

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 680 578**

51 Int. Cl.:

B65D 41/32 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **11.07.2013 PCT/US2013/050162**

87 Fecha y número de publicación internacional: **16.01.2014 WO14011938**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.07.2013 E 13816098 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.04.2018 EP 2872413**

54 Título: **Aparato con tapa retirable de múltiples partes y métodos relacionados**

30 Prioridad:

11.07.2012 US 201261670433 P

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

10.09.2018

73 Titular/es:

**GAYER, MARK (100.0%)
15938 SW Butler Rd
Rose Hill, KS 67133, US**

72 Inventor/es:

GAYER, MARK

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 680 578 T3

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

DESCRIPCIÓN

Aparato con tapa retirable de múltiples partes y métodos relacionados

Campo de la Invención

La presente invención está dirigida a cierres y tapas y aparatos similares, y a métodos de utilización de los mismos.

5 Aunque las invenciones descritas proporcionan muchos beneficios y son útiles en una amplia gama de aplicaciones, son particularmente útiles en aparatos y métodos en los que es deseable destapar y/o desobturar una parte seleccionada de una abertura, un pasaje, un diagrama u otra instrucción y similares. Entre las muchas realizaciones de la invención están las obturaciones en recipientes, que permiten al usuario "abrir" de forma efectiva toda o una parte de las aberturas del recipiente retirando toda o una parte seleccionada de la obturación. Otros ejemplos de realizaciones incluyen recipientes con compartimentos, tales como cajas de clasificación o similares, juegos y dispositivos educativos y/o de entretenimiento, en los que (entre otras cosas) un usuario destapa una respuesta o pista o abertura (o una parte de cualquiera de ellas) retirando selectivamente una parte de la capa de cubierta.

10 La presente invención mejora la técnica anterior conocida por el Solicitante, que incluye las referencias EP 1361173A1, DE 10/2005/026903A1, EP 1481904 A1, que describen un aparato de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, DE 3842523A1, la Patente de Estados Unidos N° 4.209.126, WO 2007/088436A1, la Patente de Estados Unidos 3.701.454 y la Patente de Estados Unidos N° 5.002.223.

15 Es para paliar los antecedentes, y las limitaciones y problemas asociados con los mismos, el motivo por el que ha sido desarrollada la presente invención.

20 Para conseguir ésta, el aparato para obturar una abertura de la invención comprende las características reivindicadas en la reivindicación 1.

Realizaciones ventajosas de la invención están reivindicadas en las reivindicaciones dependientes.

Breve descripción de los dibujos

La Fig. 1A es una vista superior de una de las muchas realizaciones generalmente circulares de la invención.

La Fig. 1B es una vista superior de otra de las muchas realizaciones generalmente circulares de la invención.

25 Las Figs. 1C-1G son vistas superiores de algunas de las muchas otras realizaciones de la invención.

Las Figs. 1H-1K son vistas superiores de algunas de las muchas realizaciones generalmente circulares de la invención.

Las Figs. 1L y 1L-1 a 1L-4 son vistas isométricas, lateral y superior que muestran el conjunto de un elemento de obturación con un recipiente y una tapa de recipiente.

30 Las Figs. 2A-2I ilustran algunos de los modelos visualmente ilimitados de recipientes y objetos con los que la tapa 10 se puede utilizar.

Las Figs. 3A y 3B son similares a las series de la Fig. 2, pero ilustran una variedad de recipientes generalmente rectangulares con los que se puede llevar a la práctica la invención.

35 Las Figs. 4A y 4B, de manera similar, ilustran realizaciones que tienen generalmente formas similares a un cartón de leche o de zumo, con aberturas a modo de ejemplo 4a-4d que pueden estar cubiertas con una o más obturaciones de la invención.

Las Figs. 5A y 5B son similares, pero ilustran realizaciones con formas similares a cajas de pañuelos faciales con una pluralidad de aberturas 5d-5j.

40 Las Figs. 6A y 6B ilustran dos de los muchos tableros de juegos que pueden incorporar la invención, con una o más secciones de datos/ información 6a-6h impresos o proporcionados de otra forma en cada uno.

La Fig. 6C es una vista en planta de la placa de la Fig. 6A y/o 6B.

La Fig. 6D es una vista en alzado de una de las muchas formas en las que una pluralidad de elementos de obturación puede tener forma y estar dimensionados para ser fijados y/o asociados de otra forma con el tablero tal como el de la Fig. 6C.

45 La Fig. 6E ilustra una pluralidad de sección(es) de tapas/obturaciones alrededor para ser pegadas o fijadas de otra forma en el tablero de juego, y la Fig. 6F muestra el conjunto después de la fijación.

La Fig. 6G y 6H son vistas en alzado tomadas desde el lado posterior de la realización mostrada en la Fig. 6F, con y

sin el tablero, respectivamente.

La Fig. 7 ilustra otro de los muchos tableros de juego que se pueden incorporar a la invención, con un tablero de juego que cubre una parte interior de una caja de lado abierto.

La Fig. 8 ilustra un elemento de obturación con forma de cúpula de acuerdo con la presente invención.

5 La Fig. 9 ilustra todavía otro tipo de recipiente con compartimentos con los que se puede utilizar la invención.

Las Figs. 10A-10D ilustran todavía otra aplicación de la invención en una venda adhesiva.

Descripción detallada de las realizaciones

10 En una realización, una capa de obturación o de tapa generalmente circular 10 preferiblemente está provista de líneas de rasgado 12 y 14. La obturación/tapa 10 puede estar adherida en sus bordes a una abertura de recipiente (tal como uno de los recipientes mostrados en las Figuras adjuntas, tal como las series de las Figs. 2 y 3), para proporcionar una barrera de derrame y/o incluso una obturación estanca al aire o hermética de los contenidos del recipiente.

15 La obturación/tapa 10 se puede fabricar a partir de cualquier material adecuado y mediante cualquier proceso adecuado. Para muchas aplicaciones, el material puede ser papel, (sencillo o tratado con cera o una sustancia similar), plástico, papel aluminio, u otros materiales que proporcionen las propiedades de obturación o tapa deseadas del elemento 10. Las realizaciones pueden estar hechas combinando los materiales seleccionados, en capas o de otro modo, y el espesor de cada capa y/o la obturación/tapa compuesta puede ser de cualquier espesor adecuado. Cualquiera o todas las capas pueden ser opacas, transparentes, y/o de cualquier grado entre estas dos.

20 La tapa 10 preferiblemente incluye una o más líneas de rasgado tales como las líneas 12 y 14, formadas como áreas más delgadas o marcadas de la tapa, como líneas parcialmente perforadas, como líneas pre-dobladas, o de cualquier otra manera adecuada para facilitar el posterior rasgado de la tapa a lo largo de la línea en cuestión. Las líneas 12 y 14 dividen de forma efectiva la obturación/tapa 10 en una pluralidad de regiones deseadas tales como las regiones 22, 24 y 26. También preferiblemente, cada región se puede retirar de su tapa original 10 (aunque no todas las regiones lo necesitan). Las regiones retirables preferiblemente tienen una lengüeta de tiro tal como 16, 18 y 20 para facilitar la selección y/o retirada de una región deseada 22, 24, y/o 26. Las flechas A, B y C indican una dirección de rasgado preferida, y las flechas A, B y C (junto con otra información útil, publicidad, o similar, si se desea) pueden incluir estar grabadas, pintadas o impresas de otro modo en la obturación 10 (junto con la palabra "TEAR", no mostrada). Las lengüetas 16, 18 y/o 20 puede tener cualquier tamaño, ubicación, espesor, adecuados y otra característica que proporcione los elementos estéticos deseados y la utilidad a la tapa 10.

30 Las líneas de rasgado 12 y 14 pueden ser de cualquier patrón, forma, curvatura y tamaño deseados. Sólo unas pocas de las muchas alternativas se muestran en las Figs. 1A a 1L. Por ejemplo, la realización ilustrada en la Fig. 1B es similar a la de la Fig. 1A, pero las líneas de rasgado D, E y F están ubicadas para dividir el círculo de la tapa 30 en partes aproximadamente iguales. Las lengüetas 32, 34 y 36 pueden estar situadas y tener forma para afinar la operación de retirada de cada sección de la tapa 30. La línea de trazos 38 indica el diámetro interior de la abertura de pitorro de recipiente (no mostrado) en la que puede estar fijada la tapa 30. Un adhesivo u otros materiales sellantes puede ser aplicado o estar dispuesto entre el recipiente (tal como en la tapa de la abertura que está cubierta por el obturación 30) y la parte exterior de la tapa 30 (tal como lo indicado por el anillo entre la línea 38 y el perímetro exterior de la tapa 30). Preferiblemente, las lengüetas 32, 34 y 36 no tienen ningún adhesivo subyacente, de manera que el usuario puede tirar de ellas más fácilmente para la acción de retirada. Uno o más orificios de ventilación 39 pueden estar dispuestos para adaptarse a cambios de presión atmosférica que se pueden producir entre la obturación del recipiente y la retirada de una o más partes de la obturación 30.

45 Cuando se utilizan tapas similares a las mostradas en la realización de la Fig. 1A para obturar una abertura redonda sobre recipientes de líquido o material granular, por ejemplo, (por ejemplo, aceite de motor, aceite de cocina, especias, jabón de ropa, comida de animales, polvos para bebé, productos químicos industriales, etc.) el usuario puede seleccionar preferiblemente una variedad de "aberturas" para el recipiente. Agarrando la lengüeta 20 y tirando a lo largo de la dirección de la línea C para retirar la sección 26, el usuario puede rasgar la obturación 10 a lo largo de la línea 14 y con ello "abrir" aproximadamente 1/4 de la abertura de pitorro de dispensación del recipiente (ejemplos de recipientes se ilustran en otras de las Figuras adjuntas). De manera similar, utilizando la lengüeta 18 para tirar a lo largo de la línea B se capacita al usuario para separar o rasgar la tapa 10 a lo largo de las líneas 12 y 14 y retirar la sección 24, y el uso de la lengüeta 16 para tirar a lo largo de la línea A hace posible que el usuario retire la sección 22. La retirada de todas las tres secciones 22, 24 y 26 da lugar a la apertura "completa" del pitorro de dispensación del recipiente, la combinación de las secciones 22 y 24 da lugar a que aproximadamente el 75% de la tapa sea retirado, y el 50% puede ser conseguido o bien retirando solo la región 22, o bien retirando ambas regiones 24 y 26.

55 En las Figuras 1C-1F, la letra "O" significa un ejemplo de la abertura(s) que podría ser cubierta por la obturación, la letra "T" designa una parte(s) de lengüeta que puede estar dispuestas para facilitar la retirada de la obturación y/o partes seleccionadas de la mismos, y la letra "L" identifica "línea de rasgado" a modo de ejemplo o líneas de

marcado que pueden estar provistas para facilitar una retirada deseada de una parte de la obturación. Las Figuras 1G-1K ilustran algunas de las muchas realizaciones generalmente circulares de la invención que tiene una variedad de configuraciones de partes de obturación retirables. En aquellas figuras, "T" indica un elemento de lengüeta, "TL" indica una línea de rasgado, y "V" indica un orificio de conexión con la atmósfera.

5 Las Figs. 1L-1L(4) muestran el conjunto de un elemento de obturación preferido circular "S" con un recipiente "C" (por ejemplo, un recipiente para polvos para bebé, hiervas, sal, etc. - cualquier cosa que se desee agitar o sacar del recipiente), en donde "L" indica una tapa agitadora asociada con el recipiente. Al menos se muestran dos formas para montar el elemento de obturación con el recipiente y la tapa: 1. obturado a través de la parte superior del recipiente (es decir, DENTRO, del recipiente), con la tapa agitadora entonces fijada a presión sobre él (Fig. 1L-4). En este caso, el usuario tiene que retirar la tapa, rasgar algo/toda la obturación, después poner la tapa de nuevo sobre la parte superior del recipiente; 2. obturado a través de la parte superior de la tapa (es decir, FUERA del recipiente) (Fig. 1L-3). En este caso, el usuario solo tiene que retirar algo/toda la obturación. En ambos casos, el patrón de orificios en la tapa puede ser cualquiera de una amplia variedad, incluyendo tener una parte de pestaña con bisagra/cerrable (no mostrada) que cubre una o más de las aberturas tales como la abertura con forma de media luna.

Ejemplos del rango virtualmente no limitado de recipientes y aberturas con las que se puede utilizar la tapa 10 se ilustran en las Figs. 2A-I y 3A-F. Los recipientes en la secuencia de la Figura 2A-I son algunos de las muchas realizaciones generalmente circulares/ovaladas con las que la invención puede ser llevada a la práctica. Las Figs. 2A, 2B y 2C son distintas vistas en perspectiva de una serie de cinco recipientes redondos/ovalados a modo de ejemplo. La Fig. 2D es una vista superior de esa misma serie. Los expertos en la técnica entenderán que, aunque varios de los recipientes mostrados incluyen pitorros con cuellos generalmente redondos, la forma de cualquier cuello y/o la abertura en cuestión, así como las dimensiones e incluso la existencia de tal cuello (véase el recipiente nº 1 en la serie de la Fig. 2, que no tiene cuello que se extiende hacia arriba) puede variar de acuerdo con la solicitud y la función deseada de la realización. Entre otras cosas, la fila inferior de la Fig. 2E ilustra vistas en sección de los respectivos recipientes 1-5, y las aberturas a modo de ejemplo A-F que pueden estar dispuestas en la misma pueden estar cubiertas por una obturación de la invención. Entre otras cosas, la Fig. 2F es una vista isométrica escorzada del recipiente 2 y 3 de la serie de la Fig. 2. La Fig. 2G es casi una vista superior de algunos recipientes 2 y 3 de la serie de la Fig. 2, con la vista ligeramente en ángulo, de manera que las líneas horizontales más inferiores indican el borde inferior de los recipientes. Aunque no se muestra en los dibujos, también pueden ser utilizados recipientes/latas y envases de "boca ancha" de forma y tamaño variables con la presente invención.

Los expertos en la técnica entenderán que una o más obturaciones tales como las mostradas en la Fig. 1A y/o 1B pueden ser colocadas en una relación de obturación sobre las aberturas A-F (véase la Fig. 2E) para permitir el contenido controlado de un sólido, líquido, o gas dentro del recipiente. Una de las muchas realizaciones del aspecto de obturación de la invención montada en un recipiente es el ejemplo ilustrado en la Fig. 2H, que está vista sección escorzada de la abertura A del recipiente nº 1 de la serie de la Fig. 2. Medios adhesivos 108 están situados generalmente alrededor de la abertura A, y una o más capas tales como las capas 102, 104, y/o 106 están situadas a través de algo o toda la abertura A. Las lengüetas 102t, 104t y 106t, cada una está dispuesta en su respectiva tapa para facilitar la retirada de algo o toda la capa unida, y pueden corresponder (al menos parcialmente) a las lengüetas 16, 18 y 20 en la Fig. 1A, y/o a las lengüetas 32, 34 y 36 en la Fig. 1B. Otro ejemplo está ilustrado en la Fig. 2I, que es una vista en sección escorzada de un área de pitorro del recipiente nº2 de la serie de la Fig. 2. La abertura B está cubierta por una realización 10 de capa única, que preferiblemente tiene una lengüeta 10t (de nuevo los expertos en la técnica entenderán que la invención puede ser llevada a la práctica sin la inclusión de ninguna de las lengüetas de retirada, y/o puede incluir tener múltiples lengüetas en una única sección del miembro de obturación 10. La vista de la Fig. 2I ilustra solo una de dichas lengüetas, pero la obturación 10 preferiblemente está formada con una pluralidad de secciones que pueden ser retiradas separadamente una de otra, para controlar el grado en el que la abertura B está "abierta".

Entre otras cosas, las realizaciones del recipiente generalmente rectangulares ilustradas en las Figs. 3A y 3B (recipientes 3-1, 3-2, 3-3 y 3-4) muestran cómo pueden estar dispuestas las aberturas en los recipientes en una cualquiera o más ubicaciones convenientes, tales como las mostradas en las aberturas 3a-3h. Una obturación segmentada de la invención puede estar conformada y orientada y fijada en una relación de cubierta sobre una o más de tales aberturas, para ser retirada selectivamente por el usuario. Los expertos en la técnica entenderán que tales aberturas "múltiples" pueden ser utilizadas y estar dispuestas para virtualmente cualquier forma o tamaño del recipiente, y que el tamaño específico y la ubicación de tal abertura(s) en el recipiente pueden estar diseñados y seleccionados en base a un amplio rango de criterios, tales como proporcionar facilidad de vertido, facilidad de acceso al interior, un orificio de respiración/orificios "de puesta en contacto con la atmosfera" alejado del pitorro principal a través del cual el líquido u otro material va a ser vertido, etc.

En las Figs. 4A y 4B, están ilustrados conceptos similares para recipientes con forma de cartón de leche o de zumo 4-1, 4-2, 4-3 y 4-4. Entre otras cosas, los expertos en la técnica entenderán que la abertura 4d (como la abertura 3a en las Figs. 3A y 3B) está asociada con una estructura de pitorro, tal como los comúnmente utilizados en los cartones de zumo y leche. Las realizaciones pueden incluir cubiertas o tapas separadas (fijadas a presión, atornilladas, o de otro modo) (no mostradas en los dibujos) que pueden ser sustituidas sobre el pitorro para cerrar completamente la abertura del pitorro (3a o 4d o similares).

Las Figs. 5A y 5B ilustran realizaciones de la invención que tienen una forma total algo similar a la caja de pañuelos faciales. En la caja 5-4, la abertura 5j puede ser similar a la de los pañuelos faciales convencionales o a un recipiente para sujetadores o similares, y las piezas separables del miembro de obturación (no mostrado) se pueden orientar y colocar en cualquier dirección y longitud adecuadas (horizontal, vertical, en ángulo, etc.) con respecto al recipiente y la abertura, para fines tales como mantener el recipiente relativamente intacto (por ejemplo, obturado en la parte superior) mientras se tiene la comodidad de un tamaño de abertura seleccionado. Una pluralidad de aberturas 5d-5j se muestran en las cajas a modo de ejemplo 5-2 y 5-3. La caja 5-1 muestra cómo todo o sustancialmente todo un lado completo de la caja (el lado izquierdo de la caja según se ve en la Fig. 5A) puede ser abierto selectivamente mediante la retirada de una o más partes de obturación 5a-c. Los expertos en la técnica entenderán que la realización ilustrada como la caja 5-1 también muestra cómo las lengüetas pueden estar dispuestas, tal como extendiéndose hacia arriba pasado el extremo de la caja 5-1 de cada una de las partes de obturación 5a-c. Tales lengüetas pueden estar situadas y tener forma y tamaño (e incluso estar coloreadas o numeradas, etc.) en base al uso destinado y/o otros factores, y además de la variedad mostrada en la caja 5-1, las tiras 5a-c y/o cualesquiera lengüetas asociadas con la misma pueden ser de tamaño forma y/u orientación uniforme.

El recipiente 5-1 en las Figs. 5A y 5B ilustra cómo un lado completo de tal recipiente puede ser "obturado" con una pluralidad de elementos retirables tales como las tiras 5a, 5b y 5c (cada una mostrada teniendo una lengüeta generalmente redonda que se extiende alejándose del resto del cuerpo de recipiente 5-1. Entre otras cosas, los expertos en la técnica entenderán que la(s) lengüeta(s) puede tener cualquier forma y tamaño conveniente y espesor y material que incluye simplemente una extensión del material a partir del cual está hecha la propia obturación. Para realizaciones tales como el recipiente 5-1 en las Figs. 5A y 5B, la amplia variedad de materiales que pueden ser útilmente empleados incluye cartón tal como el usado habitualmente en cajas de tejidos, y las tiras 5a, 5b y 5c pueden ser simplemente secciones de ese mismo materiales (cartón) que forma el resto del recipiente 5-1, pero que cada una puede ser retirada selectiva y separadamente del recipiente 5-1 para proporcionar una abertura correspondiente deseada y/o acceso en el recipiente 5-1. La retirada de las tres piezas ilustradas 5a, 5b y 5c daría lugar a que todo un lado del recipiente 5-1 sea "abierto".

Como se ha indicado, la invención tiene una amplia variedad de usos, y no se limita a obturar los recipientes o pasajes. Entre otras aplicaciones, la invención se puede utilizar en combinación con juegos, tales como los ilustrados en las Figs. 6 y 7.

La Fig. 6A y 6B ilustran dos de los muchos tableros de juego que pueden incorporar la invención, con una o más secciones de datos/información 6a, 6b, 6c, 6d, 6e, 6f, 6g y/o 6h impresas o dispuestas de otro modo en cada uno. Los expertos en la técnica entenderán que el número, posición relativa, tamaño, forma y otras características de la sección(es) de información puede ser cualquiera de una amplia variedad, y que los datos particulares u otra información similar puede ser cualquiera de una amplia variedad. Entre otras cosas, pueden ser pinturas, fotografías, imágenes, números, palabras, letras, colores, patrones, símbolos, y/u otros datos relevantes o hechos a medida de alguna manera para el juego particular u otra competencia o actividad. Los datos y/o información pueden ser colocados en el tablero de cualquier manera adecuada (a través de la impresión por el usuario, etc.) y, como se muestra en el ejemplo descrito más adelante, de alguna manera cubiertos por una o más realizaciones de la obturación de la invención. Los expertos en la técnica entenderán que las Figs. 6A y 6B muestran las secciones de indicaciones 6a-6h sin ninguna obturación u obturaciones segmentables que las cubren, una condición que podría existir por ejemplo, antes de la fijación de la(s) obturación(es).

La Fig. 6D es una vista en alzado de una de las muchas formas en las que una pluralidad de elementos de obturación (colectivamente indicados como tapa 100) puede tener forma y tamaño para ser fijados y/o asociados de otro modo con un tablero tal como el tablero 60 de la Fig. 6C. Los ejemplos de los elementos de lengüeta que pueden ser incluidos o utilizados en una realización de tapa dada están etiquetados con la letra "t" al final del número de parte de obturación asociada (de este modo 101t preferiblemente se pueden utilizar para retirar la sección de obturación 101, etc.). Aunque los expertos en la técnica entenderán que no necesitan ser de cualquier correspondencia particular entre las partes retirables de la obturación y el área(s) subyacente tal como 6e-6h, las realizaciones ilustradas en las Figs. 6C y 6D incluyen al menos una correspondencia general, tal como la indicada en la siguiente tabla:

Área o sección de instrucciones/datos	Sección/parte(s) correspondiente/de tapa
6e	101
6f	102
6g	103 (una tira) y 104 (siete tiras)
6h	105 (cuatro tiras)

La Fig. 6E ilustra una pluralidad de tapas/junta(s) y/o la sección(es) de obturación (tal como estaría dispuesta en una o más laminas 100) alrededor para ser pegadas o fijadas de otro modo al tablero de juego 60, y la Fig. 6F muestra el conjunto después de tal unión. Las flechas X1 y X2 indican la dirección en la que los elementos 60 y 100 pueden ser

llevados uno hacia el otro para dar lugar al conjunto de la Fig. 6F.

La Fig. 6H es una vista en alzado tomada desde el lado posterior de la realización mostrada en la Fig. 6F. Entre otras cosas, ilustra la protuberancia preferida de las lengüetas 102t y 105t más allá del tablero 60, para facilitar el agarre y retirada por un usuario.

- 5 La Fig. 6G es similar a la Fig. 6H, pero sin el tablero 60. Los expertos en la técnica entenderán que el conjunto de hoja(s) de tapa 100 preferiblemente tiene medios adhesivos o similares aplicados generalmente en el área indicada por el sombreado transversal Y, y/o las áreas de configuración del tablero 60 están preparadas con adhesivo u otros medios para retener de manera retirable la cubierta 100 en su sitio sobre la áreas de instrucciones tales como 6e-6h. Los expertos en la técnica entenderán también que las partes 6Ye-6Yh (que se superponen directamente con las correspondientes áreas de instrucciones 6e-6h) pueden o no tener alguna forma de adhesivo (por ejemplo, adhesivo temporal de tipo Sticky Notes®) sobre ellas.

- 15 La Fig. 7 ilustra otro de los muchos tipos de juegos u otras aplicaciones en las que se puede utilizar la invención. Una caja de lado abierto 202 puede definir un interior 203 y puede estar cubierta selectivamente mediante un tablero de juego tal como el tablero 204a-c. El ejemplo montado 200 a la derecha lejos de la Fig. 7 combina la caja 202 con el tablero 204a. Las aberturas tales como 206a-c pueden estar situadas en los respectivos tableros 204a-c, y las respectivas aberturas cubiertas (no mostradas) por una o más obturaciones de múltiples partes. Los expertos en la técnica entenderán que tales obturaciones preferiblemente están fijadas al menos generalmente alrededor de los bordes de las respectivas aberturas tal como las aberturas 206a, y pueden tener elementos de lengüeta para facilitar una retirada del usuario de los mismos del conjunto 200. En cualquier punto dado de tiempo, las aberturas 206a o cualquiera de ellas puede ser cerrada completamente, abierta parcialmente (tal como cuando menos que todas las obturaciones han sido retiradas por el usuario), o completamente abierto (tal como cuando el usuario ha retirado todas las obturaciones sobre la respectiva abertura).

- 25 El tamaño y la forma de todos los elementos del conjunto 200 pueden variar ampliamente, dependiendo, entre otras cosas, del juego particular en el que el conjunto vaya a ser utilizado. Se puede jugar a un juego como Milton Bradley's ® Operation ®, colocando varios artículos debajo de cada abertura, y después colocando la tapa 204a sobre la caja 202. Si el jugador es capaz de retirar el artículo a través de la abertura con menos de todas las obturaciones retiradas, el jugador puede obtener un tanto extra. En otros juegos, pequeñas bolsas de fichas pueden ser lanzadas en el conjunto 200, y el marcador del jugador se puede ver afectado por cuantas de las obturaciones han sido retiradas de la abertura 204a en la que cae la bolsa de fichas. Los niños pequeños pueden disfrutar un juego en el que la retirada de una parte de la obturación revela una abertura con forma para corresponder con un bloque particular o pieza de plástico, y el jugador tiene que encontrar la pieza correcta, orientarla adecuadamente, y colocarla a través de la abertura en el interior del conjunto 200. Preferiblemente, los tableros 204a-c están fijados de manera retirable a la caja 202, de manera que una variedad de patrones de orificios 206a-c puede ser seleccionada. También preferiblemente, las hojas de obturación de sustitución están dispuestas de manera que pueden ser sustituidas repetidamente (una nueva hoja podría ser adherida al tablero 204a-c antes de cada juego/uso).

- 40 La Fig. 8 ilustra un elemento de obturación con forma de cúpula de acuerdo con una realización alternativa de la presente invención. En esta realización, un recipiente C con una abertura O puede estar cubierto con un obturación/tapa de múltiples partes de tipo "diana" FC. Aunque las partes rasgables tales como FC-1, FC-2, etc. se muestran siendo generalmente concéntricas, otras realizaciones pueden tener líneas de rasgado en diferentes relaciones. Además, aunque todas las partes rasgables pueden tener generalmente forma de anillo, los propios anillos pueden tener múltiples partes (como con las partes FC-4 y FC-5). Las lengüetas pueden estar dispuestas tal como en múltiples capas (no mostradas en esta Fig. 8).

- 45 Otra de las muchas realizaciones de la invención está ilustrada generalmente como una tapa con forma de cúpula DC. Los expertos en la técnica entenderán que, además de la cúpula DC de la Fig. 8, se puede incorporar a la invención una amplia variedad de otras formas tridimensionales. Las obturaciones en 3D con la forma general de tetina de biberón u otras formas de "vejiga" son algunos de los muchos ejemplos.

- 50 Preferiblemente, si el uso o aplicación destinados se beneficia de la obturación que mantiene su forma original (tal como una cúpula DC), la obturación está fabricada a partir de material plástico u otro material rasgable pero algo rígido. Los patrones de línea de rasgado potenciales en tales formas de 3D son virtualmente ilimitados, y están ilustrados en la cúpula "rayada" DC-LL. En un elemento, la cúpula DC está recubierta con el sombreado transversal similar a las líneas de longitud y latitud en un globo terráqueo. La línea de latitud z está próxima a la "región polar" en el dibujos, con latitudes x, y, w y v que se mueven gradualmente hacia el "ecuador". Las longitudes L1 a L7 ilustran posibles líneas de rasgado en ángulos rectos a las "líneas de latitud". Los expertos en la técnica entenderán que las líneas de rasgado para una realización dada pueden estar curvadas, en ángulo, orientadas de manera diferente a la mostrada, y/o colocadas de otro modo dentro de la cúpula DC en cualquier patrón útil y/o decorativo. Utilizando el sistema de latitud/longitud descrito anteriormente, una realización dada de la invención puede tener cualquier "forma" adecuada rasgable de la cúpula DC. Por ejemplo, una tira "longitudinal" entre L2 y L3 y que se extiende de la línea y a la línea w puede estar formada como una única parte retirable, con lengüeta o con lengüetas. Entre los muchos otros patrones, puede estar dispuesto un patrón de tablero de ajedrez de partes rasgables. Pueden estar formados círculos y/u otras formas rasgables colocando selectivamente las líneas de

rasgado cuando se diseña y se fabrica la obturación DC.

5 Todavía otra aplicación de la invención es para empaquetar con múltiples compartimentos. En la Fig. 9, el recipiente C puede ser generalmente a modo de caja (como se muestra), o de cualquier otra forma y material adecuados. Entre otras cosas, los espacios de almacenamiento SS1 a SS7 pueden estar dispuestas en una amplia variedad de formas, tamaños, profundidades, posiciones y otros criterios de diseño. A modo de ejemplo adicional, el "recipiente" puede estar hecho de plástico, incluso plástico "blando", y el proceso de montaje puede incluir obturar al vacío y/o obturar al calor ajustándose a los artículos envasados dentro de los espacios de almacenamiento SS1 a SS7.

10 Cualquier elemento de tapa adecuado se puede utilizar incluso uno similar al mostrado en otros dibujos. En la Fig. 9, cada parte rasgable (S1 a S7) de la tapa/obturación preferiblemente está dimensionada, conformada correspondientemente, etc., para cubrir el espacio de almacenamiento identificado similarmente (esto es, cuando el conjunto de obturación está fijado al recipiente C, la parte S1 cubre/obtura el espacio de almacenamiento SS1, la parte S2 cubre/obtura el espacio SS2, y así sucesivamente.

15 Entre los muchos usos de tales realizaciones está envasar partes de tornillería para muebles para montar uno mismo, artículos de primeros auxilios, roscas u otros artículos de confección, medicación, pinturas, y muchas otras cosas. En ciertas realizaciones, la información puede estar impresa o situada de otro modo en y/o adyacente a la parte rasgable, para identificar los contenidos que están almacenados dentro de ese "bolsillo" particular.

20 Todavía otra realización de las muchas aplicaciones de la invención es con una caja de "clasificación". Una caja de clasificación puede ser similar a la caja 202 mostrada en la Fig. 7, que tiene una parte interior, y que tiene una realización de tapa compuesta por una pluralidad de elementos de obturación dimensionados y con forma para ser fijados y/o asociados de otro modo con la caja. Los expertos en la técnica apreciarán que aquellos elementos de obturación pueden estar dispuestos en cualquier configuración y combinación deseadas y/o elementos de obturación de tamaño y formas diferentes con el fin de proporcionar una realización de tapa en la caja de clasificación. Además, los expertos en la técnica apreciarán que aquellos elementos de obturación retirables pueden corresponder a los compartimentos subyacentes, o un único elemento de obturación puede corresponder a más de uno o a todos los compartimentos subyacentes de la caja de clasificación. Como se ha descrito en combinación con otras realizaciones, los elementos de obturación pueden tener elementos de lengüeta correspondientes en sus partes extremas para facilitar la retirada de su parte de obturación asociada.

30 En las Figs. 10A-10D, se ilustra todavía otra realización de la invención. Una venda adhesiva 500 puede "obturar" una herida (que puede ser considerada como una "abertura" en la piel) en un dedo F, o una mano H, o al menos la posición de una almohadilla protectora 508 sobre la herida. Las partes retirables tales como 504 y 506 preferiblemente tienen adhesivo sobre ellas (preferiblemente indicado como una parte de la misma capa o revestimiento de adhesivo que está presente en el cuerpo principal 502 del vendaje). Un usuario puede retirar selectivamente uno o más de tales partes 504 y/o 506, y puede utilizar esta parte para ayudar a sujetar el cuerpo 502 de forma más segura en su sitio sobre la herida (tal como en la Fig. 10D), o puede utilizarlo para alguna otra posibilidad incluso un fin no relacionado.

40 Los métodos de fabricación y montaje de varias realizaciones pueden incluir preparar las distintas hojas/tapas en producción en masa, utilizar controles de ordenador para ubicar los cortes y las líneas de rasgado deseados para la realización dada, aplicar los medios adhesivos u otros medios para adherir de forma retirable la tapa en su posición deseada con el grado de seguridad deseado, y los pasos relacionados. Los métodos de uso pueden incluir aquellos descritos anteriormente (tales como, vertido, obturación, juego, etc.) y muchos otros.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato (S) para obturar una abertura (O/A-F/3a-3h/4a-4d/5d-5j/206a-c) a un compartimento (C) definido por al menos un borde, que incluye:
- 5 una capa de obturación (10/30/102) dimensionada y configurada para cubrir dicha abertura (O/A-F/3a-3h/4a-4d/5d-5j/206a-c), estando dicha capa (10/30/102) para adherirse de forma efectiva a al menos sustancialmente todos los bordes de dicha abertura, al menos una capa adicional (104/106) de material dispuesto en una relación generalmente paralela y de superposición de confrontación con y sobre la parte superior de dicha capa de obturación (10/30/102), caracterizado dicho aparato por dicha capa de obturación (10/30/102) que tiene una pluralidad de líneas de rasgado (12/14/L/TL) que definen una pluralidad de partes (5a-c/22/24/26) de la capa de obturación (10/30/102) para ser colocadas sobre la abertura (O/A-F/3a-3h/4a-4d/5d-5j/206a-c) del compartimento (C),
- 10 las líneas de rasgado (12/14/L/TL) situadas y formadas para el rasgado selectivo para permitir la retirada selectiva de al menos dos de la pluralidad de partes (5a-c/22/24/26) de la capa de obturación (10/30/102) de la abertura (O/A-F/3a-3h/4a-4d/5d-5j/206a-c), y
- 15 siendo dicho material adicional (104/106) separable a lo largo de una línea en la ubicación del material adicional (104/106) que no tiene una línea de rasgado, correspondiendo dicha línea al menos generalmente a una de la pluralidad de líneas de rasgado (12/14/L/TL) de la capa de obturación (10/30/102) cuando dicha una de la pluralidad de líneas (12/14/L/TL) es rasgada selectivamente.
- 20 2. El aparato (S) de la Reivindicación 1, que incluye además al menos una lengüeta (T/102t/104t/106t/16/18/20/32/34/36) conectada a al menos una de la pluralidad de partes (5a-c/22/24/26) de la capa de obturación (10/30/102),
- proporcionando dicha al menos una lengüeta (T/102t/104t/106t/16/18/20/32/34/36) una parte de agarre (5a-c/22/24/26) mediante la cual un usuario puede retirar la parte relacionada (5a-c/22/24/26) de la capa de obturación (10/30/102).
- 25 3. El aparato (S) de la Reivindicación 1, en el que dicha capa de obturación y dicha capa adicional de material son capaces de ser retiradas completamente de dicha abertura (O/A-F/3a-3h/4a-4d/5d-5j/206a-c).
4. El aparato (S) de la Reivindicación 1, que además incluye al menos una lengüeta (T/102t/104t/106t/16/18/20/32/34/36) conectada a la capa adicional de material (10/30/102), proporcionando dicha lengüeta (T/102t/104t/106t/16/18/20/32/34/36) una parte de agarre mediante la cual un usuario puede retirar al
- 30 menos alguna capa adicional de material (10/30/102).
5. El aparato (S) de la Reivindicación 2, en el que tirando de al menos una lengüeta (T/102t/104t/106t/16/18/20/32/34/36) se separa la capa de obturación (10/30/102) a lo largo de la línea de rasgado en cuestión (12/14/L/TL) y hace que la capa adicional de material (10/30/102) se rasgue a lo largo de al menos generalmente la misma línea.
- 35 6. El aparatado (S) de la Reivindicación 1, en el que la línea de rasgado de la pluralidad de líneas de rasgado (12/14/L/TL) define, al menos dos partes (5a-c/22/24/26) de la capa de obturación (10/30/102), y al menos una lengüeta (T/102t/104t/106t/16/18/20/32/34/36) está conectada a cada parte (5a-c/22/24/26) de la capa de obturación (10/30/102), proporcionando dichas lengüetas (T/102t/104t/106t/16/18/20/32/34/36) respectivamente una parte de agarre mediante la cual el usuario puede retirar al menos la parte (5a-c/22/24/26) de la capa de obturación asociada con esa lengüeta.
- 40 7. El aparato (S) de la Reivindicación 1, en el que la capa adicional de material está operativamente fijada a dicha capa de obturación (10/30/102).
8. Un método para obturar y desobturar temporalmente una abertura (O/A-F/3a-3h/4a-4d/5d-5j/206a-c), que incluye las etapas de:
- 45 proporcionar un aparato para la obturación de acuerdo con la reivindicación 1, sobre una abertura;
- seleccionar al menos una parte (5a-c/22/24/26) del aparato para obturar para la retirada; y
- retirar esa parte (5a-c/22/24/26).
9. Un método para obturar y desobturar temporalmente una abertura (O/A-F/3a-3h/4a-4d/5d-5j/206a-c), que incluye las etapas de:
- 50 proporcionar un aparato para la obturación de acuerdo con la reivindicación 2 en una abertura;

ES 2 680 578 T3

seleccionar al menos una lengüeta (T/102t/104t/106t/16/18/20/32/34/36) asociada con una parte (5a-c/22/24/26) del aparato para obturación (S); y

tirar de esa lengüeta (T/102t/104t/106t/16/18/20/32/34/36) y con ello retirar esa parte (5a-c/22/24/26).

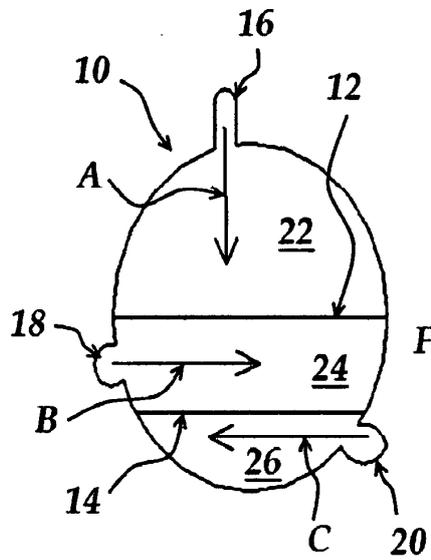


Fig. 1A.

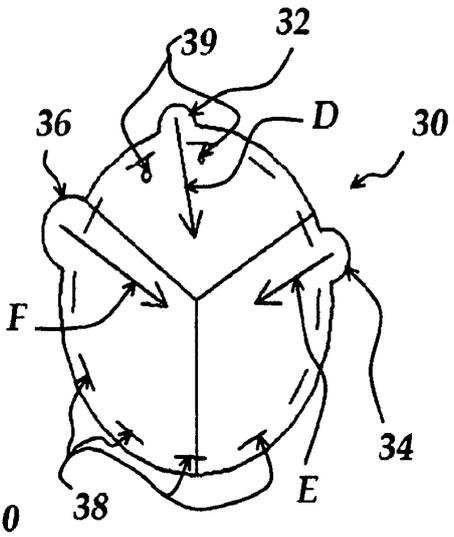


Fig. 1B.

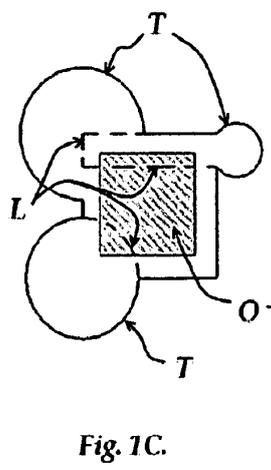


Fig. 1C.

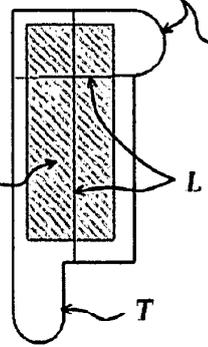


Fig. 1D.

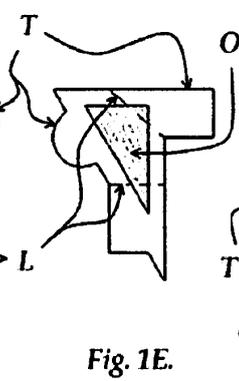


Fig. 1E.

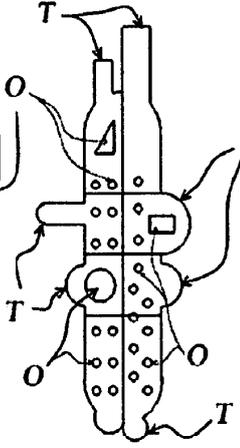


Fig. 1F.

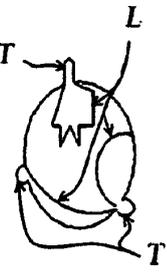


Fig. 1G.

Fig. 1H

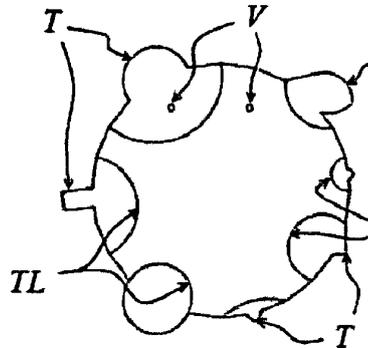


Fig. 1I

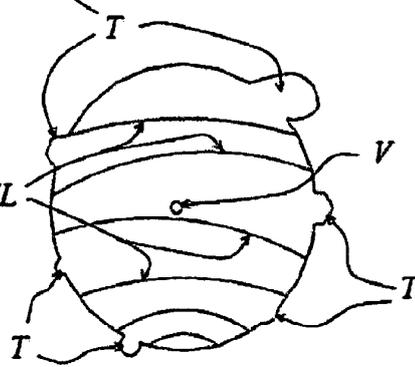
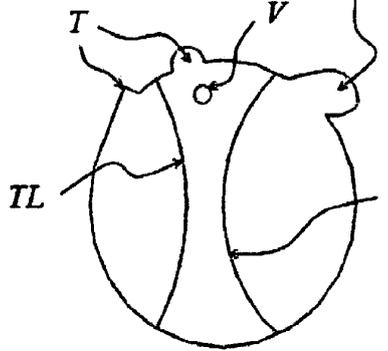
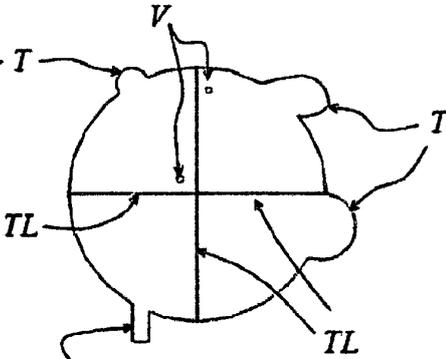


Fig. 1J

Fig. 1K

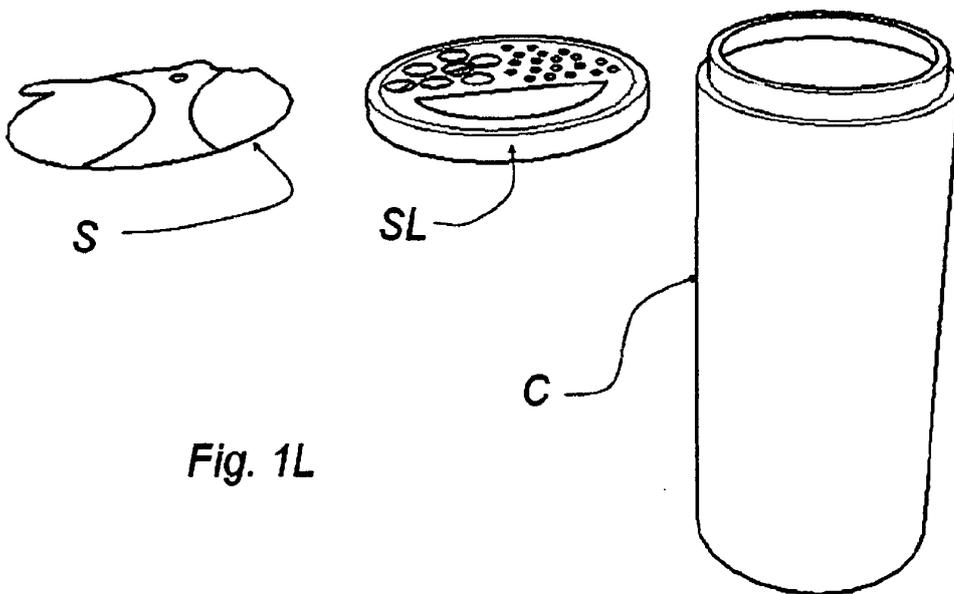


Fig. 1L

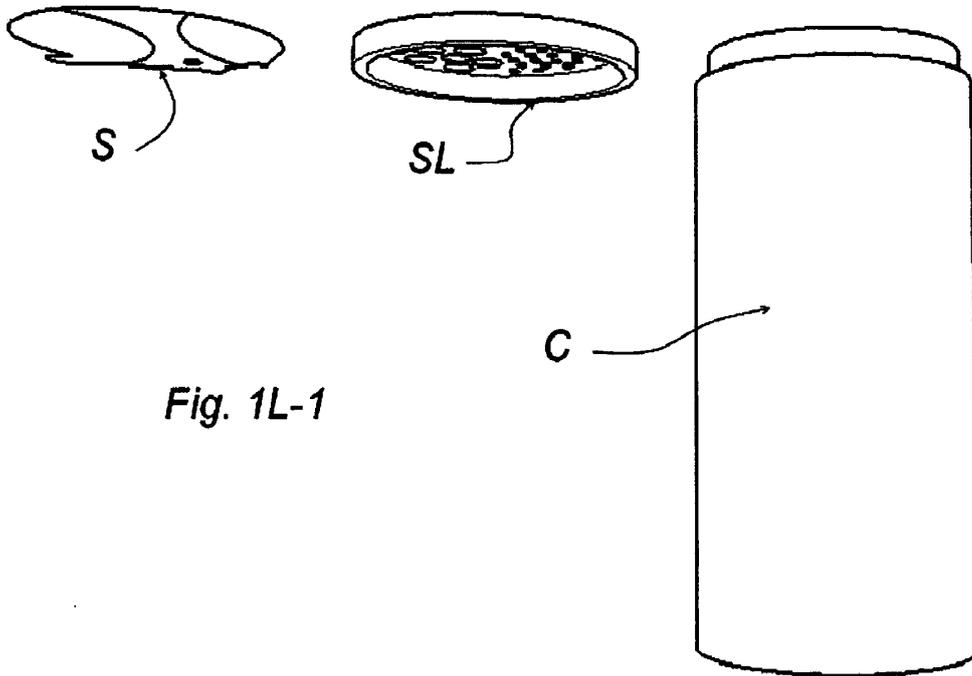


Fig. 1L-1

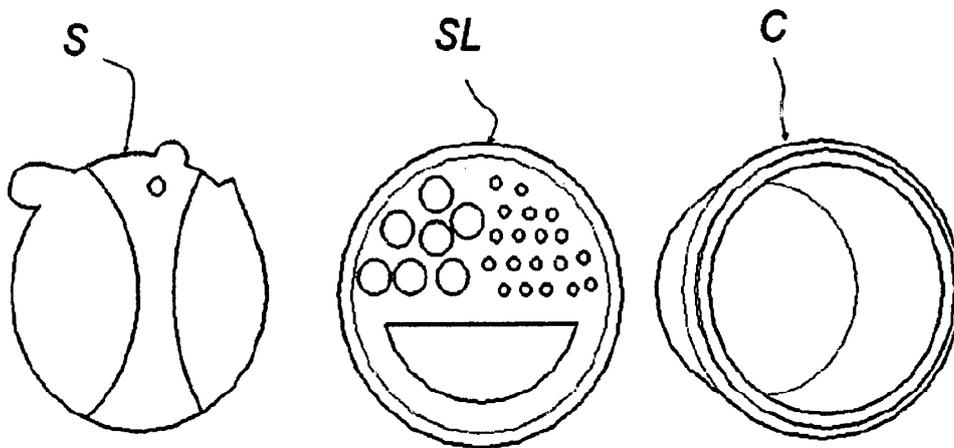
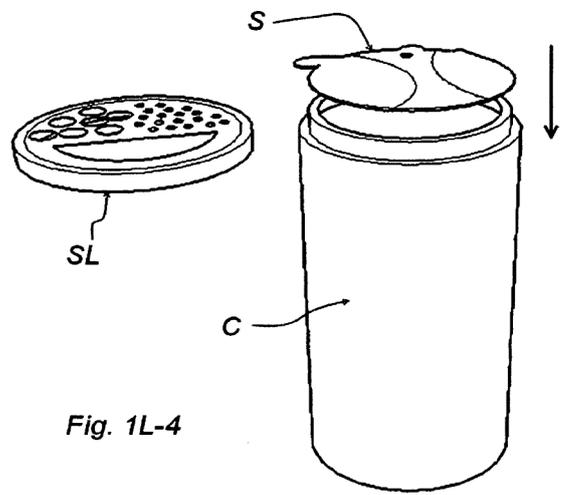
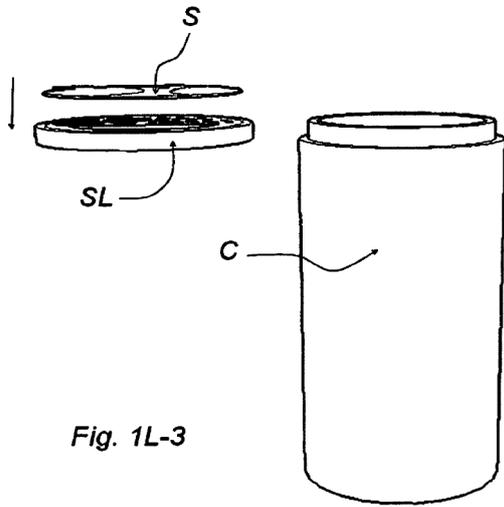
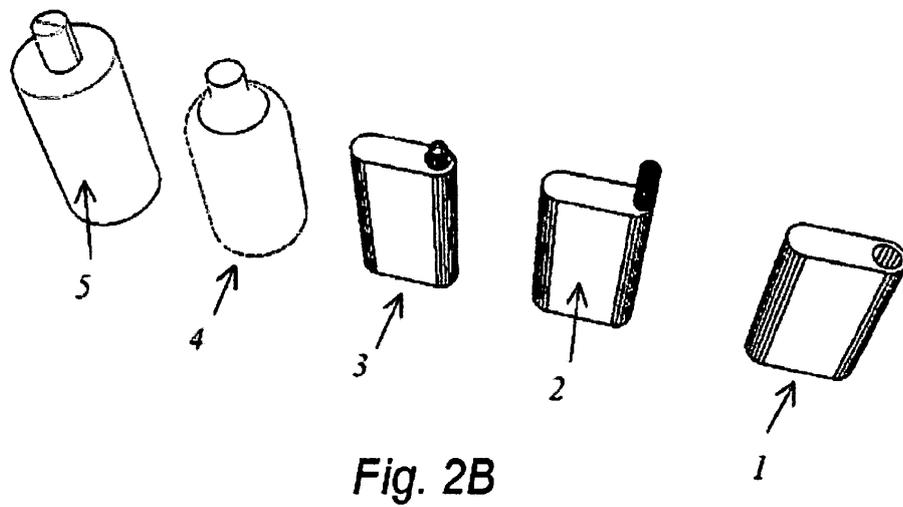
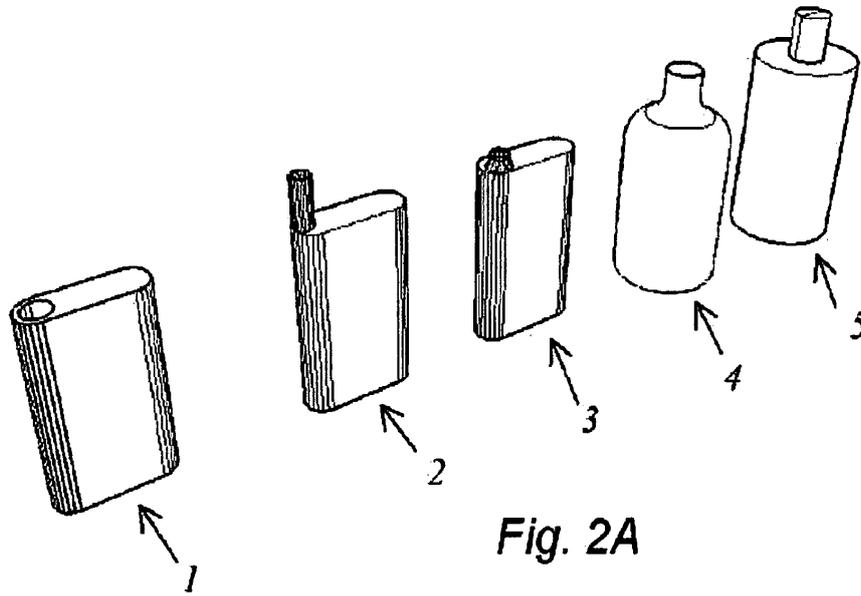


Fig. 1L-2





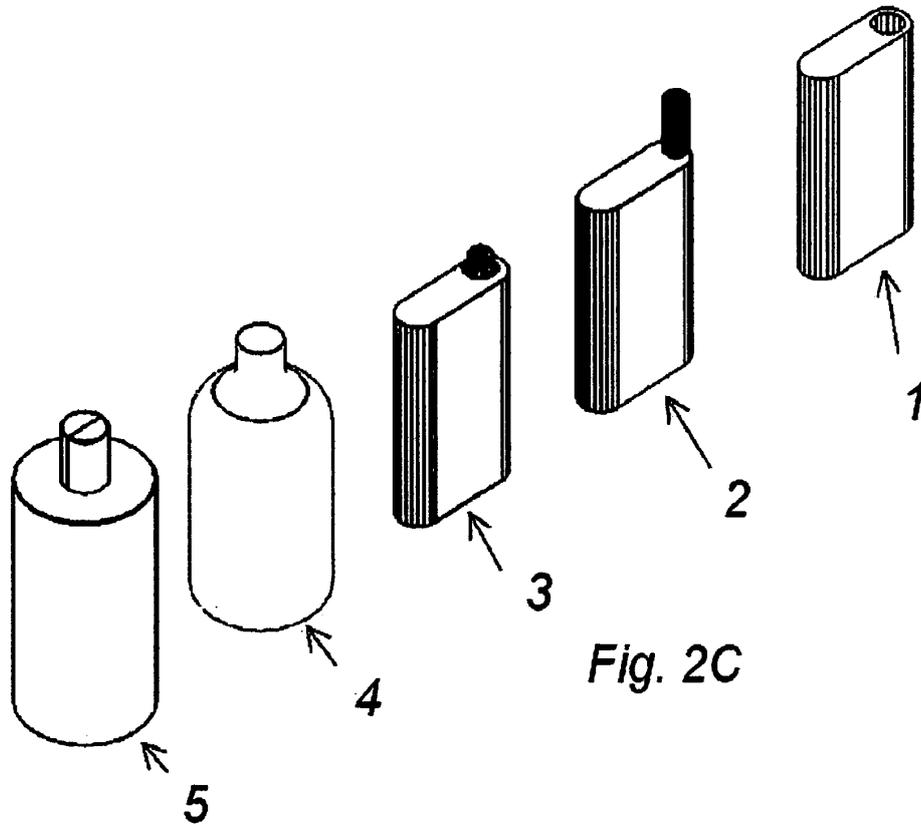


Fig. 2C

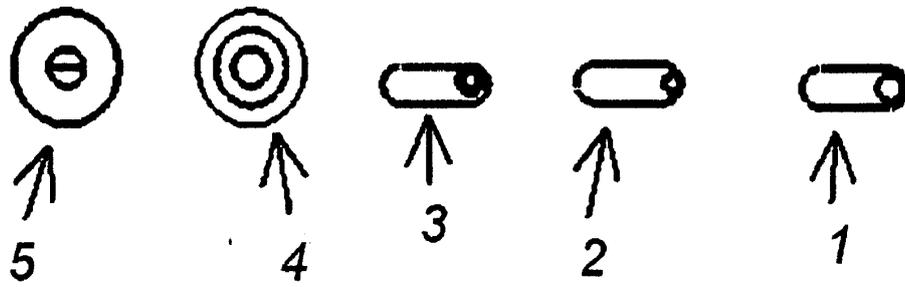


Fig. 2D

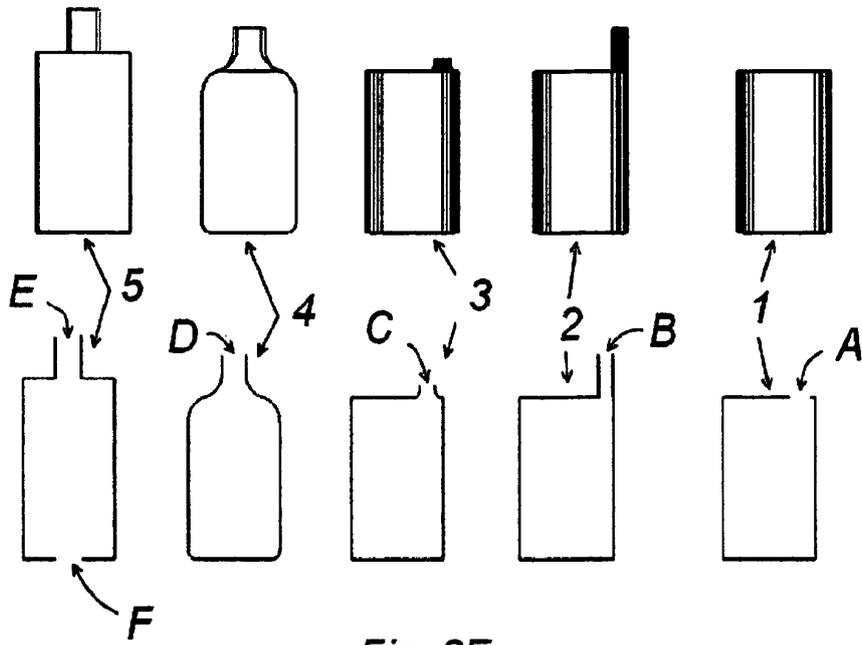


Fig. 2E

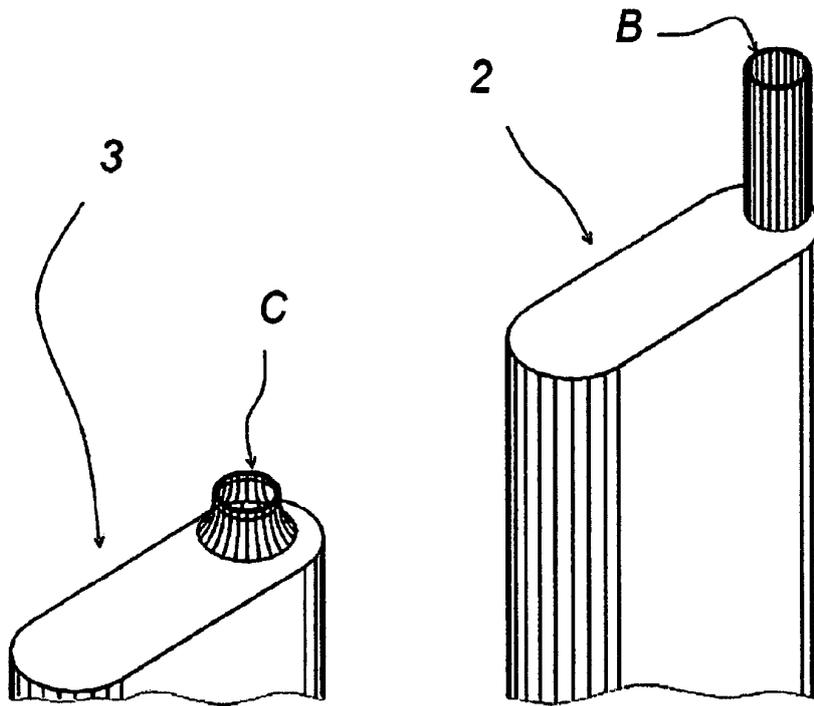


Fig. 2F



Fig. 2G

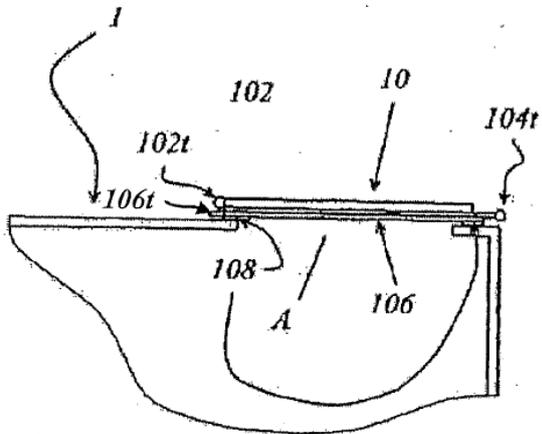


Fig. 2H

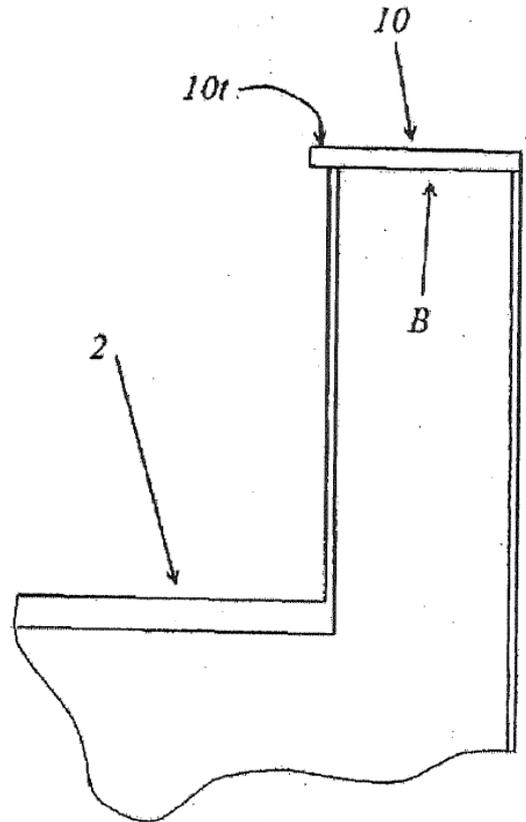
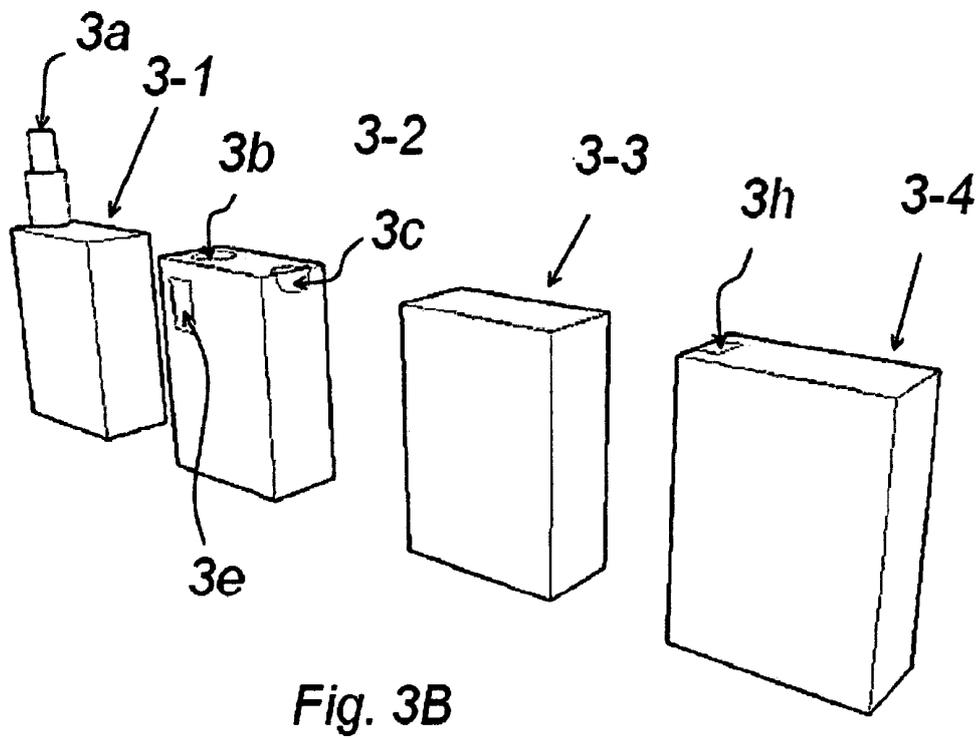
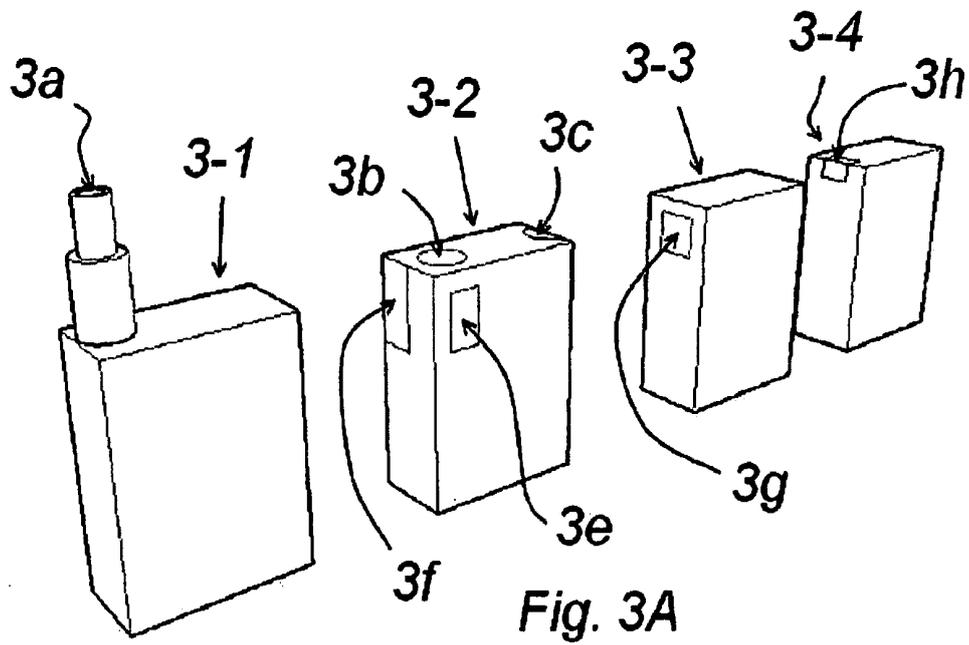


Fig. 2I



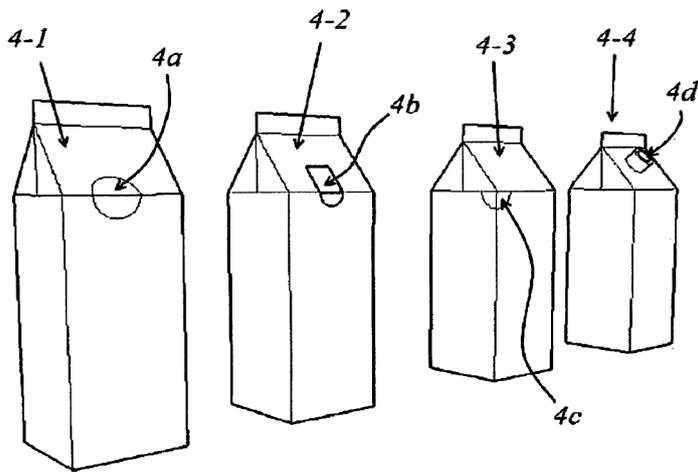


Fig. 4A

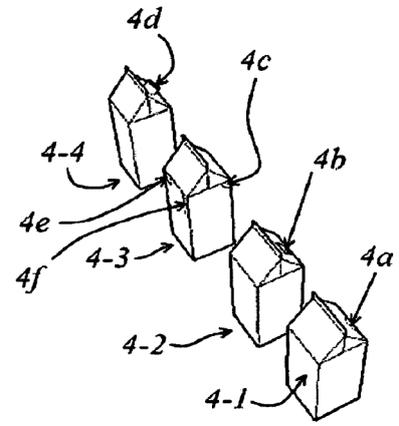
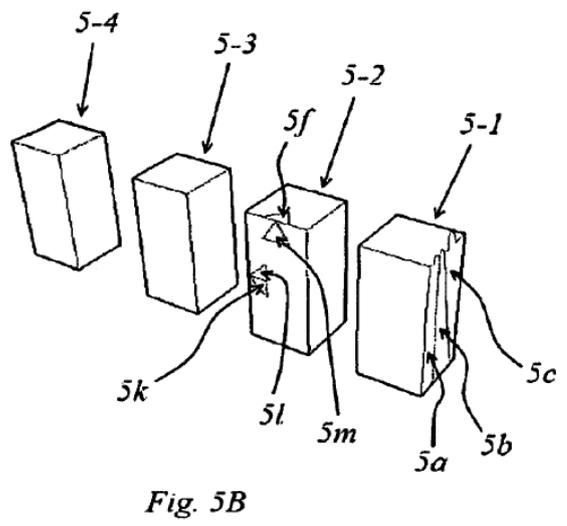
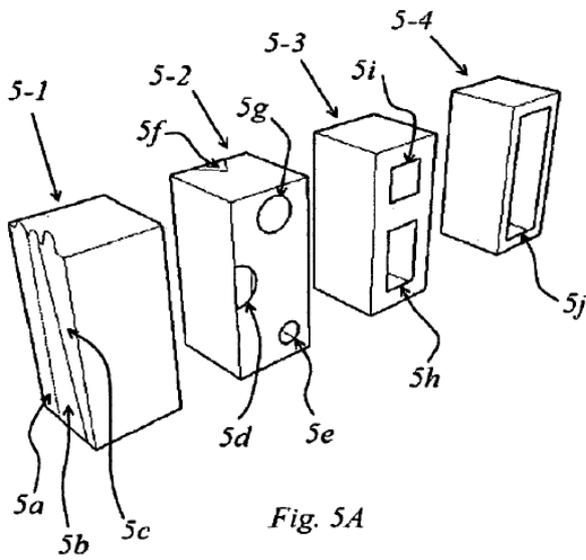


Fig. 4B



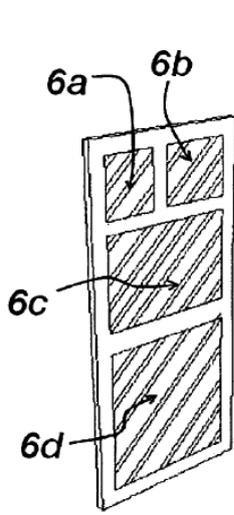


Fig. 6A

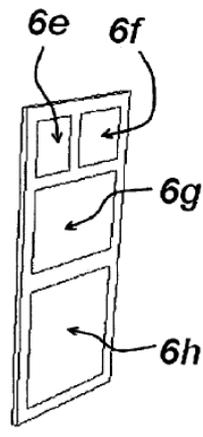


Fig. 6B

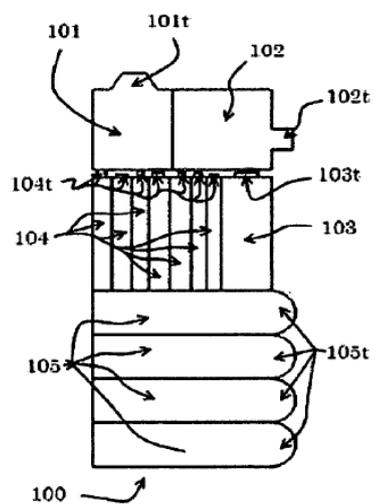


Fig. 6D

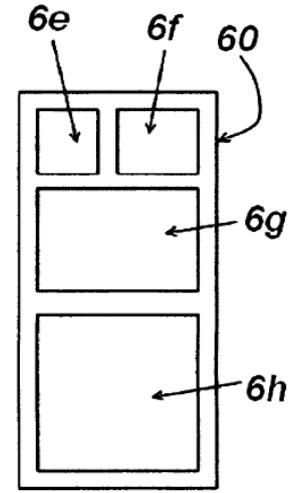
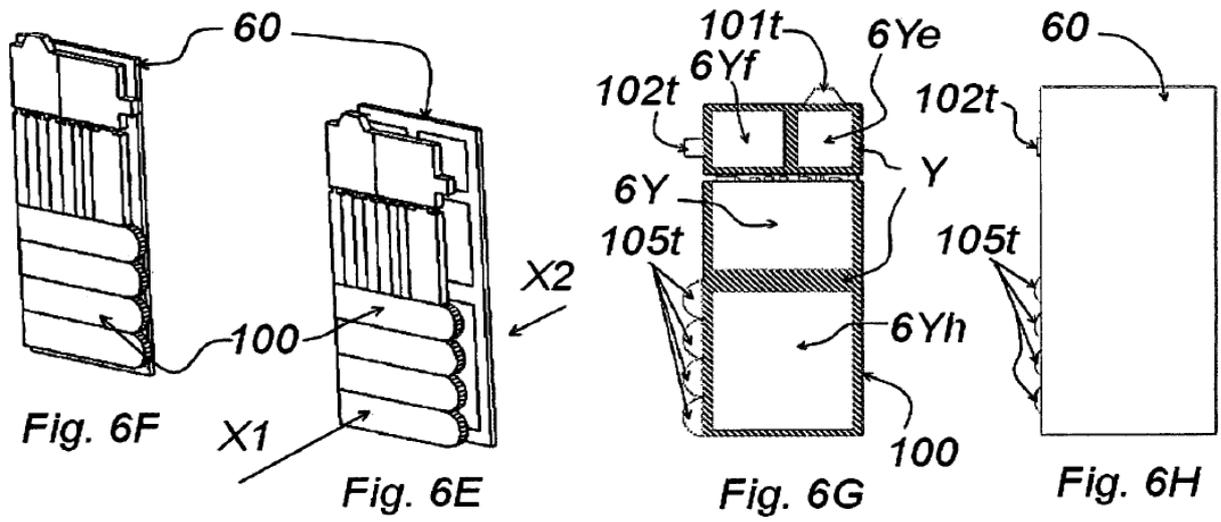


Fig. 6C



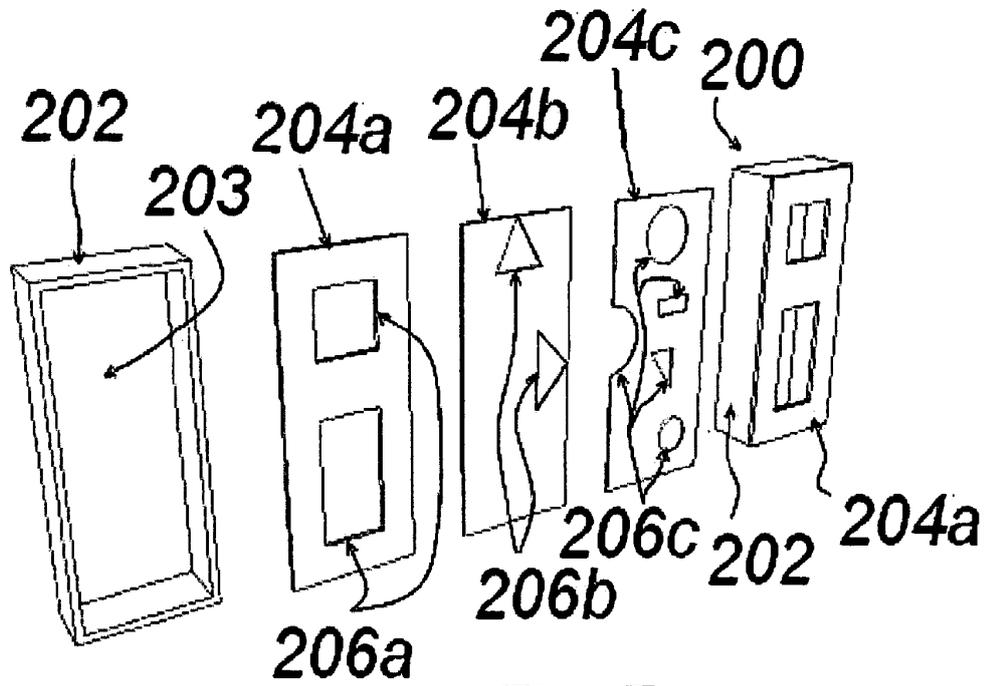


Fig. 7

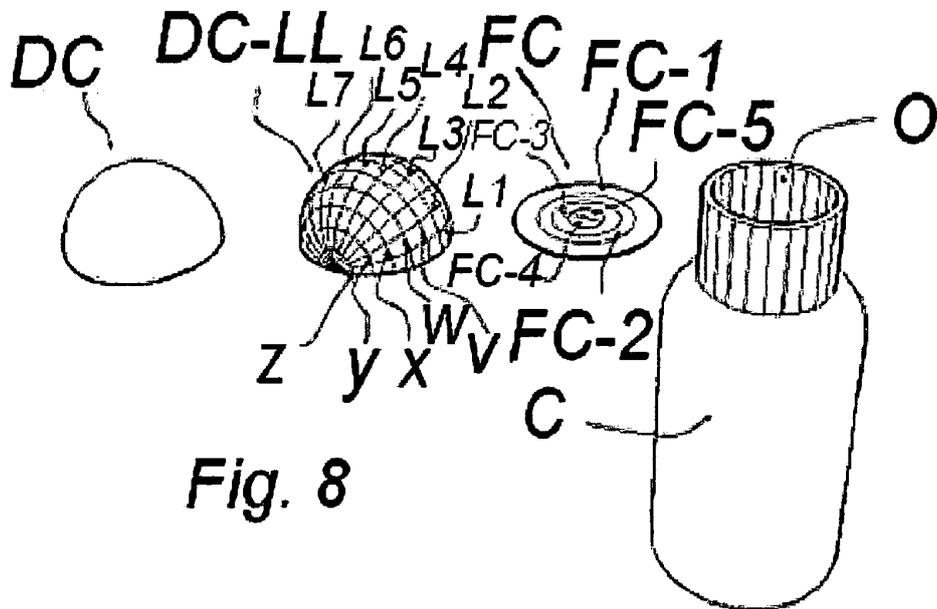
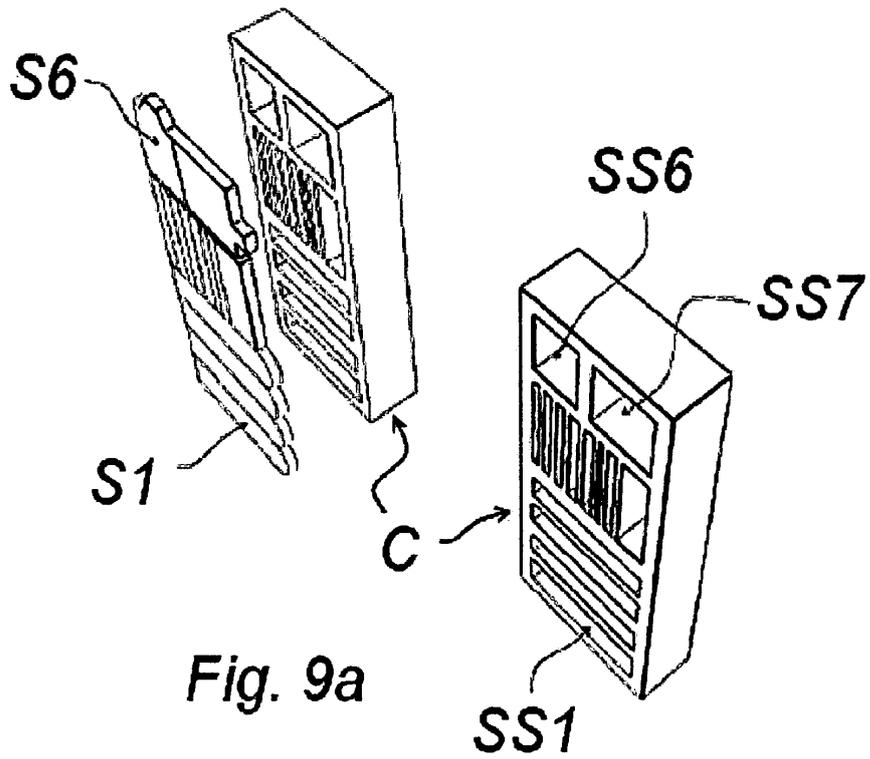
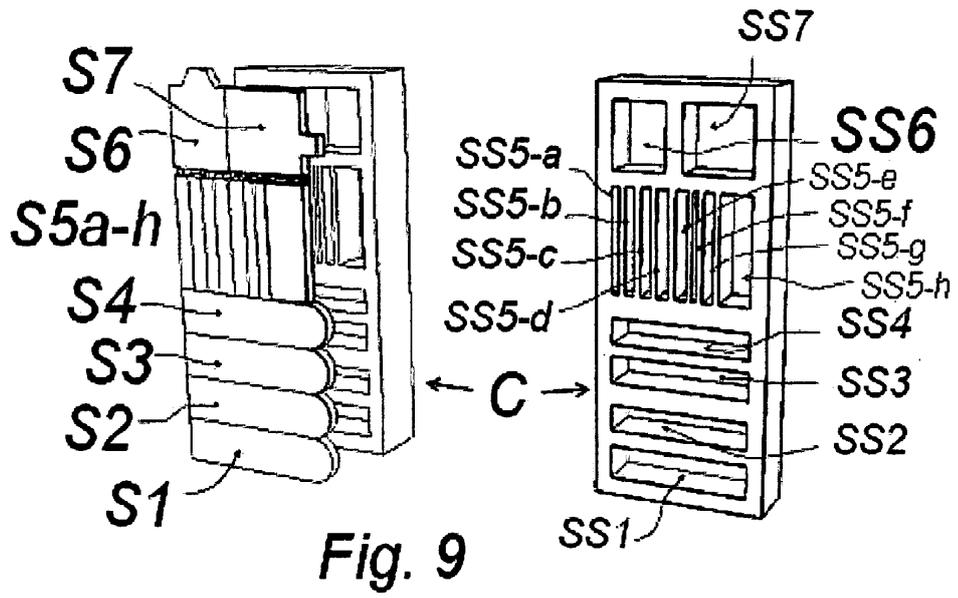


Fig. 8



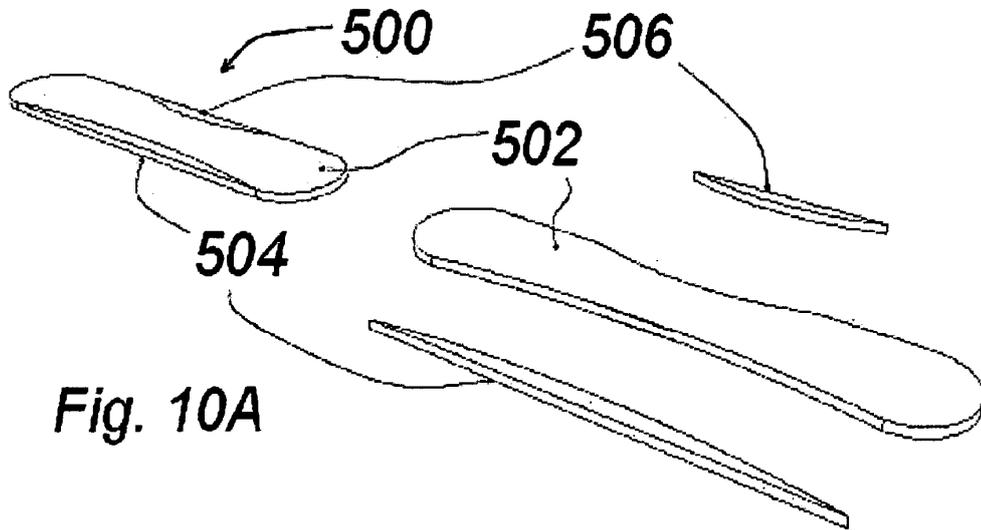


Fig. 10A

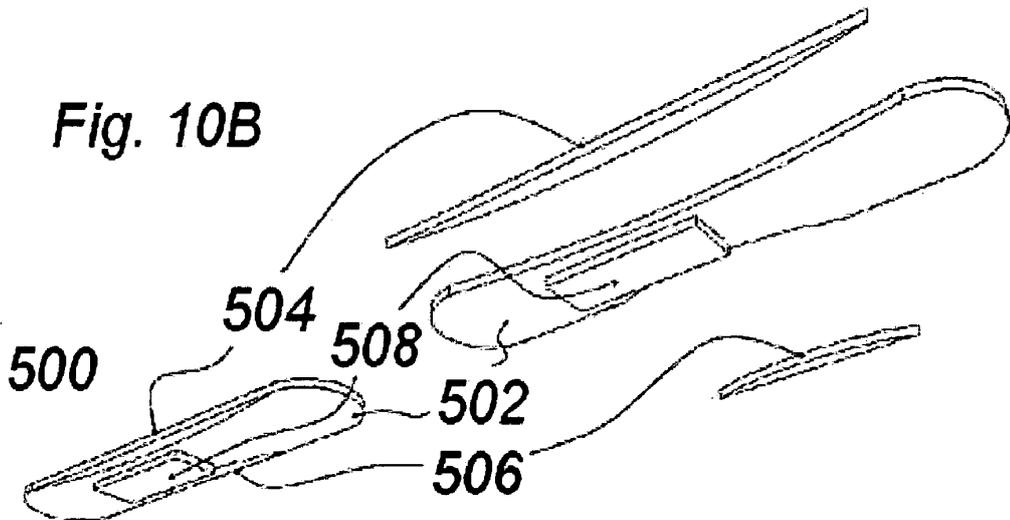


Fig. 10B

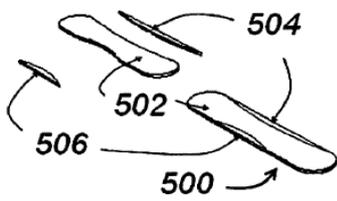


Fig. 10C

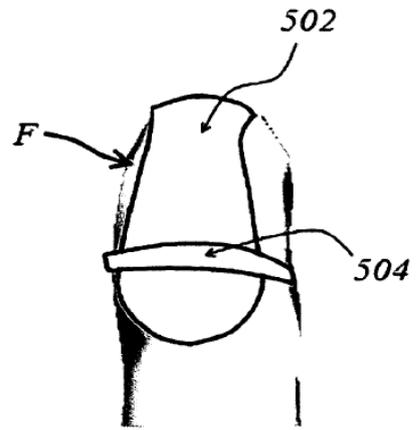


Fig. 10D