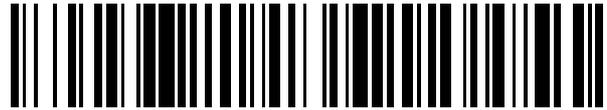


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 815 676**

51 Int. Cl.:

B65D 51/20

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.04.2016 E 16020150 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.06.2020 EP 3093257**

54 Título: **Sello de recipiente**

30 Prioridad:

11.05.2015 KR 20150065650

11.05.2015 KR 20150065651

11.05.2015 KR 20150065652

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

30.03.2021

73 Titular/es:

**SEAL AND PACK CO., LTD. (100.0%)
30-9, Daewol-ro 667beon-gil, Daewol-myeon
Icheon-si, Gyeonggi-do 17343, KR**

72 Inventor/es:

WEI, SE HWANG

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 815 676 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

Sello de recipiente

5 **Antecedentes de la invención**

Campo de la invención

10 La presente invención se refiere a un sello de recipiente para cerrar la entrada de un recipiente realizado a partir de plástico o vidrio, etc. y, más particularmente, un sello de recipiente que puede abrir una parte o la totalidad de la entrada de un recipiente, y a un procedimiento de fabricación del sello de recipiente.

Descripción de la técnica relacionada

15 Los recipientes de plástico o vidrio, etc. presentan, generalmente, una entrada para introducir o extraer el contenido del recipiente y, para los productos de esos recipientes, las entradas de los recipientes deben sellarse para proteger el contenido o evitar fugas del contenido durante el proceso de distribución. Con el fin de sellar las entradas de los recipientes, se utiliza una tapa, una tapa con un elemento de absorción de impactos en el interior, o un sello térmico que está unido térmicamente a la entrada de un recipiente para sellar la entrada.

20 Un envase de espuma elástica realizado mediante el espumado de polímero a base de poliolefina se utiliza como el elemento de absorción de impactos dentro de una tapa y un sello térmico de tipo de conducción o un sello de calentamiento por inducción de alta frecuencia se utiliza como el sello térmico.

25 Recientemente, los sellos térmicos se utilizan generalmente para sellar completamente recipientes.

Las figuras 1 y 2 muestran ejemplos de sellos térmicos de la técnica relacionada.

30 Haciendo referencia a la figura 1, un sello térmico 20 sin una lengüeta de apertura está configurado de manera que un usuario puede abrir la parte central del sello térmico 20 desgarrando la parte central con los dedos u otras herramientas.

35 Con el fin de evitar que la parte 10 desgarrada se desgarre de manera aleatoria o para evitar daños en el sello térmico, un usuario debe empezar a separar con el borde de la entrada del recipiente y debe romper forzosamente el sello térmico dado que no hay ninguna lengüeta de apertura para abrir el recipiente. Por consiguiente, es difícil desgarrar el sello, e incluso si el sello se desgarrá fácilmente, se desgarrá de manera aleatoria, por lo que el aspecto estético resulta pobre y es difícil extraer el contenido para su utilización.

40 En cuanto a un sello térmico para un recipiente mostrado en la figura 2, está abierto parcialmente de manera que un usuario pueda sostener y separar la parte abierta, pero toda la entrada del recipiente está abierta y no hay una función a prueba de manipulaciones, por lo que la fiabilidad del producto puede ser dudosa para los clientes y existe un problema de seguridad y protección del contenido, lo que es un defecto de un sello desprendible. Además, cuando este sello térmico se utiliza para recipientes de medicamentos, cuando un usuario extrae las pastillas, se desparraman varias pastillas en la mano del usuario y las pastillas sobrantes se contaminan por las bacterias presentes en la mano. Además, el contenido en polvo tal como el café también se endurece o estropea fácilmente por la humedad o el oxígeno que pueden fluir fácilmente hacia dentro a través de la amplia entrada.

Documentos de la técnica relacionada

50 (Documento de patente 1) Publicación de solicitud de patente coreana n.º 10-2009-0003222 (publicada el 9 de enero de 2009)

(Documento de patente 2) Publicación de solicitud de patente coreana n.º 10-1984-0007700 (publicada el 10 de diciembre de 1984)

55 (Documento de patente 3) Publicación de solicitud de patente japonesa n.º P2012-81999 (publicada el 26 de abril de 2012)

60 El documento EP 3085636 A1 es técnica anterior según el artículo 54 (3) de EPC y divulga un sello de recipiente para sellar una entrada de recipiente por unión térmica y la apertura parcial de la entrada del recipiente cuando se tira de una lengüeta de apertura en la parte superior del mismo.

El documento WO2005/009868 divulga un sello de recipiente con una lengüeta para abrir parcialmente el recipiente.

65 El documento US6450351 divulga un recipiente con compartimentos, estando cada uno cerrado por un sello con lengüetas.

El documento KR101411289 divulga un sello de recipiente con una lengüeta y una banda guía.

Sumario de la invención

5

Un objetivo de la presente invención es proporcionar un sello térmico para un recipiente que pueda abrir la entrada de un recipiente parcialmente o en forma de semicírculo en la primera etapa según la utilización y entonces abrir toda la entrada en la segunda etapa.

10

Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un sello térmico que pueda proporcionar a los consumidores comodidad, fiabilidad y seguridad al presentar una estructura capaz de ser abierta fácilmente y proporcionar determinada tecnología a prueba de manipulación dejando un trazado de apertura.

15

Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un sello de recipiente que pueda lograr una capacidad de sellado secundaria tal como para evitar el deterioro del contenido permaneciendo parcialmente con elasticidad y capacidad de absorción de impactos en el extremo de una entrada de recipiente incluso después de haberse abierto y evitando la fuga del contenido de un recipiente y la entrada de oxígeno y humedad en el recipiente utilizando la elasticidad y la capacidad de absorción de impactos cuando una tapa se cierra de nuevo.

20

En las figuras 3 a 20, se muestra un sello de recipiente según una forma de realización de la presente invención para alcanzar los objetivos.

25

Con el fin de alcanzar el objetivo anteriormente mencionado, según uno de los aspectos de la presente invención, está previsto un sello de recipiente según la reivindicación adjunta 1, adaptado mediante el sellado de una entrada de recipiente por unión térmica y mediante la apertura de la entrada de recipiente cuando se tira de una lengüeta de apertura en la parte superior del mismo, incluyendo el sello de recipiente una capa superior en la que están formadas la lengüeta de apertura, una línea de separación y una banda de separación de guiado de apertura y una capa inferior compuesta por una capa de lámina de aluminio y una capa de polímero de unión térmica y se unen térmicamente al recipiente. La capa superior presenta una estructura compuesta por una lengüeta de apertura parcial y una línea de separación parcial para la apertura parcial en una primera etapa y presenta una lengüeta de apertura completa y una línea de separación completa para la apertura completa en una segunda etapa. La lengüeta de apertura parcial y la lengüeta de apertura completa están separadas por la línea de separación parcial para la primera etapa. La lengüeta de apertura parcial y la línea de separación parcial de la capa superior permiten que la capa superior y la capa inferior se abran parcialmente a lo largo de la línea de separación parcial cuando se tira de la lengüeta de apertura parcial. La lengüeta de apertura completa y la línea de separación completa para la segunda etapa permiten que la otra parte del sello se abra completamente después de la apertura parcial. Una banda de unión térmica en forma de anillo se forma fuera de la línea de separación parcial y de la línea de separación completa y se une térmicamente a un recipiente. La línea de separación parcial, la línea de separación completa y la banda de unión térmica en forma de anillo, excepto la lengüeta de apertura parcial y la lengüeta de apertura completa, están unidas térmicamente a la capa inferior.

30

35

40

45

Puede incluirse una banda de apertura de guiado parcial según la forma de la apertura parcial en la primera etapa. Una banda de separación de guiado de apertura parcial semicircular que presenta una anchura adecuada puede formarse a lo largo del lado interior de una línea de separación parcial semicircular de modo que el sello puede abrirse fácilmente distribuyendo una fuerza para abrirlo dado que una zona de apertura es relativamente grande cuando se abre en una forma semicircular.

50

55

Diversas líneas de corte de láser están formadas ortogonalmente de antemano solo en una capa de polímero de unión térmica que utiliza un dispositivo de láser de dióxido de carbono a la capa de polímero de unión térmica que es la capa más baja en una posición en la que la lengüeta de apertura parcial y la línea de separación parcial para la primera etapa se encuentran, es decir, una posición en la que comienza la apertura parcial y una posición en la que comienza la línea de separación parcial, por lo que la resistencia a la tracción de la capa de polímero de unión térmica disminuye. Por consiguiente, la capa de polímero de unión térmica, que incluye la lámina de aluminio de la capa inferior, puede ser desgarrada y abierta fácilmente incluso con poca fuerza cuando se tira de la lengüeta de apertura.

60

65

Como segunda y tercera formas de realización de la presente invención para alcanzar los objetivos, según la reivindicación adjunta 6, los sellos de recipiente mostrados en las figuras 21 y 28 sellan una entrada de recipiente para la unión térmica y la fácil apertura de la entrada de recipiente cuando se tira de una lengüeta de apertura.

Los sellos de recipiente incluyen: una capa superior en la que están formadas la lengüeta de apertura, una línea de separación y una banda de separación de guiado de apertura; y una capa inferior compuesta por una capa de lámina de aluminio y una capa de polímero de unión térmica y unida térmicamente a un recipiente. Los sellos de recipiente incluyen una capa superior en la que está formada la lengüeta de apertura y una capa inferior unida térmicamente a un recipiente junto con lámina de aluminio, en los que la capa superior presenta una lengüeta de apertura parcial y está unida térmicamente a la capa inferior.

Cuando se tira de la lengüeta de apertura parcial, el sello de recipiente puede abrirse parcialmente a lo largo de la línea de separación de guiado de apertura.

5 La lengüeta de apertura parcial separada a lo largo de la línea de separación de guiado de apertura está separada del recipiente por una línea de separación.

10 Con el fin de abrir completamente el sello de recipiente después de la apertura parcial de la lengüeta de apertura parcial, un usuario solo debe tirar de la lengüeta de apertura, dado que una banda de separación de guiado de apertura se abre en los lados izquierdo y derecho.

15 El sello de recipiente puede incluir, además, una banda de unión térmica en forma de anillo espaciada de la banda de separación de guiado apertura por la línea de separación de guiado de apertura y unida térmicamente a un reborde de un recipiente fuera de la banda de separación de guiado de apertura.

El logotipo de una empresa o el nombre de un producto pueden imprimirse en el lado de apertura que se abre de forma secundaria, excepto en la parte de apertura parcial del sello, de modo que se maximice un efecto publicitario.

20 Con el fin de desgarrar y abrir fácilmente una capa de lámina de aluminio y una capa de polímero de unión térmica de la capa inferior, está formada una tercera línea de separación de guiado de apertura en la capa de polímero de unión térmica de la capa inferior justo debajo de la parte en donde la lengüeta de apertura parcial y la línea de separación de guiado de apertura se dispone en la posición donde comienza la apertura.

25 Diversas líneas de corte de láser están formadas ortogonalmente de antemano solo en una capa de polímero de unión térmica utilizando un dispositivo de láser de dióxido de carbono a la capa de polímero de unión térmica que es la capa más baja en una posición en donde la lengüeta de apertura parcial y la línea de separación parcial se encuentran entre sí, es decir, una posición en donde comienza la apertura parcial y una posición en donde comienza la línea de separación parcial, por lo que disminuye la resistencia a la tracción de la capa de polímero de unión térmica. Por consiguiente, la capa de polímero de unión térmica, que incluye la lámina de aluminio de la capa inferior, puede desgarrarse y abrirse fácilmente incluso con poca fuerza cuando se tira de la lengüeta de apertura.

35 Un procedimiento de fabricación de un sello de recipiente que sella una entrada de recipiente por unión térmica abre la entrada de recipiente cuando se tira de una punta de apertura sobre una parte superior del mismo, e incluye una capa superior en donde se forma la lengüeta de apertura y una capa inferior unida térmicamente a la lámina de aluminio y un recipiente, estando la capa superior unida térmicamente a la capa inferior. El procedimiento incluye: una primera etapa de formación de una banda de unión térmica cortando una lengüeta de apertura parcial, una línea de separación de guiado de apertura, una línea de separación, una banda de separación de guiado de apertura y una línea de separación más exterior; una segunda etapa de eliminación de la parte innecesaria de la capa superior formada en la primera etapa; y una etapa de unión térmica de la capa superior preparada en la segunda etapa a la capa inferior.

45 Los sellos de recipiente que no son acordes a la presente invención, pero son útiles para alcanzar el objeto de sellar una entrada de recipiente por unión térmica y una fácil apertura de la entrada de recipiente cuando se tira de una lengüeta de apertura en la parte superior de los mismos se muestran en las figuras 29 a 36. Los sellos de recipiente incluyen; una capa superior en donde se forman la lengüeta de apertura, una línea de separación y una banda de separación de guiado de apertura; y una capa inferior compuesta por una capa de lámina de aluminio y una capa de polímero de unión térmica y uniéndose térmicamente a la capa superior. Los sellos de recipiente incluyen una capa superior en donde se forma la lengüeta de apertura y una capa inferior unida térmicamente a un recipiente junto con una capa de lámina de aluminio, en el que la capa superior presenta una lengüeta de apertura parcial y está unida térmicamente a la capa superior.

55 Cuando se tira de la lengüeta de apertura parcial, los sellos de recipiente comienzan a abrirse parcialmente a lo largo de la línea de separación de guiado de apertura y se abren parcialmente en forma semicircular a lo largo de la línea de separación.

La lengüeta de apertura parcial separada a lo largo de la línea de separación de guiado de apertura está separada del recipiente por una línea de separación.

60 Además, la banda de separación de guiado de apertura forma el otro semicírculo para abrir completamente el sello de recipiente después de que la lengüeta de apertura parcial se abra parcialmente, de modo que el engranaje de recipiente se abre completamente tirando de cualquier parte del lado abierto.

65 El logotipo de una empresa o el nombre de un producto pueden imprimirse en el lado de apertura que se abre de forma secundaria, excepto en la parte de apertura parcial del sello, de modo que se maximiza un efecto publicitario.

Con el fin de desgarrar y abrir fácilmente una capa de lámina de aluminio y una capa de polímero de unión térmica de la capa inferior, se forma una tercera línea de separación de guiado de apertura en la capa de polímero de unión térmica de la capa inferior justo debajo de la parte en donde la lengüeta de apertura parcial y la línea de separación de guiado de apertura se dispone en la posición en donde comienza la apertura.

5

Diversas líneas de corte de láser están formadas ortogonalmente de antemano solo en una capa de polímero de unión térmica utilizando un dispositivo de láser de dióxido de carbono a la capa de polímero de unión térmica que es la capa más baja en una posición en donde la lengüeta de apertura parcial y la línea de separación parcial se encuentran entre sí, es decir, una posición en donde comienza la apertura parcial y una posición en donde comienza la línea de separación parcial, por lo que disminuye la resistencia a la tracción de la capa de polímero de unión térmica. Por consiguiente, la capa de polímero de unión térmica, que incluye la lámina de aluminio de la capa inferior, puede desgarrarse y abrirse fácilmente incluso con poca fuerza cuando se tira de la lengüeta de apertura.

10

Un procedimiento de fabricación de un sello de recipiente que sella una entrada de recipiente abre la entrada de recipiente cuando se tira de una lengüeta de apertura en una parte superior del mismo, e incluye una capa superior en donde se forma la lengüeta de apertura y una lengüeta inferior unida térmicamente a la lámina de aluminio y a un recipiente, estando la capa superior unida térmicamente a la capa inferior. El procedimiento incluye: una primera etapa de formación de una capa de unión térmica separando una lengüeta de apertura parcial para abrir una mitad del recipiente, una línea de separación de guiado de apertura, una línea de separación, una banda de separación de guiado de apertura y una línea de separación más exterior en la capa superior; una segunda etapa de mantenimiento de la mitad de la capa superior para imprimir en la primera etapa y de eliminación de partes innecesarias de la banda de unión térmica cortando la lengüeta de apertura parcial, la banda de separación de guiado de apertura definida por la línea de separación de guiado de apertura y la línea de separación, y una línea de separación más exterior; y una etapa de unión térmica de la capa superior preparada en la segunda etapa a la capa inferior.

15

20

25

Dado que el sello de recipiente de la presente invención presenta una estructura que puede abrir parcialmente una entrada de recipiente en una primera etapa, y si fuera necesario, puede abrir completamente la entrada de recipiente en una segunda etapa, es posible abrir parcialmente una entrada de recipiente en una primera etapa y abrirla totalmente en una segunda etapa.

30

Dado que el sello de recipiente según la presente invención presenta una lengüeta de apertura, una línea de separación, una línea de separación de guiado de apertura y una banda de separación de guiado de apertura, es posible abrir fácil y limpiamente la entrada de un recipiente.

35

Según el sello de recipiente de la presente invención, es posible obtener un efecto de sellado principal antes de la apertura de un recipiente y el sello de recipiente permanece parcialmente en el reborde de una entrada de recipiente incluso después de abrir el recipiente, por lo que cuando un recipiente se cierra de nuevo por una tapa, el recipiente y la tapa están en contacto estrecho entre sí por la elasticidad y la capacidad de absorción de impactos del sello de recipiente. Por consiguiente, es posible lograr un efecto de sellado secundario que evite la entrada de oxígeno y humedad, además de la fuga del contenido.

40

Además, según el sello de recipiente de la presente invención, dado que es posible imprimir un logotipo de una empresa o publicidad de un producto en la zona excepto en las lengüetas de apertura parciales en la parte superior del sello, un efecto publicitario puede maximizarse hasta que un usuario utiliza el contenido en el recipiente después de retirar las lengüetas de apertura parciales.

45

Breve descripción de los dibujos

Los objetos anteriores y otros objetos, características y otras ventajas de la presente invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la siguiente descripción detallada cuando se toman juntamente con los dibujos adjuntos, en los que:

50

Las figuras 1 y 2 muestran ejemplos de sellos térmicos de la técnica relacionada;

55

la figura 3 es una vista en perspectiva que muestra un sello de recipiente según una realización de la presente invención aplicada a un recipiente;

la figura 4 es una vista del sello de recipiente según la presente invención cuando se tira de una lengüeta de apertura para abrir la entrada del recipiente;

60

las figuras 5 a 7 son unas vistas que muestran un proceso de realización de un sello de recipiente según la presente invención;

65

la figura 8 es una vista que muestra una capa superior de un sello de recipiente según una primera forma de realización de la presente invención;

las figuras 9 a 11 son unas vistas que muestran secuencialmente un proceso de apertura de un sello de recipiente 100 según la presente invención;

5 la figura 12 es una vista que muestra líneas onduladas en una capa de unión térmica justo debajo de las líneas de separación;

las figuras 13 a 20 son unas vistas que muestran un proceso de aplicación de un sello de recipiente según la presente invención;

10 la figura 21 es una vista en perspectiva que muestra un sello de recipiente según una segunda forma de realización de la presente invención;

15 la figura 22 es una vista en perspectiva que muestra un sello de recipiente según una tercera forma de realización de la presente invención;

las figuras 23 a 26 son unas vistas que muestran secuencialmente un proceso de apertura del sello de recipiente según la segunda forma de realización de la presente invención que se ha aplicado a un recipiente;

20 la figura 27 es una vista que muestra líneas onduladas sobre una capa de unión térmica directamente debajo de las líneas de separación según la segunda forma de realización;

la figura 28 es una vista que muestra líneas onduladas en una capa de unión térmica directamente debajo de las líneas de separación según la tercera forma de realización;

25 la figura 29 es una vista en perspectiva que muestra un sello de recipiente que no forma parte de la presente invención;

la figura 30 es una vista que muestra otro sello de recipiente que no forma parte de la presente invención;

30 las figuras 31 a 34 son unas vistas que muestran secuencialmente un proceso de apertura del sello de recipiente según la realización de la figura 29 que se ha aplicado a un recipiente;

35 la figura 35 es una vista que muestra líneas onduladas en una capa de unión térmica directamente debajo de las líneas de separación según la figura 29; y

la figura 36 es una vista que muestra líneas onduladas en una capa de unión térmica directamente debajo de las líneas de separación según la figura 30.

40 Descripción detallada de la invención

Una forma de realización preferida de la presente invención se muestra en las figuras 8 y 9, que muestran la estructura de un sello de recipiente.

45 Haciendo referencia a la figura 8, una capa superior de un sello térmico según la presente invención incluye: una primera y segunda lengüetas de apertura parcial 102 y 502, una primera y segunda líneas de separación de guiado de apertura parcial 104 y 504, una primera y segunda líneas de separación parciales 106 y 506, una primera y segunda bandas de separación de guiado de apertura parcial 108 y 508, una línea de separación más exterior 110, y una banda de unión térmica 112. Es decir, la primera y segunda líneas de separación de guía de apertura parcial 104 y 504, la primera y segunda líneas de separación parciales 106 y 506, y la línea de separación más exterior 110 están formadas en la capa superior 300 mostrada en la figura 5 y a continuación se cortan las partes innecesarias de manera que la primera y segunda lengüetas de apertura parcial 102 y 502, la primera y segunda bandas de separación de guiado de apertura 108 y 508, y la banda de unión térmica 112 permanecen.

55 La capa superior 300 donde están formadas la primera y segunda lengüetas de apertura parcial 102 y 502, la primera y segunda líneas de separación de guiado de apertura parciales 104 y 504, la primera y segunda líneas de separación parciales 106 y 506, la primera y segunda bandas de separación de guiado de apertura 108 y 508, y la banda de unión térmica 112 está unida térmicamente a una capa inferior 400.

60 Puede observarse que la primera y segunda lengüetas de apertura parcial 102 y 502 están formadas en las mitades izquierda y derecha de la parte superior, respectivamente.

Además, puede observarse que la primera y segunda lengüetas de apertura parcial 102 y 502 están formadas simétricamente con el punto central de la parte superior entre las mismas.

65 Obviamente, diversas lengüetas de apertura y diversas formas de lengüetas de apertura pueden proporcionarse, si fuera necesario.

- 5 Haciendo referencia a la figura 8 de nuevo, la unión térmica se realiza solo en la banda de unión térmica 112 que está unida a un recipiente real y a la primera y segunda bandas de separación de guiado de apertura parcial 108 y 508, excepto la primera y segunda lengüetas de apertura parcial 102 y 502. Tal como se describió anteriormente, la capa superior 300 y la capa inferior 400 están unidas térmicamente solo en la primera y segunda bandas de separación de guiado de apertura parcial 108 y 508 y la banda de unión térmica 112, y entonces el sello de recipiente 100 se logra mediante el corte o punzonado a lo largo de la línea de separación más exterior 110 para cumplir con el estándar del recipiente.
- 10 A continuación, en la presente memoria, se describen la configuración y el funcionamiento de la presente invención en detalle haciendo referencia a los dibujos adjuntos.
- 15 Los términos y palabras utilizados en la presente memoria y reivindicaciones no deben interpretarse como limitados a significados típicos o definiciones de diccionario, sino que deben interpretarse como que presentan significados y conceptos relevantes para el alcance técnico de la presente invención basándose en la regla según la que un inventor puede definir adecuadamente el concepto de los términos para describir de la manera más apropiada el mejor procedimiento que conozca para llevar a cabo la invención.
- 20 La presente invención proporciona un sello de recipiente que presenta una alta capacidad de unión térmica, resistencia térmica y capacidad de apertura al presentar lengüetas de apertura y líneas de separación para facilitar la apertura de la entrada de un recipiente.
- 25 Además, la presente invención proporciona un sello de recipiente que mantiene un recipiente y una tapa en estrecho contacto entre sí permaneciendo parcialmente en la entrada del recipiente incluso después de que la entrada del recipiente se abra mediante una lengüeta de apertura.
- 30 La figura 3 es una vista en perspectiva que muestra un sello de recipiente según la presente invención que se ha aplicado a un recipiente.
- Haciendo referencia a la figura 3, la entrada de un recipiente 200 es sellada mediante un sello de recipiente 100 según la presente invención.
- 35 La figura 4 es una vista del sello de recipiente según la presente invención cuando se tira de una lengüeta de apertura para abrir la entrada del recipiente.
- Haciendo referencia a la figura 4, cuando se tira de una parte superior 102a de la primera lengüeta de apertura parcial 102 en el sello de recipiente 100, el sello de recipiente 100 queda parcialmente separado a lo largo de la primera banda de separación de guiado de apertura parcial 108 formada a lo largo del borde interior de la entrada de un recipiente 200.
- 40 A continuación, cuando se tira de una parte superior 502a de la segunda lengüeta de apertura parcial 502 en el sello de recipiente 100, la parte restante del sello de recipiente 100 se separa a lo largo de la segunda banda de separación de guiado de apertura parcial 508 formada a lo largo del borde interior de la entrada del recipiente 200.
- 45 El proceso de apertura puede dividirse en diversas etapas de más de dos etapas.
- Las figuras 5 a 7 son unas vistas que muestran un proceso de realización de un sello de recipiente según la presente invención.
- 50 Haciendo referencia a las figuras 5 a 7, el sello de recipiente 100 según la presente invención se logra formando la capa superior 300 con la primera y segunda lengüetas de apertura parcial 102 y 502 y presentando la capa inferior 400 una resistencia térmica y entonces uniendo térmicamente la capa superior 300 y la capa inferior 400, lo que se describirá a continuación.
- 55 La capa superior 300 está realizada a partir de diversos tipos de película de plástico o espuma. Una capa superficial 302 que es la capa más superior de la figura 5 es una película de poliéster o una película de polipropileno que presenta un grosor comprendido entre 0,012 y 0,05 mm sin adhesividad térmica. Si fuera necesario, la impresión puede realizarse en la capa superficial 302.
- 60 Una capa intermedia 304 por debajo de la capa superficial 302 es una película o una lámina realizada de espuma a base de poliolefina que presenta un grosor comprendido entre 0,1 y 2 mm y se lamina a la capa superficial 302.
- 65 Cuando se combinan una tapa y el recipiente 200, el contacto estrecho entre la tapa y el recipiente 200 se ve reforzado por la elasticidad de la capa intermedia 304. Además, cuando la capa intermedia 304 es una lámina de espuma que presenta un grosor apropiado, muestra una función de aislamiento que impide que el calor se transfiera a la capa superficial 302 mostrada en la figura 5 cuando el calor se genera a partir de una lámina 404 de

aluminio de la capa inferior 400 mostrada en la figura 6 mediante calentamiento por inducción de alta frecuencia. Por consiguiente, se evita la deformación de una tapa o de caracteres impresos debido al calor generado por la unión térmica.

5 Una capa de película de poliéster 306 que presenta un grosor apropiado (de 0,03 a 0,2 mm) se lamina en la parte inferior de la capa intermedia 304 mostrada en la figura 5. La película de poliéster 306 cumple un papel muy importante. Es decir, la película de poliéster presenta una alta resistencia a la tracción y proporciona la alta resistencia a la tracción a toda la capa superior 300, por lo que las partes superiores de apertura y la banda de separación de guiado de apertura en forma de anillo en la capa superior que se forman de manera solidaria no se separan por una fuerza para eliminar la unión térmica a aluminio para abrir el sello. La banda de separación de guiado de apertura y la banda de unión térmica en la capa superior 300 que incluyen la película de poliéster 306 que ya se ha cortado se unen térmicamente a la capa de unión térmica que incluye aluminio de la capa inferior 400 mostrada en la figura 7, de modo que entonces cuando se tira de las lengüetas de apertura en la capa superior 300 para una apertura principal y una apertura secundaria para eliminar el sello de recipiente aplicado al recipiente 200, se tira de la capa de aluminio y la capa de unión térmica de la capa inferior hacia arriba. En este proceso, se aplica una fuerza alternativamente a ambos lados de la línea de separación en la capa superior que ya se ha cortado, en la que se tira de la capa de lámina de aluminio y la capa de unión térmica de la capa inferior por debajo de los lados hacia arriba y entonces se detiene por la película de poliéster que presenta una alta rigidez en un punto de tiempo predeterminado, y la capa de lámina de aluminio y la capa de unión térmica de la capa inferior comienzan a desgarrarse, por lo que se inicia la apertura.

La capa superior y la capa inferior están unidas de dos maneras.

25 Polímeros adhesivos térmicos primero y segundo que presentan una adhesividad térmica y un grosor de 0,02 a 0,06 mm se laminan en la superficie inferior 308 bajo la capa de poliéster 306 de la capa superior y la superficie superior 402 de la capa de lámina de aluminio de la capa inferior y entonces la capa superior y la capa inferior se unen térmicamente mediante calor de 150 a 250 °C bajo presión. La primera capa de polímero adhesivo térmico 308 laminada en la parte inferior de la capa superior está realizada de una película que presenta una alta adherencia térmica y la segunda capa de polímero adhesivo térmico 402 realizada del mismo material que la primera capa de polímero adhesivo térmico se forma en la parte superior de la capa inferior.

35 Una película de polímero a base de poliolefina realizada de polímero de polietileno o polímero de polipropileno que presenta un grosor comprendido entre 0,02 y 0,05 mm se utiliza para la primera capa de polímero adhesivo térmico 308 y la segunda capa de polímero adhesivo térmico 402.

La capa de unión térmica 406 está formada bajo la lámina 404 de aluminio mediante la laminación de una película que presenta una adhesividad térmica o revistiendo el material a un recipiente.

40 Cuando el recipiente 200 está realizado a partir de polipropileno, la capa de unión térmica 406 está realizada a partir de una película de polipropileno adhesiva térmica que presenta un grosor apropiado comprendido entre 0,03 y 0,1 mm. Cuando el recipiente 200 está realizado a partir de vidrio, polietileno o tereftalato de polietileno, se forma una película o un polímero realizado de polietileno, tereftalato de polietileno, ionómero o acetato de etileno vinilo mediante recubrimiento según el material del recipiente.

45 El sello de recipiente 100 se logra uniendo térmicamente la capa superior 300 y la capa inferior 400. Es decir, la primera lengüeta de apertura parcial 102, la segunda lengüeta de apertura parcial 502, la primera y segunda líneas de separación parciales 106 y 506, la primera y segunda bandas de separación de guiado de apertura parcial en forma de anillo 108 y 508, y las bandas de separación de guiado de apertura parcial para una apertura parcial se forman en la capa superior 300 y entonces la capa superior 300 se une térmicamente a la capa inferior 400.

50 Con el fin de desgarrar y abrir fácilmente la capa de lámina de aluminio y la capa de polímero de unión térmica de la capa inferior, se forma una tercera línea de separación horizontal u ortogonalmente utilizando un dispositivo láser solo en la capa adhesiva térmica debajo de la línea de separación en donde la lengüeta de apertura parcial y la línea de separación parcial se encuentran entre sí y se inicia la apertura.

55 La figura 8 muestra la estructura de un sello de recipiente completado según la presente invención.

60 Haciendo referencia a la figura 8, una capa superior de un sello térmico según la presente invención incluye: una primera y segunda lengüetas de apertura parcial 102 y 502, una primera y segunda líneas de separación de guiado de apertura parcial 104 y 504, una primera y segunda líneas de separación parciales 106 y 506, una primera y segunda bandas de separación de guiado de apertura parcial 108 y 508, una línea de separación más exterior 110 y una banda de unión térmica 112. Es decir, la primera y segunda líneas de separación de guiado de apertura parcial 104 y 504, la primera y segunda líneas de separación parciales 106 y 506, y la línea de separación más exterior 110 están formadas en la capa superior 300 mostrada en la figura 4 y a continuación, se cortan partes innecesarias de manera que la primera y segunda lengüetas de apertura parcial 102 y 502, la primera y segunda bandas de separación de guiado de apertura 108 y 508, y la banda de unión térmica 112 permanecen.

5 La capa superior 300 donde se forman la primera y segunda lengüetas de apertura parcial 102 y 502, la primera y segunda líneas de separación de guiado de apertura parcial 104 y 504, la primera y segunda líneas de separación parciales 106 y 506, la primera y segunda bandas de separación de guiado de apertura 108 y 508, y la banda de unión térmica 112 se une térmicamente a una capa inferior 400.

Puede observarse que la primera y segunda lengüetas de apertura parcial 102 y 502 están formadas en las mitades izquierda y derecha de la parte superior, respectivamente.

10 Además, puede observarse que la primera y segunda lengüetas de apertura parcial 102 y 502 están formadas simétricamente con el punto central de la parte superior entre las mismas.

Obviamente, diversas lengüetas de apertura y diversas formas de lengüetas de apertura pueden proporcionarse, si fuera necesario.

15 Haciendo referencia a la figura 8 de nuevo, la unión térmica se realiza solo en la banda de unión térmica 112 que está unida a un recipiente real y a la primera y segunda bandas de separación de guiado de apertura parcial 108 y 508, excepto la primera y segunda lengüetas de apertura parcial 102 y 502. Tal como se describió anteriormente, la capa superior 300 y la capa inferior 400 se unen térmicamente solo en la primera y segunda bandas de
20 separación de guiado de apertura parcial 108 y 508 y la banda de unión térmica 112, y entonces el sello de recipiente 100 se logra mediante el corte o punzonado a lo largo de la línea de separación más exterior 110 para cumplir con el estándar del recipiente.

25 Las figuras 9 a 11 son unas vistas que muestran secuencialmente un proceso de apertura de un sello de recipiente 100 según la presente invención;

Haciendo referencia a la figura 9 en primer lugar, la mitad izquierda del sello de recipiente 100 se abre tirando de la primera lengüeta de apertura parcial 102. Cuando se tira de la parte superior 102a de la primera lengüeta de
30 apertura parcial 102, la capa inferior 104 comienza a desgarrarse desde la primera línea de separación de guiado de apertura parcial 104 en el cuello de la primera lengüeta de apertura parcial 102 y entonces la primera línea de separación parcial 106 se desgarrar, por lo que se abre la parte semicircular izquierda (figura 10).

A continuación, tal como se muestra en la figura 10, la mitad derecha del sello de recipiente 100 se abre tirando de la parte superior 502a de la segunda lengüeta de apertura parcial 502. A medida que se tira de la parte superior
35 502a de la segunda lengüeta de apertura parcial 502, el sello de recipiente se desgarrar a lo largo de la segunda línea de separación parcial 506.

Como resultado, a medida que se retira la mitad derecha, se abre completamente el sello de recipiente 100, tal como se muestra en la figura 11.

40 Cuando se retira la primera lengüeta de apertura parcial, se corta parcialmente la segunda lengüeta de apertura parcial, de modo que el sello de recipiente se separa fácilmente a lo largo de la línea de separación parcial para abrirse completamente en la segunda etapa.

45 A continuación, se deja la banda térmica 112 en el extremo de la entrada del recipiente, tal como se muestra en la figura 11.

Haciendo referencia a la figura 12, se forman unas terceras líneas de separación de guiado de apertura 105 y 505 en forma de línea recta o de onda en las partes inferiores de las líneas de separación de guiado de apertura o en
50 los puntos de inicio en donde las lengüetas de apertura se separan de la capa inferior, en la capa de unión térmica de la capa inferior, utilizando un láser de dióxido de carbono que presenta una longitud de onda de 10.600 micrómetros o un láser de UV que presenta una longitud de onda de 352 micrómetros.

55 Por consiguiente, es posible retirar fácilmente las lengüetas de sellado incluso con poca fuerza tirando de la parte de agarre de las lengüetas de apertura.

Las figuras 13 a 20 son unas vistas que muestran un proceso de aplicación de un sello de recipiente según la presente invención.

60 La figura 13 muestra el sello de recipiente 100 y una tapa que están separados uno con respecto a otro.

Haciendo referencia a la figura 14, el sello de recipiente 100 está colocado dentro de la tapa.

La figura 15 muestra un sello de recipiente insertado en una tapa y un recipiente lleno de contenido.

65 Haciendo referencia a la figura 16, la tapa y el recipiente mostrados en la figura 15 se han combinado.

Haciendo referencia a la figura 17, el recipiente mostrado en la figura 16 se sella a través de un elemento de calentamiento por inducción.

5 La figura 18 muestra un proceso en el que un usuario abre la tapa para utilizar el recipiente sellado con el sello de recipiente 100 mediante calor de inducción en la figura 17.

Haciendo referencia a la figura 19, un cliente abre parcial o totalmente el sello de recipiente tirando de las lengüetas de apertura parcial de la presente invención para sacar el contenido del recipiente.

10 Haciendo referencia a la figura 20, el recipiente se sella cerrando la tapa con parte del contenido que queda después de la apertura.

15 Las figuras 21 y 22 son unas vistas en perspectiva de sellos de recipiente según dos formas de realización, es decir, una segunda forma de realización y una tercera forma de realización de la presente invención. Las formas de realización se discriminan por las formas del sello.

20 Los sellos de recipiente se configuran para sellar una entrada de recipiente por unión térmica y para abrir la entrada de recipiente cuando se tira de la lengüeta de apertura en la parte superior.

25 Los sellos de recipiente, que presentan unas lengüetas de apertura parcial 230 y 330, respectivamente, pueden abrirse parcialmente a lo largo de las líneas de separación de guiado de apertura 231 y 331 cuando se tira de las lengüetas de apertura parcial 230 y 330 hacia arriba y las lengüetas de apertura parcial 230 y 330 se separan a lo largo de las líneas de separación de guiado de apertura 231 y 331 están completamente separadas de un recipiente separando las líneas 221 y 321. Con el fin de abrir completamente los sellos de recipiente después de abrir parcialmente las lengüetas de apertura parcial 230 y 330, el usuario solo debe tirar hacia arriba de las lengüetas de apertura porque las bandas de separación de guiado de apertura 220 y 320 están abiertas en los lados izquierdo y derecho.

30 Los sellos de recipiente incluyen, además, unas bandas de unión térmica 210 y 310 en forma de anillo que están separadas de las bandas de separación de guiado de apertura 220 y 320 por las líneas de separación de guiado de apertura 231 y 331 y están unidas térmicamente al reborde de la entrada de un recipiente fuera de las bandas de separación de guiado de apertura.

35 El proceso de realización de los sellos de recipiente según la presente invención es el mismo que el descrito haciendo referencia a las figuras 5 a 7.

40 Haciendo referencia a la figura 23, que muestra la segunda forma de realización, la entrada de un recipiente 200 se sella mediante un sello de recipiente 2000 según la presente invención.

La figura 24 es una vista del sello de recipiente según la segunda forma de realización cuando se tira de una lengüeta de apertura para abrir la entrada del recipiente.

45 La figura 25 muestra el sello de recipiente que se ha abierto parcialmente, que está totalmente abierto, si fuera necesario.

50 Cuando se tira de una parte superior 332 de una lengüeta de apertura parcial en un sello de recipiente 3000 según la tercera forma de realización, la apertura parcial por la tercera forma de realización se realiza mediante una línea de separación de guiado de apertura 331, similar a la figura 25 que muestra la segunda forma de realización.

55 Haciendo referencia a la figura 26, los espacios cortados se realizan a la izquierda y a la derecha de la lengüeta de apertura que se ha abierto parcialmente después de la apertura parcial, por lo que cuando un usuario tira con la mano de las bandas de separación de guía de apertura 220 y 320 en capas de aluminio abiertas, los sellos de recipiente se separan.

60 Haciendo referencia a las figuras 27 y 28 que muestran los sellos de la segunda y tercera formas de realización, las terceras líneas de separación de guiado de apertura 233 y 333 están formadas a modo de línea recta o de onda en partes inferiores de las líneas de separación de guiado de apertura o el punto de inicio en el que las lengüetas de apertura están separadas de la capa inferior utilizando un láser de dióxido de carbono que presenta una longitud de onda de 10.600 micrómetros o un láser UV que presenta una longitud de onda de 352 micrómetros, en capas de unión térmica de la capa inferior de aluminio justo por debajo de las partes en las que las líneas de separación de guiado de apertura de las capas superiores comienzan desde la lengüeta.

65 Por consiguiente, un usuario puede abrir los sellos incluso con poca fuerza utilizando las lengüetas de apertura 230 y 330.

Las figuras 13 a 20 muestran un proceso de aplicación del sello de recipiente según la primera realización de la presente invención y el proceso se aplica de la misma forma, tal como se describió anteriormente, a la segunda y tercera formas de realización.

5 Las figuras 29 y 30 son unas vistas en perspectiva que muestran sellos de recipiente que presentan algunas características de la presente invención.

Los sellos de recipiente están configurados para sellar una entrada de recipiente por unión térmica y para abrir la entrada de recipiente cuando se tira de la lengüeta de apertura en la parte superior.

10

Los sellos de recipiente presentan unas lengüetas de apertura parcial 280 y 380, respectivamente, por lo que cuando se tira de las lengüetas de media apertura 280 y 380, comienza la apertura en las líneas de separación de guiado de apertura 281 y 381 y continúa a lo largo de las líneas de separación 271 y 371 de modo que los sellos de recipiente se abren a la mitad. Las lengüetas de apertura parcial 280 y 380 separadas a lo largo de las líneas de separación de guiado de apertura 281 y 381 y las líneas de separación 271 y 371 están completamente separadas de un recipiente mediante las líneas de separación 271 y 371.

15

Con el fin de abrir completamente los sellos de recipiente después de abrir parcialmente las lengüetas de apertura parcial 280 y 380, el usuario solo debe tirar de las lengüetas de apertura porque los lados de las bandas de separación de guiado de apertura 220 y 320 están completamente abiertos.

20

Las lengüetas de apertura 291 y 391 restantes después de la apertura principal presenta una forma de mitad.

Un logotipo de empresa o anuncios de productos pueden imprimirse en ellos.

25

Generalmente, las bandas de separación de guiado de apertura son redondeadas en las esquinas para facilitar la apertura.

30

Los sellos de recipiente incluyen, además, unas bandas de unión térmica en forma de anillo 260 y 360 que están separadas de las bandas de separación de guiado de apertura 270 y 370 por las líneas de separación de guiado de apertura 281 y 381 y se unen térmicamente al reborde de la entrada de un recipiente fuera de las bandas de separación de guiado de apertura.

35

El procedimiento de fabricación de los sellos de recipiente es el mismo que el descrito anteriormente con referencia a las figuras 5 a 7.

Los sellos de recipiente están compuestos por una capa superior y una capa inferior.

40

Los sellos de recipiente incluyen: una capa superior 300 que presenta las lengüetas de apertura; y una capa inferior 400 unida térmicamente a una lámina de aluminio y a un recipiente, en la que la capa superior está unida térmicamente a la capa inferior.

45

Los sellos de recipiente están fabricados a través de una primera etapa de formación de la banda de separación guía de apertura 270 y 370 definida por unas lengüetas de apertura parcial 280 y 380, unas líneas de separación de guiado de apertura 281 y 381, y unas líneas de separación 271 y 371, y unas bandas de unión térmica 260 y 360 mediante el corte de las líneas de separación más exteriores 261 y 361, en la capa superior; una segunda etapa de eliminación de partes innecesarias 290 y 390 formadas en la primera etapa; y una etapa de unión térmica de la capa superior preparada en las etapas primera y segunda a la capa inferior.

50

Las figuras 5 a 7 muestran un proceso de realización del sello de recipiente según la primera forma de realización de la presente invención. Este proceso se aplica de la misma manera a la forma de realización cuarta y quinta.

Haciendo referencia a la figura 31, la entrada de un recipiente 200 se sella mediante un sello de recipiente 2000 según la presente invención.

55

La figura 32 es una vista del sello de recipiente de la figura 29 cuando se tira de una lengüeta de apertura para abrir la entrada del recipiente.

60

Cuando las lengüetas de apertura parcial 280 y 380 en las partes superiores de los sellos de recipiente 2000 y 3000, se realiza una apertura parcial a lo largo de las líneas de separación de guiado de apertura 281 y 381 (figura 33).

65

Haciendo referencia a la figura 34, se forma un espacio de corte parcial en un lado de las lengüetas de apertura, que se han abierto parcialmente, después de la apertura parcial, de modo que cuando se tira de las bandas de separación de guiado de apertura 291 y 391 correspondientes hasta la mitad de la entrada de recipiente, los sellos de recipiente restantes están separados.

5 Haciendo referencia a las figuras 35 y 36 que muestran los sellos de las figuras 29 y 30, unas terceras líneas de separación de guiado de apertura 283 y 383 están formadas a modo de línea recta o de onda en partes inferiores de las líneas de separación de guiado de apertura o el punto de inicio en donde las lengüetas de apertura están separadas de la capa inferior utilizando un láser de dióxido de carbono que presenta una longitud de onda de 10.600 micrómetros o un láser UV que presenta una longitud de onda de 352 micrómetros, sobre capas de unión térmica de la capa inferior de aluminio justo por debajo de las partes en las que se forman las líneas de separación de guiado de apertura de las capas superiores.

10 Por consiguiente, un usuario puede abrir las lengüetas de cierre incluso con poca fuerza utilizando las lengüetas de apertura 280 y 380.

15 El proceso de aplicación de estos sellos de recipiente es el mismo que el descrito haciendo referencia a las figuras 13 a 20.

20 Según el sello de recipiente de la presente invención, es posible obtener un efecto de sellado principal antes de la apertura de un recipiente y el sello de recipiente permanece parcialmente en el reborde de una entrada de recipiente incluso después de abrir el recipiente, de modo que cuando un recipiente se cierra de nuevo por una tapa, el recipiente y la tapa están en contacto estrecho entre sí por la elasticidad y la capacidad de absorción de impactos del sello de recipiente. Por consiguiente, es posible lograr un efecto de sellado secundario que impide la entrada de oxígeno y humedad, además de impedir la fuga del contenido.

25 Además, según el sello de recipiente de la presente invención, dado que es posible imprimir un logotipo de empresa o publicidad de un producto en la zona a excepción de las lengüetas de apertura parcial en la parte superior del sello, puede maximizarse un efecto publicitario hasta que un usuario utiliza el contenido del recipiente después de retirar las lengüetas de apertura parcial.

30 La presente invención proporciona un sello de recipiente que puede abrir parcial o elípticamente una entrada de recipiente para satisfacer el uso en una primera etapa y abrir completamente la entrada de recipiente en una segunda etapa, de modo que la aplicabilidad industrial del sello de recipiente es alta.

35 Además, para otra configuración que aumenta la aplicabilidad industrial, la presente invención proporciona un sello térmico que puede proporcionar a los consumidores comodidad, fiabilidad y seguridad al disponer de una estructura que puede abrirse fácilmente y proporcionar determinada tecnología a prueba de manipulaciones dejando un trazado de apertura.

REIVINDICACIONES

1. Sello de recipiente para sellar una entrada de recipiente por unión térmica y para abrir parcialmente la entrada de recipiente cuando se tira de una lengüeta de apertura sobre su parte superior,

5

comprendiendo el sello de recipiente:

una capa superior (300) en la que está formada la lengüeta de apertura; y

10

una capa inferior (400) que incluye una capa de lámina (404) de aluminio adaptada para ser unida térmicamente a un recipiente (200) a lo largo de una banda de unión térmica (112),

en el que la capa superior (300) está unida térmicamente a la capa inferior (400) y la capa superior (300) presenta:

15

una pluralidad de bandas de guiado (108, 508) que definen unos respectivos límites exteriores de unas aberturas parciales;

20

una pluralidad de lengüetas de apertura (102, 502) estando cada una conectada en una respectiva línea de guiado de separación (104, 504) a una respectiva de las bandas de guiado (108, 508); y

25

en el que unas partes de la capa superior (300) están cortadas de manera que las bandas de guiado (108, 508) estén separadas de la banda de unión térmica (112) a lo largo del borde interior de la banda de unión térmica (112) por una línea de guiado de apertura (106, 506) y de manera que cada banda de guiado (108, 508) sea cortada a través de la línea de guiado de separación (104, 504).

2. Sello de recipiente según la reivindicación 1, que comprende dos lengüetas de apertura (102, 502), dos bandas de guiado (108, 508), dos líneas de guiado de apertura (106, 506) y dos líneas de guiado de separación (104, 504).

30

3. Sello de recipiente según la reivindicación 2, en el que la banda de unión térmica (112) presenta forma de anillo y está separada de las dos bandas de guiado (108, 508) por unas respectivas primera y segunda líneas de separación (106, 506), y una región de la capa inferior (400) correspondiente a la banda de unión térmica (112) está adaptada para ser unida térmicamente a un reborde del recipiente fuera de las dos bandas de guiado (108, 508).

35

4. Sello de recipiente según la reivindicación 3, en el que partes de las dos lengüetas de apertura (102, 502) están en contacto con la primera y segunda líneas de guiado de separación (104, 504), y en el que las dos bandas de guiado (108, 508) y la banda de unión térmica (112) presentan unas anchuras predeterminadas dentro de un borde del recipiente (200).

40

5. Sello de recipiente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que unas terceras líneas de separación (105, 505) están formadas adicionalmente sobre una capa de unión térmica (406) debajo de la capa de lámina (404) de la capa inferior (400) en la que las terceras líneas de separación (105, 505) están dispuestas en posiciones en las que las lengüetas de apertura (102, 502) y las líneas de guiado de separación (104, 504) se encuentran entre sí, de manera que la capa de lámina de aluminio (404) y la capa de polímero de unión térmica (406) de la capa inferior (400) sean desgarradas y abiertas fácilmente.

45

6. Sello de recipiente para sellar una entrada de recipiente por unión térmica y para abrir parcialmente la entrada de recipiente cuando se tira de una lengüeta de apertura en su parte superior,

50

comprendiendo el sello de recipiente:

una capa inferior (400), que incluye una capa de lámina de aluminio (404) adaptada para ser unida térmicamente a un recipiente (200);

55

una capa superior (300) unida térmicamente a la capa inferior (400);

en el que la capa superior (300) presenta:

60

una banda de unión térmica (210, 310) en forma de anillo adaptada a un reborde del recipiente;

una lengüeta de apertura (230, 330);

65

una banda de guiado (220, 320) contigua con la lengüeta de apertura (230, 330) y parcialmente abierta a lo largo de una línea de separación de guiado de apertura (231, 331) que define el límite exterior de una abertura parcial de la entrada de recipiente en un tamaño y forma deseados;

en el que la lengüeta de apertura (230, 330) es separable a lo largo de la línea de separación (231, 331) del resto del sello de recipiente cuando se tira de la lengüeta de apertura (230, 330),

5 en el que la banda de unión térmica (210, 310) en forma de anillo está espaciada de una banda de guiado (220, 320) mediante una línea de separación (221) y una región de la capa inferior (400) correspondiente a la banda de unión térmica (210, 310) está adaptada para ser unida térmicamente a un reborde del recipiente fuera de la banda de guiado (220, 320), y

10 en el que

la banda de guiado (220, 320), un lado de la lengüeta de apertura (230, 330) cerca de la línea de separación de guiado de apertura (231, 331), y la banda de unión térmica (210, 310) están unidos térmicamente a la capa inferior (400),

15 en el que la capa superior (300) está realizada a partir de una película de plástico o de espuma.

7. Sello de recipiente según la reivindicación 6, en el que una tercera línea de separación (283, 333) está formada sobre una capa de unión térmica (406) debajo de la capa de lámina (404) de la capa inferior (400) justo debajo de una parte en la que están dispuestas la lengüeta de apertura y la línea de separación de guiado de apertura (231, 331; 281, 381) en la que se inicia la apertura, de manera que la capa de lámina de aluminio (404) y la capa de unión térmica (406) de la capa inferior sean desgarradas y abiertas fácilmente.

8. Recipiente que presenta una abertura sellada por un sello de recipiente según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

25

FIG. 1



FIG. 2



FIG. 3

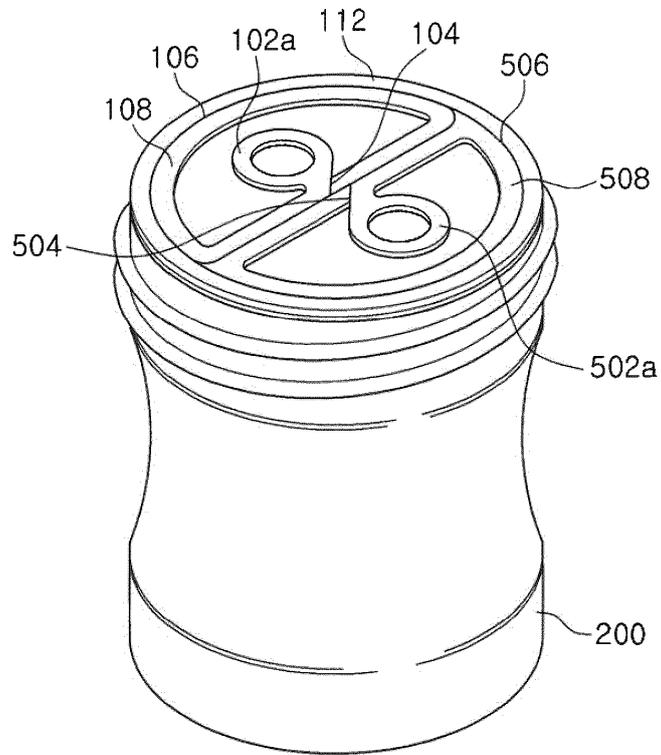


FIG. 4

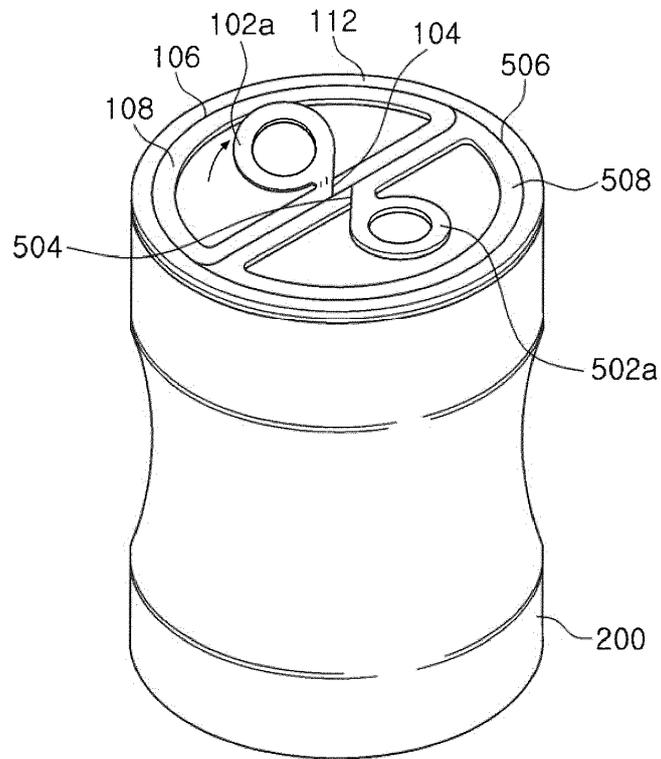


FIG. 5

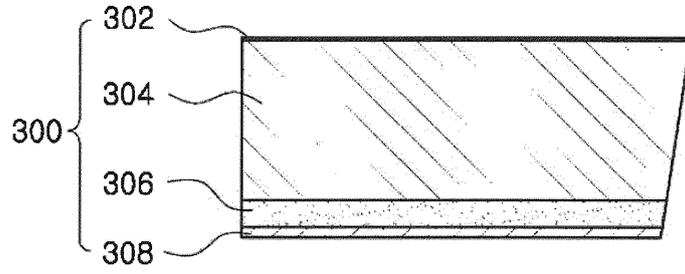


FIG. 6

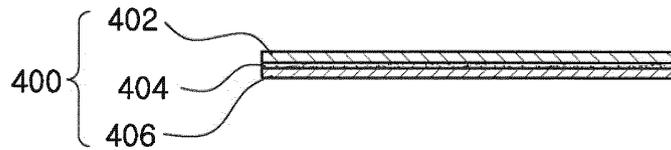


FIG. 7

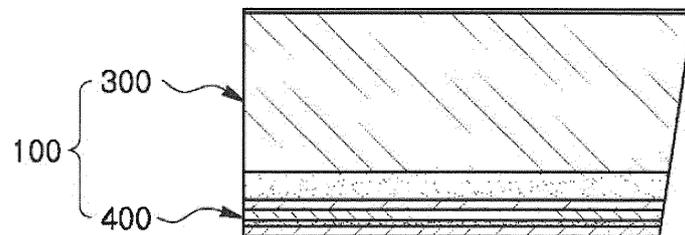


FIG. 8

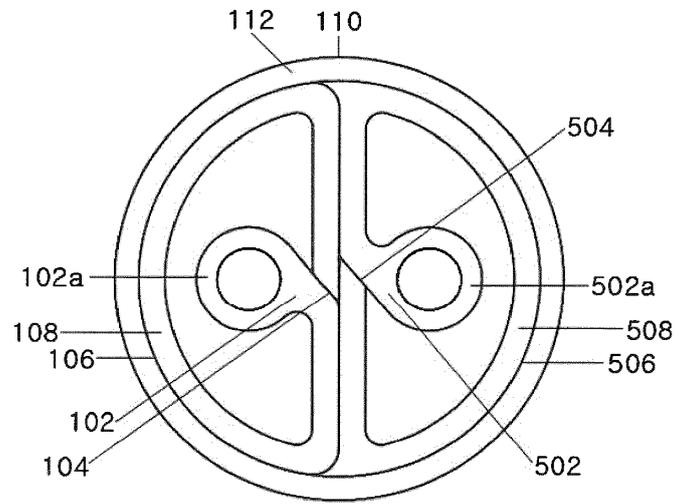


FIG. 9

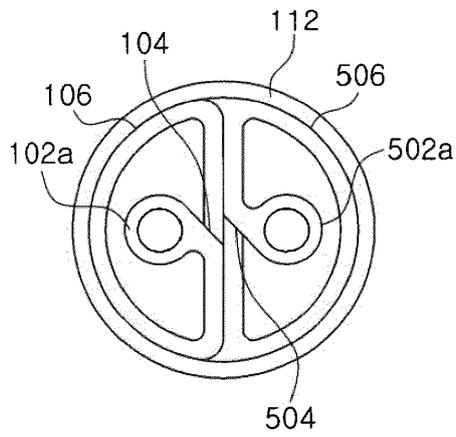


FIG. 10

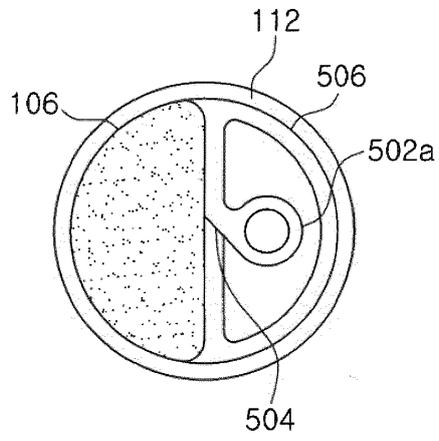


FIG. 11

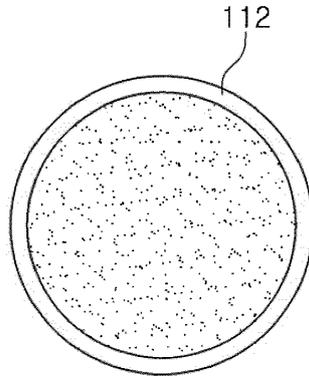


FIG. 12

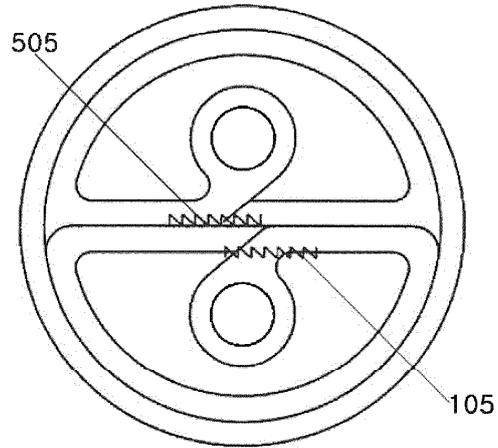


FIG. 13

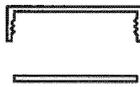


FIG. 14



FIG. 15

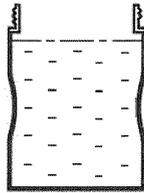


FIG. 16

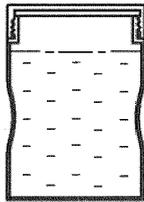


FIG. 17

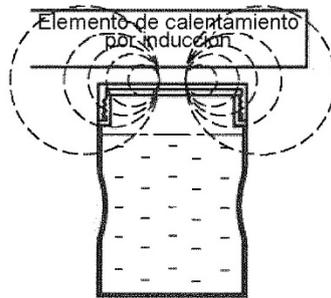


FIG. 18

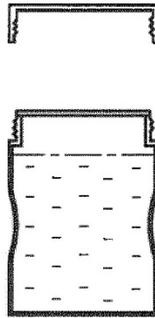


FIG. 19

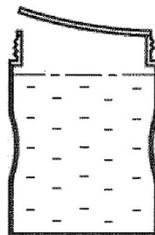


FIG. 20

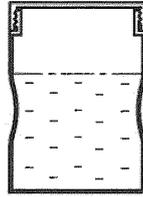


FIG. 21

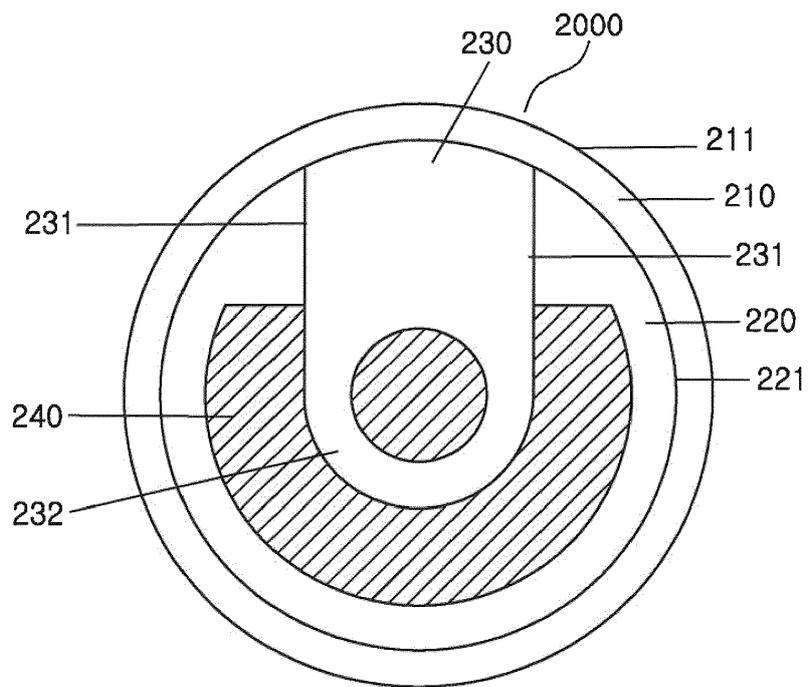


FIG. 22

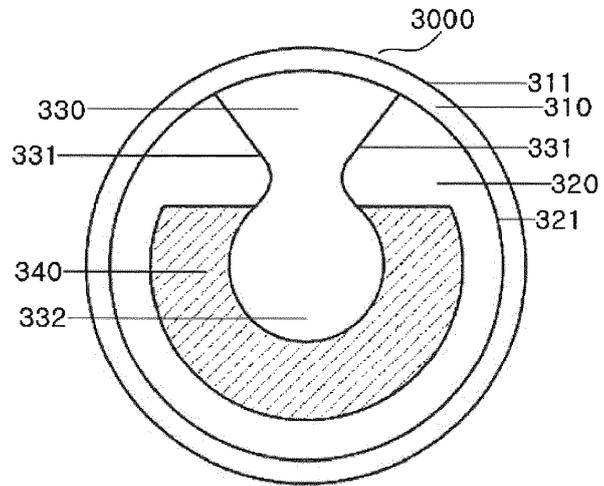


FIG. 23

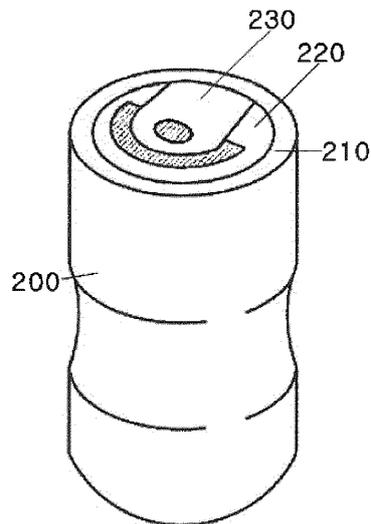


FIG. 24

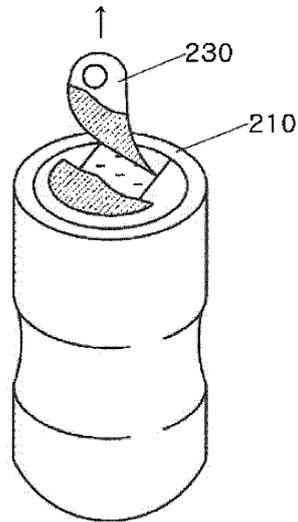


FIG. 25

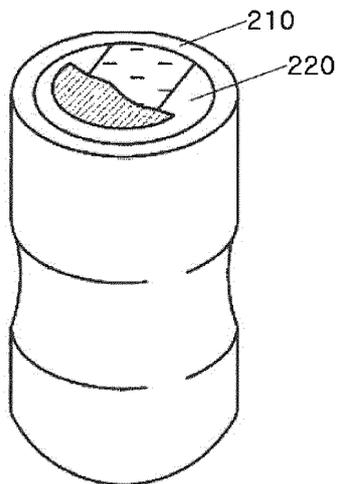


FIG. 26

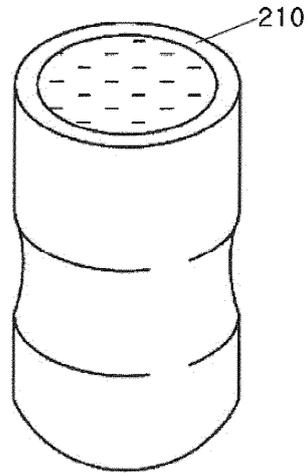


FIG. 27

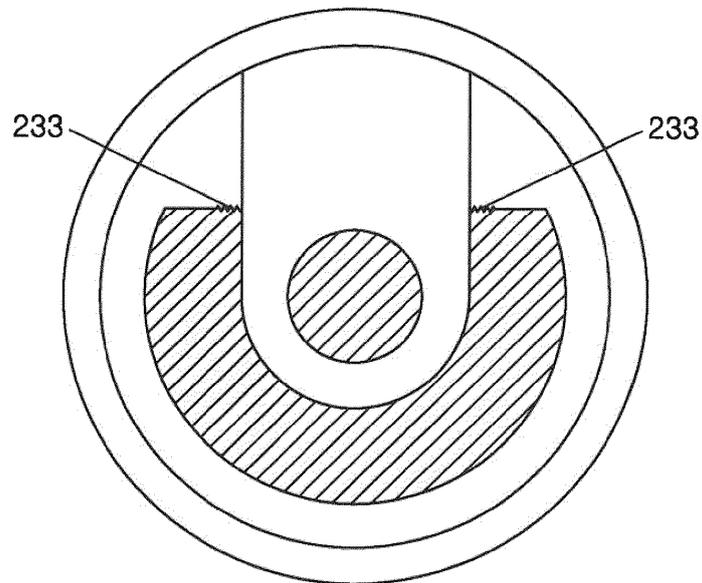


FIG. 28

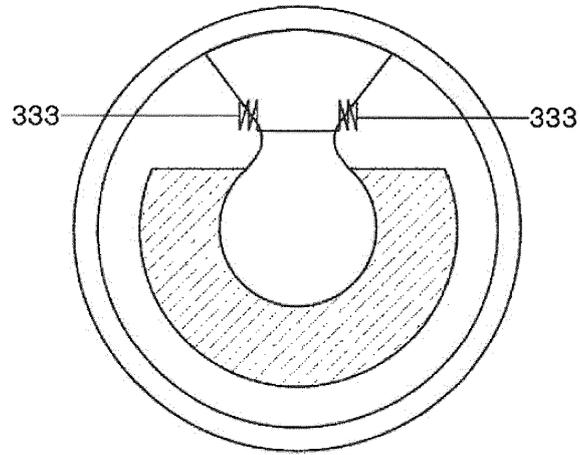


FIG. 29

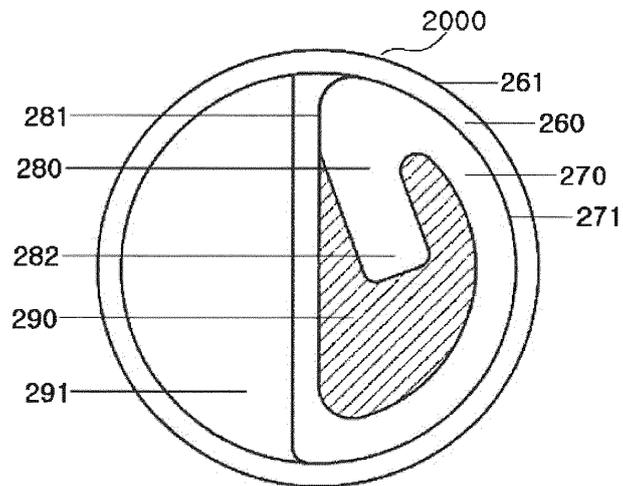


FIG. 30

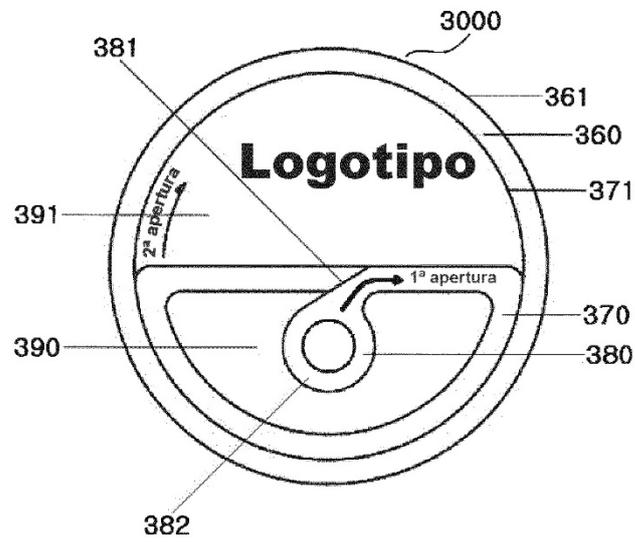


FIG. 31

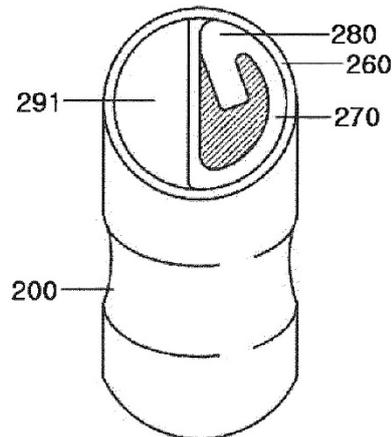


FIG. 32

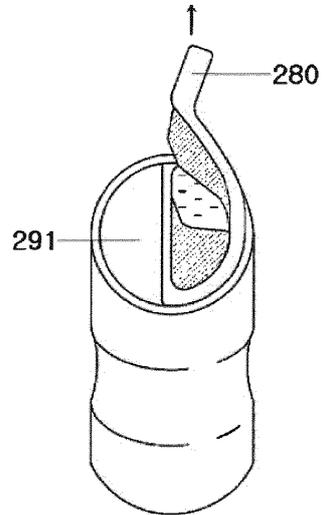


FIG. 33

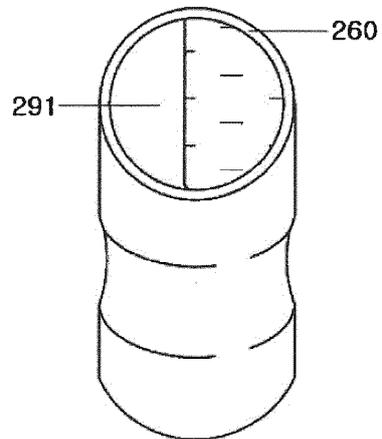


FIG. 34

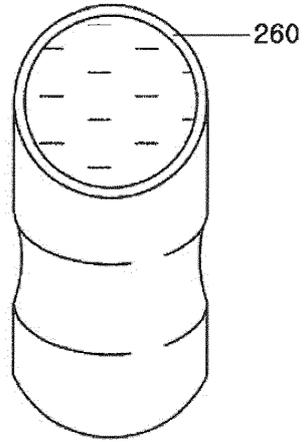


FIG. 35

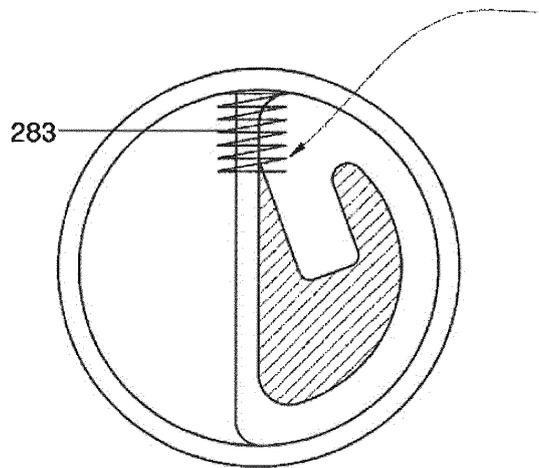


FIG. 36

