



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 348 186**

(51) Int. Cl.:
B65D 75/58 (2006.01)
B65D 33/34 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Número de solicitud europea: **07115629 .3**
(96) Fecha de presentación : **04.09.2007**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1939107**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **02.07.2008**

(54) Título: **Recipiente que se puede volver a obturar con una medida de integridad de un paquete.**

(30) Prioridad: **27.12.2006 US 616386**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.12.2010

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.12.2010

(73) Titular/es:
KRAFT FOODS GLOBAL BRANDS L.L.C.
Three Lakes Drive
Northfield, Illinois 60093, US

(72) Inventor/es: **Sierra-Gomez, Gladys Odette;**
Exner, Ron;
Dagestad, Olav y
Gracia-Lugo, Alexis Julian

(74) Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 348 186 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**ÁMBITO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a un cierre que puede volver a obturar para paquetes de almacenamiento de artículos y, más particularmente, cierres que pueden volver a obturar para paquetes que tienen un indicador de integridad de paquete, y a paquetes y recipientes provistos de estos cierres que se pueden volver a obturar.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Algunos recipientes de productos alimenticios, como galletas y otros aperitivos, por lo general incluyen un envoltorio exterior, en un tipo de recipiente el envoltorio rodea un marco que actúa como bandeja para contener el producto alimenticio y para proteger el producto alimenticio de los daños. Otros productos alimenticios vienen empaquetados en bandejas de plástico, tales como las bandejas de plástico termoformado que se obturan por la parte superior utilizando algún tipo de material de tapa. Un avance reciente en la técnica de cierres para recipientes de alimentos incluye un cierre que puede volver a obturar descrito en la patente de EE.UU. Nº. 6.998.532 (en adelante "la patente '532"), que describe un envoltorio que forma una parte superior del recipiente, que tiene una abertura de acceso cubierta por un panel obturador que puede volver a obturar. El documento US2005/276525 describe un material laminado flexible para empaquetado que se conforma para tener incorporada una característica de apertura y volverse a cerrar mediante la conformación el laminado como una estructura en dos partes que tiene una estructura externa unida con una relación de cara a cara con una estructura interna. Se forman líneas marcadas en ambas estructuras que permiten que se forme una abertura a través del laminado mediante la elevación de una parte de abertura (por ejemplo, una lengüeta o similar) de las dos estructuras fuera del plano del laminado. La línea marcada a través de la estructura externa define una abertura más grande que la línea marcada a través de la estructura interna, de tal manera que una zona marginal de la estructura externa se extiende más allá del borde de la parte de abertura de la estructura interna. Se utiliza un adhesivo sensible a la presión para volver a adherir la zona marginal a una superficie subyacente de la estructura interna junto a la abertura a través del material laminado.

En la técnica de empaquetado, se han utilizado diferentes métodos para indicar si un paquete se ha abierto previamente o si la integridad del paquete se ha visto comprometida, lo que a menudo se conoce en la técnica como "a prueba de manipulación". Por ejemplo, en la técnica de empaquetado de toallitas limpiadoras de

la patente de EE.UU. N° 6.428.867 (en adelante "la patente '867"), unos medios para indicar la integridad del paquete incluyen una lengüeta a prueba de manipulación con una o más capas de tinta que inicialmente es una parte integral de un panel obturador antes de que el paquete sea abierto por primera vez. La lengüeta se transmite con una
5 de las capas de tinta desde el panel obturador de la parte superior del paquete cuando el cierre se ha abierto por primera vez. La evidencia de manipulación se indica con una desalineación del panel obturador con una imagen en la lengüeta transferida, que es visible a través de una capa externa transparente del panel obturador, después de que el panel obturador se ha vuelto a obturar en la parte superior del paquete.

10 Hay una necesidad de mejora en la técnica de los indicadores de integridad de paquete para un cierre que puede volver a obturar, preferiblemente adecuado para el uso con un cierre que puede volver a obturar para recipientes o paquetes que contengan productos alimenticios.

RESUMEN DE LA INVENCION

15 La presente invención se refiere generalmente a un cierre que puede volver a obturar para un recipiente formado a partir de un material de dos capas, que tiene un indicador de integridad de paquete en forma de un revestimiento de material, tal como tinta o pintura, que se transfiere entre un panel obturador y una capa de película dispuesta por debajo cuando el recipiente se ha abierto por primera vez.

20 La presente invención, en una forma, comprende un paquete que tiene las características de la reivindicación 1 ó de la reclamación 5.

El panel obturador puede ser bien una capa superior de un material de varias capas que forma la parte superior del recipiente, tal como el recipiente descrito en la solicitud de patente de EE.UU. 2008/037911 o una etiqueta separada aplicada
25 sobre una capa de película que forma la parte superior del recipiente, tal como el recipiente de la patente '532. Además, el borde perimetral del panel obturador puede ser lineal o no lineal, tal como un patrón de zigzag.

Ventajosamente, el revestimiento de material transferible es de diferente color o patrón que el de la capa de película o panel obturador. Si el revestimiento se
30 aplica inicialmente al panel obturador, la evidencia de que el cierre se ha abierto anteriormente se puede observar en la forma de un perfil parcial del revestimiento transferido a la capa de película junto al panel obturador, que es visible debido a una ligera desalineación del panel obturador con la capa de película cuando el panel obturador se vuelve a aplicar a la parte superior del recipiente tras el cierre. Si el borde
35 perimetral del panel obturador no es lineal, tal como un patrón en zigzag, una ligera

desalineación del patrón en zigzag entre el panel obturador y la capa de película se verá como un patrón levemente desalineado.

Una evidencia secundaria de la integridad del paquete se proporciona en forma de una reducción de la fuerza de desprendimiento entre el panel obturador y la
5 capa de película después de que el cierre ha sido abierto previamente y posteriormente se ha vuelto a obturar debido a un efecto de amortiguamiento resultante de la transferencia del revestimiento desde el panel obturador o capa de película al adhesivo en la superficie opuesta o la transferencia de adhesivo con material de revestimiento desde ya sea la capa de película o el panel obturador a la
10 superficie opuesta.

La presente invención, en otra forma de la misma, se refiere a un cierre indicador de integridad de paquetes, según la reivindicación 15.

La presente invención, en otra forma de la misma, se refiere a un recipiente de alimentos indicador de integridad del paquete según la reivindicación 19.

15 Los productos alimenticios dispuestos en el recipiente pueden incluir galletas, galletas saladas, cacahuetes, queso, embutidos y alimentos semisólidos.

Otras características y ventajas de la presente invención se expresan en o son evidentes a partir de las reivindicaciones dependientes y a partir de las descripciones detalladas de las realizaciones actualmente preferidas de la invención
20 que se encuentran a continuación.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un paquete que incluye un ejemplar de cierre antes de una apertura inicial, de acuerdo con la presente invención;

La Figura 2a es el paquete de la Figura 1, que se muestra en un estado
25 parcialmente abierto;

La Figura 2b es una ampliación parcial del paquete de la Figura 1, después de que el paquete ha sido abierto y cerrado posteriormente;

La Figura 2c es una vista ampliada parcial en planta de un paquete, similar al de la Figura 1, con un panel obturador alternativo, de acuerdo con la presente
30 invención;

La Figura 3 es una vista parcial en planta de un panel obturador con lengüeta unida de capa de película del paquete de la Figura 1, como se ve desde abajo, en su estado inicial;

La Figura 4 es una vista parcial en planta de la parte superior del paquete de la Figura 1, con el panel obturador no mostrado, antes de que el paquete sea abierto;

La Figura 5 es una vista parcial ampliada en sección transversal del cierre de la Figura 1, tomada a lo largo de la línea 5-5 de la Figura 1;

La Figura 6 es una vista parcial ampliada en sección transversal del cierre, similar a la Figura 5, que representa una apertura inicial del cierre;

La Figura 7 es una vista en perspectiva de otro paquete que incluye un ejemplar de cierre antes de una apertura inicial, de acuerdo con otra realización de la presente invención;

La Figura 8a es el paquete de la Figura 7, que se muestra en un estado parcialmente abierto;

La Figura 8b es una ampliación parcial del paquete de la Figura 7, después de que el paquete ha sido abierto y cerrado posteriormente;

La Figura 9 es una vista parcial en planta de un panel obturador con lengüeta unida de capa de película del paquete de la Figura 7, como se ve desde abajo, en su estado inicial;

La Figura 10 es una vista parcial en planta de la parte superior del paquete de la Figura 7, con el panel obturador no mostrado, antes de que el paquete sea abierto;

La Figura 11 es una vista parcial ampliada en sección transversal del cierre de la Figura 7, tomada a lo largo de la línea 11-11 de la Figura 7;

La Figura 12 es una vista parcial ampliada en sección transversal del cierre, similar a la Figura 11, que representa una configuración que se ha vuelto a obturar del cierre después de la apertura inicial;

La Figura 13 es una vista en perspectiva de otro paquete que incluye un ejemplar de cierre antes de una apertura inicial, de acuerdo con otro aspecto de la presente invención;

La Figura 14a es el paquete de la Figura 13, que se muestra en un estado parcialmente abierto;

La Figura 14b es una ampliación parcial del paquete de la Figura 13, después de que el paquete ha sido abierto y cerrado posteriormente;

La Figura 15 es una vista parcial en planta de un panel obturador con lengüeta unida de capa de película del paquete de la Figura 13, como se ve desde abajo, en su estado inicial;

La Figura 16 es una vista parcial en planta de la parte superior del paquete de la Figura 13, con el panel obturador no mostrado, antes de que el paquete sea abierto;

La Figura 17 es una vista parcial ampliada en sección transversal del cierre de la Figura 13, tomada a lo largo de la línea 17-17 de la Figura 13;

La Figura 18 es una vista parcial ampliada en sección transversal del cierre similar a la Figura 17, que representa una apertura inicial del cierre; y

La Figura 19 es una vista en perspectiva de otro paquete, que incluye un cierre que se ha abierto, de acuerdo con la presente invención.

10 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE REALIZACIONES PREFERIDAS

Haciendo referencia a las Figuras y, en particular, las Figuras 1-6, se muestra un paquete 10 con un cierre 11, que incorpora una característica de integridad de paquete.

El paquete 10 incluye un envoltorio de dos capas que comprende una primera capa interna de película 12 y una segunda capa externa de película 13, que forman una superficie superior o de arriba 14, lados 16, superficie inferior (no se muestra) y extremos prensados 18, 19. La capa interna de película 12 y la capa externa de película 13 se forman a partir de una película polimérica u otro material flexible que se ha cortado, doblado o presionado de otro modo para definir un espacio o receptáculo interno para recibir el producto deseado, tal como productos alimenticios, que serán suministrados dentro del paquete 10. El paquete 10 se puede utilizar para almacenar y distribuir productos alimenticios tales como galletas, galletas saladas, dulces u otros artículos. La capa externa de película 13 puede incluir gráficos u otros indicios para identificar el contenido del paquete 10.

Ventajosamente, la capa interna de película 12 se forma extensamente y se une con adhesivo a la capa externa de película 13. Durante la fabricación del paquete 10, la capa interna de película 12 se corta en troquel a lo largo de una primera línea de desgarro 20 y la capa externa de película 13 se corta con troquel a lo largo de una segunda línea de desgarro 21, como se describe en solicitud de patente de EE.UU. publicación nº 2005/0276525, previamente mencionada.

La primera línea de desgarro 20 se conforma como una línea continua de desgarro para definir un panel 22. El panel 22 se separa del resto de la capa interna de película 12 para exponer una abertura 24 (Figuras 2a, 4 y 6), con lo cual se puede obtener el acceso al contenido del paquete 10.

La segunda línea de desgarro 21 define el panel obturador 26 de la capa externa de película 13. El panel obturador 26 se extiende más allá de la periferia de la primera línea de desgarro 20, junto a la abertura 24, de modo que el panel obturador 26 cubre por completo y se extiende más allá del perímetro del panel 22.

5 El lado del panel obturador 26 que mira a la capa interna de película 12 se reviste con un adhesivo que se puede soltar 27 (véanse las Figuras 2a, 3, 5 y 6) de modo que el panel obturador 26 se puede afianzar de manera que se puede soltar a la capa interna de película 12 en una posición junto al panel 22. Como alternativa, o junto con adhesivo que se puede soltar 27, el adhesivo que se puede soltar 27 puede
10 revestirse sobre la capa interna de película 12 junto al perímetro exterior del panel 22. El adhesivo que se puede soltar puede ser cualquier adhesivo sensible a la presión que permita volver a obturar e incluye pero no se limita a los adhesivos descritos en la solicitud de patente de EE.UU. publicación nº 2008/0144911.

El panel obturador 26 está provisto de una pestaña 30 u otra característica
15 de agarre que no está revestida con el adhesivo 27 de modo que el panel obturador 26 se puede desprender de la capa interna de película 12 para abrir el paquete 10.

Un revestimiento de material transferible 28, tal como tinta o pintura, se dispone o se imprime de otro modo en un borde perimetral 34 del panel obturador 26 en la parte superior del adhesivo 27. El revestimiento 28 es cualquier pintura o tinta
20 adecuada transferible conocida en la técnica de empaquetado que incluye pero no se limita a las que se describen en la solicitud de patente de EE.UU. publicación nº 2006/0257599.

Como alternativa, el revestimiento 28 se puede aplicar directamente al panel obturador 26 en lugar de en la parte superior del adhesivo 27. El adhesivo 27 se
25 puede aplicar ya sea solamente al panel obturador junto al revestimiento o también encima del revestimiento.

Se aplica adhesivo 29 a lo largo de la capa interna de película 12 próximo a la segunda línea de desgarro 21. El adhesivo 29 puede ser cualquier adhesivo conocido en la técnica que, ventajosamente, tenga una fuerza de unión entre el
30 adhesivo 29 y el revestimiento 28 que es mayor que la unión entre el revestimiento 28 y el panel obturador 26 y la unión entre el revestimiento 28 y el adhesivo 27. Cuando el cierre 11 se abre por primera vez, una parte del revestimiento 28 se transferirá desde el panel obturador 26 a la parte cubierta de adhesivo 29 de la capa interna de película 12, como se explicará con más detalle a continuación.

En una realización alternativa, no hay adhesivo 29 aplicado a lo largo de la capa interna de película 12. En cambio, el revestimiento 28 forma una unión lo suficientemente fuerte con la capa interna de película 12 de tal manera que al abrir el cierre 11 por primera vez, algo o la totalidad del revestimiento 28 se transferirá desde el panel obturador 26 a la capa interna de película 12.

Como se muestra en las Figuras 5 y 6, el primer panel 22 se separa del resto de la capa interna de película 12 a lo largo de la primera línea de desgarro 20 y se mantiene adherido al panel obturador 26 a medida que el panel obturador 26 se desprende en un sentido de desprendimiento indicado por la flecha 32 (Figuras 2a y 5) para abrir el paquete 10. Después de que se ha accedido al contenido del paquete y se desea volver a obturar el paquete 10, el panel obturador se puede volver a aplicar a la capa interna de película 12, aproximadamente en su posición original, como se muestra en la Figura 2b. Debido a que el panel obturador 26 se extiende más allá de la periferia del panel 22, el adhesivo que se puede soltar 27 dispuesto en el mismo facilita el volver a obturar el paquete 10 con el panel 22 colocado sobre la abertura de acceso 24.

Además, cuando el panel obturador 26 se desprende de la capa interna de película 12 para separar el panel 22 por primera vez, una parte del revestimiento 28, a saber el revestimiento transferido 28a, se separa del panel obturador 26 y se mantiene o se adhiere al adhesivo 29 dispuesto en la capa interna de película 12. Ventajosamente, el color del revestimiento 28 es diferente del color de la superficie superior del paquete 10. Aunque se representa una cantidad residual del revestimiento 28, como alternativa, todo el revestimiento 28 puede transferirse desde el panel obturador 26 a la capa interna de película 12.

Haciendo referencia específicamente a la Figura 2b, cuando el panel obturador 26 se vuelve a aplicar a la parte superior del paquete 10, debido a la ligera desalineación inevitable del panel obturador 26 en relación con la capa interna de película 12, una parte del revestimiento transferido 28a será visible y por lo tanto indicará que el paquete 10 se ha abierto anteriormente.

Además de la indicación visual, la integridad del paquete es aún más evidente después de que el paquete haya sido abierto previamente y se haya vuelto a obturar debido a un efecto de amortiguamiento del adhesivo 29 debido a la transferencia del revestimiento 28 al mismo. Como resultado, el revestimiento transferido 28a, amortigua el adhesivo 29 a lo largo de las partes en las que se ha transferido el revestimiento 28a. En consecuencia, un paquete abierto anteriormente,

que tiene una parte amortiguada del adhesivo 29, es más fácil de abrir una segunda vez y posteriores de lo que lo es inicialmente.

Una realización alternativa al paquete 10 se representa en la Figura 2c, en la que elementos similares se elevan en 100. El paquete 110 se muestra como una vista parcial en planta y es idéntico al paquete 10, excepto por la línea de desgarro en la capa externa de película 121 tiene un patrón en zigzag en lugar de la línea de desgarro lineal 21 del paquete 10. Todas las demás características de cierre 111 son idénticas a las del cierre 11. Tras una apertura inicial y volver a obtura el cierre 111, el revestimiento transferido 128a aparecerá como un patrón en zigzag desalineado con el patrón de la segunda línea de desgarro 121, indicando de este modo que el cierre 111 se ha abierto anteriormente.

Haciendo referencia ahora a las Figuras 7-12, en una realización alternativa en la que elementos similares al paquete 10 se han incrementado en 200, el paquete 210 incluye un cierre 211, una capa de película 214 que forma los lados superiores y extremos prensados 218, 219. La capa de película 214 se corta con troquel a lo largo de la línea de desgarro 220. Un panel obturador 226 se obtura con adhesivo en la superficie superior del paquete 210.

Haciendo referencia ahora específicamente a las Figuras 9 y 10, la Figura 9 muestra el panel obturador 226 con la lengüeta 222 y la Figura 10 muestra la parte superior del paquete 210 con el panel obturador no mostrado por simplificación para ilustrar las distintas capas y superficies antes de una apertura inicial del cierre 211. Un revestimiento de material transferible 228 se dispone inicialmente alrededor del perímetro de la abertura 224 en la capa de película 212, de una manera similar a cómo el revestimiento 28 se aplica al paquete 10. Ventajosamente, el revestimiento 228 se aplica a partes de la capa de película 212 que estarán en contacto directo con un adhesivo que se puede soltar 227 del panel obturador 226 cuando el panel obturador se coloca sobre la parte superior 214 del paquete 210. Ventajosamente, el revestimiento 228 tiene una fuerza de unión con la capa de película 212 más débil que la fuerza de unión del revestimiento 228 con el adhesivo que se puede soltar.

Cuando el panel obturador 226 se retira por primera vez, algo o la totalidad de la parte 228a de revestimiento transferida del revestimiento 228, por ejemplo, se transferirá desde la capa de película 212 al adhesivo que se puede soltar 227, amortiguando de este modo las partes del adhesivo 227 ahora cubiertas con revestimiento transferido 228, como se muestra en las Figuras 8a y 12. La transferencia del revestimiento 228 al panel obturador 226 proporciona un indicio

visual para alertar a los clientes que el panel obturador 226 ya se ha desprendido, proporcionando así indicios de la integridad del paquete, como se muestra en la Figura 8a. Además, la integridad del paquete se proporciona mediante una reducción de la fuerza de desprendimiento entre el panel obturador 226 y la capa de película 212 debido a las zonas amortiguadas del adhesivo 227 en las que el revestimiento 228a se ha transferido ahora después de que el paquete 210 haya sido abierto previamente. Cabe señalar que el revestimiento 228 se puede depositar total o parcialmente alrededor del perímetro de la abertura de acceso 224. Además, se proporcionan indicios visuales adicionales mediante la visualización de una parte del revestimiento 228 observable cuando se mira la parte superior 214 del paquete 210, debido a una ligera desalineación del panel obturador 226, como se muestra en la Figura 8b.

Una realización alternativa adicional de un paquete con una característica de integridad de paquete, de acuerdo con la presente invención, se proporciona en las Figuras 13-18, en las que elementos similares a los del paquete 10 se incrementan en 300. El paquete 310 es idéntico al paquete 210, excepto que en lugar de un revestimiento de material transferible que se aplica inicialmente a la capa de película 214, se aplica un revestimiento de material transferible 328 primero al borde perimetral 334 del panel obturador antes de aplicar un adhesivo que se puede soltar 327, como se muestra en las Figuras 15 y 17. Ventajosamente, el revestimiento 328 se puede aplicar a la superficie posterior del panel obturador 326 utilizando impresión inversa. Ventajosamente, las partes de la capa de impresión del revestimiento 328 se tratan especialmente con el fin de debilitar a una fuerza de unión entre el revestimiento 328 y el material de cara a la etiqueta del panel obturador 326.

Cuando el paquete 310 se abre por primera vez, una parte del adhesivo 327 unido al revestimiento 328 se transferirá desde la etiqueta obturadora 325 a la capa de película 312 para formar el revestimiento transferido 328a en la parte superior del paquete 310. (Véanse las Figuras 15-18). Como resultado, el revestimiento de transferencia 328a crea unos indicios visuales en la parte superior 314 del paquete 310, que es visible debido a una ligera desalineación del panel obturador 326 con la capa de película 312 cuando el panel obturador 326 se devuelve a su posición plana, como se muestra en la Figura 14b. Además, habrá una reducción de la fuerza de desprendimiento entre el panel obturador 326 y la capa de película 312 después de que el paquete 310 se haya abierto y vuelto a cerrar por primera vez debido a las partes faltantes del panel obturador 326 del adhesivo 327, que se transfieren ahora a la parte superior 314 de la capa de película 312 con revestimiento 328a.

Si bien las Figuras 1-18 muestran y describen cierres 11, 111, 211 y 311 que forman la abertura de un envoltorio que define los paquetes 10, 110, 210 y 310, el cierre puede formar una parte superior de otros paquetes que tienen aberturas que se pueden volver a obturar, tales como los descritos en la solicitud de patente de EE.UU. N° 2007/0023435 A, y, por tanto, el cierre puede formar un cierre sobre una bandeja de plástico termoformado que tiene una capa o panel obturador de un material de tapa sobre la parte superior de la bandeja.

Haciendo referencia a la Figura 19, en la que elementos similares a los de las realizaciones de las Figuras 1-6 se incrementan en 400, el paquete 410 comprende una bandeja 460 de plástico termoformado que forma los lados 416 y los extremos 461, 462. Un material de película de dos capas que comprende una capa interna de película 412 y capa externa de película 413 se obturan en el reborde 463 de la bandeja 460 de plástico termoformado. Igual que en los paquetes 10, 110, 210, 310, la lengüeta para estirar 430 separa el panel obturador 426 de la capa externa de película 413 y separa el panel 422 de la capa interna de película 412.

Como con el paquete 10, el paquete 410 tiene un revestimiento de material transferible 428 depositado en el perímetro 434 de la etiqueta obturadora 426 y adhesivo 427 formado alrededor del perímetro de la capa interna de película 412 junto a la segunda línea de desgarro 421, que se encuentra justo debajo del revestimiento 428 cuando el panel obturador está tendido plano en la parte superior 414 del paquete 410. Como el paquete 10, el desprendimiento del panel obturador 426 por primera vez transfiere una parte del revestimiento 428 al adhesivo 429. Cuando el panel obturador 426 se devuelve a su posición plana, una parte del revestimiento transferido 428a será visible cuando se mira la parte superior del paquete 410, debido a una ligera desalineación del panel obturador 426 con la capa interna 412, de una manera similar a como con el paquete 10.

Aunque el paquete 410 se describe como teniendo el cierre 411, el paquete 410 puede incorporar cualquiera de los cierres 11, 111, 211 y 311. Ahora será evidente para aquellos expertos en la técnica que el actual paquete que se puede volver a obturar con características de integridad de paquete proporciona ventajas que no se encuentran en los paquetes anteriores.

Si bien la invención se ha descrito anteriormente en relación con realizaciones preferidas de la misma, los expertos en la técnica entenderán que se pueden efectuar variaciones y modificaciones en estas realizaciones preferidas sin apartarse del alcance de la invención, tal como se define en las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un paquete (10, 110, 210, 310, 410) que tiene un cerramiento de integridad de paquete que comprende:

5 una parte superior (14, 214, 314), una abertura de acceso (24, 224) en la parte superior (14, 214, 314) y un panel obturador (26, 226, 326, 426) que cubre la abertura de acceso (24, 224) y se acopla a manera de obturador a la parte superior (14, 214, 314) alrededor de la abertura de acceso (24, 224) con el fin de obturar en origen el paquete (10, 110, 210, 310, 410) y, a continuación, después de haber sido
10 abierto por vez primera, poder volver a obturar contra la parte superior (14, 214, 314),

en el que una de las superficies de acoplamiento que se miran de la parte superior (14, 214, 314) y el panel obturador (26, 226, 326, 426) tiene un revestimiento (28, 228, 328, 428); y

en el que tras la apertura inicial del paquete, por lo menos una parte del
15 revestimiento (28, 228, 328, 428) se adhiere a otro de entre la parte superior (14, 214, 314) y el panel obturador (26, 226, 326, 426) cerca de un perímetro (34, 334, 434) del panel obturador (26, 226, 326, 426), caracterizado por que por lo menos una parte del revestimiento (28, 228, 328, 428) es visible en la parte superior junto al perímetro (34, 334, 434) de por lo menos una parte del panel obturador (26, 226, 326, 426), tras la
20 desalineación al volver a cerrar, para proporcionar una indicación de que el paquete ha sido abierto previamente.

2. El paquete (10, 110, 210, 310, 410) de la reivindicación 1, que comprende además un adhesivo (27, 227, 327, 427) aplicado a por lo menos uno de entre la parte superior (14, 214, 314) y el panel obturador (26, 226, 326, 426).

25 3. El paquete (10, 110, 210, 310, 410) de la reivindicación 2, en el que una fuerza de unión entre el adhesivo (27, 227, 327, 427) y el revestimiento (28, 228, 328, 428) es más fuerte que una fuerza de unión entre el revestimiento (28, 228, 328, 428) y el panel obturador (26, 226, 326, 426) o la parte superior (14, 214, 314).

4. El paquete (10, 110, 210, 310, 410) de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el
30 revestimiento (28, 228, 328, 428) se selecciona del grupo que consiste en pintura y tinta.

5. Un paquete (10, 110, 210, 310, 410) que tiene un cierre (11, 111, 211) de integridad de embalaje, comprendiendo el cierre:

una capa de película (12, 212, 412) que conforma la parte superior (14, 214, 314) de un recipiente y que tiene una lengüeta (222, 422) que define una abertura de acceso para obtener acceso al contenido del recipiente;

un panel obturador (26, 226, 326, 426) que cubre completamente la lengüeta de la capa de película (12, 212, 412), el panel obturador y la lengüeta se adhieren permanentemente entre sí para formar la abertura de acceso;

adhesivo que se puede soltar (27, 227, 327, 427), dispuesto ya sea en el panel obturador (26, 226, 326, 426) o en la capa de película (12, 212, 412) para adherir el panel obturador (26, 226, 326, 426) a la capa de película, el panel obturador (26, 226, 326, 426) se puede soltar de la capa de película (12, 212, 412) tirando del panel obturador de vuelta en un sentido de desprendimiento y puede volverse a cerrar contra la parte superior (14, 214, 314), para obturar la abertura de acceso (24, 224) cuando el panel obturador (26, 226, 326, 426) se mueve de nuevo contra la parte superior (14, 214, 314); y

un revestimiento de material transferible (28, 228, 328, 428) en el panel obturador (26, 226, 326, 426), en una superficie del mismo frente a la capa de película (12, 212, 412), o en la capa de película, en una superficie de la misma frente al panel obturador, el revestimiento (28, 228, 328, 428) se adhiere cerca de un perímetro (34, 334, 434) del panel obturador (26, 226, 326, 426) y el revestimiento (28, 228, 328, 428) se puede transferir desde el panel obturador (26, 226, 326, 426) a la capa de película o desde la capa de película al panel obturador para proporcionar de este modo una indicación visual de que el cierre ha sido abierto anteriormente, caracterizado por que la indicación visual es por lo menos una parte del revestimiento que es visible en la capa de película junto al perímetro del panel obturador tras la desalineación al volver a cerrar.

6. El cierre (11, 111, 211) indicador de integridad de paquete de la reivindicación 5, en el que una fuerza de unión entre el adhesivo que se puede soltar (27, 227, 327, 427) y el revestimiento (28, 228, 328, 428) es más fuerte que una fuerza de unión entre el revestimiento (28, 228, 328, 428) y la capa de película (14, 214, 314).

7. El cierre (11, 111, 211) indicador de integridad de paquete de la reivindicación 6, en el que una fuerza de unión entre el adhesivo que se puede soltar (27, 227, 327, 427) y la capa de película es más fuerte que una fuerza de unión entre el revestimiento (28, 228, 328, 428) y el panel obturador (26, 226, 326, 426).

8. El cierre (11, 111, 211) indicador de integridad de paquete de la reivindicación 5, en el que una fuerza de unión entre el adhesivo que se puede soltar (27, 227, 327,

427) y el revestimiento (28, 228, 328, 428) es más fuerte que una fuerza de unión entre el revestimiento (28, 228, 328, 428) y el panel obturador (26, 226, 326, 426).

9. El cierre (11, 111, 211) indicador de integridad de paquete de la reivindicación 5, en el que una fuerza de unión entre el adhesivo que se puede soltar (27, 227, 327, 427) y el revestimiento (28, 228, 328, 428) es mayor que una fuerza de unión entre la
5 capa de película (14, 214, 314) y el revestimiento (28, 228, 328, 428).

10. El cierre (11, 111, 211) indicador de integridad de paquete de cualquiera de las reivindicaciones 5 a 9, en el que el revestimiento (28, 228, 328, 428) se dispone a lo largo del perímetro (34, 334, 434) del panel obturador (26, 226, 326, 426).

10 11. El cierre (11, 111, 211) indicador de integridad de paquete de cualquiera de las reivindicaciones 5 a 9, en el que el revestimiento (28, 228, 328, 428) se dispone a lo largo de la capa de película (14, 214, 314) en un lugar directamente debajo del perímetro (34, 334, 434) del panel obturador (26, 226, 326, 426).

12. El cierre (11, 111, 211) indicador de integridad de paquete de cualquiera de las
15 reivindicaciones 5 a 11, en el que el revestimiento (26, 226, 326, 426) es con un patrón o color diferente al de la capa de película (12, 212, 412).

13. El cierre (11, 111, 211) indicador de integridad de paquete de cualquiera de las reivindicaciones 5 a 12, en el que un borde perimetral (34, 334, 434) del panel obturador (26, 226, 326, 426) no es lineal.

20 14. El cierre (11, 111, 211) indicador de integridad de paquete de la reivindicación 13, en el que el borde perimetral (34, 334, 434) del panel obturador tiene un patrón en zigzag.

15. Un cierre (11, 111, 211) indicador de integridad de paquete (10, 110, 210, 310, 410), comprendiendo el cierre:

25 un material de por lo menos dos capas que comprende una primera capa de película (12, 412) unida con adhesivo a una segunda capa de película (13, 413);

una primera línea de desgarro (20, 220) formada en la primera capa de película (12, 412), que define un primer panel para proporcionar una abertura de acceso a través de la primera capa de película (12, 412) cuando se separa de la
30 primera capa de película a lo largo de la primera línea de desgarro (20, 220);

la segunda capa de película (13, 413) que tiene una segunda línea (21, 121, 421) de desgarro de capa que define un panel obturador (26, 226, 326, 426), que cubre completamente el primer panel, el primer panel y el panel obturador se unen permanentemente entre sí para formar la abertura de acceso;

el panel obturador (26, 226, 326, 426) adherido de manera que se puede soltar a la primera capa de película (12, 412) de tal manera que el panel obturador (26, 226, 326, 426) se puede separar de la primera capa de película (12, 412) para exponer la abertura de acceso (24, 224);

5 un revestimiento de material transferible (28, 228, 328, 428) en el panel obturador (26, 226, 326, 426), en una superficie del mismo frente a la primera capa de película (12, 412), o en la primera capa de película (12, 412), en una superficie de la misma frente el panel obturador (26, 226, 326, 426), de manera que tras abrir el cierre, una parte del revestimiento (28a, 228a, 328a, 428a) se transfiere entre el panel
10 obturador (26, 226, 326, 426) y la primera capa de película (12, 412) para proporcionar una indicación visual de que el cierre se ha abierto después de que el panel obturador (26, 226, 326, 426) se haya desprendido de la primera capa de película (12, 412) por primera vez y el panel obturador (26, 226, 326, 426) se separa de manera que se puede soltar de la primera capa de película (12, 412) para exponer simultáneamente la
15 abertura de acceso (24, 224); y

en el que el revestimiento de material transferible (28, 228, 328, 428) se dispone cerca de un perímetro (34, 334, 434) del panel obturador (26, 226, 326, 426), caracterizado por que por lo menos una parte del revestimiento de material transferible (28, 228, 328, 428) es visible en la primera capa de película junto al perímetro (34,
20 334, 434) del panel obturador después de volver a cerrar el panel obturador (26, 226, 326, 426) tras la desalineación del panel obturador (26, 226, 326, 426) al volver a cerrar.

16. El cierre (11, 111, 211) indicador de integridad de paquete de la reivindicación 15, en el que el revestimiento (26, 226, 326, 426) se selecciona del grupo que consiste
25 en pintura y tinta.

17. El cierre (11, 111, 211) indicador de integridad de paquete de la reivindicación 15 ó 16, en el que la segunda línea de desgarró (21, 121, 421) es en forma de una línea no recta.

18. El cierre (11, 111, 211) indicador de integridad de paquete de la reivindicación 30 17, en la que la segunda línea de desgarró (21, 121, 421) es con un patrón en zigzag.

19. Un recipiente de alimentos indicador de integridad de paquete que comprende:

una bandeja (460);

un material de por lo menos dos capas que comprende una capa interna (12, 412) unida con adhesivo a una capa externa (13, 413) para formar una parte
35 superior (14) sobre la bandeja (460), la parte superior formada para proporcionar una

abertura de acceso (24) para el acceso a los productos alimenticios dispuestos en la bandeja (460);

la capa interna (12, 412) que tiene un primer panel (22), la capa externa (13, 413) que tiene un panel obturador (26, 226, 326, 426) formado en ella, que cubre
5 completamente el primer panel (22), el primer panel (22) y el panel obturador (26, 226, 326, 426) se unen permanentemente entre sí para formar la abertura de acceso (24) en el recipiente;

un revestimiento de material transferible (28, 228, 328, 428) ya sea en la capa externa (13, 413) junto a la abertura de acceso (24), en una superficie de la
10 misma frente a la capa interna (12, 412), o en la capa interna (12, 412), en una superficie de la misma frente a la capa externa (13, 413), el revestimiento (28, 228, 328, 428) se dispone cerca de un perímetro (34, 334, 434) del panel obturador (26, 226, 326, 426); y

un adhesivo que se puede soltar (27, 227, 327, 427) dispuesto ya sea en
15 uno o ambos de entre la capa interna (12, 412) en un perímetro (34, 334, 434) fuera del primer panel (22) o en el panel obturador (26, 226, 326, 426) que se encuentra encima para adherir el panel obturador (26, 226, 326, 426) a la capa interna (12, 412), el panel obturador (26, 226, 326, 426) se puede soltar de la capa interna (12, 412) tirando del panel obturador (26, 226, 326, 426) hacia atrás en un sentido de
20 desprendimiento y se puede volver a cerrar contra la parte superior para obturar la abertura (24, 224) cuando el panel obturador (26, 226, 326, 426) se mueve hacia atrás contra la parte superior;

con lo cual, al abrir el cierre por primera vez, por lo menos una parte del revestimiento (28a, 228a, 328a, 428a) se transfiere entre la capa externa (13, 413) y la
25 capa interna (12, 412) para proporcionar una indicación visual de que el cierre se ha abierto, caracterizado por que la indicación visual representa por lo menos una parte del revestimiento que es visible en la capa interna junto al perímetro del panel obturador tras la desalineación al volver a cerrar.

20. El recipiente de alimentos indicador de integridad de la reivindicación 19, en el
30 que los productos alimenticios se seleccionan del grupo que consiste en galletas, galletas saladas, cacahuetes, queso, embutidos y alimentos semi-sólidos.

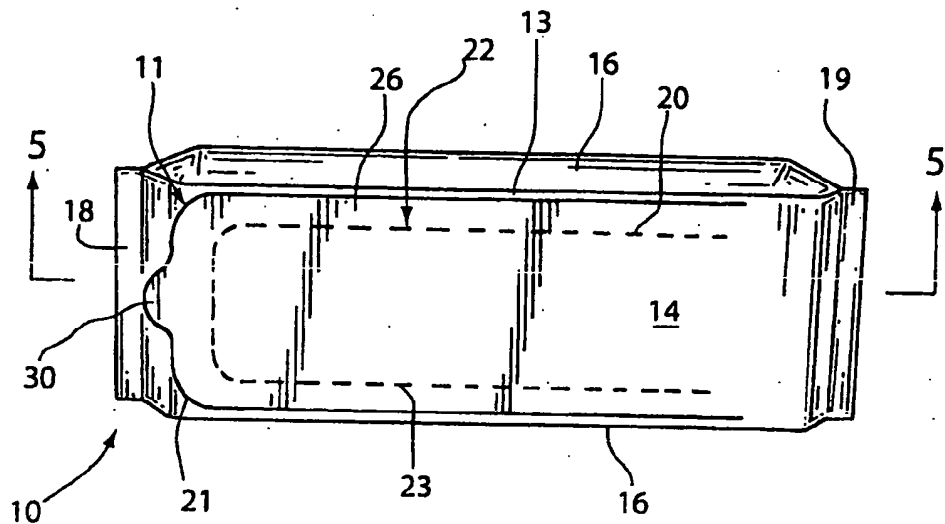


FIG. 1

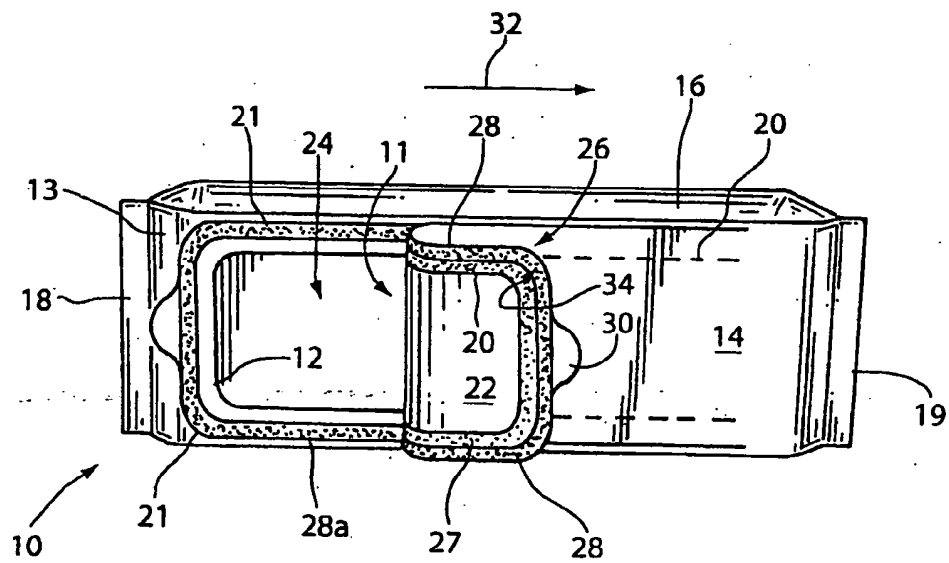


FIG. 2a

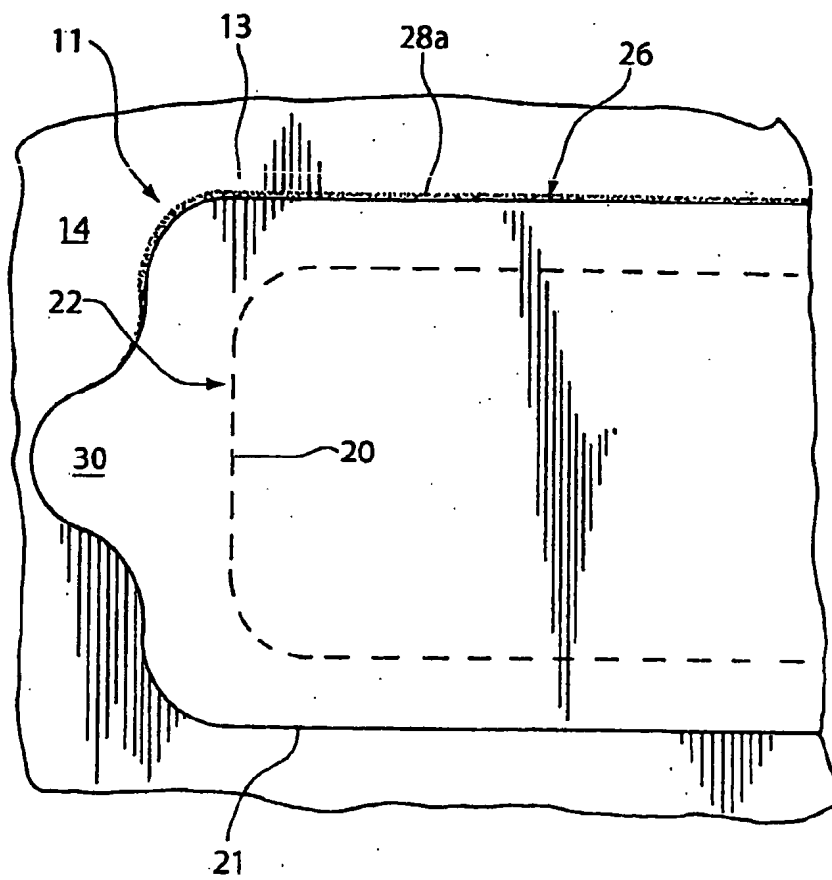


FIG. 2b

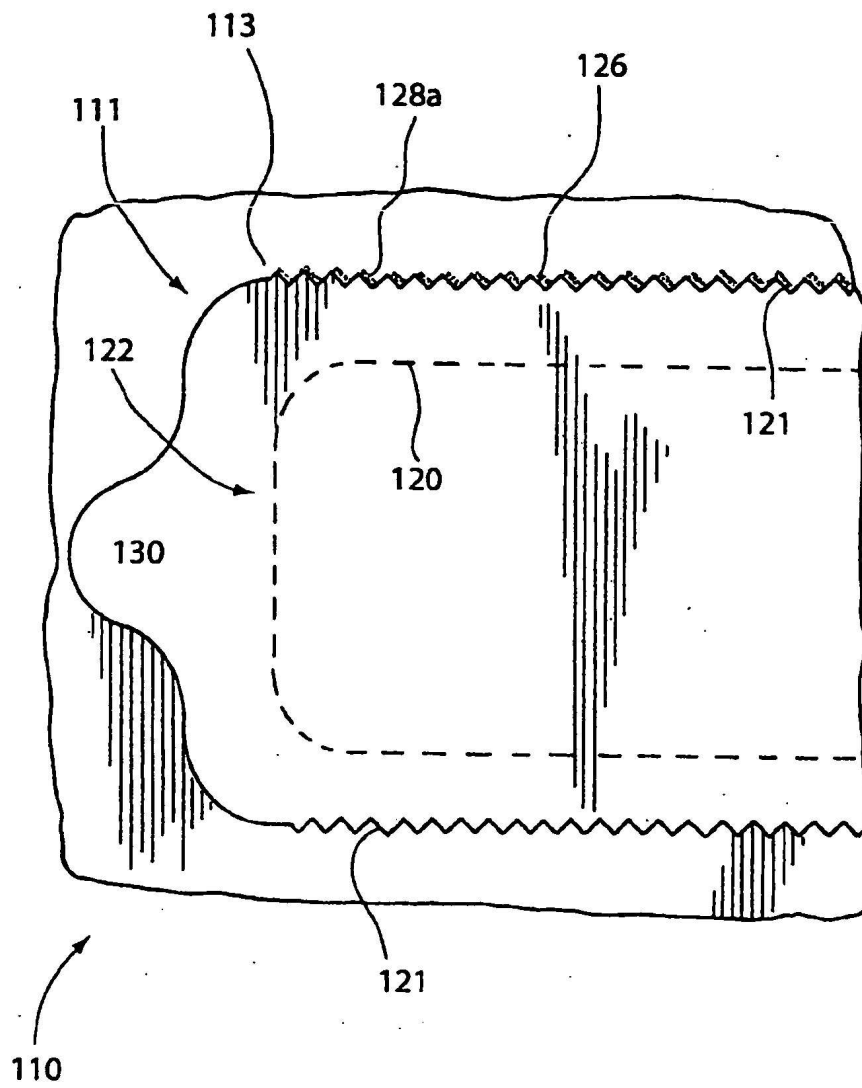


FIG. 2c

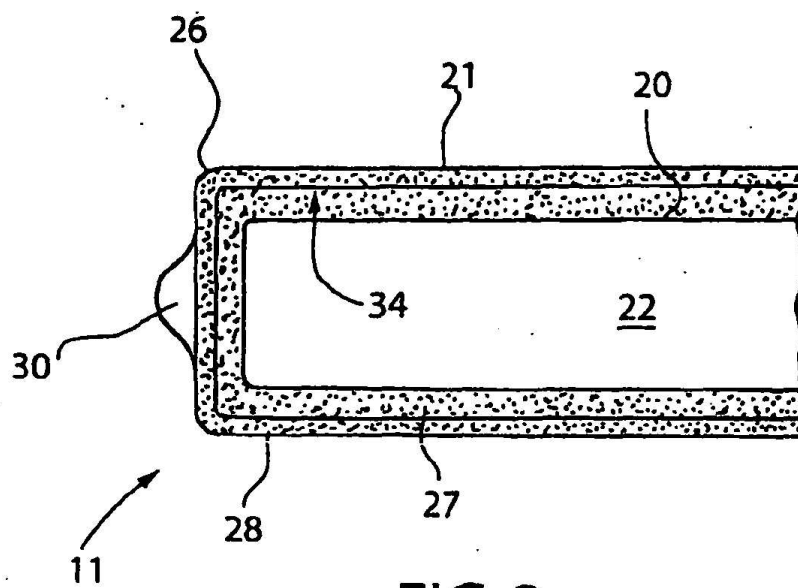


FIG. 3

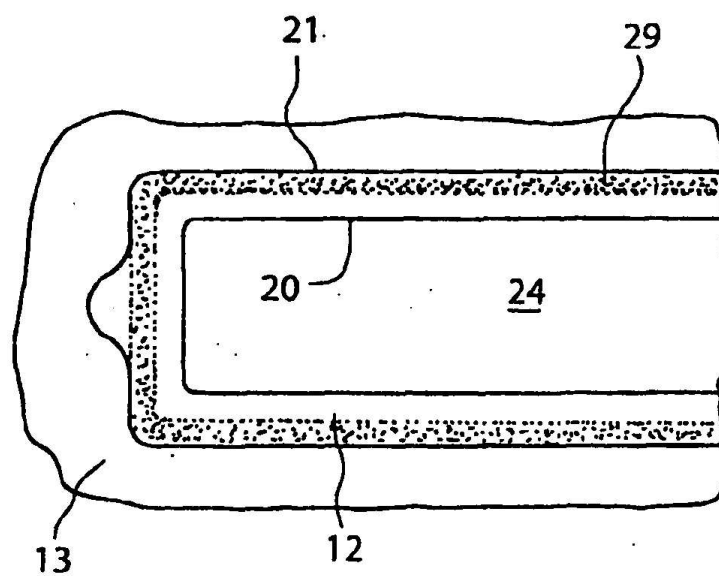


FIG. 4

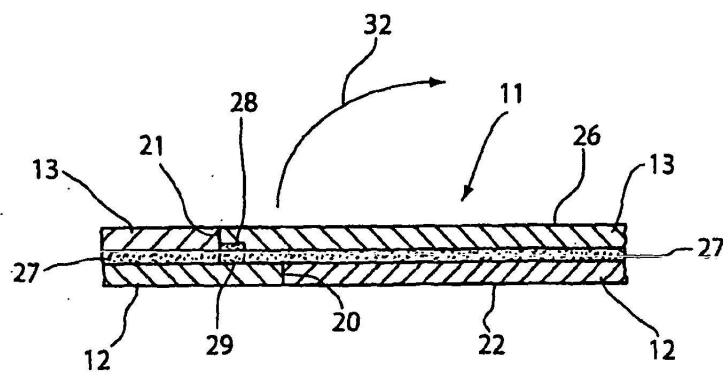


FIG. 5

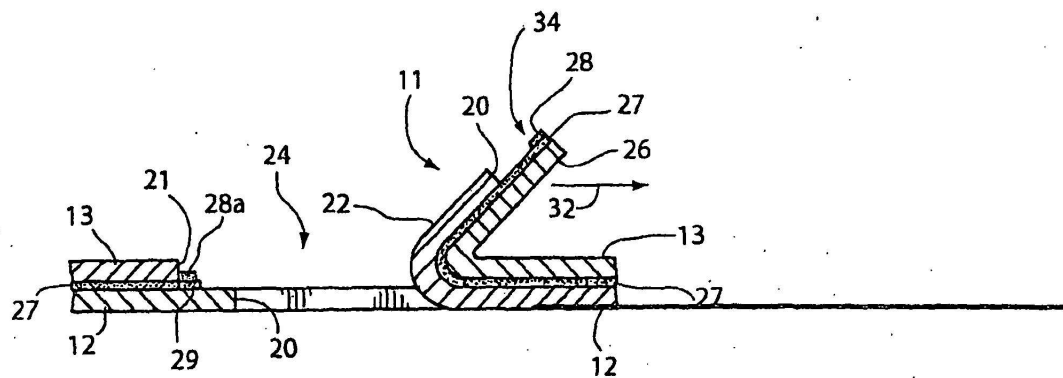


FIG. 6

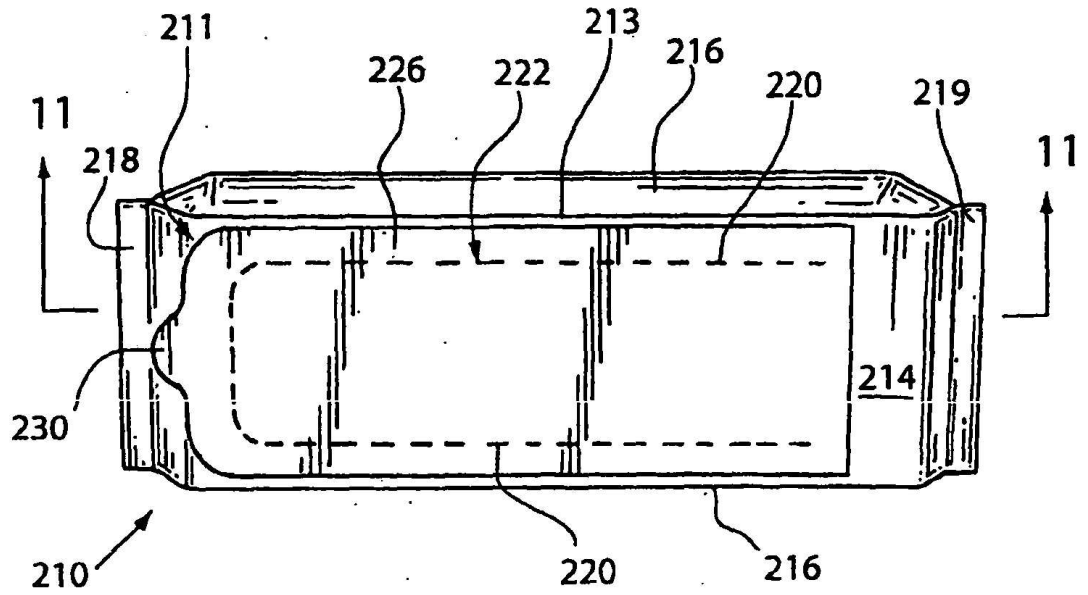


FIG. 7

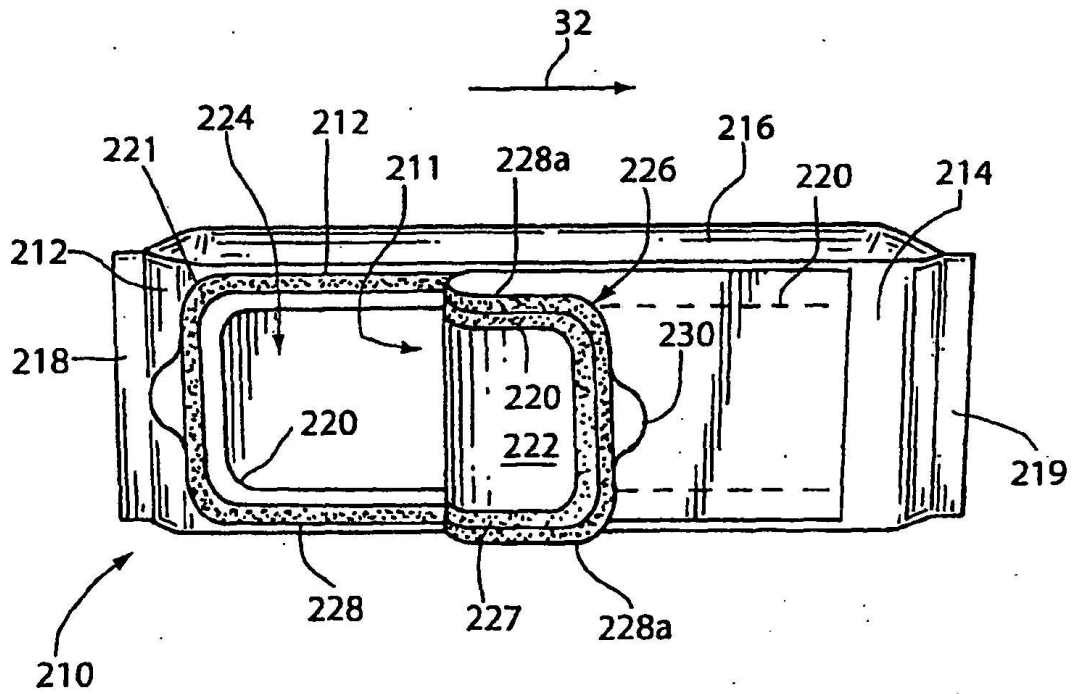


FIG. 8a

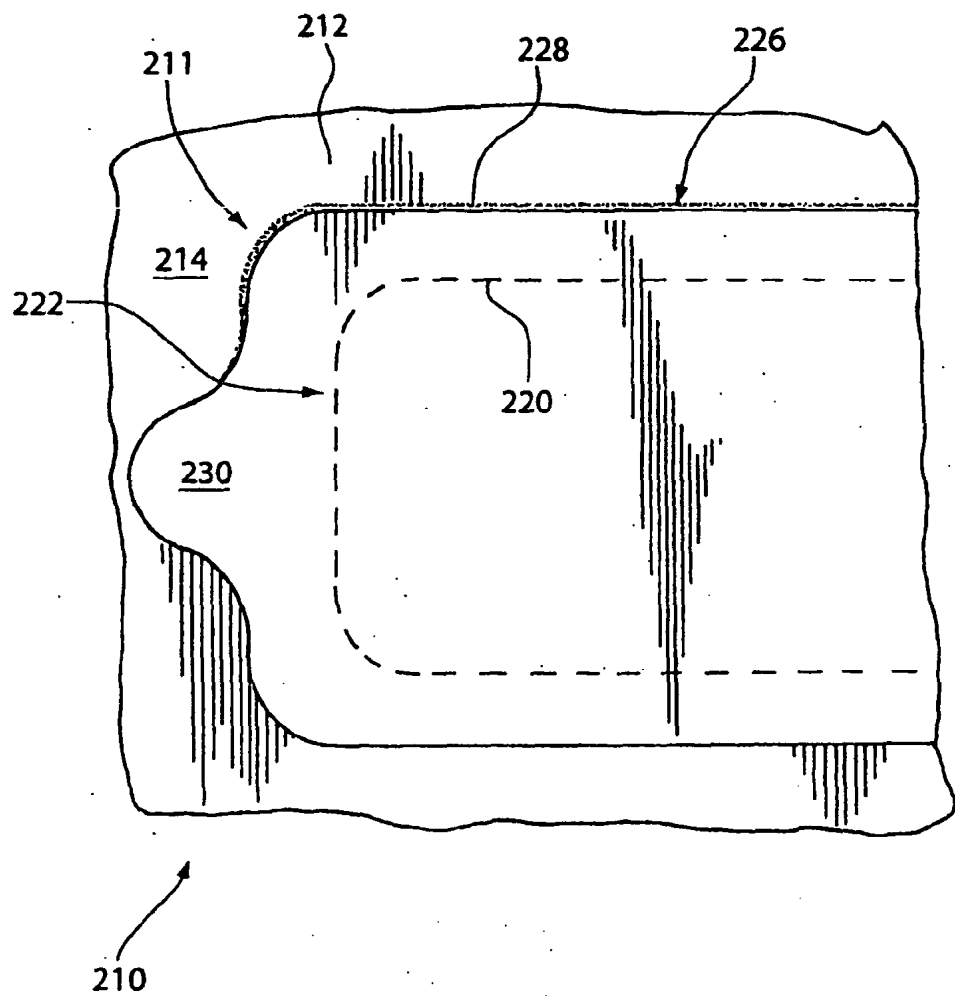


FIG. 8b

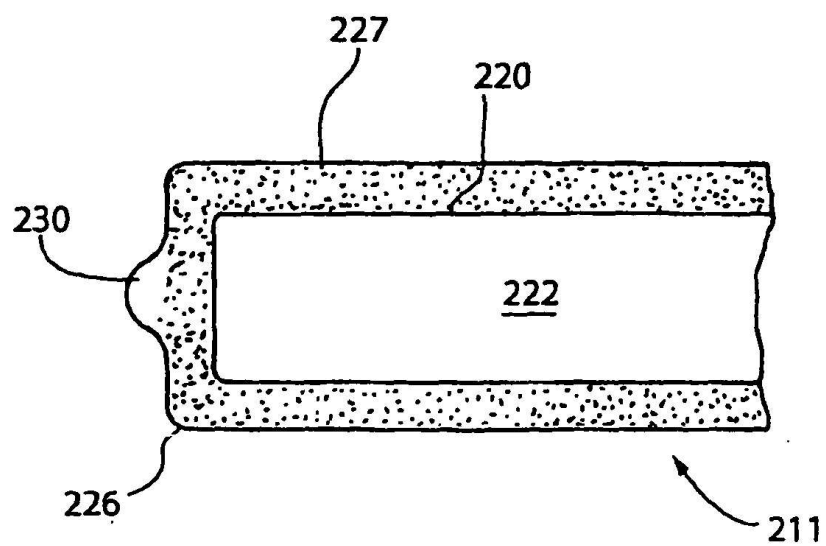


FIG. 9

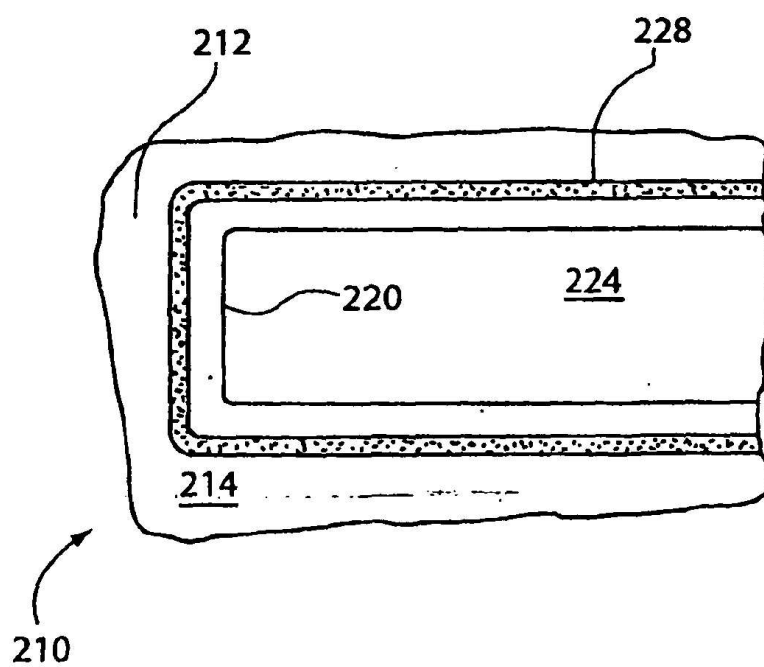


FIG. 10

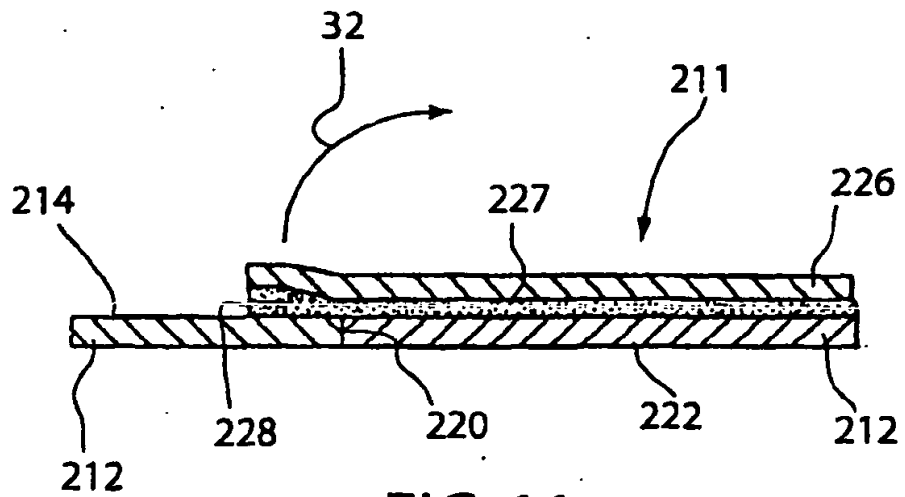


FIG. 11

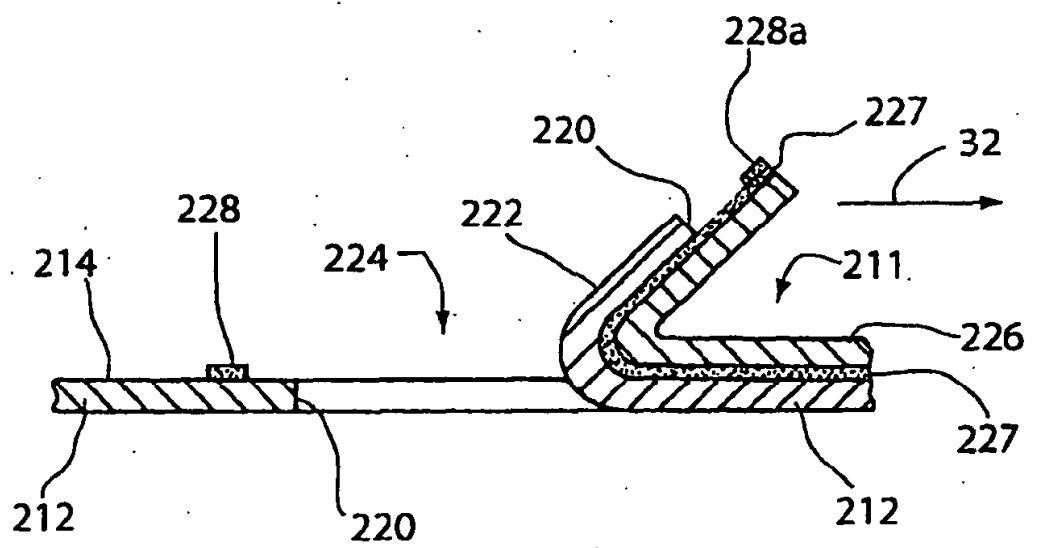


FIG. 12

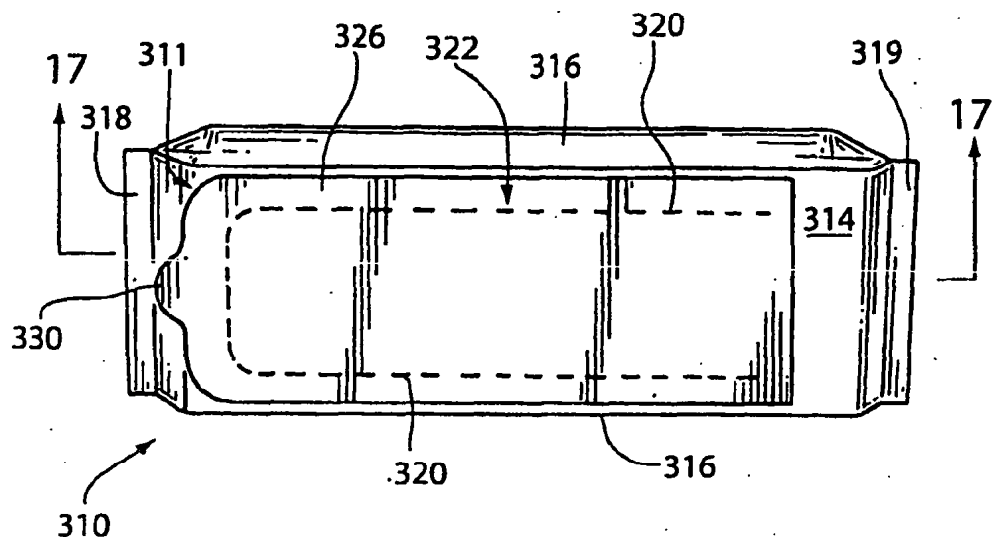


FIG. 13

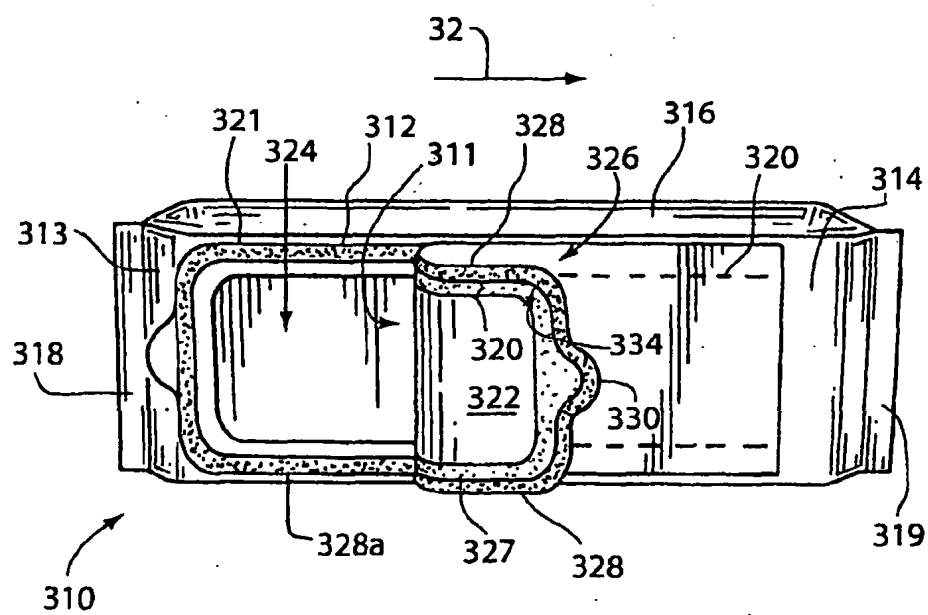


FIG. 14a

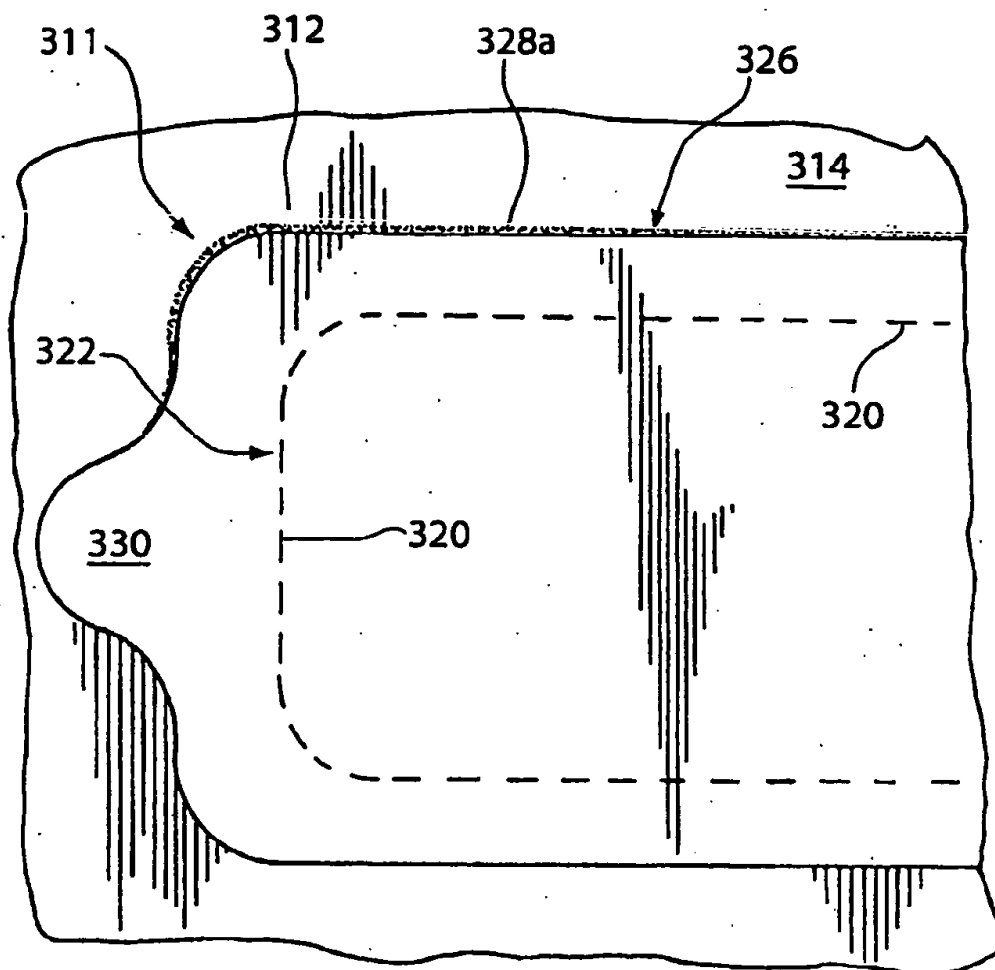
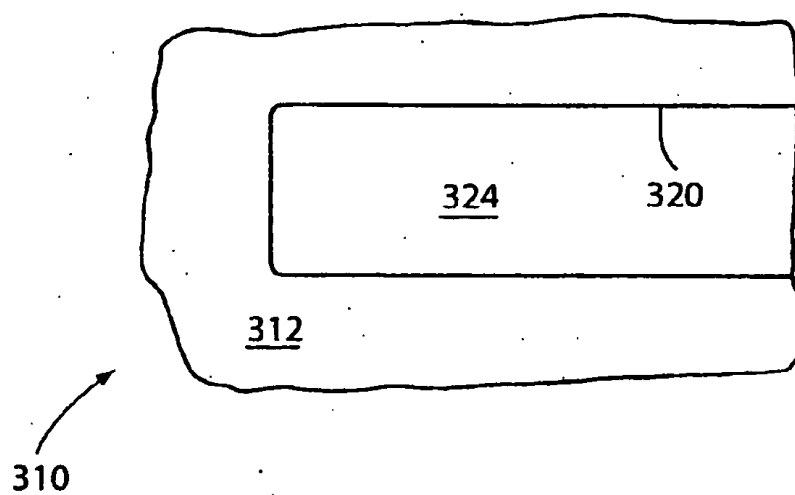
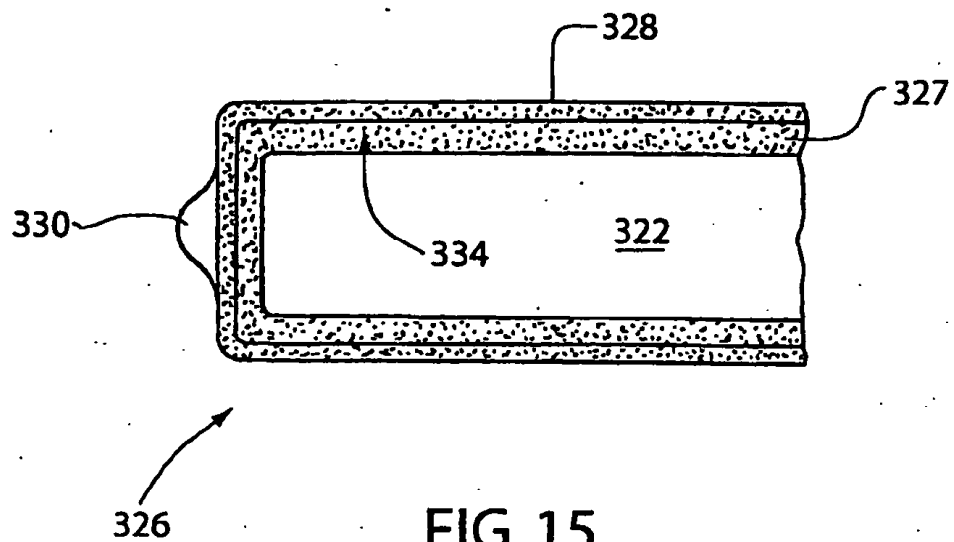


FIG. 14b



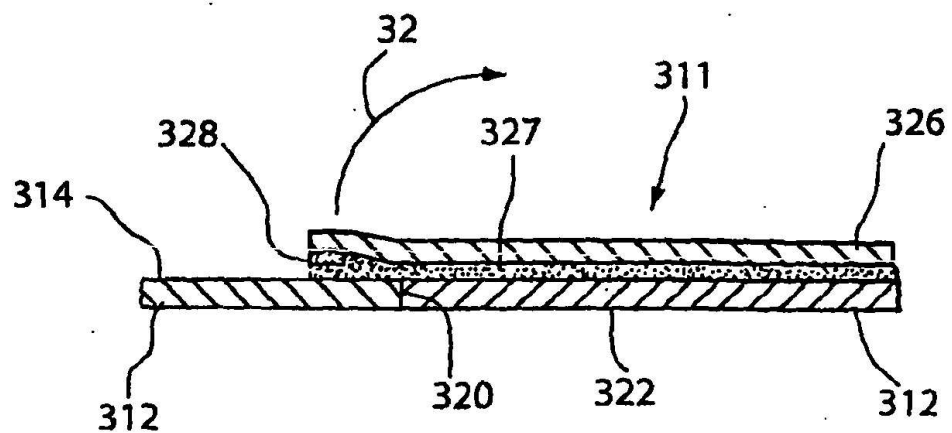


FIG. 17

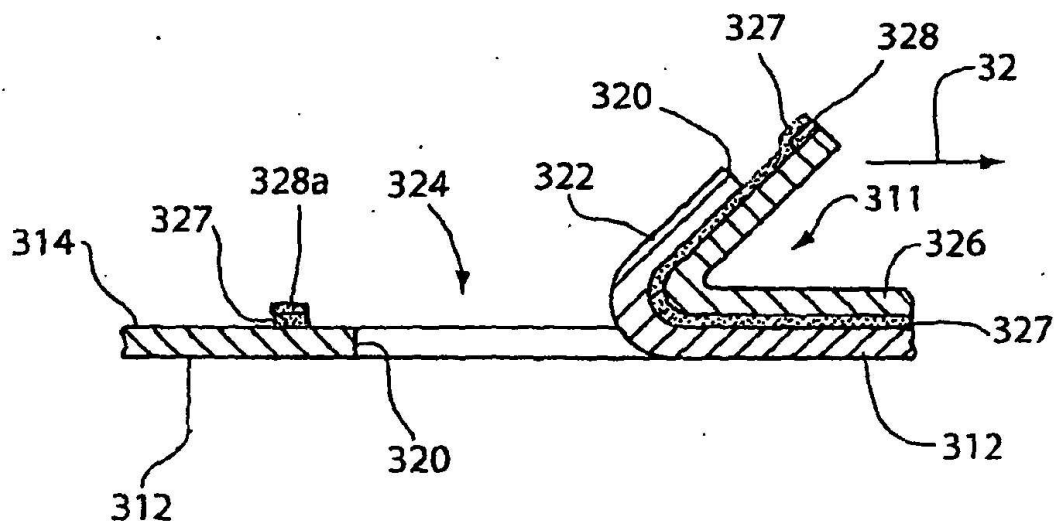


FIG. 18

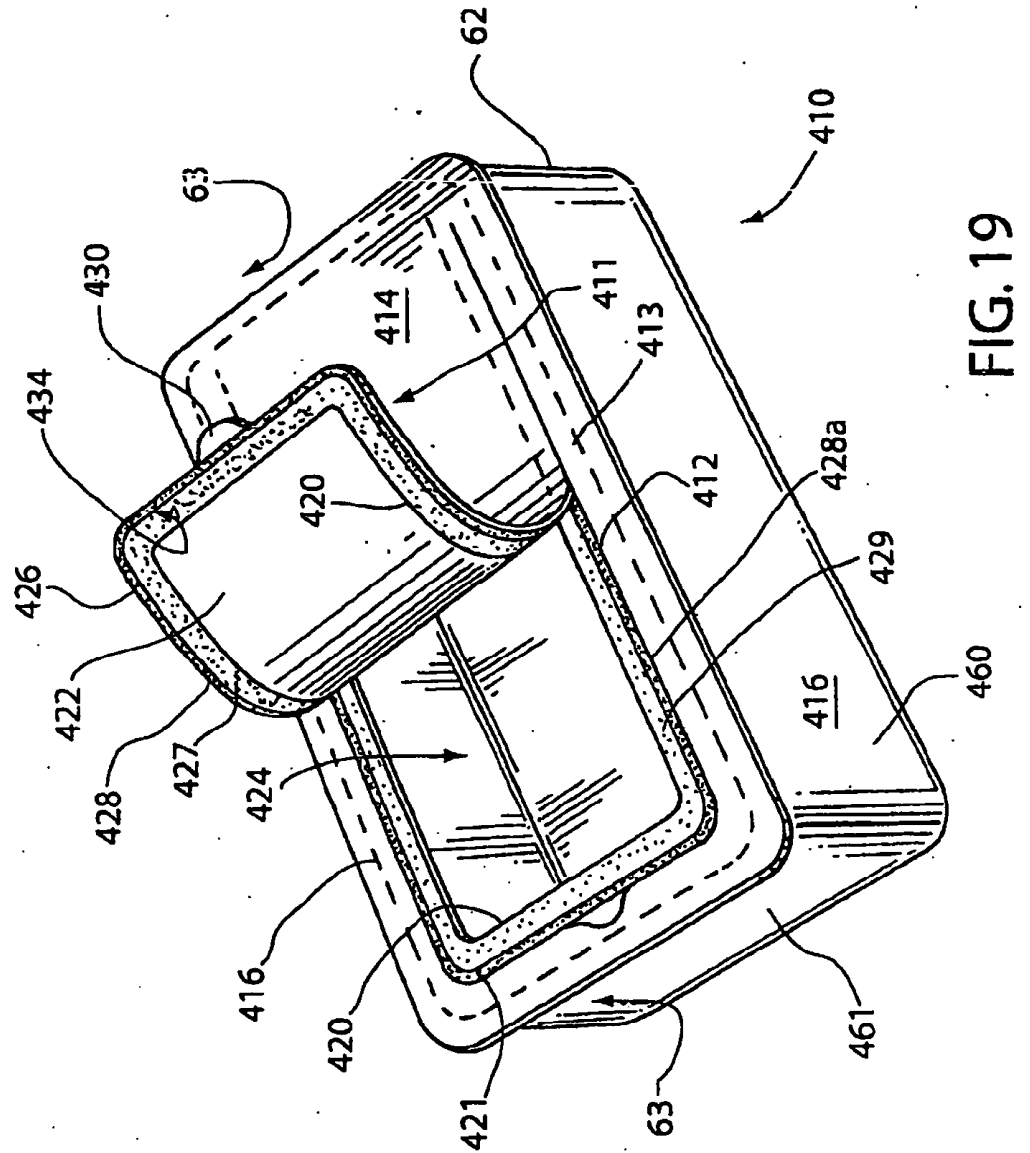


FIG. 19