(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 819 000**

(51) Int. CI.:

B65D 33/16 (2006.01)
B65D 33/24 (2006.01)
B65D 77/14 (2006.01)
B65D 30/20 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.11.2018 E 18204896 (7)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.06.2020 EP 3486189**

(54) Título: **Bolsa que se puede volver a cerrar**

(30) Prioridad:

15.11.2017 IT 201700130665

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
14.04.2021

(73) Titular/es:

BARILLA G. E R. FRATELLI S.P.A. (100.0%)
Via Mantova, 166
43100 Parma, IT

(72) Inventor/es:

AMIGONI, MICHELE;
LODI RIZZINI, IVANO;
DEFRANCO, LAURETTE y
BORDINI SANTUCCI, ANDREA

(74) Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

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

Bolsa que se puede volver a cerrar

Campo de aplicación

La presente invención se refiere, según su aspecto más general, a un embalaje flexible del tipo bolsa, en particular, pero no exclusivamente, adecuado para productos alimenticios perecederos, tales como productos horneados, en particular galletas y similares.

La invención puede tener, por lo tanto, una aplicación útil en el sector de envasado, en particular en el sector de envasado de alimentos.

Técnica anterior

Es sabido que uno de los principales requisitos en el sector para la producción y distribución de alimentos perecederos es el de proporcionar un embalaje que sea capaz de maximizar la vida útil, esto es, prolongar el período durante el cual la conservación de las propiedades organolépticas originales del los alimentos envasados se puede asegurar razonablemente.

Con este propósito, se han diseñado, probado y puesto a disposición materiales de papel o plástico adecuados para la fabricación del embalaje, junto con recipientes de forma adecuada y métodos adecuados para sellarlos una vez llenos con los productos requeridos.

Con respecto a los productos alimenticios horneados, tales como galletas de mantequilla y similares, que generalmente se envasan sueltos en envases de tipo bolsa y que se comen gradualmente con el tiempo, junto con el requisito antes mencionado también existe el problema de asegurar un cierto grado de protección para el producto que permanece después de la apertura del embalaje.

Con este propósito, se han diseñado y puesto a disposición envases de tipo bolsa dotados con dispositivos estructurales o sistemas diseñados para permitir la vuelta a cerrar temporal de dicho envase, después del despegado, desgarro o corte de la aleta superior necesario para acceder a los productos.

El principal sistema para volver a cerrar más ampliamente usado es la etiqueta autoadhesiva; se usa para fijar una parte superior de las paredes frontal y trasera del envase de tipo bolsa que comprende la boca de entrada del mismo en una condición doblada varias veces sobre sí misma.

Un envase de tipo bolsa dotado con una etiqueta autoadhesiva para volver a cerrar se describe, por ejemplo, en la Patente Europea EP 0 677 832 B1 a nombre del Solicitante.

No obstante, es sabido que las etiquetas autoadhesivas permiten volver a cerrar eficientemente solamente un número limitado de veces debido al rápido deterioro de sus propiedades adhesivas y al hecho de que se usan en presencia de grasas, migas y otros agentes contaminantes.

También se describe un sistema para volver a cerrar en el documento US20080056622, que se refiere a un envase que se puede volver a sellar que comprende un panel frontal de sellado a prueba de manipulaciones y un conjunto de cierre que se puede volver a cerrar unidos respectivamente a un panel trasero y al panel frontal de modo que al menos una parte marginal del panel trasero se puede plegar en la dirección de dicho panel frontal y un primer miembro de sujeción se puede conectar de manera liberable a un segundo miembro de sujeción. Tal conjunto de cierre puede incluir cualquier número de mecanismos de resellado adecuados, incluyendo, por ejemplo, una tira macho que se cruza con un surco hembra, lengüetas deslizantes, tiras de cierre de tipo gancho y bucle, una cremallera convencional o un revestimiento de liberación adhesivo que se puede volver a unir.

Entre los diversos sistemas alternativos para volver a cerrar que se han propuesto en la técnica anterior, ninguno de ellos ha demostrado ser una alternativa comercialmente viable a la etiqueta autoadhesiva para envases de tipo bolsa del tipo considerado en la presente invención. Estos sistemas alternativos de hecho, tienen diversos inconvenientes que hoy en día siguen sin resolver, tales como un coste de producción relativamente alto, un sistema que no es fácil de usar y, en algunos casos, una eficacia de cierre que en cualquier caso está limitada en el tiempo.

Compendio de la invención

El problema subyacente a la presente invención es el de proporcionar un envase flexible del tipo bolsa dotado con un dispositivo para volver a cerrar que supere, de una manera simple y económica, todos los inconvenientes mencionados con respecto a la técnica anterior: en particular una bolsa en la que el dispositivo para volver a cerrar garantice siempre, es decir, en un número indefinido de ocasiones, la misma acción de volver a cerrar eficiente, al tiempo que se asegure costes de producción bajos.

Este problema se resuelve, según la invención, mediante un embalaje flexible del tipo bolsa para productos alimenticios perecederos envasados sueltos, que comprende: una pared frontal y una pared trasera situadas una

opuesta a la otra, que definen en la parte superior una aleta de cierre y conectadas lateralmente entre sí por dos paredes de refuerzo; y un dispositivo para volver a cerrar que comprende una primera parte plana y una segunda parte plana fijadas a la pared frontal y a la pared trasera respectivamente y equipadas con medios de conexión mutua en al menos una configuración superpuesta; en donde, en una configuración de estante, dicho envase tiene la aleta de cierre doblada, a lo largo de un eje principal de plegado, en la parte superior de dicha pared trasera, la primera parte plana y la segunda parte plana del dispositivo para volver a cerrar que están dispuestas una al lado de la otra e integradas en un inserto plano que se puede romper a lo largo de una línea de separación entre dicha primera parte y dicha segunda parte.

Como será capaz de entender un experto en la técnica, la configuración propuesta anteriormente permite ventajosamente el uso de una conexión, preferiblemente de tipo mecánico, que comprende dos partes dispuestas de manera opuesta, sin tener, no obstante, que producir y fijar por separado las dos partes que definen la citada conexión.

La aleta de cierre antes mencionada, que en la configuración de estante está sellada, preferiblemente por medio de sellado térmico, se puede desellar convenientemente, o de otro modo cortar, por el usuario para definir una boca de acceso para acceder al producto.

Con el fin de cerrar de nuevo el envase, el usuario puede doblar entonces la aleta dos veces, a lo largo de ejes paralelos al eje principal de plegado, en la parte superior de dicha pared trasera, para cerrar dicha boca de acceso y disponer dichas primera y segunda partes planas en una configuración superpuesta en la que los medios de conexión mutua forman una conexión liberable.

Preferiblemente, con el fin de permitir la construcción unitaria del inserto plano y la superposición de la primera y segunda partes planas después de realizar los dos pliegues antes mencionados, la primera parte plana se fija a la pared frontal a lo largo del borde superior de la aleta de cierre, o adyacente a la misma, mientras que la segunda parte plana se fija a la pared trasera en una posición separada - preferiblemente a una distancia igual a dos veces la extensión del pliegue de la aleta superior en la configuración de estante - del borde superior de la aleta de cierre.

La línea de separación antes mencionada es preferiblemente una línea de debilitamiento que facilita la separación mutua de la primera y segunda partes planas por el usuario.

El inserto plano puede estar hecho de diferentes materiales, por ejemplo, cartón rígido, pulpa de fibra de celulosa o un plástico tal como polipropileno.

En el caso de cartón rígido, la línea de separación/debilitamiento se puede formar convenientemente como una línea parcialmente precortada, o dos líneas paralelas parcialmente precortadas, por ejemplo, con una configuración en espiga convencional.

En el caso de un inserto de fibra de celulosa o plástico, la primera parte plana y la segunda parte plana se pueden conectar entre sí, a lo largo de la línea de separación/debilitamiento, mediante una pluralidad de puentes rompibles.

Preferiblemente, los medios de conexión mutua son medios y contramedios de enclavamiento mecánico, que se elevan e insertan respectivamente, o viceversa, con respecto a una superficie de conexión de la primera parte plana y la segunda parte plana, respectivamente.

En particular, dichos medios de enclavamiento mecánico se pueden formar como uno o más botones y dichos contramedios de enclavamiento mecánico se forman como uno o más orificios adaptados para recibir dichos botones con un ajuste de interferencia.

Preferiblemente, tanto los botones como los orificios consistirán en una pluralidad dispuesta linealmente a lo largo de un eje paralelo al eje principal de plegado. Lo mismo se aplica también a los medios y contramedios de enclavamiento mecánico que son una alternativa a los pares de botones/orificios.

Otras realizaciones, obviamente, son posibles para los medios de conexión: por ejemplo, es posible considerar usar otros sistemas de enclavamiento o de enganche, por ejemplo un sistema de enganche a presión o también Velcro® o superficies de conexión total o parcialmente adhesivas.

Preferiblemente, los medios de conexión mutua pueden tener una pluralidad de configuraciones de conexión diferentes, correspondiente a una pluralidad de posiciones de la primera parte plana con respecto a la pared trasera, dichas posiciones que están separadas unas de otras a lo largo de una dirección perpendicular al eje principal de plegado.

Por ejemplo, en el caso antes mencionado de botones y orificios, se puede proporcionar una pluralidad de filas sucesivas para el elemento dispuesto en la pared trasera para que sea capaz de enganchar el otro elemento con una cualquiera de estas filas. Lo mismo se aplica también a los medios y contramedios de enclavamiento mecánico que son una alternativa a los pares de botones/orificios.

La pluralidad de configuraciones de conexión antes mencionada permite que el cierre se adapte al nivel de llenado del envase, de modo que el envase se comprima más a medida que el producto se usa gradualmente y, en consecuencia, el envase llega a estar más vacío.

En algunas variantes del envase según la presente invención, una de las citadas primera parte plana y la segunda parte plana comprende al menos una parte secundaria de enganche, que está al menos parcialmente fijada a la pared frontal o a la pared trasera subyacente, mientras que la otra parte plana comprende al menos una ventana que está abierta en la pared frontal o la pared trasera subyacente. La al menos una parte secundaria de enganche y la al menos una ventana definen aquí los medios de conexión mutua. De manera ventajosa, la parte plana que tiene la parte de enganche también comprende una parte secundaria extraíble, que no se fija directamente a la pared delantera o la pared trasera subyacente y está separada de la parte o partes secundarias de enganche por un perfil de separación. La extracción de esta parte secundaria extraíble libera la parte o partes secundarias de enganche, dejándolas elevadas con respecto a la pared delantera o trasera subyacente.

En estas variantes, que están hechas preferiblemente de cartón, el elemento macho de los medios de conexión - esto es, la parte secundaria de enganche - forma parte ventajosamente de una parte plana con un grosor uniforme; debido a la operación de extracción de la parte secundaria extraíble, que conecta en la configuración de estante la parte secundaria de enganche a la otra parte plana que comprende la ventana dispuesta de manera opuesta, el elemento asume una condición elevada, permitiéndole ser usado.

En estas variantes, la al menos una parte secundaria de enganche puede engancharse con la al menos una ventana por medio de una conexión de ajuste de forma simple debida a enganche por medio de interferencia.

Como alternativa o en combinación con esta conexión de ajuste de forma, se puede proporcionar una conexión parecida a una solapa. En este caso, la parte secundaria de enganche tiene al menos una solapa que está libre con respecto a la pared delantera o trasera subyacente y está adaptada para ser insertada en una ranura correspondiente definida por un área de parte plana no fijada a la pared delantera o la pared trasera subyacente a lo largo de un borde de la ventana respectiva.

Se señala que las paredes del envase flexible según la presente invención están hechas preferiblemente de cartón, pero obviamente también es posible el uso de otro material - por ejemplo plástico – a condición de que tenga la flexibilidad necesaria para doblar el embalaje durante la operación del dispositivo para volver a cerrar descrito anteriormente.

Las ventajas y los rasgos característicos del envase flexible según la presente invención surgirán más claramente a partir de la descripción de un ejemplo de realización del mismo proporcionado en lo que sigue con referencia a los dibujos adjuntos proporcionados a modo de ejemplo no limitativo.

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 muestra en forma esquemática una vista en perspectiva de un envase de tipo bolsa según la presente invención en una configuración de estante.

La Figura 2 muestra de forma esquemática un primer paso del proceso para abrir el envase de tipo bolsa según la Figura 1.

La Figura 3 muestra de forma esquemática un segundo paso del proceso para abrir el envase de tipo bolsa según la Figura 1.

La Figura 4 muestra de forma esquemática un primer paso del proceso para volver a cerrar el envase de tipo bolsa según la Figura 1.

La Figura 5 muestra de forma esquemática un segundo paso del proceso para volver a cerrar el envase de tipo bolsa según la Figura 1.

La Figura 6 muestra de forma esquemática el envase de tipo bolsa según la Figura 1 en una configuración vuelta a cerrar.

La Figura 7a muestra una primera variante del inserto plano usado en los envases según la presente invención, donde las líneas discontinuas indican líneas precortadas, un patrón rayado A indica una parte secundaria que se extrae para definir una ventana, un patrón rayado B indica una parte secundaria que se puede extraer por el usuario y un patrón rayado C indica una parte secundaria de enganche elevada.

La Figura 7b muestra un diagrama de pegado del inserto plano según la Figura 7a, donde el patrón rayado D indica las áreas a ser pegadas.

La Figura 8a muestra una segunda variante del inserto plano usado en los envases según la presente invención, donde las líneas discontinuas indican líneas precortadas, un patrón rayado A indica una parte secundaria que se

extrae para definir una ventana, un patrón rayado B indica una parte secundaria que se puede extraer por el usuario y un patrón rayado C indica una parte secundaria de enganche elevada.

La Figura 8b muestra un diagrama de pegado del inserto plano según la Figura 8a, donde el patrón rayado D indica las áreas a ser pegadas.

Descripción detallada de una realización preferida

Con referencia a las Figuras 1-6 adjuntas, 1 denota globalmente un envase flexible del tipo bolsa para productos alimenticios perecederos, en particular para productos horneados tales como galletas de mantequilla y similares, que se envasan sueltos.

Las referencias de posición usadas en la presente descripción, que comprenden indicaciones tales como “frontal” o “trasero”, “en frente de” o “detrás de”, “superior” o “inferior”, “por encima” o “por debajo”, “lateralmente” o referencias similares, en todos los casos se refieren a la configuración ilustrativa mostrada en las figuras antes mencionadas y no se debe atribuir en ningún caso a ningún valor restrictivo.

Con referencia a las expresiones “frontal” o “trasero” se señala que éstas se usan principalmente por el bien de una descripción más fácil y, aunque sugieren una orientación preferida del envase en el estante del punto de venta de distribución, no se deben considerar como que tienen un significado limitante. En particular, es posible que el lado descrito aquí como “trasero” esté impreso o decorado de otro modo con marcados de marca y/o imágenes del producto de manera que se pueda poner en un expositor para orientarse hacia los consumidores.

El envase flexible 1, al que se hace referencia a continuación simplemente como “envase”, tiene una forma sustancialmente de paralelepípedo con una pared frontal 2 y una pared trasera 3, que están situadas opuestas entre sí y son iguales, y paredes de refuerzo 5 que conectan lateralmente dichas paredes frontal y trasera. La pared frontal 2 y la pared trasera 3 se unen entre sí en la parte superior en forma de una aleta de cierre 4 donde las dos zonas de borde superior de estas paredes se sellan térmicamente o en cualquier caso se sellan usando una técnica adecuada. En la parte inferior, el envase 1 tiene una base de soporte 14 que puede estar definida por una aleta inferior que se pliegue adecuadamente o de cualquier otra forma conocida por los expertos en la técnica.

Preferiblemente, las paredes 2, 3, 5 y la base de soporte 14 están todas hechas de material parecido al papel, es decir, papel, cartón u otro material que se pueda reciclar junto con el papel. Alternativamente, se pueden usar otros materiales, por ejemplo materiales plásticos, a condición de que obviamente no afecten negativamente a la flexibilidad de las paredes cuando se requiera para las operaciones de volver a cerrar descritas a continuación.

La aleta de cierre 4 antes mencionada, de una manera conocida por sí misma, se puede desellar o en cualquier caso rasgar a lo largo del sello, para definir una boca de acceso 9 para acceder a los productos - en el ejemplo preferido, productos horneados tales como galletas - contenidos en el interior del envase 1.

El envase 1 también comprende un dispositivo para volver a cerrar la boca de acceso 9 antes mencionada, que se puede usar por el usuario final para cerrar dicha boca después de la apertura inicial del envase 1.

Este dispositivo para volver a cerrar está compuesto por una primera parte plana 12 y una segunda parte plana 13 que se fijan respectivamente - por medio de pegado u otro sistema adecuado para el material preseleccionado - a la pared frontal 2 y a la pared trasera 3 del envase 1. Por razones que llegarán a estar más claras a partir de la siguiente descripción, la primera parte plana 12 se fija cerca del cerco superior de la pared frontal 2 - esto es, en la zona del borde externo de la boca de acceso 9 - mientras que la segunda parte plana se fija separada del cerco superior de la pared trasera 3 respectiva. En lo que respecta, en su lugar, a la posición a lo largo del eje horizontal, ambas partes planas 12, 13 están dispuestas en una posición intermedia, esto es, a la misma distancia de las dos paredes de refuerzo laterales 5.

Las dos partes planas 12, 13 en la realización preferida descrita a continuación tienen la forma de lengüetas rectangulares del mismo tamaño, que se adhieren en su mayor parte a la pared frontal 2 o la pared posterior 3 subyacente. La primera parte plana 12 tiene una pluralidad de botones circulares elevados 7 que están dispuestos en secuencia horizontal en la superficie expuesta. La segunda parte plana 13 tiene un número correspondiente de orificios circulares 8; dichos orificios 8 están formados ciegos debido a la presencia, debajo, de la pared trasera 3 respectiva y también están dispuestos en secuencia horizontal con la misma separación interaxial. Los botones 7 están diseñados para engancharse con un ajuste de interferencia en el interior de los orificios 8 para fijar de manera liberable la primera parte plana 12 a la segunda parte plana 13. En la realización descrita aquí, el número de botones 7 y orificios 8 es dos en cada caso.

La conexión descrita anteriormente puede tener obviamente numerosas variantes que se pueden concebir fácilmente por los expertos en la técnica, por ejemplo en términos del número, la disposición y la forma de los botones 7 y los orificios 8. Una conexión de un tipo diferente también se puede concebir por lo que se asegura que las superficies expuestas de las dos partes planas 12, 13, cuando se superponen, se pueden conectar entre sí de una manera provisional.

En una configuración de estante, esto es, en la configuración que sigue al embalaje y antes de la apertura por el usuario final, el envase 1 tiene la forma que se muestra en la Figura 1.

En esta configuración, la aleta de cierre 4 - el sello superior de la cual todavía está intacto - se pliega a lo largo de un eje principal de plegado “x” y se monta para adherirse a la pared trasera 3. La primera parte plana 12, que está fija a la zona de borde superior plegado de la pared frontal 2, y la segunda parte plana 13, que se fija a la pared trasera 3 inmediatamente por debajo de esta zona de borde plegado, se combinan en un único inserto plano 10 que está diseñado para ser dividido a lo largo de una línea de separación intermedia 11. El inserto plano 10, por lo tanto, se fija a caballo de la parte plegada de la pared frontal 12 y la pared trasera 3 subyacente, fijando por lo tanto la aleta de cierre 4 en una posición plegada.

El inserto plano 10 antes mencionado, en la realización mostrada aquí, está hecho de cartón rígido o de un material similar parecido al papel. La línea de separación 11 está debilitada adecuadamente por medio de la formación de un patrón de espiga precortado. Se podrían disponer dos patrones, en lugar de uno, en dos filas paralelas.

Alternativamente, el inserto plano 10 se puede hacer por medio de moldeo por inyección de material termoplástico, por ejemplo polipropileno, o material reciclable tal como pulpa de fibra de celulosa. En lugar del moldeo por inyección, obviamente es posible usar otros métodos conocidos tales como el conformado térmico. De una manera conocida por sí misma, las dos partes planas 12, 13 se pueden conectar entre sí a lo largo de la línea de separación 11 por piezas de puente rompibles, que se pueden formar durante el curso del proceso de moldeo por inyección o conformado térmico antes mencionado.

El principio de operación del envase 1 con dispositivo para volver a cerrar según la invención ya está claro para el lector y se describe en detalle a continuación, con referencia particular a las Figuras 2-6.

La Figura 2 muestra un primer paso durante la apertura del envase por el usuario final. Durante este paso, el usuario desgarra, corta o en cualquier caso divide el inserto plano 10 a lo largo de la línea de separación 11, separando la primera parte plana 12 de la segunda parte plana 13. Luego, una vez que se ha liberado esta sujeción, el usuario levanta la zona de borde plegada para disponer la aleta de cierre 4 en una posición elevada.

La Figura 3 muestra un siguiente paso durante el cual se desella la aleta de cierre 4 con el fin de abrir la boca de acceso 9 y permitir que el usuario alcance el producto. La configuración obtenida de este modo es la configuración abierta del envase 1.

La Figura 4 muestra un primer paso del proceso para volver a cerrar, en el que la aleta de cierre 4 se pliega de nuevo a lo largo de la línea principal de plegado “x” indicada anteriormente, para cerrar la boca de acceso 9.

La Figura 5 muestra un segundo paso del proceso para volver a cerrar, durante el cual la aleta de cierre 4 se pliega una segunda vez a lo largo de un eje de plegado secundario “y” paralelo al eje de plegado principal “x” antes mencionado, de modo que las caras expuestas de la primera parte plana 12 y la segunda parte plana 13 se pongan en contacto una con otra.

En el tercer y último paso del proceso de plegado, las dos partes planas 12 y 13 se conectan entre sí de manera liberable introduciendo los botones 7 en el interior de los respectivos orificios 8. La configuración para volver a cerrar obtenida de este modo se muestra en la Figura 6.

A partir de esta configuración para volver a cerrar obviamente es posible obtener la configuración abierta del envase 1 separando las partes planas 12, 13 y desplegando la aleta de cierre 4 para liberar la boca de acceso 9.

Con referencia a las Figuras 7a, 7b adjuntas, se describe ahora una primera variante 10’ del inserto plano 10 descrito anteriormente que puede estar asociada con un envase 1 según la invención. En la descripción de esta variante, los elementos y partes de los elementos descritos anteriormente se indican usando los mismos números de referencia seguidos de un apóstrofe.

El inserto plano 10’ según la primera variante tiene un grosor uniforme y puede estar hecho convenientemente de una hoja de cartón rígido u otro material adecuado para el propósito que está precortado previamente como se indica por las líneas discontinuas en la Figura 7a y se pega al envase 1 como se indica por el patrón rayado D mostrado en la Figura 7b.

La primera parte 12’ del inserto plano 10’ consiste en este caso en dos partes secundarias: una parte secundaria de enganche 7’, que se define en el caso en cuestión por dos botones cilíndricos y pegados directamente sobre la pared frontal 2 subyacente; y una parte secundaria extraíble 14’ que en su lugar no está pegada al envase 1.

La segunda parte 13’ en su lugar tiene dos ventanas circulares 8’ que están formadas para coincidir con los botones cilíndricos antes mencionados y que están formadas en la pared trasera 3 subyacente.

La parte secundaria extraíble 14’ se une junto con la segunda parte 13’ a lo largo de la línea de separación 11’. Como en la realización anterior, en la configuración de estante esta línea está dispuesta en una zona a caballo de la pared frontal 2 y la pared trasera 3; en particular, la primera parte plana 12’ se fija cerca del cerco superior de la

pared frontal 2, mientras que la segunda parte plana 13' se fija separada del cerco superior de la pared trasera 3 respectiva. Además, la parte secundaria extraíble 14' está conectada a la parte secundaria de enganche 7' por medio de un perfil de separación 15' que también está definido, como la línea de separación 11', por una línea precortada.

En el momento de la apertura del envase 1, el usuario puede separar de este modo, como en la realización anterior, la primera parte 12' de la segunda parte 13' a lo largo de la línea de separación 11'; luego el usuario puede separar completamente la parte secundaria extraíble 15' de la parte secundaria de enganche 7' para aislar los dos botones y dejarlos elevados con respecto a la pared frontal 2 subyacente.

En este punto, por medio de operaciones de plegado similares a las descritas anteriormente para la primera realización, el usuario puede insertar los dos botones elevados 7' en las ventanas u orificios 8' correspondientes, donde se reciben con un ajuste de interferencia, definiendo por ello la conexión liberable.

Se debería señalar que, en conexión con la presente variante, la forma de la parte o partes secundarias de enganche 7' y la ventana o ventanas 8' pueden ser diferente, mientras que se mantiene la solución conveniente de usar, en un inserto de grosor uniforme, una parte secundaria extraíble 15' capaz de liberar en la configuración para volver a cerrar un primer elemento elevado con respecto a una pared del envase.

Con referencia a las Figuras 8a, 8b adjuntas, ahora se describe una segunda variante 10" del inserto plano 10 descrito anteriormente que puede estar asociada con un envase 1 según la invención. En la descripción de esta variante, los elementos y partes de los elementos descritos anteriormente se indican usando los mismos números de referencia seguidos de un apóstrofe doble.

El inserto plano 10" según la segunda variante es similar al de la primera variante: de hecho tiene un grosor uniforme y puede estar hecho convenientemente de una hoja de cartón rígido u otro material adecuado para el propósito, precortado como se indica por las líneas discontinuas en la Figura 8a y pegado al envase 1 como se indica por el patrón rayado D mostrado en la Figura 8b.

La primera parte 12" del inserto plano 10" consiste en este caso también en dos partes secundarias: una parte secundaria de enganche 7", que se define en el caso en cuestión por un paralelepípedo con uno de sus lados largos convexo, pegado directamente sobre la pared frontal 2 subyacente; y una parte secundaria extraíble 14" que, en su lugar, no está pegada al envase 1.

La segunda parte 13" en su lugar tiene una ventana 8" que está formada en la pared trasera 3 subyacente como un paralelepípedo con uno de sus lados largos cóncavo.

La parte secundaria extraíble 14" se une junto con la segunda parte 13" a lo largo de la línea de separación 11". Como en las realizaciones anteriores, en la configuración de estante esta línea está dispuesta en una zona a caballo de la pared frontal 2 y la pared trasera. 3; en particular, la primera parte plana 12" se fija cerca del cerco superior de la pared frontal 2, mientras que la segunda parte plana 13" se fija separada del cerco superior de la pared trasera 3 respectiva. Además, la parte secundaria extraíble 14" también se une aquí a la parte secundaria de enganche 7" por medio de un perfil de separación 15" que también se define por una línea precortada.

A diferencia de lo que se prevé en la primera variante descrita anteriormente, en esta segunda variante la parte secundaria de enganche 7" y la segunda parte 13" no están pegadas uniformemente sobre las paredes respectivas del envase 1. Como se puede ver de hecho en el diagrama de pegado mostrado en la Figura 8b, la parte secundaria de enganche 7" tiene una solapa libre 16" que no está pegada y que en el caso en cuestión está representada por la curvatura convexa del perfil paralelepípedo; la segunda parte 13" en su lugar no está pegada por debajo de la curvatura que define la concavidad de la ventana 8", para definir, entre ella misma y la pared trasera 3 subyacente, una ranura 17".

En el momento de la apertura del envase 1, el usuario puede separar de este modo, como en la realización anterior, la primera parte 12" de la segunda parte 13" a lo largo de la línea de separación 11"; luego, el usuario puede separar completamente la parte secundaria extraíble 15" de la parte secundaria de enganche 7" para dejar esta última elevada con respecto a la pared frontal 2 subyacente.

En este punto, por medio de operaciones de plegado similares a las ya descritas para las otras realizaciones, el usuario puede insertar la parte secundaria de enganche 7" en el interior de la ventana 8", insertando de este modo la solapa libre 16" en el interior de la ranura 17" antes mencionada.

Se debería observar que, en conexión con la presente variante, la forma de la parte secundaria de enganche 7" y la ventana 8" puede ser diferente, mientras que se mantiene la solución conveniente de proporcionar una solapa libre del primer elemento que se puede introducir en una ranura formada a lo largo del perímetro del segundo elemento.

Según una variación de realización no mostrada en las figuras, es posible prever una pluralidad de orificios 8 o ventanas 8'u 8", dispuestas en sucesión a diferentes alturas en la pared trasera 3. Las filas de orificios 8 o ventanas 8', 8" en este caso están formadas preferiblemente en una única segunda parte plana 13, 13', 13" que es

necesariamente más grande que la descrita anteriormente. Alternativamente, todavía en conexión con la misma variante, se puede usar una pluralidad de segundas partes planas 13, 13', 13" que están separadas, en lugar de una única parte grande.

Debido a esta solución conveniente, es posible obtener una pluralidad de configuraciones para volver a cerrar, que se puede adaptar ventajosamente al vaciado gradual del envase 1 a medida que se consume el producto contenido en su interior.

Obviamente, también se puede realizar una solución similar usando medios de conexión que son diferentes de los botones 7 y los orificios 8 o las partes secundarias de enganche 7', 7" y las ventanas 8', 8" descritas aquí: por ejemplo, se pueden proporcionar filas sucesivas de incisiones o dientes diseñados para engancharse con elementos de forma correspondiente formados en la primera parte plana 12, 12', 12".

Se debería observar que, durante las operaciones de envasado, el inserto plano 10, 10', 10" que forma el dispositivo para volver a cerrar se aplica preferiblemente después de la formación, llenado y cierre del envase 1. Estas operaciones, por lo tanto, se pueden realizar ventajosamente usando una línea de envasado convencional que no se debe modificar sustancialmente, excepto con el fin de integrar aguas abajo, si se requieren, estaciones adicionales para plegar la aleta de cierre 4 y para aplicar el inserto plano 10, 10', 10".

La principal ventaja lograda por el envase según la presente invención es la de permitir una vuelta a cerrar práctica, rápida y eficaz de dicho envase, que se puede repetir un número de veces significativamente mayor que el que es posible con la técnica anterior, al tiempo que se aseguran costes de producción relativamente bajos.

El envase flexible con dispositivo para volver a cerrar, en particular para productos alimenticios perecederos, descrito anteriormente se puede someter a otras variantes y modificaciones, todas de las cuales están dentro de la competencia de los expertos en la técnica y, como tal, caen dentro del alcance de protección definido por las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Envase flexible (1) del tipo bolsa para productos alimenticios perecederos envasados de manera suelta, que comprende: una pared frontal (2) y una pared trasera (3) situadas una opuesta a la otra, definiendo en la parte superior una aleta de cierre (4) y conectadas lateralmente entre sí por dos paredes de refuerzo (5); y un dispositivo para volver a cerrar que comprende una primera parte plana (12, 12', 12'') y una segunda parte plana (13, 13', 13'') fijadas a la pared frontal (2) y a la pared trasera (3), respectivamente, y equipadas con medios de conexión mutua (7, 7', 7"; 8, 8', 8") en al menos una configuración superpuesta; en donde, en una configuración de estante, dicho envase (1) tiene la aleta de cierre (4) plegada, a lo largo de un eje de plegado principal (x), en la parte superior de dicha pared trasera (3),

caracterizado por que la primera parte plana (12, 12', 12") y la segunda parte plana (13, 13', 13") del dispositivo para volver a cerrar se disponen una al lado de la otra e integradas en un inserto plano (10, 10', 10") que se puede romper a lo largo de una línea de separación (11, 11', 11") entre dicha primera parte (12, 12', 12") y dicha segunda parte (13, 13', 13").

2. Envase (1) según la reivindicación 1, en donde, en una configuración para volver a cerrar, dicha aleta de cierre (4) se desella para definir una boca de acceso (9) para acceder al producto y se pliega dos veces, a lo largo de ejes paralelos al eje principal de plegado (x), en la parte superior de dicha pared trasera (3), para cerrar dicha boca de acceso (9), dicha primera parte plana (12, 12', 12") y dicha segunda parte plana (13, 13', 13") que está en una configuración solapada en la que dichos medios de conexión mutua (7, 7', 7"; 8, 8', 8") forman una conexión liberable.

3. Envase (1) según la reivindicación 2, en donde dicha primera parte plana (12, 12', 12") se fija a la pared frontal (2) a lo largo del borde superior de la aleta de cierre (4), mientras que la segunda parte plana (13, 13', 13") se fija a la pared trasera (3) en una posición separada del borde superior de la aleta de cierre (4).

4. Envase (1) según una de las reivindicaciones anteriores, en donde dicha línea de separación (11, 11', 11") es una línea de debilitamiento que facilita el desprendimiento mutuo de la primera parte plana (12, 12', 12") y la segunda parte plana (13, 13', 13") por el usuario.

5. Envase (1) según la reivindicación 4, en donde dicho inserto plano (10, 10', 10") está hecho de cartón rígido, la línea de separación (11, 11', 11") que se define por una línea parcialmente precortada.

6. Envase (1) según la reivindicación 4, en donde dicho inserto plano (10, 10', 10") está hecho de material plástico, la primera parte plana (12, 12', 12") y la segunda parte plana (13, 13', 13") que se conectan entre sí mediante puentes rompibles.

7. Envase (1) según la reivindicación 4, en donde dicho inserto plano (10, 10', 10") está hecho de pulpa de fibra de celulosa.

8. Envase (1) según una de las reivindicaciones anteriores, en donde dichos medios de conexión mutua (7, 7', 7"; 8, 8', 8") tienen una pluralidad de configuraciones de conexión diferentes correspondientes a una pluralidad de posiciones de la primera parte plana (12, 12', 12") con respecto a la pared trasera (3), dichas posiciones que están separadas mutuamente a lo largo de una dirección perpendicular al eje principal de plegado (x).

9. Envase (1) según una de las reivindicaciones anteriores, en donde dichos medios de conexión mutua (7; 8) son medios y contramedios de enclavamiento mecánico, que están elevados e insertados respectivamente, o viceversa, con respecto a una superficie de conexión de la primera parte plana (12) y la segunda parte plana (13) respectivamente.

10. Envase (1) según la reivindicación 9, en donde dichos medios de enclavamiento mecánico están formados como uno o más botones (7) y dichos contramedios de enclavamiento mecánico están formados como uno o más orificios (8) adaptados para recibir dichos botones (7) con un ajuste de interferencia.

11. Envase (1) según una de las reivindicaciones anteriores, en donde: una de dicha primera parte plana (12', 12") y dicha segunda parte plana (13', 13") comprende: al menos una parte secundaria de enganche (7', 7"), que está al menos parcialmente fijada a la pared frontal (2) o a la pared trasera (3) subyacente; y la parte secundaria extraíble (14'; 14"), que no está directamente fijada a la pared delantera (2) o a la pared trasera (3) subyacente y está separada de la al menos una parte secundaria de enganche (7', 7") mediante al menos un perfil de separación (15', 15'), la extracción de dicha parte secundaria extraíble (14', 14") que libera la al menos una pared secundaria de enganche (7', 7") y dejándola elevada con respecto a la pared delantera (2) o a la pared trasera (3) subyacente; la otra de dicha primera parte plana (12', 12") y dicha segunda parte plana (13', 13") que comprenden al menos una ventana (8'; 8"), que está abierta en la pared frontal (2) o en la pared trasera (3) subyacente; dicha al menos una parte secundaria de enganche (7', 7") y dicha al menos una ventana (8', 8") que definen dichos medios de conexión mutua (7', 7"; 8'; 8") .

12. Envase (1) según la reivindicación 11, en donde dicha al menos una parte secundaria de enganche (7”) tiene al menos una solapa libre (16”) con respecto a la pared frontal (2) o a la pared trasera (3) subyacente, que está adaptada para ser insertada en una ranura (17”) correspondiente definida por un área de parte plana (12”; 13”) no fijada a la pared delantera (2) o a la pared trasera (3) subyacente a lo largo de un borde de dicha ventana (8”).

13. Envase (1) según una de las reivindicaciones anteriores, en donde tanto las paredes (2, 3, 5) como el inserto plano (10) están hechos de material de papel.

14. Envase (1) según una de las reivindicaciones 1-12, en donde tanto las paredes (2, 3, 5) como el inserto plano (10) están hechos de material plástico.

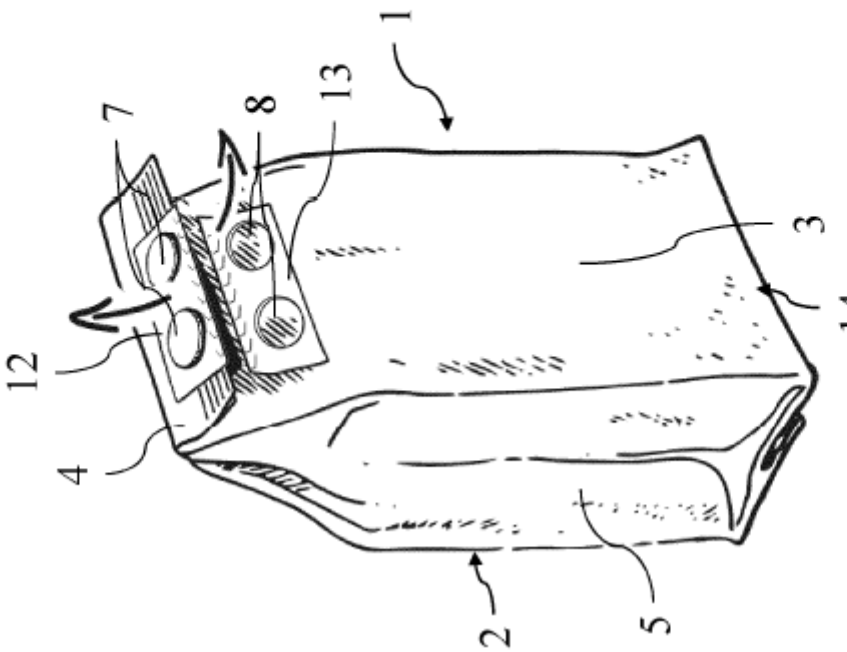

Fig. 2

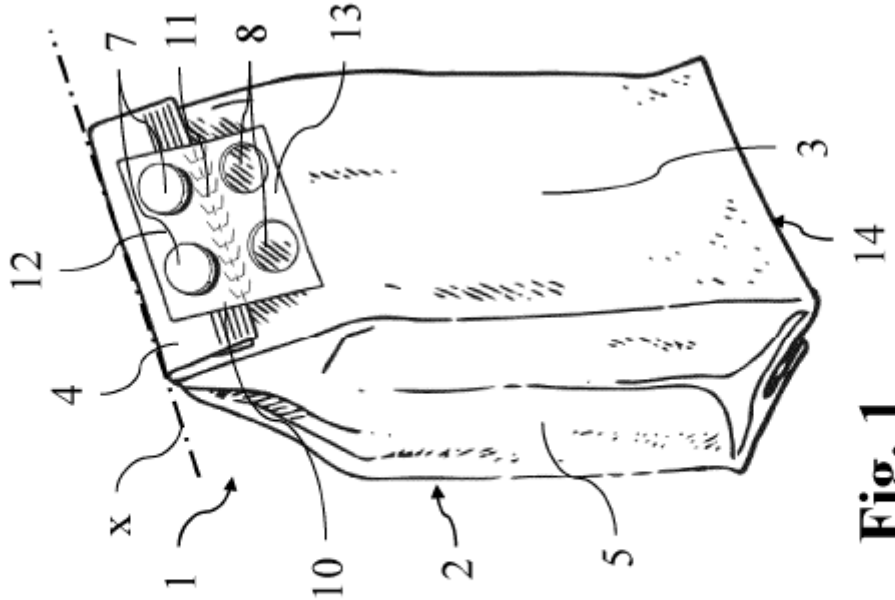

Fig. 1

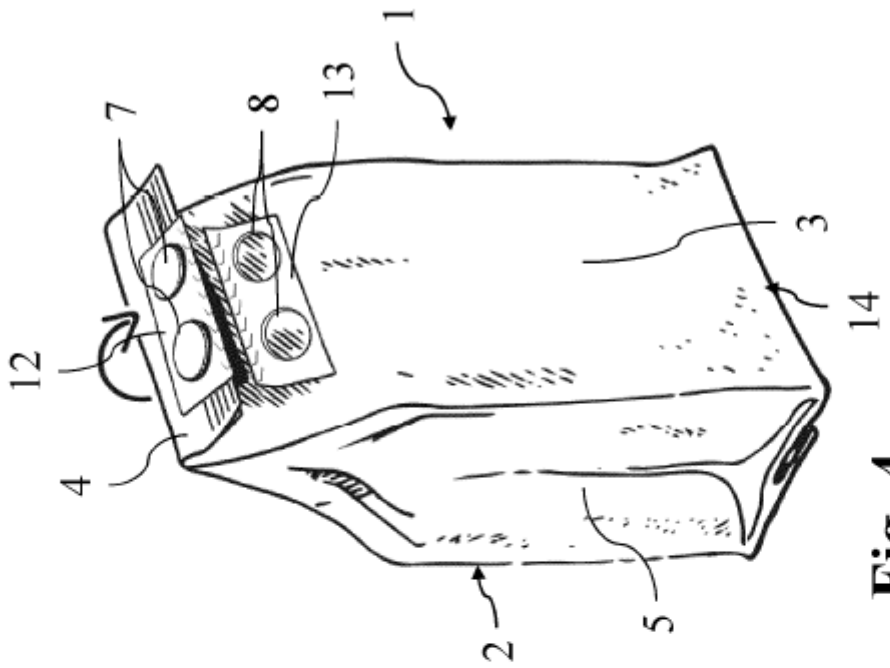

Fig. 4

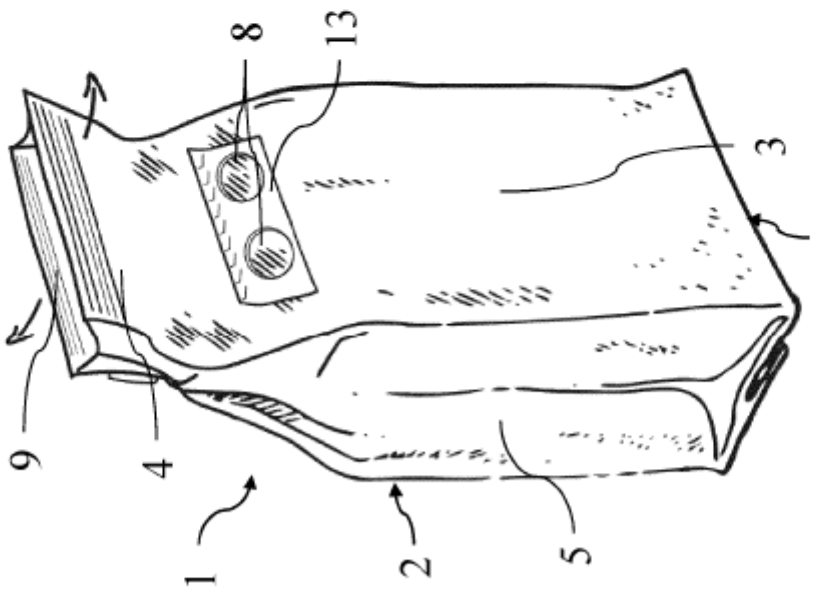

Fig. 3

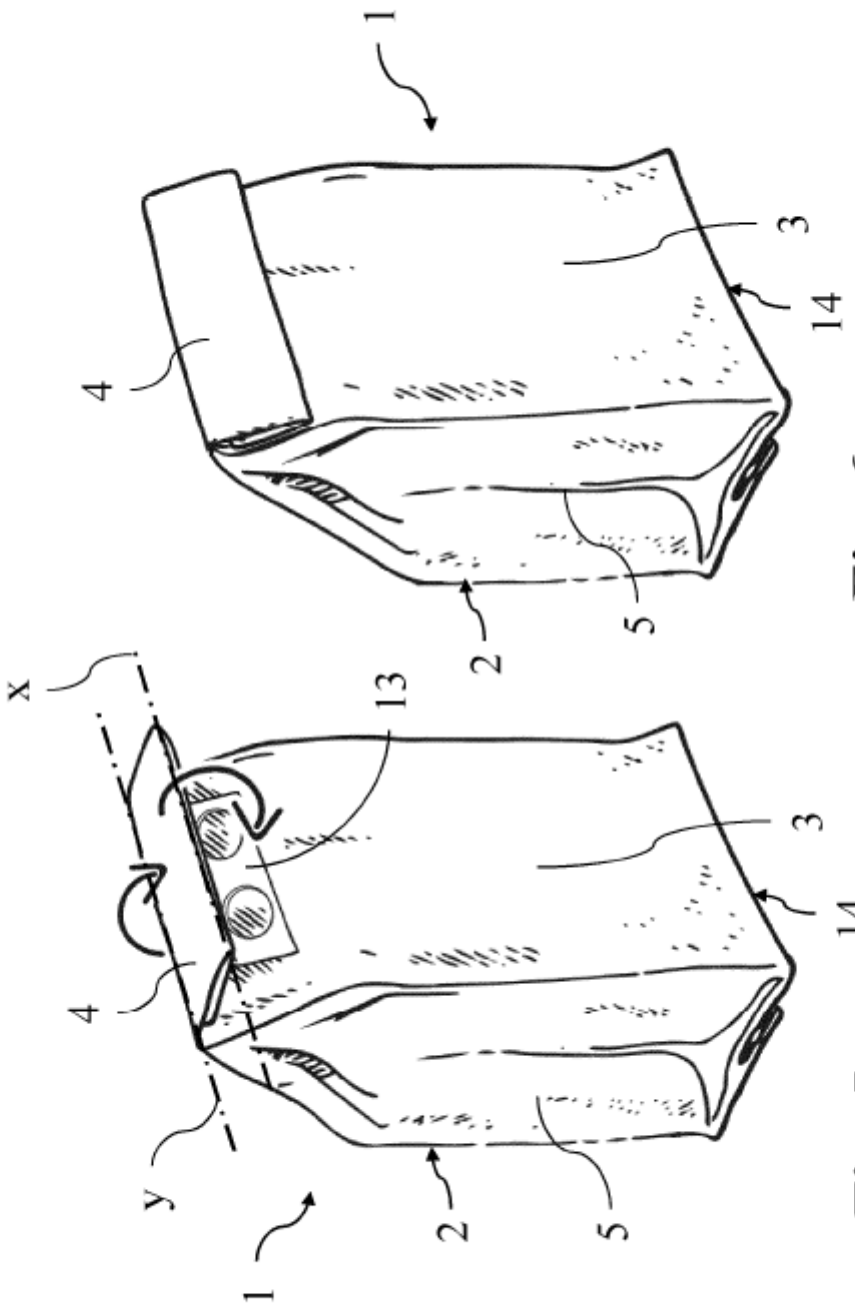

Fig. 6

Fig. 5

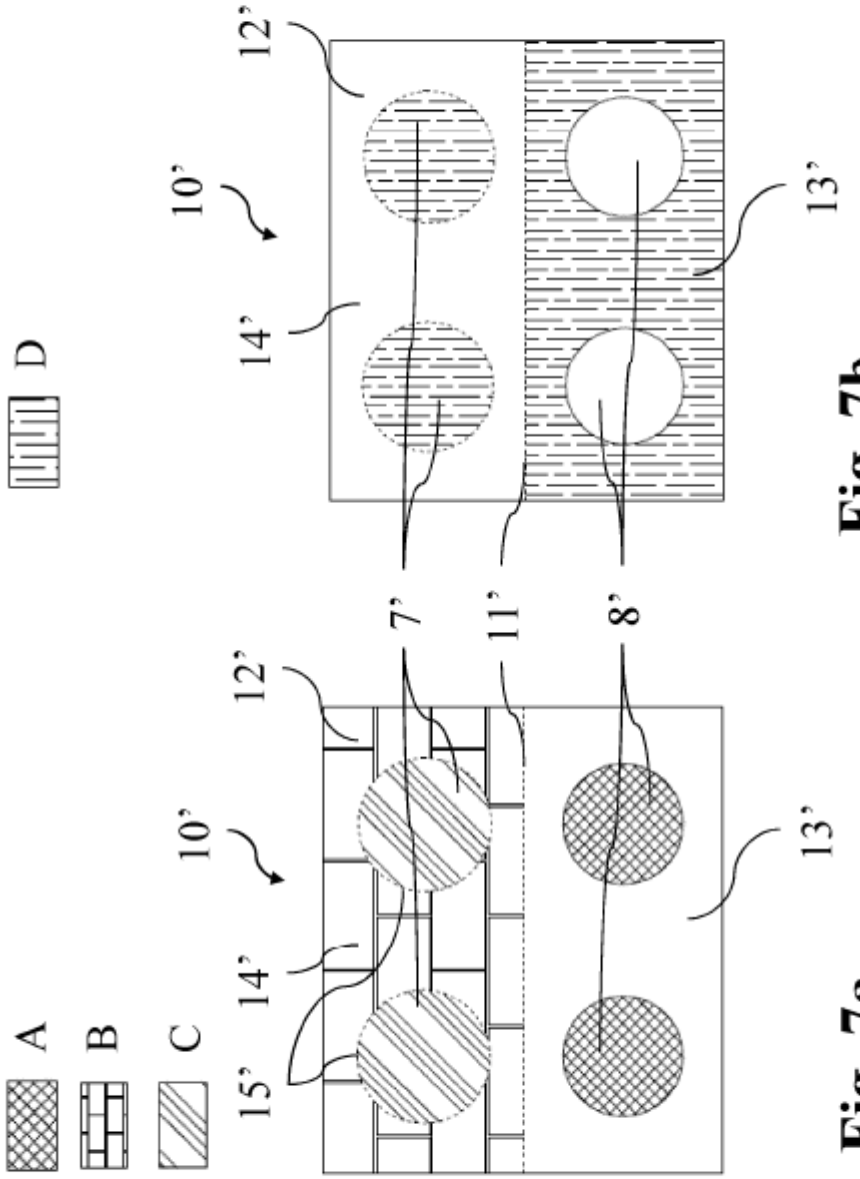

Fig. 7a

Fig. 7b

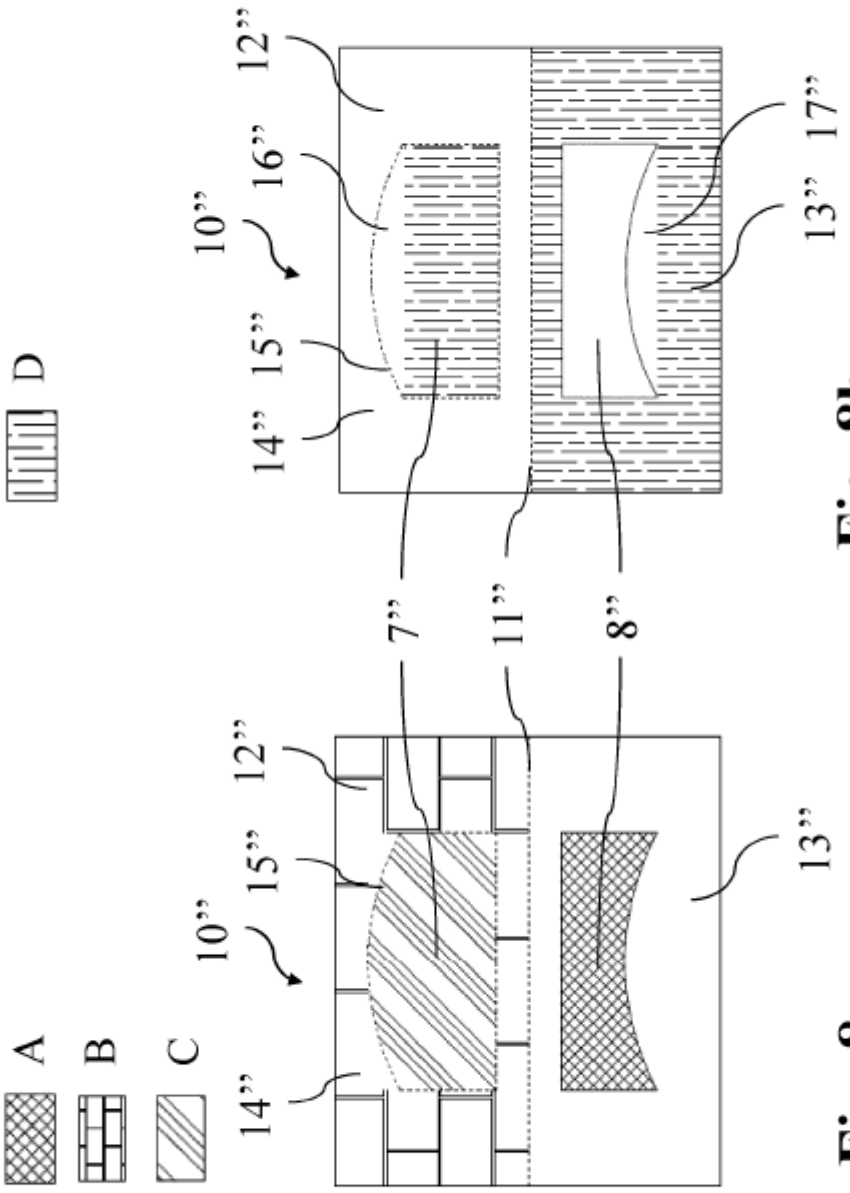

Fig. 8a

Fig. 8b