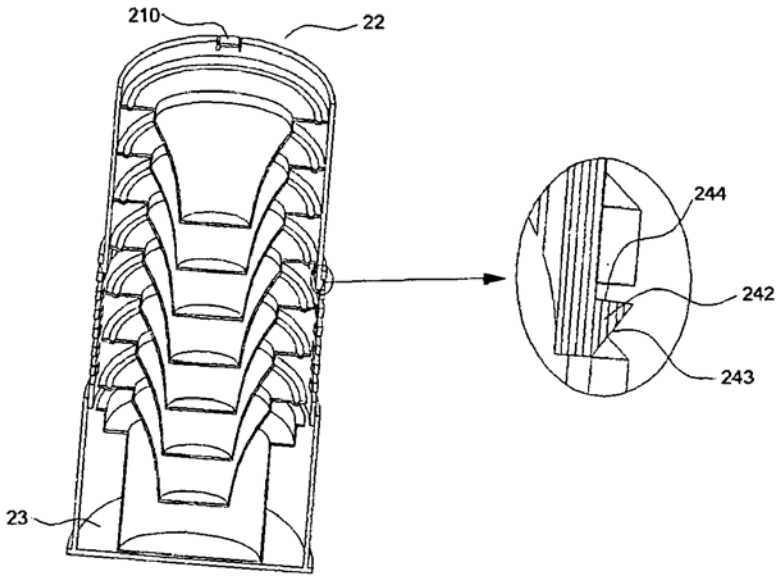

Fig.2B

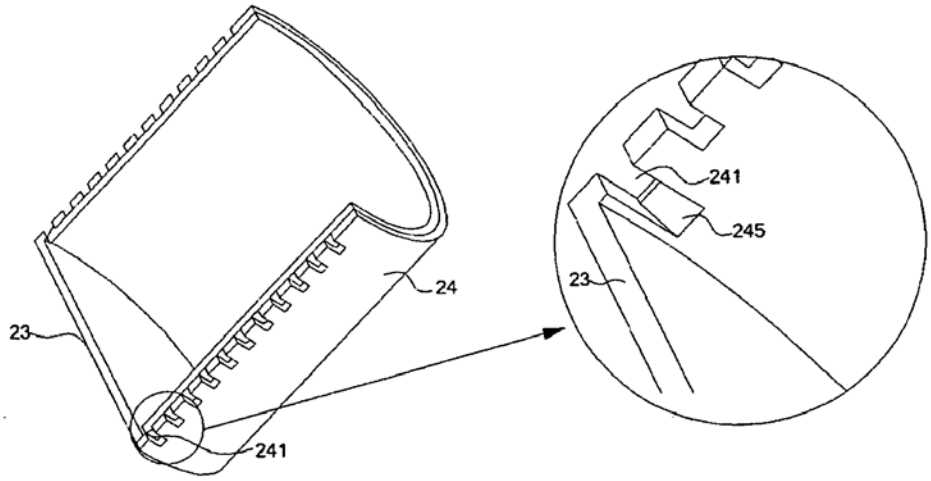

Fig.2C

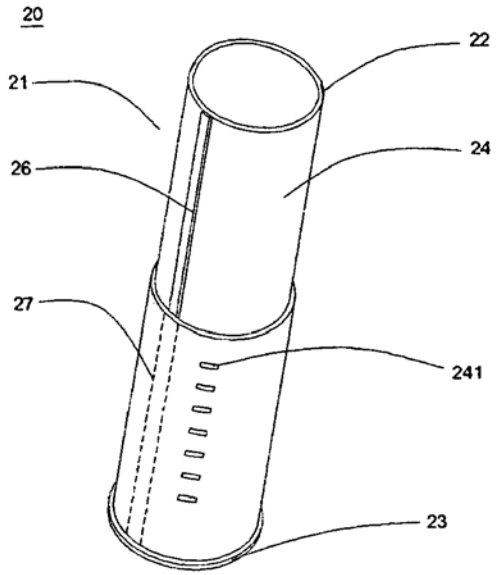

FIg.2D

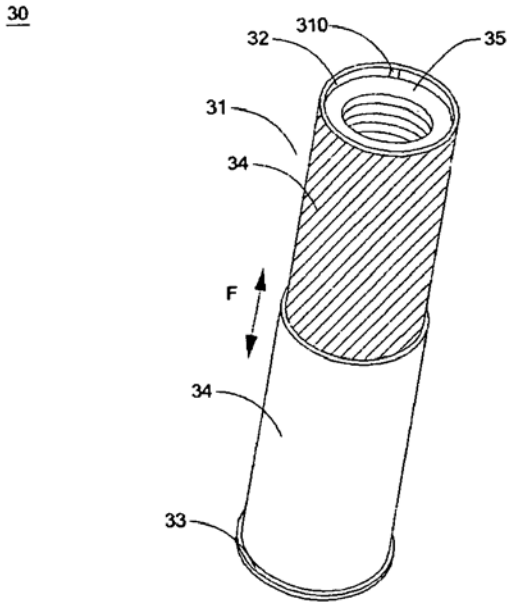

Fig.3